

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
TERINTEGRASI *STEAM* UNTUK MENINGKATKAN
MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
PENDIDIKAN AGAMA ISLAM KELAS V
DI SDN 200106 PADANGSIDIMPUAN**



TESIS

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd)
dalam Bidang Pendidikan Agama Islam*

Oleh :

**HERAWATI
NIM. 2450100014**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM
PASCASARJANA PROGRAM MAGISTER
UIN SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2026**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
TERINTEGRASI *STEAM* UNTUK MENINGKATKAN
MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
PENDIDIKAN AGAMA ISLAM KELAS V
DI SDN 200106 PADANGSIDIMPUAN**



TESIS

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd.)
dalam Bidang Pendidikan Agama Islam*



Oleh :

**HERAWATI
NIM. 2450100014**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM
PASCASARJANA PROGRAM MAGISTER
UIN SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2026**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
TERINTEGRASI *STEAM* UNTUK MENINGKATKAN
MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
PENDIDIKAN AGAMA ISLAM KELAS V
DI SDN 200106 PADANGSIDIMPUAN**



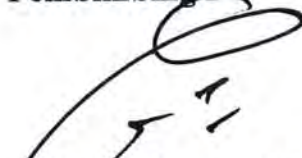
TESIS

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd)
dalam Bidang Pendidikan Agama Islam*

**Oleh :
HERAWATI
(NIM. 2450100014)**



Pembimbing I


**Prof. Dr. Erawadi, M.Ag
NIP. 19720326 199803 1 002**

Pembimbing II


**Dr. Hamka, M.Hum
NIP. 19840815 200912 1 005**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM

**PASCASARJANA PROGRAM MAGISTER
UIN SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2026**

PERSETUJUAN

Tesis Berjudul

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
TERINTEGRASI *STEAM* UNTUK MENINGKATKAN
MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
PENDIDIKAN AGAMA ISLAM KELAS V
DI SDN 200106 PADANGSIDIMPUAN**

Disusun oleh :

**HERAWATI
(NIM. 2450100014)**

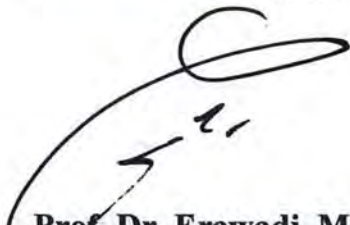
*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd)
dalam Bidang Pendidikan Agama Islam*



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AL-MADIDRI
Padangsidimpuan, Februari 2026

Pembimbing I

Pembimbing II


Prof. Dr. Erawadi, M.Ag
NIP. 19720326 199803 1 002


Dr. Hamka, M.Hum
NIP. 19840815 200912 1 005

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, bahwa saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Herawati
NIM : 2450100014
Program Studi : Pendidikan Agama Islam
Judul Tesis : **Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas V Di SDN 200106 Padangsidimpuan**

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah Menyusun tesis ini sendiri tanpa meminta bantuan yang tidak syah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan Kode Etik Mahasiswa UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan Pasal 14 Ayat 4 Tahun 2014.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam Pasal 19 Ayat 4 Tahun 2014 tentang Kode Etik Mahasiswa UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidimpuan, 04 Maret 2026
Saya yang Menyatakan,



HERAWATI
NIM. 2450100014

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademika Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Herawati
NIM : 2450100014
Program Studi : Pendidikan Agama Islam
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan, Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul **"Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas V Di SDN 200106 Padangsidimpuan."** Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidimpuan
Pada Tanggal : 04 Maret 2026
Saya yang Menyatakan,



HERAWATI
NIM. 2450100014



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
PASCASARJANA PROGRAM MAGISTER

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Kota Padangsidimpuan 22733 Telephone (0634)
22080 Faximili (0634) 24022
Website: uinsyahada.ac.id
Email: pascasarjana@uinsyahada.ac.id

DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH

Nama : **Herawati**
NIM : 2450100014
Program Studi : Pendidikan Agama Islam
Judul Proposal Tesis : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif
Terintegrasi **Steam** Untuk Meningkatkan Minat Belajar
Siswa **Pada Mata Pelajaran** Pendidikan Agama Islam
Kelas V Di SDN 200106 Padangsidimpuan

NO

NAMA

TANDA TANGAN

1. **Dr. Hj. Zulhimma, S.Ag, M.pd**
Penguji Utama/Ketua

2. **Dr. Zulhammi, M. Ag., M. Pd**
Penguji Metodologi/Sekretaris

3. **Dr. Zainal Efendi Hasibuan, MA**
Penguji Isi dan Bahasa/Anggota

4. **Dr. Lelya Hilda, M.Si**
Penguji Umum/Anggota

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah Tesis
di : Padangsidimpuan
Tanggal : Rabu, 04 Maret 2026
Pukul : 08.00 WIB - selesai
Hasil/Nilai : 87,25 (A)



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN

PASCASARJANA PROGRAM MAGISTER

Jalan T. Rizal Nurdin Km.4,5 Sihitang Kota Padangsidimpuan 22733

Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Website : <http://pasca.uinsyahada.ac.id>

PENGESAHAN

Nomor : 403 /Un.28/AL/PP.00.9/06/2026

Judul Tesis : **Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas V di SDN 200106 Padangsidimpuan**

Nama Mahasiswa : Herawati

NIM : 2450100014

Program Studi : Pendidikan Agama Islam (PAI)

Telah Dapat Diterima Sebagai Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd)
Dalam Bidang Pendidikan Agama Islam

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

Padangsidimpuan, April 2026

Direktur Pascasarjana,



Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL

NIP. 19680704 200003 1 003

ABSTRAK

Nama : Herawati
NIM : 2450100014
Jurusan : Pendidikan Agama Islam
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi Steam Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas V Di SDN 200106 Padangsidempuan

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya minat belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), khususnya materi zakat, infak, sedekah, dan hadiah, yang disebabkan oleh pembelajaran konvensional dan kurangnya penggunaan media interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan serta menguji kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM pada pembelajaran PAI. Metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Penelitian dilaksanakan di SDN 200106 Padangsidempuan dengan subjek uji coba sebanyak 20 siswa kelas V. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi, sedangkan analisis data dilakukan melalui uji validitas, praktikalitas, dan efektivitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif ZISHA dinyatakan sangat layak dengan hasil validasi ahli media sebesar 95%, ahli bahasa 95%, dan ahli materi berada pada kategori sangat valid. Uji praktikalitas menunjukkan media termasuk kategori sangat praktis dengan persentase 90% berdasarkan penilaian guru dan 89% berdasarkan respon siswa. Uji efektivitas menunjukkan peningkatan minat belajar siswa yang signifikan, ditandai dengan peningkatan rata-rata skor dari 36,6 pada pretest menjadi 53,4 pada posttest, dengan selisih peningkatan sebesar 16,8 poin. Nilai N-Gain sebesar 0,72 berada pada kategori peningkatan tinggi. Hasil uji Wilcoxon *Signed Rank Test* menunjukkan nilai $p < 0,001$, yang menandakan bahwa peningkatan tersebut signifikan secara statistik. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM layak, praktis, dan efektif digunakan untuk meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar.

Kata kunci: Media Pembelajaran Interaktif, STEAM, Minat Belajar, Pendidikan Agama Islam, Sekolah Dasar.

ABSTRACT

Name : Herawati
Student ID : 2450100014
Department : Islamic Religious Education
Title : *Development of STEAM-Integrated Interactive Learning Media to Enhance Students' Learning Interest in Islamic Religious Education for Fifth-Grade Students at SDN 200106 Padangsidempuan*

This study was motivated by the low level of students' learning interest in Islamic Religious Education (IRE), particularly in the topics of zakat, infaq, sadaqah, and gifts, which was caused by conventional teaching methods and the limited use of interactive learning media. This study aimed to develop and examine the feasibility, practicality, and effectiveness of STEAM-integrated interactive learning media in Islamic Religious Education. The research employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, which consists of the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The study was conducted at SDN 200106 Padangsidempuan, involving 20 fifth-grade students as the trial subjects. Data were collected through observation, interviews, questionnaires, and documentation, while data analysis was carried out through validity, practicality, and effectiveness testing. The results showed that the ZISHA interactive learning media was categorized as highly feasible, with validation scores of 95% from media experts and 95% from language experts, while the material expert validation also fell into the highly valid category. Practicality testing indicated that the media was highly practical, with a score of 90% based on teacher evaluations and 89% based on student responses. Effectiveness testing revealed a significant increase in students' learning interest, as indicated by an increase in the average score from 36.6 in the pretest to 53.4 in the posttest, resulting in a gain of 16.8 points. The N-Gain value of 0.72 was classified as high. Furthermore, the Wilcoxon Signed Rank Test showed a p-value of < 0.001 , indicating that the improvement was statistically significant. Therefore, STEAM-integrated interactive learning media is feasible, practical, and effective in enhancing students' learning interest in Islamic Religious Education at the elementary school level.

Keywords: interactive learning media, STEAM, learning interest, Islamic Religious Education.

ملخص البحث

الاسم : هيرواتي
رقم الهوية : 2450100014
التخصص : تعليم الدين الإسلامي
عنوان البحث : تطوير وسائل التعليم التفاعلية المتكاملة STEAM لزيادة اهتمام الطلاب في مادة تعليم الدين الإسلامي للصف الخامس في المدرسة الابتدائية الحكومية 200106 بادانغسيديمبوان

تستند هذه الدراسة إلى انخفاض اهتمام الطلاب في مادة تعليم الدين الإسلامي (PAI) ، وخاصة في موضوع الزكاة والإنفاق والصدقة والهدايا، والذي يعود إلى التعليم التقليدي وقلة استخدام الوسائل التفاعلية. تهدف هذه الدراسة إلى تطوير واختبار صلاحية وملاءمة وفعالية وسائل التعليم التفاعلية المتكاملة STEAM في تعليم الدين الإسلامي (PAI) . الطريقة المستخدمة هي البحث والتطوير (Research and Development) باستخدام نموذج ADDIE الذي يتضمن مراحل التحليل، والتصميم، والتطوير، والتنفيذ، والتقييم. تم إجراء البحث في المدرسة الابتدائية الحكومية 200106 بادانغسيديمبوان مع عينة تجريبية تتكون من 20 طالبًا في الصف الخامس. تشمل تقنيات جمع البيانات الملاحظة، والمقابلات، والاستبيانات، والتوثيق، بينما يتم تحليل البيانات من خلال اختبار الصلاحية، والملاءمة، والفعالية. تظهر نتائج البحث أن وسائل التعليم التفاعلية ZISHA تعتبر مناسبة جدًا، حيث حصلت على نسبة صلاحية من خبراء الوسائط بنسبة 95%، وخبراء اللغة 95%، وخبراء المحتوى في فئة الصلاحية العالية جدًا. أظهر اختبار الملاءمة أن الوسائط تندرج تحت فئة الملاءمة العالية جدًا بنسبة 90% بناءً على تقييم المعلمين و89% بناءً على استجابة الطلاب. أظهر اختبار الفعالية زيادة ملحوظة في اهتمام الطلاب بالتعلم، حيث ارتفعت متوسط الدرجات من 36.6 في الاختبار القبلي إلى 53.4 في الاختبار البعدي، مع فرق زيادة قدره 16.8 نقطة. كانت قيمة N-Gain 0.72 في فئة الزيادة العالية. أظهر اختبار ويلكوكسون

(Wilcoxon Signed Rank Test) قيمة $p < 0.001$ ، مما يدل على أن هذه الزيادة ذات دلالة إحصائية. وبالتالي، فإن وسائل التعليم التفاعلية المتكاملة STEAM مناسبة وملائمة وفعالة للاستخدام في زيادة اهتمام الطلاب في تعليم الدين الإسلامي في المدارس الابتدائية.

الكلمات الرئيسية: وسائل التعليم التفاعلية، STEAM، اهتمام التعلم، تعليم الدين الإسلامي، المدارس الابتدائية.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah Swt yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya kepada kita semua khususnya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan penulisan proposal tesis ini. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah Saw, keluarga, sahabat yang senantiasa menjadi suri tauladan bagi kita semua dalam kehidupan.

Proposal tesis ini berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Islam Kelas V di SDN 200106 Padangsidimpuan.”** ditulis guna melengkapi tugas dan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd) dalam Bidang Pendidikan Agama Islam di Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary (UIN SYAHADA) Padangsidimpuan.

Tesis ini disusun dengan keterbatasan pengetahuan dan masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, tanpa adanya bantuan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak, penyusunannya tentu tidak akan dapat diselesaikan dengan baik.

Dengan penuh rasa hormat dan syukur, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang, M.Ag selaku Rektor UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan, Prof. Dr. Erawadi, M.Ag sebagai Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kelembagaan, Prof. Dr. Anhar,

M.A sebagai Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan dan Dr. Ikhwanuddin Harahap, M.A sebagai Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan, Alumni dan Kerjasama.

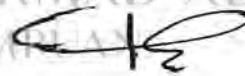
2. Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL selaku Direktur Pascasarjana dan Dr. Hj. Zulhimma, M.Ag, selaku Wakil Direktur Pascasarjana UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang memberikan motivasi dan semangat dalam menyelesaikan tesis ini.
3. Dr. Zulhammi, M. Ag. M. Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Agama Islam Pascasarjana Program Magister yang memberikan motivasi dalam penyelesaian tesis ini.
4. Prof. Dr. Erawadi, M.Ag selaku pembimbing I, dan Dr. Hamka, M.Hum selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan meluangkan waktu dalam penyelesaian tesis ini.
5. Bapak/Ibu Dosen dan para pegawai Pascasarjana serta seluruh civitas akademika UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan Pascasarjana Program Magister UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan moril serta materil kepada penulis sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
6. Kepala Sekolah SDN 200106 Padangsidempuan, Bapak Ahmad Bakri Hasibuan, S.Pd., beserta dewan guru yang telah banyak membantu penulis dalam mengembangkan penelitian tesis ini.

7. Terkhusus kepada Ayah tercinta, Mahran Harahap dan Ibu tersayang Sri Juwita Siregar yang selalu mencurahi penulis dengan kasih sayang dan doa, semoga Allah swt memberikan umur panjang lagi berkah.
8. Teristimewa kepada Suami tercinta yang tidak pernah mengeluh, dan selalu mengobarkan motivasi, tenaga serta memenuhi kebutuhan penulis, semoga Allah swt limpahi keberkahan dalam kehidupan. Juga kepada Anak-anak tersayang; Tsabitah, Hilya, Rihal, Shabri, Rumaysho dan Kabsyah, yang menjadi sumber motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan proposal penelitian ini.

Terakhir pada semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang telah membantu dan mendukung selama perkuliahan dan penyusunan tesis ini. Semoga segala kebaikan dan keikhlasan mereka semua mendapatkan balasan dari Allah Swt dan mudah-mudahan tesis ini mempunyai manfaat bagi pihak yang memerlukannya. Aamiin.

Padangsidempuan, 04 Maret 2026
Penulis,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN



Herawati

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

A. Konsonan

Fonem konsonan bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf, sebagian dilambangkan dengan tanda dan sebagian lain dilambangkan dengan huruf dan tanda sekaligus. Berikut ini daftar huruf Arab dan transliterasinya dengan huruf latin.

Huruf Arab	Nama Huruf Latin	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak di lambangkan	Tidak di lambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	ša	š	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	ha	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	Ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	žal	ž	zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Es dan ye
ص	šad	š	s (dengan titik dibawah)
ض	ḍad	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	ṭa	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	ẓa	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	ain	—	Koma terbalik di atas
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Ki
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em

ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	‘	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

B. Vokal

Vokal bahasa Arab seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong.

1. Vokal Tunggal adalah vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
َ	Fathah	A	A
ِ	Kasrah	I	I
ُ	dommah	U	U

2. Vokal Rangkap adalah vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya gabungan huruf.

Tanda dan Huruf	Nama	Gabungan	Nama
يَ	fathah dan ya	Ai	a dan i
وَ	fathah dan wau	Au	a dan u

3. Maddah adalah vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda.

Harkat dan huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
اَ	Fathah dan alif atau ya	ā	a di garis atas
يِ	Kasrah dan ya	ī	I di garis di bawah
وُ	Dommah dan wau	ū	u di garis di atas

C. Ta Marbutah

Transliterasi untuk Ta Marbutah ada dua:

1. Ta Marbutah hidup yaitu Ta Marbutah yang hidup atau mendapat harakat fathah, kasrah, dan dommah, transliterasinya adalah /t/.
2. Ta Marbutah mati yaitu Ta Marbutah yang mati atau mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah /h/.

Kalau pada suatu kata yang akhir katanya Ta Marbutah diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang al, serta bacaan kedua kata itu terpisah maka Ta Marbutah itu ditransliterasikan dengan ha (h).

D. Syaddah (Tasydid)

Syaddah atau tasydid yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda, tanda syaddah atau tanda tasydid. Dalam transliterasi ini tanda syaddah tersebut dilambangkan dengan huruf, yaitu huruf yang sama dengan huruf yang diberi tanda syaddah itu.

E. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, yaitu : ال . Namun dalam tulisan transliterasinya kata sandang itu dibedakan antara kata sandang yang diikuti oleh huruf syamsiah dengan kata sandang yang diikuti oleh huruf qamariah.

1. Kata sandang yang diikuti huruf syamsiah adalah kata sandang yang diikuti oleh huruf syamsiah ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu huruf /l/ diganti dengan huruf yang sama dengan huruf yang langsung diikuti kata sandang itu.

2. Kata sandang yang diikuti huruf qamariah adalah kata sandang yang diikuti oleh huruf qamariah ditransliterasikan sesuai dengan aturan yang digariskan didepan dan sesuai dengan bunyinya.

F. Hamzah

Dinyatakan didepan Daftar Transliterasi Arab-Latin bahwa hamzah ditransliterasikan dengan apostrof. Namun, itu hanya terletak di tengah dan diakhir kata. Bila hamzah itu diletakkan diawal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab berupa alif.

G. Penulisan Kata

Pada dasarnya setiap kata, baik fi'il, isim, maupun huruf ditulis terpisah. Bagi kata-kata tertentu yang penulisannya dengan huruf Arab yang sudah lazim dirangkaikan dengan kata lain karena ada huruf atau harakat yang dihilangkan maka dalam transliterasi ini penulisan kata tersebut bisa dilakukan dengan dua cara: bisa dipisah perkata dan bisa pula dirangkaikan.

H. Huruf Kapital

Meskipun dalam sistem kata sandang yang diikuti huruf tulisan Arab huruf kapital tidak dikenal, dalam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga. Penggunaan huruf kapital seperti apa yang berlaku dalam EYD, diantaranya huruf kapital digunakan untuk menuliskan huruf awal, nama diri dan permulaan kalimat. Bila nama diri itu diawali oleh kata sandang,

maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya.

Penggunaan huruf awal kapital untuk Allah hanya berlaku dalam tulisan Arabnya memang lengkap demikian dan kalau penulisan itu disatukan dengan kata lain sehingga ada huruf atau harakat yang dihilangkan, huruf kapital tidak dipergunakan.

I. Tajwid

Bagi mereka yang menginginkan kefasihan dalam bacaan, pedoman transliterasi ini merupakan bagian tak terpisahkan dengan ilmu tajwid. Karena itu keresmian pedoman transliterasi ini perlu disertai dengan pedoman tajwid.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
DEWAN PENGUJI SIDANG MUNAQOSYAH	
LEMBAR PENGESAHAN DIREKTUR	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	v
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN	viii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Batasan Masalah	11
D. Defenisi Operasional Variabel.....	11
E. Rumusan Masalah	15
F. Tujuan Penelitian	16
G. Manfaat Penelitian	16
H. Spesifikasi Produk	17
I. Sistematika Pembahasan	19
BAB II LANDASAN TEORI	21
A. Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM	21
1. Defenisi Media Pembelajaran Interaktif	21
2. Karakteristik Media Pembelajaran Interaktif.....	23
3. Jenis-jenis media pembelajaran interaktif.....	25
4. Manfaat Media Pembelajaran Interaktif	27
5. Teori Pendukung Penggunaan Media Interaktif dalam Pembelajaran	28
6. Prinsip pengembangan media pembelajaran interaktif.....	31
B. Pendekatan STEAM (<i>Science, Technology, Engineering, Art, Mathematic</i>).....	33
1. Defenisi Pendekatan STEAM	33
2. Karakteristik Pendekatan STEAM.....	35
3. Integrasi STEAM dalam Media Pembelajaran Interaktif	37
4. Manfaat Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM	38
5. Konsep Integrasi Pendekatan STEAM dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam	40

6. Teori yang mendukung Pendekatan STEAM dalam Pembelajaran	41
7. Sintaks Pembelajaran STEAM pada Mata Pelajaran PAI	49
8. Tantangan dan Peluang Penerapan Integrasi STEAM dalam Pembelajaran PAI di Sekolah Dasar	52
C. Minat belajar.....	53
1. Pengertian minat belajar	53
2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar	55
3. Indikator Minat Belajar Siswa	57
D. Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar	59
1. Pengertian Pendidikan Agama Islam	59
2. Tujuan Pendidikan Islam di Sekolah Dasar	60
3. Materi Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar	62
4. Karakteristik Peserta Didik kelas V Sekolah Dasar.....	63
E. Penelitian Terdahulu yang relevan	65
F. Kerangka Berpikir	68
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	71
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	71
B. Pendekatan penelitian	72
C. Jenis Penelitian	72
D. Prosedur penelitian	73
E. Populasi dan Sampel Penelitian.....	77
F. Jenis Data dan Sumber Data.....	78
G. Teknik pengumpulan data	79
H. Instrumen Pengumpulan Data	80
I. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	87
J. Teknik Analisis Data	89
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	84
A. Temuan Umum	84
1. Profil Sekolah	84
2. Kondisi Awal Pembelajaran PAI dan Minat Belajar Siswa	91
B. Temuan Khusus	96
1. Tahap <i>Analysis</i> (Tahap Analisis).....	97
2. Tahap <i>Design</i> (Perancangan Media)	102
3. Tahap <i>Development</i> (Pengembangan Media).....	112
4. Tahap <i>Implementation</i> (Tahap Pelaksanaan).....	147
5. Tahap <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	153
C. Pembahasan Hasil Penelitian	163
1. Proses Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM.....	163
2. Validitas Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi <i>STEAM</i>	164
3. Praktikalitas Media dalam Pembelajaran PAI	167
4. Efektivitas Media terhadap Peningkatan Minat Belajar Siswa	168

5. Keterkaitan Temuan Penelitian dengan Penelitian Terdahulu	169
6. Keterbatasan Penelitian.....	170
BAB V PENUTUP	172
A. Kesimpulan	172
B. Implikasi Hasil Penelitian	174
C. Saran.....	175
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
 PADANGSIDIMPUAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Sintaks Pembelajaran PAI Terintegrasi STEAM.....	50
Tabel 3. 1	Timeline Kegiatan Penelitian.....	71
Tabel 3. 2	Kisi-Kisi Pedoman Observasi Pelaksanaan Pembelajaran.....	80
Tabel 3. 3	Wawancara Peneliti dengan Guru Setelah Penerapan Media	81
Tabel 3. 4	Kisi-Kisi Wawancara Peneliti dengan Siswa.....	82
Tabel 3. 5	Kisi-Kisi Validasi Ahli Materi	83
Tabel 3. 6	Kisi-Kisi Validasi Ahli Media	84
Tabel 3. 7	Kisi-Kisi Validasi Bahasa	84
Tabel 3. 8	Kisi-Kisi Penilaian Praktikalitas Media	85
Tabel 3. 9	Kisi-Kisi Angket Minat Belajar	87
Tabel 3. 10	Kriteria Validitas Media.....	90
Tabel 3. 11	Interpretasi Persentase Validitas Media	90
Tabel 3. 12	Interpretasi Persentase Praktikalitas Media	91
Tabel 3. 13	Interpretasi Peningkatan Efektivitas Media	92
Tabel 4. 1	Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan SDN 200106 Padangsidimpuan	88
Tabel 4. 2	Jumlah Peserta Didik SDN 200106 Padangsidimpuan T.P 2025/2026	90
Tabel 4. 3	Rancangan Konten Materi ZISHA Berdasarkan Capaian Pembelajaran Fikih Kelas V	103
Tabel 4. 4	Rancangan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM	109
Tabel 4. 5	Jumlah Skor Penilaian Media oleh Ahli Materi	117
Tabel 4. 6	Revisi Produk Berdasarkan Saran dari Ahli Materi	120
Tabel 4. 7	Jumlah Skor Penilaian Media oleh Ahli Media	122
Tabel 4. 8	Revisi Produk Berdasarkan Saran dari Ahli Media	124
Tabel 4. 9	Jumlah Skor Penilaian Media oleh Ahli Bahasa	125
Tabel 4. 10	Revisi Produk Berdasarkan Saran dari Ahli Bahasa	128
Tabel 4. 11	Hasil Perhitungan Validitas Isi Instrumen Minat Belajar	130
Tabel 4. 12	Revisi Butir Pernyataan Instrumen Minat Belajar	131
Tabel 4. 13	Perbandingan r Hitung dan r Tabel pada Instrumen Minat Belajar.....	133
Tabel 4. 14	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Minat Belajar Siswa	134
Tabel 4. 15	Ringkasan Pemrosesan Data Uji Reliabilitas Instrumen Minat Belajar Siswa	134
Tabel 4. 16	Jumlah Skor Pengisian Angket Praktikalitas Oleh Guru PAI...	149
Tabel 4. 17	Jumlah Skor Pengisian Angket Praktikalitas Media oleh Siswa	151
Tabel 4. 18	Jumlah Skor Pretest Minat Belajar Siswa	155
Tabel 4. 19	Kategorisasi Skor Minat Belajar Siswa	156
Tabel 4. 20	Jumlah Skor Posttest Minat Belajar Siswa.....	157

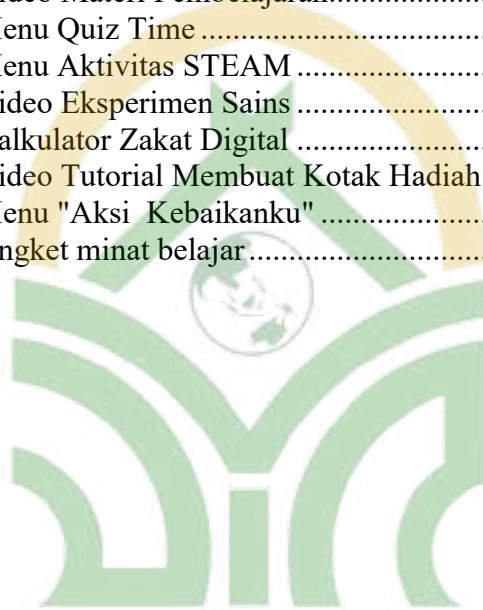
Tabel 4. 21	Kriteria Peningkatan Efektivitas Media	160
Tabel 4. 22	Hasil Uji Normalitas Data Pretest dan Posttest Minat Belajar Siswa	161
Tabel 4. 23	Statistik Deskriptif Skor Pretest dan Posttest.....	161
Tabel 4. 24	Hasil Uji Wilcoxon Skor Pretest dan Posttest Minat Belajar Siswa	162



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
 PADANGSIDIMPUAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Skema Kerangka Berpikir.....	70
Gambar 3. 1	Tahapan Penelitian R&D Model ADDIE	77
Gambar 4. 1	Halaman pembuka Media Pembelajaran.....	139
Gambar 4. 2	Menu utama media	140
Gambar 4. 3	Petunjuk Penggunaan media	140
Gambar 4. 5	Video Materi Pembelajaran.....	141
Gambar 4. 6	Menu Quiz Time	142
Gambar 4. 7	Menu Aktivitas STEAM	143
Gambar 4. 8	Video Eksperimen Sains	143
Gambar 4. 9	Kalkulator Zakat Digital	143
Gambar 4. 10	Video Tutorial Membuat Kotak Hadiah	144
Gambar 4. 11	Menu "Aksi Kebaikanku"	145
Gambar 4. 12	Angket minat belajar.....	145



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
 PADANGSIDIMPUAN

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Tautan Akses Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM (ZISHA)
- Lampiran 2 Tampilan Produk Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM
- Lampiran 3 Lembar Transkrip Hasil Wawancara Peneliti dengan Guru PAI di SDN 200106 Padangsidempuan
- Lampiran 4 Lembar Transkrip Hasil Wawancara Peneliti dengan Siswa Kelas V SDN 201006 Padangsidempuan
- Lampiran 5 Lembar Transkrip Hasil Wawancara Peneliti dengan Guru PAI di SDN 200106 Padangsidempuan Setelah Uji Coba
- Lampiran 6 Lembar Transkrip Hasil Wawancara Peneliti dengan Siswa Kelas V SDN 201006 Padangsidempuan Setelah Uji Coba
- Lampiran 7 Modul Ajar Pendidikan Agama Islam (PAI)
- Lampiran 8 Hasil Uji Validitas Empiris Teknik Korelasi Product Moment Pearson
- Lampiran 9 Hasil Uji Paired Samples T-Test
- Lampiran 10 Hasil Pengisian Postes Angket Minat Belajar Siswa Di Canva
- Lampiran 11 Hasil Validasi Instrumen Minat Belajar Siswa Oleh Ahli Materi
- Lampiran 12 Hasil Validasi Instrumen Minat Belajar Siswa Oleh Ahli evaluasi Pendidikan
- Lampiran 13 Hasil Validasi Produk Oleh Ahli Materi
- Lampiran 14 Hasil Validasi Produk Oleh Ahli Media
- Lampiran 15 Hasil Validasi Produk Oleh Ahli Bahasa
- Lampiran 16 Lembar Hasil penilaian Angket Praktikalitas oleh Guru
- Lampiran 17 Lembar Hasil Observasi Pembelajaran Kelas V SDN 200106 Padangsidempuan
- Lampiran 18 Lembar Hasil penilaian Angket Minat Belajar Siswa
- Lampiran 19 Lembar Hasil penilaian Angket Paktikalitas oleh Siswa
- Lampiran 20 Dokumentasi Kegiatan
- Lampiran 21 Surat balasan permohonan izin pra riset di SDN 200106
- Lampiran 22 Surat keterangan telah melaksanakan riset di SDN 200106 Padangsidempuan
- Lampiran 23 Surat balasan permohonan izin riset di SDN 200212 Padangsidempuan
- Lampiran 16 Surat keterangan telah melaksanakan riset di SDN 200212 Padangsidempuan
- Lampiran 17 Surat Keterangan Validasi oleh Unit Pelaksana Teknis Bahasa

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam membentuk karakter, spiritualitas, dan kepribadian peserta didik. Dalam perspektif Islam, pendidikan tidak hanya bertujuan mengembangkan kemampuan intelektual, tetapi juga membentuk manusia yang beriman, berakhlak mulia, dan mampu mengamalkan nilai-nilai ajaran Islam dalam kehidupan. Oleh karena itu, konsep pendidikan dalam Islam bersumber dari wahyu Allah Swt. yang mengintegrasikan aspek keimanan, keilmuan, dan amal.

Landasan mengenai pentingnya ilmu pengetahuan dalam Islam dapat ditemukan dalam firman Allah Swt. pada Surah Al-‘Alaq ayat 1–5:

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (١) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (٢) اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (٣) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (٤) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (٥)

Artinya: “*Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Mulia. Yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya* (QS. Al-‘Alaq: 1-5).¹

Ayat tersebut menunjukkan bahwa Islam menempatkan aktivitas membaca dan belajar sebagai dasar utama dalam memperoleh ilmu pengetahuan. Perintah iqra‘ menegaskan pentingnya literasi dan pencarian ilmu sebagai bagian dari ibadah kepada Allah Swt. Selain itu, ayat keempat

¹ —Stat Al-‘Alaq: Arab, Latin Dan Terjemah Lengkap - Al-Quran,” accessed June 3, 2025, <https://quran.nu.or.id/al-alaq>.

menunjukkan bahwa Allah mengajarkan manusia melalui *qalam* (pena) sebagai sarana penyampaian ilmu.

Dalam Tafsir Ibnu Katsir dijelaskan bahwa yang dimaksud dengan *qalam* adalah alat yang digunakan untuk menulis sehingga ilmu pengetahuan dapat dicatat, disimpan, dan diwariskan kepada generasi berikutnya. Ibnu Katsir menegaskan bahwa melalui pena Allah mengajarkan manusia berbagai ilmu yang sebelumnya tidak diketahui, sehingga manusia dapat mengenal pengetahuan dan mengembangkannya dalam kehidupan.²

Sejalan dengan itu, Quraish Shihab dalam Tafsir Al-Misbah menjelaskan bahwa penyebutan kata *qalam* dalam ayat tersebut menunjukkan pentingnya sarana atau alat dalam proses penyampaian ilmu pengetahuan. Pena menjadi simbol peradaban manusia karena melalui tulisan ilmu dapat dipelihara, dikembangkan, dan disampaikan kepada orang lain. Dengan demikian, ayat ini tidak hanya menegaskan pentingnya ilmu, tetapi juga menegaskan pentingnya media atau sarana yang digunakan dalam proses pembelajaran.³

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dipahami bahwa penggunaan sarana atau media dalam proses pembelajaran memiliki dasar konseptual dalam ajaran Islam. Jika pada masa awal peradaban Islam media pembelajaran diwujudkan melalui pena dan tulisan, maka dalam perkembangan pendidikan

² Imaduddin Abu al-Fida' Ismail bin Umar bin Katsir al-Qursyi ad-Damasyqi, *Tafsir Ibnu Katsir (Lubaabut Tafsir Min Ibnu Katsir) Jilid 8*, ed. Ghoffar Abdul, M, E.M, Abdurrahim Mu'thi, and Abu Ihsan Al-Atsari (Bogor: Pustaka Imam Asy-Syafi'i, 2004), <https://zeckry.net/wp-content/uploads/2023/05/Tafsir-Ibnu-Katsir-Jilid-8-658.pdf>. hlm.503-508

³ M Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah Jilid 15*, 15th ed. (Jakarta: Hati, Penerbit Lentera Hati, 2005), <https://www.laduni.id/kitab/post/read/648/tafsir-al-mishbah-jilid-15>. hlm. 392-402

modern media tersebut berkembang menjadi berbagai bentuk yang lebih variatif, seperti media visual, audio, maupun media pembelajaran interaktif yang dapat membantu peserta didik memahami materi secara lebih efektif.

Lebih lanjut, Islam juga memberikan penghargaan yang tinggi terhadap orang-orang yang memiliki ilmu pengetahuan. Hal ini ditegaskan dalam firman Allah Swt. dalam Surah Al-Mujadalah ayat 11:

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya: “Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.”⁴

Menurut penjelasan dalam Tafsir Ibn Katsir, ayat ini menunjukkan bahwa Allah meninggikan derajat orang-orang yang beriman karena ketaatan mereka kepada-Nya, dan lebih tinggi lagi derajat orang-orang yang memiliki ilmu karena ilmu tersebut menjadikan mereka lebih memahami kebenaran serta mampu mengamalkannya dalam kehidupan.⁵

Penjelasan serupa juga dikemukakan dalam Tafsir Al-Misbah karya M. Quraish Shihab yang menyatakan bahwa ayat ini menjadi dorongan bagi manusia untuk terus menuntut ilmu karena ilmu merupakan sarana untuk meningkatkan kualitas diri dan memberikan manfaat bagi orang lain.⁶

⁴ -Surat Al-Mujadalah Ayat 11,” accessed Agustus, 5,2025, <https://tafsirweb.com/10765-surat-al-mujadalah-ayat-11.html>.

⁵ Imaduddin Abu al-Fida' Ismail bin Umar bin Katsir al-Qursyi ad-Damasyqi, *Tafsir Ibnu Katsir (Lubaabut Tafsir Min Ibnu Katsiir) Jilid 8*, ed. Abdul Abdul, M, E.M, Abdurrahim Mu'thi, and Abu Ihsan Al-Atsari, 8th ed. (Penerbit Lentera Hati, 2004), <https://zeckry.net/wp-content/uploads/2023/05/Tafsir-Ibnu-Katsir-Jilid-8-658.pdf>. hlm. 94

⁶ M Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah Jilid 15*, 15th ed. (Jakarta: Penerbit Lentera Hati, 2005), [https://ia601806.us.archive.org/13/items/tafsir-al-mishbah-prof-dr.-m.-quraish-shihab-/Tafsir Al-Mishbah Jilid 14 -Dr. M. Quraish Shihab-pages-1.pdf](https://ia601806.us.archive.org/13/items/tafsir-al-mishbah-prof-dr.-m.-quraish-shihab-/Tafsir%20Al-Mishbah%20Jilid%2014%20-%20Dr.%20M.%20Quraish%20Shihab-pages-1.pdf). hlm77

Ayat tersebut mengindikasikan bahwa Allah menganugerahkan derajat yang tinggi kepada orang-orang yang beriman dan memiliki ilmu, yang pencapaiannya tentu memerlukan minat dan motivasi belajar yang kuat. Oleh karena itu, minat belajar dalam perspektif Islam bukan hanya merupakan aspek psikologis semata, tetapi juga bagian dari upaya mengamalkan nilai-nilai keimanan melalui proses pencarian ilmu. Dengan demikian, minat belajar perlu dikembangkan melalui pendekatan pembelajaran yang relevan dengan perkembangan zaman dan kebutuhan peserta didik.

Nilai-nilai ini sejalan dengan tujuan pendidikan nasional sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3, yaitu untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa, dan berakhlak mulia.⁷

Pendidikan Agama Islam (PAI) merupakan salah satu komponen inti dalam sistem pendidikan dasar yang berfungsi sebagai sarana pembentukan karakter dan nilai spiritual peserta didik sejak dini. Namun, dalam praktiknya, pembelajaran PAI di tingkat Sekolah Dasar masih menghadapi sejumlah tantangan serius, terutama terkait dengan rendahnya minat belajar siswa. Kurangnya minat siswa terhadap mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) dapat menghambat proses internalisasi nilai-nilai agama yang esensial bagi pembentukan karakter dan moral siswa.⁸ Jika masalah ini terus dibiarkan

⁷ —Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional,” Pub. L. No. 20, 42 (2003), https://jdih.kemdikbud.go.id/sjdih/siperpu/dokumen/salinan/UU_tahun2003_nomor020.pdf.

⁸ Nur Aniiyah, —Pembentukan Karakter Melalui Pendidikan Agama Islam,” *Jurnal Al-Ulum* 13, no. 1 (2013): 25–38.

tanpa intervensi yang tepat, maka akan timbul implikasi yang signifikan terhadap kualitas pendidikan agama dan pembentukan karakter siswa.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan melalui observasi proses pembelajaran di kelas V SDN 200106 Padangsidempuan, ditemukan bahwa pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), masih didominasi oleh metode ceramah konvensional dan belum melibatkan pemanfaatan media pembelajaran yang interaktif dan kontekstual. Aktivitas pembelajaran cenderung bersifat satu arah tanpa keterlibatan siswa dalam kegiatan praktik, eksploratif, atau berbasis proyek. Kondisi ini berdampak pada rendahnya partisipasi dan minat belajar siswa, yang tampak dari sikap pasif, mengantuk saat belajar, kurang antusias, serta cepat merasa jenuh terhadap materi yang disampaikan.⁹

Temuan ini diperkuat dengan hasil wawancara dengan guru PAI dan beberapa siswa kelas V SDN 200106 Padangsidempuan. Guru mengakui perlunya media pembelajaran yang mampu menarik perhatian siswa sekaligus mengaitkan materi keagamaan dengan kehidupan nyata.¹⁰ Tanggapan siswa juga menunjukkan preferensi terhadap pembelajaran yang bersifat visual, interaktif, dan menyenangkan, seperti melalui penggunaan video, kuis, prakarya, atau eksperimen sederhana.¹¹ Hasil ini mengindikasikan bahwa integrasi unsur-unsur STEAM dalam media

⁹ Herawati, –Hasil Observasi Pembelajaran Kelas V SDN 200106 Padangsidempuan,” 2025.tanggal 19 Februari 2025

¹⁰ Nurhadayanni, Guru PAI SDN 200106 Padangsidempuan, wawancara (Padangsidempuan, 19 Februari 2025. Pukul 11.00 WIB).

¹¹ Aisyah dkk, Siswa Kelas V SDN 200106 Padangsidempuan, wawancara (Padangsidempuan, 19 dan 20 Februari 2025. Pukul 10.00 WIB).

pembelajaran PAI sangat diperlukan guna meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Berdasarkan data absensi siswa, rendahnya minat belajar juga tercermin dari tingkat kehadiran yang kurang pada saat pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Terdapat sejumlah siswa yang tidak hadir tanpa keterangan pada jam pelajaran PAI, yang mengindikasikan kurangnya ketertarikan mereka terhadap mata pelajaran tersebut. Data ini memperkuat temuan sebelumnya bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan belum mampu mendorong keterlibatan dan motivasi belajar siswa secara optimal.

Kebutuhan tersebut semakin mendesak mengingat peserta didik saat ini termasuk generasi Z dan Alpha dengan karakteristik *digital native*, yaitu generasi yang tumbuh dan berkembang dalam era digital. Mereka memiliki kecenderungan belajar melalui media visual dan interaktif, serta membutuhkan stimulasi kognitif dan afektif yang lebih kompleks dibandingkan generasi sebelumnya.¹² Pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher-centered*) tidak lagi memadai untuk mengakomodasi gaya belajar mereka. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang terintegrasi secara teknologi dan kontekstual, guna membangkitkan minat, meningkatkan keterlibatan, serta menumbuhkan pemahaman keagamaan yang bermakna.¹³

Salah satu pendekatan pembelajaran inovatif yang relevan untuk

¹² Ahmad Hidayat, *Pendidikan Generasi Alpha, Tantangan Masa Depan Guru Indonesia*, 1st ed. (Yogyakarta: Jejak Pustaka, 2021), <https://books.google.co.id/books?id=zNtGEAAAQBAJ>.

¹³ Muhammad Syahru Khoiril Umam et al., "Inovasi Pembelajaran PAI Dalam Menanamkan Pendidikan Karakter Pada Generasi Digital Native," *Tarbawy: Jurnal Pendidikan Islam* 10, no. 1 (2023): 59–67, <https://doi.org/10.32923/tarbawy.v10i1.3517>.

menjawab tantangan tersebut adalah pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics*). Pendekatan ini menekankan pengembangan kompetensi siswa melalui pengintegrasian berbagai disiplin ilmu dalam pembelajaran yang bersifat kolaboratif, kreatif, dan kontekstual.¹⁴ Dalam pembelajaran PAI, pendekatan STEAM dapat menjadi sarana efektif untuk mengemas materi keagamaan ke dalam aktivitas pembelajaran berbasis proyek yang menyenangkan dan aplikatif.

Integrasi pendekatan STEAM dalam pembelajaran PAI sejalan dengan pandangan Nasr yang menyatakan bahwa sains dan agama dalam Islam merupakan dua aspek yang saling melengkapi, di mana nilai-nilai keagamaan dapat diinternalisasikan melalui pendekatan ilmiah.¹⁵ Pendekatan ini juga sesuai dengan tuntutan kebijakan pendidikan nasional. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 dan Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2022 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi mendorong pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam proses pembelajaran guna meningkatkan kualitas dan relevansi Pendidikan.¹⁶ Regulasi ini menunjukkan komitmen negara mendorong transformasi digital demi pembelajaran yang efektif dan relevan dengan perkembangan zaman.

Namun, dalam praktiknya, pemanfaatan media pembelajaran interaktif

¹⁴ Selvi Muliawati, Ahmad Syachruraji, and Siti Rokmanah, "Pembelajaran Kolaboratif Untuk Peningkatan Keterampilan Sosial Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Dunia Pendidikan* 2, no. 2 (2020): 1–9, <https://doi.org/https://doi.org/10.55081/jurdip.v4i1.1465>.

¹⁵ Seyyed Hossein Nasr, *The Need For a Sacred Science, The Need For a Sacred Science* (United Kingdom: Curzon Press, 2005), <https://doi.org/10.4324/9780203990599>.

¹⁶ "Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2022" (2022), <https://www.upnvj.ac.id/id/e-arsip/2022/salinan-pp-nomor-4-tahun-2022-tentang-perubahan-atas-pp-nomor-57-tahun-2021-tentang-standar-nasional-pendidikan.html>.

berbasis teknologi di mata pelajaran PAI masih sangat terbatas, khususnya di tingkat sekolah dasar. Belum banyak media pembelajaran yang dirancang dengan mengintegrasikan pendekatan STEAM secara khusus untuk materi-materi keislaman. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami materi abstrak seperti zakat, infak, sedekah, dan hadiah (ZISHA), yang sebenarnya memiliki potensi besar untuk ditanamkan secara kontekstual dan aplikatif.

Berdasarkan analisis kebutuhan dan identifikasi masalah sebelumnya, penelitian ini merancang solusi inovatif berupa pengembangan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics*) yang difokuskan pada materi zakat, infak, sedekah dan hadiah untuk siswa kelas V Sekolah Dasar. Materi ini penting dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) karena menanamkan empati dan kepedulian sosial sejak dini, namun sering disampaikan secara verbalistik dan kurang menarik, sehingga diperlukan media yang mengaitkan konsep dengan pengalaman konkret siswa.

Media ini dikembangkan dalam bentuk multimedia interaktif menggunakan Canva, yang dapat diakses melalui perangkat komputer atau *smartphone*. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development (R&D)* untuk menghasilkan produk media yang valid, praktis, dan efektif. Validitas diukur melalui penilaian ahli, sedangkan efektivitas dinilai dari peningkatan minat belajar siswa.

Beberapa penelitian terdahulu membahas tentang solusi ini. Di

antaranya adalah penelitian oleh Irfan Saninur Azis,dkk menemukan bahwa Media pembelajaran Robokids yang berbasis STEAM Media pembelajaran berbasis STEAM, seperti robokid, telah terbukti meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa,¹⁷ dan penelitian yang dilakukan oleh Dwianti dan Amin Harahap menunjukkan bahwa terjadi peningkatan minat belajar siswa setelah menerapkan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif.¹⁸ Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis STEAM dan aplikasi edukatif berpotensi efektif dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa

Namun, belum ada penelitian yang secara khusus mengembangkan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM untuk Pendidikan agama islam kelas V Sekolah Dasar khususnya di SDN 200106, sehingga studi ini diharapkan dapat mengisi *gap* tersebut.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas V di SDN 200106 Padangsidimpuan.”**

¹⁷ Irfan Saninur Azis, Muniroh Munawar, and Sukanto, “Implementasi Media Pembelajaran Robokids Berbasis STEAM Untuk Meningkatkan Minat Belajar Dan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar,” *Jurnal Elementaria Edukasia* 6, no. 3 (2023): 1300–1310, <https://doi.org/10.31949/jee.v6i3.6094>.

¹⁸ Dwianti Putri Amelia and Amin Harahap, “Penerapan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa,” *Budapest International Research and Critics Institute-Journal* 4, no. 2 (2021): 3153–61, <https://doi.org/https://doi.org/10.33258/birci.v4i2.2040> 3153.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, penelitian ini mengidentifikasi beberapa masalah mendasar dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) kelas V di SDN 200106 Padangsidempuan, yaitu:

1. Rendahnya Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) Kelas V di SDN 200106 Padangsidempuan. Hal ini terindikasi dari kurangnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, minimnya inisiatif untuk bertanya, serta potensi adanya kejenuhan terhadap metode pembelajaran yang cenderung konvensional.
2. Metode pembelajaran konvensional yang masih berpusat pada guru (*teacher-centered*). Pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan hafalan, dengan minimnya pemanfaatan media pembelajaran interaktif.
3. Belum optimalnya pemanfaatan teknologi yang tersedia. Meskipun sekolah telah memiliki fasilitas dasar seperti laptop, proyektor, dan akses internet, serta siswa telah terbiasa menggunakan *smartphone*, namun potensi ini belum dimanfaatkan untuk pembelajaran PAI.
4. Belum Ada media pembelajaran interaktif yang mengintegrasikan Pendidikan Agama Islam dengan STEAM, khususnya pada materi zakat, infak, sedekah dan hadiah. Hal ini menjadi kendala dalam upaya mewujudkan pembelajaran yang holistik, di mana siswa dapat memahami konsep-konsep STEAM melalui perspektif Pendidikan Agama Islam.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka permasalahan penelitian ini dibatasi pada:

1. Pengembangan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM ini dibatasi pada materi "Zakat, Infak, Sedekah dan Hadiah" dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam kelas V semester ganjil.
2. Integrasi STEAM dalam media pembelajaran akan dibatasi pada aspek-aspek tertentu dan sederhana yang relevan dengan materi Pendidikan Agama Islam (PAI) kelas V Sekolah Dasar.
3. Pengembangan media pembelajaran ini hanya akan diimplementasikan dan diuji coba di kelas V SDN 200106 Padangsidempuan. Oleh karena itu, hasil penelitian ini mungkin tidak sepenuhnya berlaku untuk sekolah lain dengan kondisi yang berbeda.
4. Uji coba efektivitas media akan dilakukan dalam waktu yang terbatas, sehingga hasilnya mungkin tidak mencerminkan efek jangka panjang dari penggunaan bahan ajar tersebut. Pengujian akan dibatasi pada beberapa pertemuan atau periode tertentu dalam satu semester.
5. Evaluasi terbatas pada kelayakan dan efektivitas media. Uji kelayakan melibatkan validasi ahli dan efektivitas diukur melalui peningkatan minat belajar siswa, bukan aspek kognitif seperti peningkatan nilai akademik.

D. Defenisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel merujuk pada hal-hal terkait variabel yang

dapat diukur atau diamati.¹⁹ Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel, yaitu:

1. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM

Pengembangan media pembelajaran interaktif terintegrasi *Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics* (STEAM) adalah suatu proses sistematis dalam merancang, membuat, dan mengimplementasikan perangkat digital yang menyajikan materi PAI secara interaktif sekaligus mengintegrasikan konsep Sains, Teknologi, Teknik, Seni, dan Matematika untuk pembelajaran yang lebih kontekstual dan menarik.²⁰

Dalam penelitian ini, pengembangan tersebut diwujudkan melalui media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM dengan sebutan ZISHA yang merupakan akronim dari Zakat, Infak, Sedekah, dan Hadiah. Media ini mengintegrasikan lima komponen STEAM secara holistik pada materi Zakat, Infak, Sedekah, dan Hadiah (ZISHA). Media ini dirancang dengan pendekatan terpadu meliputi:

- a. *Science*: Diwujudkan melalui eksperimen sederhana perubahan larutan gula sebagai analogi dampak berbagi.
- b. *Technology*: Dimanfaatkan dalam fitur *drag-and-drop* interaktif dan video animasi berbasis platform Canva,
- c. *Engineering*: Diaplikasikan dalam proyek merancang kotak hadiah

¹⁹ John W Cresswel, *RESEARCH DESIGN Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, Dan Campuran*, ed. Achmad Fawaid and Rianayati Kusmni Pancasari, 4th ed. (PUSTAKA PELAJAR, 2024).

²⁰ Wahidat Parniati et al., "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis STEAM Pada Pembelajaran Tematik Integratif Di Kelas IV MI NW Ajan Tahun Pelajaran 2021/2022," *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Volume 5, No. 3 (2021): 6170–6176, <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/1925/1702>. hlm.6171

dari bahan kertas.

- d. *Art*: Diintegrasikan melalui mewarnai poster digital dan kartu ucapan kebaikan.
- e. *Mathematics*: Dipraktikkan dalam simulasi penghitungan zakat 2,5% dari uang saku siswa. Kelima komponen ini tidak berdiri sendiri, tetapi saling terhubung dalam aktivitas berbasis masalah (*Problem-Based Learning*) yang kontekstual.

Indikator operasional pengembangan media ini mencakup empat aspek utama, yaitu:

- a. Aspek kelayakan isi yang diukur melalui kesesuaian materi dengan Kurikulum Merdeka dan akurasi konsep ZISHA menurut prinsip ajaran Islam, dinilai menggunakan lembar validasi ahli.
- b. Aspek desain media yang meliputi interaktivitas, kemudahan navigasi, dan daya tarik visual, dievaluasi dengan skala Likert 1-4.
- c. Aspek kebahasaan yang mencakup kejelasan kalimat, keterbacaan, kesesuaian kosakata dengan tingkat perkembangan siswa, serta kesantunan bahasa, divalidasi oleh ahli menggunakan lembar validasi bahasa.
- d. Aspek kepraktisan yang mencakup kemudahan implementasi oleh guru dan alokasi waktu, diobservasi selama uji coba terbatas.

Implementasi media menggunakan model *dual-target*, yaitu siswa kelas V SD yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, serta guru PAI sebagai pengguna dengan fokus pada kemudahan adaptasi dan

fleksibilitas penggunaan.

2. Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI)

Minat belajar siswa dalam penelitian ini didefinisikan sebagai suatu kondisi psikologis yang mencerminkan keterlibatan menyeluruh siswa dalam PAI, yang diwujudkan melalui tujuh indikator utama:

- a. Indikator perhatian dan keterlibatan kognitif,²¹ diukur melalui durasi fokus siswa selama pembelajaran, frekuensi bertanya, dan ketepatan dalam menjawab pertanyaan, dengan alat ukur berupa lembar observasi selama proses pembelajaran.
- b. Keterlibatan afektif dan kesenangan, diamati dari ekspresi wajah, bahasa tubuh positif, dan pernyataan spontan siswa,²² yang dinilai menggunakan skala Likert dalam angket siswa.
- c. Ketekunan dan eksplorasi,²³ dievaluasi berdasarkan waktu yang dihabiskan untuk menyelesaikan tugas dan inisiatif mencari referensi tambahan, dengan data yang dikumpulkan melalui wawancara singkat.
- d. Nilai subjektif dan perasaan positif,²⁴ diukur melalui pernyataan evaluatif siswa tentang materi serta ekspresi emosi positif, menggunakan item angket terbuka.

²¹ Arief M Sardiman, *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar* (Depok: PT RajaGrafindo Persada, 2019). hlm.76

²² Andreas Krapp, "An Educational-Psychological Conceptualisation of Interest," *International Journal for Educational and Vocational Guidance* 7, no. 1 (2007): 5–21, <https://doi.org/10.1007/s10775-007-9113-9>.

²³ S Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineke Cipta, 2012), hlm.134

²⁴ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Depok: Rajawali Pers, 2018), hlm.67

- e. Dorongan psikologis internal, dilihat dari inisiatif belajar mandiri dan antusiasme tanpa instruksi, yang didokumentasikan dalam laporan angket siswa.
- f. Keterlibatan aktif dan motivasi dinilai berdasarkan frekuensi partisipasi dan kualitas kontribusi dalam diskusi.²⁵
- g. Kesungguhan dan ketahanan, diukur melalui konsistensi penyelesaian tugas dan respons terhadap tantangan, yang tercatat dalam angket siswa.

Pengukuran variabel ini dilakukan secara triangulasi, menggabungkan tiga sumber data *self-report* siswa melalui angket, observasi terstruktur dan analisis dokumen. Pendekatan ini memastikan validitas data dengan memadukan perspektif kuantitatif (skor angket) dan kualitatif (deskripsi observasi).

E. Rumusan Masalah

Untuk memperjelas fokus kajian dan memastikan arah penelitian tetap relevan, perlu disusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam materi zakat, infak, sedekah, dan hadiah untuk siswa kelas V di SDN 200106 Padangsidimpuan?
2. Bagaimana validitas media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM yang dikembangkan menurut penilaian ahli materi dan ahli media?

²⁵ Hadion Wijoyo and Haudi Haudi, Strategi Pembelajaran (Solok: Insan Cendekia Mandiri, 2021), hlm. 145

3. Bagaimana praktikalitas penggunaan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM yang dikembangkan menurut persepsi guru dan siswa?
4. Apakah penggunaan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas V pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SDN 200106 Padangsidempuan?

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam untuk siswa kelas V di SDN 200106 Padangsidempuan melalui proses pengembangan yang sistematis.
2. Menilai validitas media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM yang dikembangkan berdasarkan penilaian ahli materi Pendidikan Agama Islam dan ahli media pembelajaran.
3. Mengukur praktikalitas penggunaan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM berdasarkan persepsi guru dan siswa kelas V SDN 200106 Padangsidempuan.
4. Mengukur efektivitas media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas V pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SDN 200106 Padangsidempuan.

G. Manfaat Penelitian

Penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif terintegrasi

STEAM untuk mata pelajaran Pendidikan Agama Islam ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis: Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan model pembelajaran PAI inovatif berbasis STEAM serta memperkaya keilmuan pendidikan Islam dalam pengembangan media yang sesuai dengan kebutuhan siswa di era digital.
2. Manfaat Praktis: Penelitian ini menyediakan media pembelajaran berbasis STEAM yang dapat langsung digunakan guru untuk menyampaikan materi secara menarik dan meningkatkan kompetensi profesional. Bagi siswa, media ini menumbuhkan minat belajar. Sekolah dapat memanfaatkannya sebagai referensi dalam kebijakan pembelajaran inovatif, sementara peneliti lain dapat menjadikannya dasar studi lanjutan. Temuan ini juga berguna bagi pengambil kebijakan dalam merancang pelatihan guru dan kurikulum yang adaptif terhadap perkembangan zaman.

H. Spesifikasi Produk

1. Nama Media: Media pembelajaran ini dinamakan “ZISHA” (Zakat, Infak, Sedekah, dan Hadiah). ZISHA merupakan media interaktif berbasis STEAM yang dirancang khusus untuk mendukung pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) pada siswa kelas V SD.
2. Desain dan Pendekatan: Media dirancang dengan memperhatikan karakteristik anak SD, menggunakan pendekatan tematik, kontekstual, dan menyenangkan agar materi mudah dipahami dan relevan dengan dunia anak.
3. Tujuan Pengembangan: Bertujuan membantu guru dalam menyampaikan

materi ZISHA secara kontekstual, interaktif, dan menarik, sekaligus meningkatkan minat belajar siswa, mendorong partisipasi aktif, dan menanamkan nilai-nilai keislaman dan sosial yang sesuai dengan perkembangan psikologis siswa.

4. Aspek Pembelajaran: Media ini menyentuh aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, sehingga diharapkan mampu menjadi sarana pembelajaran yang efektif, bermakna, dan aplikatif.
5. Format pengembangan: Dikembangkan melalui platform Canva, dan diekspor dalam bentuk tautan (link) yang dapat diakses secara langsung untuk mendukung pembelajaran.
6. Fleksibilitas Akses: Media ini mudah diakses melalui komputer maupun smartphone dengan ketersediaan internet, sehingga mendukung fleksibilitas dalam proses belajar mengajar.
7. Sasaran Pengguna: Dikhususkan untuk siswa kelas V SDN 200106 Padangsidempuan dan digunakan sebagai alat bantu pembelajaran bagi guru Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar.
8. Alokasi Waktu Penggunaan: Media direncanakan digunakan dalam dua sesi pembelajaran, masing-masing berdurasi 70 menit, namun dapat disesuaikan dengan kondisi dan alokasi waktu di masing-masing kelas.
9. Model dan Pendekatan Pembelajaran: Menggunakan model Problem-Based Learning (PBL) yang terintegrasi dengan pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) untuk mendorong siswa berpikir kritis, menyelesaikan masalah nyata, dan mengaitkan materi agama

dengan kehidupan sehari-hari.

10. Konten Media: Konten media disusun secara sistematis dan interaktif, mencakup: Narasi kisah anak yang berbagi, eksperimen larutan gula (ilustrasi konsep sains), perhitungan zakat 2,5% (matematika), proyek membuat kotak hadiah (engineering), kegiatan mewarnai poster dan kartu ucapan (art), dan kuis reflektif untuk evaluasi pemahaman dan sikap siswa
11. Karakteristik Desain: Dirancang sesuai karakter dan kebutuhan siswa SD, dengan visual ramah anak, desain warna lembut, ilustrasi komunikatif serta bahasa yang sederhana dan mudah dipahami
12. Interaktivitas: Media ZISHA bersifat interaktif, dilengkapi berbagai aktivitas seperti kuis, refleksi, worksheet (lembar kerja).

I. Sistematika Pembahasan

Tesis ini disusun dalam lima bab utama, mulai dari Pendahuluan hingga Penutup, saling berkaitan membentuk struktur penelitian yang utuh dan logis.

Bab I merupakan bagian awal yang memuat dasar penelitian serta pentingnya pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis STEAM untuk meningkatkan minat belajar PAI. Bab ini mencakup latar belakang, identifikasi masalah, pembatasan fokus, dan definisi operasional variabel. Selain itu, dijelaskan pula rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat teoritis dan praktis, serta gambaran produk yang dikembangkan.

Bab II berisi kajian teori mengenai media pembelajaran interaktif, pendekatan STEAM, dan minat belajar siswa. Teori-teori pendukung seperti

konstruktivisme dan pembelajaran multimedia juga dibahas untuk memperkuat landasan konseptual. Di akhir bab disusun kerangka berpikir sebagai arah pengembangan dan pengujian.

Bab III menjelaskan metode penelitian yang digunakan, mencakup pendekatan, subjek dan objek penelitian, serta tahapan pengembangan media berbasis model ADDIE. Teknik pengumpulan data, jenis instrumen, dan prosedur analisis data juga dijelaskan. Analisis dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif untuk menilai validitas, kepraktisan, dan efektivitas media.

Bab IV menyajikan hasil validasi, uji praktikalitas, dan uji efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan. Disertakan penilaian dari ahli materi dan media, tanggapan guru dan siswa, serta hasil analisis pretest dan posttest minat belajar. Temuan tersebut dibahas secara menyeluruh dan dikaitkan dengan teori dan masalah yang diangkat sebelumnya.

Bab V memuat simpulan dari hasil penelitian yang dirangkum berdasarkan temuan dan pembahasan. Dibahas pula implikasi media dalam pembelajaran PAI dan potensi pengembangan lebih lanjut. Selain itu, disampaikan keterbatasan penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM

1. Defenisi Media Pembelajaran Interaktif

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang berarti perantara atau penghubung,²⁶ mencerminkan fungsinya dalam menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima. Dalam konteks pendidikan, Bates menyebut media sebagai alat untuk menyampaikan materi ajar dan kegiatan pembelajaran kepada siswa.²⁷ Menurut Mayer (dalam Rahayu dkk., 2024) pembelajaran multimedia melibatkan penggunaan kata-kata dan gambar, baik lisan maupun tertulis, serta representasi visual yang statis atau bergerak.²⁸ Dengan demikian, media pembelajaran memiliki peran penting sebagai sarana penyampaian informasi yang adaptif terhadap berbagai format dan teknologi.

Arsyad mendefinisikan media pembelajaran sebagai alat komunikasi yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa agar belajar lebih optimal.²⁹ Smaldino et.al. menyebut media sebagai perangkat fisik penyampai materi instruksional,³⁰ dan Sadiman menyatakan media pendidikan

²⁶ Glosbe, "Medius" (Latin ke Indonesia), <https://id.glosbe.com/la/id/medius.>, accessed July 31, 2025

²⁷ Tony Bates, "Teaching in a Digital Age – Second Edition," *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, Volume 37, No. 3 (2022): 1–767, <https://doi.org/10.1080/02680513.2022.2056008>, hlm.6

²⁸ Puji Rahayu, Siti Marmoah, and Tri Budiharto, "Analisis Penerapan Prinsip Mayer Pada Multimedia Digital Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas Iv Sekolah Dasar," *Didaktika Dwija Indria* 12, no. 5 (2024): 353–61, <https://jurnal.uns.ac.id/JDDI/article/view/90998/47597>.hlm.358

²⁹ A Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2016).hlm.3

³⁰ S E Smaldino et al., *Instructional Technology and Media for Learning* (Pearson

adalah sarana untuk menyampaikan pesan yang mampu merangsang aspek-aspek belajar siswa secara efektif.³¹ Dengan kata lain, media pembelajaran berfungsi sebagai perantara yang efektif untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi siswa.

Dari berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai perantara dalam proses belajar mengajar untuk menyampaikan pesan atau informasi dari sumber belajar kepada peserta didik secara efektif dan efisien. Media ini dapat berupa alat bantu visual, audio, audiovisual, maupun teknologi digital yang dirancang untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan memfasilitasi pencapaian tujuan pendidikan.

Media pembelajaran interaktif merupakan metode berbasis teknologi yang bertujuan meningkatkan partisipasi aktif siswa. Media ini memanfaatkan teknologi digital untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan..³² Hal ini dicapai melalui interaksi langsung, umpan balik instan, dan pengaturan kecepatan belajar yang disesuaikan dengan kebutuhan individu. Menurut Mayer, media interaktif melibatkan siswa secara kognitif melalui aktivitas dua arah antara peserta didik dan materi pembelajaran.³³

Media pembelajaran interaktif mampu menciptakan pengalaman belajar yang

Education, 2014), <https://books.google.co.id/books?id=IJ7oAgAAQBAJ>.hlm.4

³¹ A Sadiman, *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan Dan Pemanfaatannya*, Seri Pustaka Teknologi Pendidikan (Jakarta: Rajawali Pers., 1986), <https://books.google.co.id/books?id=XwcAAAACAAL>. hlm.6

³² Haris Firmansyah, "Penggunaan Media Pembelajaran Digital Untuk Meningkatkan Minat Belajar Sejarah Di Sekolah Menengah Atas," *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, Volume 9, no. 2 (2024): 541–48, <https://doi.org/10.24815/jimps.v9i2.30416>.

³³ Mayer, "Cognitive Theory of Multimedia Learning."hlm.63

adaptif dan mendorong keterlibatan siswa secara lebih mendalam.

Media pembelajaran interaktif berbasis multimedia dapat meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya di sekolah dasar.³⁴ Hal ini karena media tersebut memungkinkan siswa memvisualisasikan dan memanipulasi ide abstrak melalui elemen-elemen digital yang menarik,³⁵ sehingga, media interaktif tidak hanya memperkuat pemahaman siswa, tetapi juga menjadikan proses pembelajaran lebih efisien dan menyenangkan.

2. Karakteristik Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran interaktif memiliki enam karakteristik utama yang mendukung proses belajar mengajar. Pertama, interaktivitas. Interaktivitas dalam media pembelajaran meningkatkan motivasi belajar dan membantu siswa dalam memahami materi pelajaran.³⁶ Siswa tidak hanya pasif menerima informasi tetapi terlibat aktif melalui simulasi, permainan edukatif, atau platform digital yang memungkinkan pengambilan keputusan.

Kedua, aspek multimedia. Media interaktif menyajikan materi dalam berbagai format, seperti visual, audio, dan multimedia, yang membantu siswa memahami konsep-konsep sulit secara lebih jelas dan menarik.³⁷ Dengan

³⁴ Wahyu Noor Aryfien, Idam Ragil Widiyanto Atmojo, and Matsuri Matsuri, "Media Pembelajaran Interaktif Untuk Hasil Belajar Yang Lebih Baik Di Sekolah Dasar: Tinjauan Pustaka Sistematis," *Mimbar Sekolah Dasar* 12, no. 1 (2025): 132–47, <https://doi.org/10.53400/mimbar-sd.v12i1.82323>.

³⁵ Hamonangan Tambunan, Hani Subakti, and dkk, *Media Pembelajaran Interaktif*, ed. Matias Julyus Fika Sirait, Jurnal Akademika, 1st ed., vol. 15 (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2022), <https://doi.org/10.53564/akademika.v15i1.845.hlm.2>

³⁶ Vini Ariani Erwin and Yarmis, "Multimedia Interaktif Bermuatan Permainan Edukatif Di Kelas V Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 3, no. 2 (2019), <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i3.183.hlm.907>

³⁷ Fuad Try Satri Utomo, "Inovasi Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Era Digital Di Sekolah Dasar," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, Volume

berbagai pilihan tersebut, siswa dapat menyesuaikan metode belajar dengan preferensi masing-masing, sehingga meningkatkan efektivitas proses pembelajaran

Ketiga, fleksibilitas. Fleksibilitas merupakan keunggulan utama media pembelajaran digital. Media interaktif memungkinkan siswa belajar secara mandiri, sesuai kecepatan masing-masing, dan dapat diakses kapan pun dan di mana pun.³⁸ Dengan aksesibilitas yang inklusif, media ini memastikan tidak ada siswa yang terpinggirkan akibat kendala teknis.

Keempat, Sifat responsif merupakan keunggulan penting dalam media pembelajaran interaktif. Melalui umpan balik instan, seperti pada kuis interaktif yang langsung memberikan penjelasan, siswa dapat segera mengevaluasi pemahaman mereka secara real-time.³⁹ Dengan demikian, proses belajar menjadi lebih reflektif dan efektif..

Kelima, Materi pembelajaran daring dapat diperbarui dengan lebih cepat dan praktis dibandingkan bahan ajar cetak konvensional, sehingga memungkinkan konten tetap relevan dan sesuai dengan perkembangan terkini.

Keenam, Fitur kolaboratif. Dalam media pembelajaran digital fitur kolaboratif berperan penting dalam mengembangkan keterampilan sosial siswa.

Penelitian oleh Muliawati dkk. menunjukkan bahwa pembelajaran kolaboratif

VIII, no. 2 (2023): 365–3645, <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.10066>.

³⁸ Weny Nur Afdilla Simangunsong, “Pemanfaatan E-Learning Untuk Fleksibilitas Pembelajaran Dan Mudah Mendapatkan Kebutuhan Informasi Dimana Saja,” *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa* 1, no. 6 (2024): 492–99, <https://doi.org/10.59837/jpnmb.v1i6.91>.

³⁹ Aisyah Ali et al., *Media Pembelajaran Interaktif*, ed. Sepriano, 1st ed. (Jambi: SonpediaPublisihing Indonesia, 2024), https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=cXsZEQAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=sifat+responsif+sebagai+karakteristik+media+pembelajaran+interaktif&ots=Ezd-TwfNMT&sig=4nmYifVD7ZnYzIPliYbURUo_2w&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.hlm.23

memberikan kesempatan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kelompok dan secara positif memengaruhi keterampilan sosial mereka.⁴⁰ Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga memperkuat kompetensi sosial yang dibutuhkan di dunia nyata.

3. Jenis-jenis media pembelajaran interaktif

a. Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif adalah media pembelajaran yang menggabungkan berbagai elemen seperti teks, gambar, audio, dan video dalam satu platform yang memungkinkan adanya interaksi langsung antara peserta didik dan materi pembelajaran, sehingga meningkatkan keterlibatan siswa dan mendukung berbagai gaya belajar.⁴¹ Media ini efektif memperkaya pengalaman belajar sesuai kebutuhan siswa

b. Game Edukasi

Permainan edukatif menggabungkan unsur permainan dengan pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa.⁴² Game seperti *Minecraft: Education Edition* mendorong eksplorasi dan pemecahan masalah dalam lingkungan virtual, sehingga memperkuat pemahaman siswa secara menyenangkan.

⁴⁰ Muliawati, Syachruraji, and Rokmanah, "Pembelajaran Kolaboratif Untuk Peningkatan Keterampilan Sosial Siswa Sekolah Dasar." Hlm.4

⁴¹ Novita Diana Sari et al., "Analisis Bahan Ajar PAI Berbasis Multimedia Interaktif Dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik," *Banjarese Journal of International Multidisciplinary Research*, Volume 2, No. 12 (2024): 342–52, <https://doi.org/https://doi.org/10.62504/jimr1114.hlm.174>

⁴² Amy Shirong Lu, "Video Games and Learning: Teaching and Participatory Culture in the Digital Age," *Journal of Children and Media* 7, no. 2 (2013): 277–80, <https://doi.org/10.1080/17482798.2012.724596>. hlm.24

c. *Augmented Reality* (AR) dan *Virtual Reality* (VR)

Teknologi *Augmented Reality* (AR) dan *Virtual Reality* (VR) menciptakan pengalaman belajar yang mendalam dan interaktif, meningkatkan motivasi serta pemahaman konseptual siswa.⁴³ AR menampilkan elemen digital dalam dunia nyata melalui perangkat seperti ponsel atau tablet, sedangkan VR menghadirkan lingkungan virtual penuh melalui headset khusus. Keduanya sangat berguna untuk pembelajaran visual, seperti sejarah peradaban Islam, tata cara ibadah, dan simulasi lokasi bersejarah.⁴⁴ Penggunaan AR dan VR dapat memperkaya metode pembelajaran dengan memberikan pengalaman praktis yang tidak dapat diperoleh melalui cara konvensional.

d. Simulasi

Simulasi merupakan media pembelajaran interaktif yang efektif untuk melatih keterampilan melalui pengalaman nyata, dengan bentuk yang disederhanakan agar lebih mudah dipahami siswa.⁴⁵ Dalam Pendidikan Agama Islam (PAI), simulasi digunakan untuk praktik sholat, manasik haji, dan pemahaman interaksi sosial Islami, sekaligus melatih analisis dan

⁴³ Dwanda Putra et al., "Integrasi Teknologi Immersive Learning Dalam Pembelajaran Sekolah Dasar The Integration of Immersive Learning Technology in Elementary School Education," *Jurmia Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah*, Volume 4, No. 2 (2024): 218–30, <https://doi.org/https://doi.org/10.32665/jurmia.v4i2.3349>.

⁴⁴ Sodiki Abdullah et al., "Penerapan Teknologi Augmented Reality Dalam Pembelajaran Agama," *Jurnal Masharif Al-Syariah: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah* 9, no. 204 (2024): 1851–62.

⁴⁵ Sulastri, Eka sutri Harida, and Hamka, "Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa Dalam Berbicara Melalui Teknik Simulasi Di Kelas x Sma Negeri 8 Padangsidempuan," *English Education* 1, no. 2 (2013): 181–200, <https://doi.org/https://doi.org/10.24952/ee.v1i2.23>.

refleksi diri siswa.⁴⁶ Simulasi merupakan metode efektif untuk meningkatkan keterlibatan dan kualitas pembelajaran siswa secara signifikan.

4. Manfaat Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran interaktif efektif meningkatkan kualitas proses pendidikan dengan menciptakan suasana belajar yang menarik dan memotivasi siswa. Platform interaktif seperti Kahoot! dan Quizizz efektif dalam meningkatkan antusiasme dan keterlibatan siswa dalam belajar.⁴⁷ Penelitian oleh Lisda Lubis menemukan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Canva efektif dalam menanamkan pemahaman konsep pecahan secara signifikan di Sekolah Dasar.⁴⁸ Dengan demikian, media pembelajaran interaktif meningkatkan antusiasme dan pemahaman siswa secara signifikan dalam proses belajar.

Media pembelajaran interaktif memberikan fleksibilitas bagi peserta didik untuk mengakses materi kapan saja dan di mana saja sesuai kebutuhan mereka. Fleksibilitas ini memungkinkan siswa mengatur ritme belajar secara mandiri sesuai kemampuan masing-masing. Penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran seluler sebagai bentuk media interaktif efektif meningkatkan

⁴⁶ Albrian Pelealu, Trudi Komansilan, and Agustinus Takaredase, "Pengaruh Media Pembelajaran Simulasi Terhadap Hasil Belajar Komputer Dan Jaringan Dasar Siswa Smk," *Eduetik : Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, Volume 1, No. 5 (2021): 452–59, <https://doi.org/10.53682/edutik.v1i5.2790>.

⁴⁷ Alfa Dadi Putra and Hasna Salsabila, "Pengaruh Media Interaktif Dalam Perkembangan Kegiatan Pembelajaran Pada Instansi Pendidikan," *Inovasi Kurikulum*, Volume 18, No. 2 (2021): 231–41, <https://doi.org/10.17509/jik.v18i2.36282>.

⁴⁸ Lisda Lubis, Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Canva Pada Materi Pecahan Di SD Negeri 100316 Pargarutan Julu, *Tesis* (Padangsidempuan: UIN SYAHADA, 2024), <https://etd.uinsyahada.ac.id/10724/>. hlm.85

kemandirian dan kinerja belajar siswa.⁴⁹ Oleh karena itu, media interaktif mendukung pembelajaran yang adaptif dan personal.

Keterlibatan aktif siswa melalui media interaktif berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar.⁵⁰ Interaksi yang terjadi selama pembelajaran membantu siswa memahami dan mengingat materi lebih efektif. Studi oleh Kurniawati menunjukkan bahwa penggunaan media Wordwall dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa secara signifikan.⁵¹ Media interaktif terbukti efektif dalam mendorong capaian akademik yang lebih baik.

5. Teori Pendukung Penggunaan Media Interaktif dalam Pembelajaran

Dasar penggunaan media pembelajaran dalam perspektif Islam terdapat dalam firman Allah Swt. pada QS. Al-Baqarah ayat 31:

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ

Artinya: *–Dia mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda) seluruhnya, kemudian Dia memperlihatkankannya kepada para malaikat, seraya berfirman, “Sebutkan kepada-Ku nama-nama (benda) ini jika kamu benar!”*

Ayat di atas menjelaskan bahwa Allah mengajarkan kepada Nabi Adam nama-nama benda, kemudian memperlihatkankannya kepada para malaikat. Menurut penjelasan dalam Tafsir Ibn Katsir, ayat ini menunjukkan bahwa

⁴⁹ Hafiz Elmi et al., “Efektivitas Mobile Learning Sebagai Media Pendukung Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa,” *JTEV (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)* 9, no. 1 (2023): 20, <https://doi.org/10.24036/jtev.v9i1.121670.hlm.83>

⁵⁰ Arman and Muh Jalil Kamal, “Penerapan Media Interaktif Dalam Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa,” *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, Volume 10, No. 3 (2024), <https://journal.stkipsubang.ac.id/index.php/didaktik/article/view/4170/2764.hlm.284>

⁵¹ Ahmad Arisman, Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Wordwall Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa, *Tesis* (Padangsidempuan: UIN SYAHADA, 2024), <https://etd.uinsyahada.ac.id/11610/>.

proses pengajaran tidak hanya dilakukan secara verbal, tetapi juga dengan menghadirkan objek yang dipelajari agar lebih mudah dipahami.

Penjelasan serupa juga dikemukakan dalam Tafsir Al-Misbah karya Quraish Shihab yang menjelaskan bahwa frasa *tsumma „aradhahum* (kemudian Dia memperlihatkankannya) menunjukkan metode pembelajaran dengan menampilkan objek sebagai sarana untuk memperjelas pemahaman.⁵² Hal ini mengindikasikan bahwa dalam proses pendidikan, penyajian objek atau sarana pembelajaran memiliki peran penting dalam membantu peserta didik memahami konsep secara lebih konkret. Dalam konteks pendidikan modern, prinsip tersebut dapat dimaknai sebagai penggunaan media pembelajaran yang berfungsi sebagai perantara dalam menyampaikan materi agar lebih jelas, menarik, dan mudah dipahami oleh peserta didik.

Dalam perspektif teori pendidikan modern, penggunaan media pembelajaran interaktif dapat dijelaskan melalui teori konstruktivisme sosial yang dikemukakan oleh Lev Vygotsky. Dalam teori ini, proses belajar dipandang sebagai kegiatan aktif yang terbentuk melalui hubungan sosial dan konteks budaya. Siswa dianggap sebagai subjek aktif yang membangun pemahamannya melalui pengalaman langsung, diskusi, serta bantuan dari orang lain yang lebih berpengalaman atau guru, yang disebut dengan scaffolding.⁵³ Media interaktif sangat mendukung proses ini karena

⁵² M Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah Jilid 1*, 1st ed. (Jakarta: Penerbit Lentera Hati, 2002), https://fliphtml5.com/iaimg/ksid/Al-Misbah_jilid_1/.

⁵³ Alex Kozulin et al., "Vygotsky's Educational Theory in Cultural Context," *Vygotsky's Educational Theory in Cultural Context*, no. September 2019 (2003): 1–478, <https://doi.org/10.1017/CBO9780511840975.hlm.3>

menyediakan fitur yang memungkinkan siswa terlibat dalam aktivitas eksploratif, dialogis, dan reflektif.

Efektivitas media interaktif dapat dijelaskan melalui teori *Multimedia Learning* yang dikembangkan oleh Richard E. Mayer. Teori ini menekankan pentingnya penyajian informasi dalam format multimodal untuk meningkatkan pemahaman siswa. Menurut Mayer, penyajian informasi melalui kombinasi teks dan gambar secara bersamaan lebih mudah diproses oleh otak dibandingkan dengan teks saja.⁵⁴ Oleh karena itu, media interaktif yang menggabungkan animasi, grafik, dan narasi verbal mendukung pemahaman konsep secara lebih efektif.

Dalam tataran praktis, desain media interaktif perlu mempertimbangkan aspek motivasional. Model ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) yang dikembangkan oleh John Keller merupakan kerangka yang efektif dalam merancang pengalaman belajar yang memotivasi. Misalnya, aspek *Attention* dapat dicapai melalui tampilan visual yang menarik, *Relevance* melalui konten kontekstual, *Confidence* melalui tahapan latihan bertingkat, dan *Satisfaction* melalui umpan balik langsung atau penghargaan digital.⁵⁵ Media interaktif yang dirancang berdasarkan ARCS dan prinsip teknologi pembelajaran dapat menjawab tantangan rendahnya motivasi belajar sekaligus meningkatkan efektivitas penyampaian materi.

⁵⁴ Richard E. Mayer, "Cognitive Theory of Multimedia Learning," in *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (Cambridge: Cambridge University Press, 2021), 43–71, <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/CBO9780511816819.004>. hlm.64-65

⁵⁵ "Model Motivasi ARCS" 15, no. 2 (2016): 1–23, <https://www.tamus.edu/academic/wp-content/uploads/sites/24/2017/07/ARCS-Handout-v1.0.pdf?utm.hlm.1>

Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan secara sistematis dan berlandaskan pada teori konstruktivisme, teori multimedia learning, serta model ARCS tidak hanya dapat meningkatkan keterlibatan dan minat belajar siswa, tetapi juga mampu mendorong terbentuknya pemahaman yang mendalam, kontekstual, dan bermakna.

6. Prinsip pengembangan media pembelajaran interaktif

Dalam proses pengembangan media pembelajaran interaktif, diperlukan penerapan prinsip-prinsip yang mendukung efektivitas belajar. Salah satu prinsip utama adalah koherensi, Prinsip koherensi menekankan pentingnya menyajikan informasi yang relevan dan menghindari elemen yang tidak perlu dalam media pembelajaran. Menurut Mayer, penghapusan materi yang tidak relevan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan mengurangi beban kognitif siswa.⁵⁶ Sehingga penyajian materi yang fokus dan bebas dari gangguan dapat memperkuat pemahaman siswa terhadap konten yang disampaikan

Interaktivitas dalam media pembelajaran, seperti melalui kuis atau simulasi, dapat meningkatkan keterlibatan aktif siswa. Alessi dan Trollip menyatakan bahwa penggunaan berbagai media secara simultan dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran.⁵⁷ Oleh karena itu, integrasi elemen interaktif dalam media dapat mendorong motivasi dan pemahaman yang lebih mendalam integrasi elemen interaktif dalam media

⁵⁶ Mayer, *Multimedia Learning*. hlm.107-109

⁵⁷ S M Alessi and S R Trollip, *Multimedia for Learning: Methods and Development*, III (Michigan: Allyn and Bacon, 2001), <https://books.google.co.id/books?id=mmruAAAAMAAJ.hlm.10-12>

dapat mendorong motivasi dan pemahaman yang lebih mendalam.

Media pembelajaran yang efektif harus disesuaikan dengan karakteristik siswa, termasuk usia, latar belakang, dan kemampuan teknologi mereka. Arsyad menekankan bahwa media yang dirancang sesuai dengan karakteristik peserta didik akan lebih mudah dipahami dan mendukung pencapaian hasil belajar.⁵⁸ Penyesuaian ini memastikan bahwa media pembelajaran dapat diakses dan dimanfaatkan secara optimal oleh semua siswa.

Desain dan navigasi yang konsisten dalam media pembelajaran membantu siswa fokus dan nyaman dalam belajar. Smaldino et al. menyatakan bahwa konsistensi dalam tampilan media mendukung proses belajar dengan meminimalkan kebingungan.⁵⁹ Maka, konsistensi desain menjadi faktor penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang efektif.

Pemberian umpan balik secara langsung dalam media interaktif membantu siswa memperbaiki kesalahan dan memperkuat pemahaman. Gagné et al. menjelaskan bahwa umpan balik yang diberikan segera setelah aktivitas belajar dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran.⁶⁰ Oleh karena itu, integrasi umpan balik langsung dalam media pembelajaran sangat dianjurkan

Media pembelajaran sebaiknya dirancang untuk menyentuh aspek emosional siswa dengan menyisipkan elemen visual, suara, atau cerita yang

⁵⁸ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, 19th ed. (Jakarta: Rajawali Pers, 2016).

⁵⁹ Sharon E. Smaldino, Deborah L. Lowther, and Clif Mims, "Instructional Media and Technology for Learning," *International Journal of Distributed and Parallel Systems*, Volume 3 (2012): 8, <https://www.pearsonhighered.com/assets/preface/0/1/3/4/0134287517.pdf>, hlm.77-79

⁶⁰ R M Gagné et al., *Principles of Instructional Design*, V (California: Thomson/Wadsworth, 2005), <https://books.google.co.id/books?id=DxgiAQAAIAAJ>, hlm.229-230

menarik. Menurut Norman, desain yang memengaruhi emosi positif dapat meningkatkan daya tarik dan minat siswa untuk terus belajar.⁶¹ . Maka, aspek emosional dalam desain media berperan penting dalam keberhasilan pembelajaran

Media interaktif yang baik harus memberikan ruang bagi siswa untuk mengevaluasi dan merefleksikan pemahamannya sendiri. Gagné et al. menekankan pentingnya latihan soal atau fitur rangkuman materi dalam mendorong pembelajaran yang mandiri dan berkesinambungan.⁶² Fasilitas ini membantu siswa dalam mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan mereka dalam memahami materi.

Terakhir, dalam era digital saat ini, media pembelajaran perlu adaptif terhadap perkembangan teknologi untuk memastikan aksesibilitas yang luas. Ally menekankan bahwa fleksibilitas media dalam hal aksesibilitas sangat penting agar pembelajaran bisa menjangkau semua siswa secara merata.⁶³ Oleh karena itu, media pembelajaran harus dirancang agar kompatibel dengan berbagai perangkat dan kondisi infrastruktur.

B. Pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematic*)

1. Definisi Pendekatan STEAM

Pendekatan STEAM merupakan suatu model pembelajaran terpadu

⁶¹ Marshall Fishwick, "Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things," *The Journal of American Culture*, Volume 27, No. 2 (2004): 234–234, https://doi.org/10.1111/j.1537-4726.2004.133_10.x.hlm.41

⁶² R M Gagné, L J Briggs, and W W Wager, *Principles of Instructional Design* (Michigan: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers, 1992), <https://books.google.co.id/books?id=LH3uAAAAMAAJ.hlm.243-244>

⁶³ Ally et al., *Use of Mobile Learning Apps in Workplace Learning*.hlm.13-15

yang mengintegrasikan lima disiplin utama, yaitu sains, teknologi, rekayasa (engineering), seni (art), dan matematika, ke dalam satu kesatuan proses pembelajaran. Model ini dikembangkan dengan tujuan untuk menumbuhkan dan menguatkan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, kolaborasi, serta kemampuan komunikasi yang efektif.⁶⁴ Dalam implementasinya, pendekatan STEAM dirancang agar siswa terlibat aktif dalam mengeksplorasi berbagai konsep lintas disiplin dan mampu mengaplikasikannya secara langsung dalam kehidupan nyata, sehingga proses belajar menjadi lebih relevan, kontekstual, dan bermakna bagi peserta didik.

Konsep STEAM sendiri berakar dari pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*) yang diperkenalkan oleh National Science Foundation (NSF) pada tahun 2001 sebagai respons terhadap kebutuhan tenaga kerja yang kompeten di bidang sains dan teknologi. Seiring perkembangan zaman, elemen seni kemudian ditambahkan guna menciptakan pendekatan pembelajaran yang lebih holistik dan humanistik.⁶⁵ Integrasi seni dalam pendekatan ini tidak hanya berfungsi sebagai elemen estetika, tetapi juga memperkuat kemampuan inovatif dan imajinatif peserta didik dalam menyelesaikan masalah secara kreatif.

Menurut Yakman, penambahan aspek seni dalam model pembelajaran

⁶⁴ G. Yakman, "STEAM Education: An Overview of Creating a Model of STEAM in the Classroom," *Journal of Research in Education*, Volume 3, No. 21 (2008), https://www.researchgate.net/publication/327351326_STEAM_Education_an_overview_of_creating_a_model_of_integrative_education. hlm.4

⁶⁵ Mia Audiana and Rusnilawati Rusnilawati, "Pendekatan STEAM Dengan Model Inquiry Learning Berbantuan Liveworksheet Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 8, no. 2 (2024): 1466–73, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i2.7423>.

ini mampu menyelaraskan antara kemampuan analitis dan ekspresif siswa secara harmonis.⁶⁶ Dengan demikian, pendekatan STEAM mendorong terbentuknya pola pikir lintas disiplin yang integratif serta membentuk karakter siswa yang adaptif, inovatif, dan siap menghadapi tantangan di era global yang terus berkembang.

2. Karakteristik Pendekatan STEAM

a. Integrasi Disiplin Ilmu

Pendekatan STEAM menekankan integrasi sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika dalam satu aktivitas pembelajaran yang saling terkait.⁶⁷ Tujuan utamanya adalah menciptakan pembelajaran holistik dan interdisipliner agar siswa memahami hubungan antar bidang ilmu, bukan mempelajarinya secara terpisah. Integrasi ini memungkinkan siswa mengaplikasikan pengetahuan secara relevan dalam kehidupan nyata dan mengembangkan pemahaman yang lebih utuh.

b. Kontekstual

Pendekatan STEAM menekankan pentingnya mengaitkan materi pelajaran dengan situasi nyata yang dialami siswa. Tujuannya adalah agar pembelajaran lebih relevan dan bermakna. Model ini membantu siswa memahami hubungan antara materi pelajaran dan kehidupan sehari-hari.⁶⁸

⁶⁶ Yakman, *–An Overview of Creating a Model of Integrative Education.* Georgette.”hlm.2

⁶⁷ Yakman, *–STEAM Education: An Overview of Creating a Model of STEAM in the Classroom.*”

⁶⁸ Neneng Nur and Mulyawan Safwandy Nugraha, *–Implementasi Model Pembelajaran STEAM Dalam Meningkatkan Kreativitas Peserta Didik Di RA Al-Manshuriyah Kota Sukabumi,*” *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika* 1, no. 5 (2023).hlm.2

Pendekatan ini mendorong siswa menerapkan konsep yang dipelajari dalam konteks nyata.

c. Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning*)

Pendekatan *Project-Based Learning (PjBL)* berbasis STEAM mengintegrasikan sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika dalam proyek nyata untuk meningkatkan keterampilan abad ke-21 siswa.⁶⁹ Melalui keterlibatan aktif dalam proyek, siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi. Penelitian menunjukkan bahwa model ini efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa.⁷⁰ Penerapan PjBL berbasis STEAM memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan relevan dengan kehidupan nyata, mempersiapkan siswa menghadapi tantangan masa depan.

d. Berbasis Masalah (*Problem-Based Learning*)

Pendekatan STEAM yang mengintegrasikan *Problem-Based Learning (PBL)* mendorong siswa untuk memecahkan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari.⁷¹ Melalui eksplorasi mendalam, siswa menggabungkan berbagai disiplin ilmu—sains, teknologi, rekayasa, seni,

⁶⁹ Khoirul Anam, K. Anam, "Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pai Di Smp Bani Muqiman Bangkalan", *Jurnal Ilmiah Keolahragaan* 4, No. 2 (2015): 1–17, file:///C:/Users/ASUS/Downloads/689-Article Text-3053-3-10-20240222.pdf.

⁷⁰ Muhammad Syakir Hamdani, Debbi Pane, And Hamka, "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Kelas Viii C Siswa Mtsn 2 Padang Lawas," *Jurnal Pendidikan* 1 (2023): 12–21, <https://jurnal.uinsyahada.ac.id/index.php/educationist/article/view/11335>. hlm.19

⁷¹ Putri Adelia, Analisis Sintaks Pembelajaran Pendekatan Steam (Science, Technology, Engineering, Art, And Mathematics) Dalam Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Pai Di Pascasarjana Iain Curup, *Tesis*, (Curup: Institut Agama Islam Negeri Curup, 2024).

dan matematika—untuk menemukan solusi, sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Dalam pendekatan ini, siswa berperan aktif sebagai pemecah masalah, sementara guru bertindak sebagai fasilitator. Penelitian oleh Puspasari menunjukkan bahwa penerapan PBL terintegrasi STEAM efektif meningkatkan aktivitas belajar siswa.⁷² Pendekatan ini menjadikan proses belajar lebih bermakna, mandiri, dan berorientasi pada solusi nyata.

3. Integrasi STEAM dalam Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM menggabungkan teknologi digital dengan pendekatan STEAM untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik, interaktif, dan relevan dengan kehidupan nyata.⁷³ Contohnya permainan edukatif berbasis STEAM yang melibatkan pemecahan masalah menggunakan teknik dan seni, serta video interaktif yang menggabungkan konsep matematika dengan seni visual. Integrasi seni dalam pembelajaran STEAM terbukti dapat meningkatkan kreativitas dan pemahaman konsep secara mendalam.⁷⁴ Media ini mendorong siswa untuk belajar secara aktif dan aplikatif dalam konteks yang bermakna

Dengan demikian, media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM

⁷² Wika Putri Puspasari, Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terintegrasi STEAM Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar SD, *Tesis*, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2022), <https://repository.um.ac.id/266753/>.

⁷³ Nova P R Sihombing, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi Kearifan Lokal Pada Materi Asam Basa Di SMA," *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP* 6, no. 1 (2025): 28–36, <https://doi.org/10.30596/jppp.v6i1.23883>.

⁷⁴ Kelly W Guyotte et al., "Stem as Social Practice: Cultivating Creativity in Transdisciplinary Spaces," *Art Education* 3125, no. February (2017): 11–19, <https://doi.org/10.1080/00043125.2014.11519293>.

dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang diajarkan dan mendorong mereka untuk mengaplikasikan pengetahuan dalam kehidupan nyata.

4. Manfaat Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM

Media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM memiliki berbagai manfaat signifikan dalam mendukung proses pembelajaran yang efektif dan relevan dengan tuntutan abad ke-21. Pertama, Media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM mendukung pembelajaran abad ke-21 melalui peningkatan minat dan hasil belajar siswa.⁷⁵ Temuan penelitian menunjukkan bahwa siswa yang terlibat dengan media interaktif cenderung lebih tertarik dan termotivasi dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan mereka yang tidak terlibat. Selain itu, dari segi efektivitas, media interaktif meningkatkan hasil belajar siswa.⁷⁶ Media ini membantu siswa belajar lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan masa kini.

Kedua, pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics*) berperan penting dalam mengembangkan kreativitas siswa melalui integrasi lintas disiplin ilmu. Melalui penggabungan sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika, siswa didorong untuk berpikir inovatif dalam memecahkan masalah kompleks.

Ketiga, media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM berperan

⁷⁵ N O I I Pedukun, "Penggunaan Media Digital Interaktif Untuk Meningkatkan Minat Belajar Pai Pada Siswa Kelas VI SDN," *Journal Of Indonesian Professional Teacher : Jipt*, Volume 1, no. 2 (2025): 173–85. hlm.110

⁷⁶ Mega Amalia et al., "Pengaruh Media Interaktif Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas 4 SD," *Jurnal Jendela Pendidikan*, Volume 4, No. 01 (2024): 39–47, <https://doi.org/10.57008/jjp.v4i01.689>.

penting dalam meningkatkan pemahaman konseptual siswa.⁷⁷ Studi oleh Taroreh mengungkapkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis teknologi efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa, dengan hasil yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa. Temuan ini menegaskan bahwa integrasi media interaktif dalam pendekatan STEAM dapat memperkuat pemahaman konseptual siswa melalui pengalaman belajar yang lebih menarik dan kontekstual.

Keempat, media ini mendorong terwujudnya pembelajaran kolaboratif. Melalui fitur-fitur interaktif seperti forum diskusi online, kerja kelompok melalui platform seperti Google Docs, atau permainan edukatif berbasis web seperti Kahoot!, siswa diajak untuk saling bertukar ide, bekerja sama menyelesaikan tugas, dan mengembangkan keterampilan sosial. Dengan demikian, media interaktif membuat pembelajaran kolaboratif lebih efektif dan menarik.

Kelima, media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM berkontribusi dalam mengembangkan keterampilan abad ke-21 pada siswa. Media ini memberi ruang bagi siswa untuk melatih kreativitas, berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi—kompetensi penting di era global.⁷⁸ Penerapan teknologi dalam pembelajaran terbukti meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kerja sama siswa. Integrasi ini mempersiapkan siswa menghadapi

⁷⁷ Winda Anggriyani Uno, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Augmented Reality Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, Volume 4, No. 1 (2024), hlm. 28–33.

⁷⁸ Kinkin Karimah Nursya'bani, Farah Falasifah, and Sofyan Iskandar, "Strategi Pengembangan Pembelajaran Abad Ke-21: Mengintegrasikan Kreativitas, Kolaborasi, Dan Teknologi," *Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan* 8 (2025): 109–16.hlm.10

tantangan abad ke-21 secara lebih adaptif dan terampil.

5. Konsep Integrasi Pendekatan STEAM dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Pendekatan STEAM dalam PAI SD menyajikan materi keagamaan yang relevan sambil mengembangkan kreativitas, kolaborasi, dan berpikir kritis siswa, tanpa mengaburkan esensi nilai-nilai Islam.⁷⁹ Sebagai contoh, dalam pembelajaran tentang zakat, infak, sedekah, dan hadiah (ZISHA), unsur sains dapat diterapkan melalui eksperimen larutan gula untuk menggambarkan konsep berbagi; teknologi diintegrasikan melalui penggunaan media interaktif atau aplikasi digital untuk kuis zakat; engineering dapat berupa proyek membuat kotak amal dari barang bekas atau dari kertas; seni diwujudkan dalam aktivitas menggambar poster dakwah atau kaligrafi; sedangkan matematika digunakan untuk menghitung besaran zakat sesuai ketentuan 2,5% dari harta. Pendekatan ini memungkinkan siswa memahami nilai-nilai Islam secara lebih mendalam melalui pengalaman belajar yang interdisipliner dan aplikatif.

Pada pembelajaran kisah Nabi misalnya, siswa dapat membuat miniatur rumah Nabi sebagai penerapan prinsip rekayasa, atau menggambar ilustrasi kisah keteladanan untuk mengembangkan aspek seni. Selain itu, tema ibadah haji dapat dikaitkan dengan teknologi melalui simulasi perjalanan haji menggunakan media digital, serta pembuatan alat wudu dari bahan ramah lingkungan sebagai bagian dari rekayasa sederhana.

⁷⁹ Sugiyono Sugiyono and Iskandar Iskandar, "Integrasi Sains Dan Teknologi Dalam Sistem Pendidikan Islam Menurut Pandangan Al-Qur'an," *Southeast Asian Journal of Islamic Education*, Volume 4, No. 1 (2021): 127–44, <https://doi.org/10.21093/sajie.v0i0.4102>. hlm.132

Integrasi STEAM dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) memungkinkan siswa belajar secara konkret dan bermakna, serta mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari,⁸⁰ Pendekatan ini selaras dengan teori *Multiple Intelligences* yang menekankan keberagaman gaya belajar, serta prinsip *Multimedia Learning* yang menegaskan efektivitas kombinasi media visual dan verbal media.⁸¹ Integrasi ini memperkaya strategi guru dan memberikan pengalaman belajar yang menyeluruh, mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam konteks Islami yang adaptif.

6. Teori yang mendukung Pendekatan STEAM dalam Pembelajaran

Pendekatan *Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics* (STEAM) dalam pembelajaran pada dasarnya memiliki keselarasan dengan nilai-nilai yang terkandung dalam Al-Qur'an. Al-Qur'an tidak hanya berfungsi sebagai pedoman spiritual, tetapi juga memberikan dorongan kepada manusia untuk berpikir, mengamati, meneliti, serta memahami keteraturan alam semesta sebagai tanda-tanda kebesaran Allah. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan ilmu pengetahuan, kreativitas, serta kemampuan berpikir logis merupakan bagian dari upaya manusia dalam memahami dan memanfaatkan ciptaan Allah secara bijaksana. Oleh karena itu, integrasi pendekatan STEAM dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) dapat dipandang sebagai bentuk implementasi nilai-nilai Al-Qur'an yang mendorong pengembangan ilmu pengetahuan melalui pengamatan, pemanfaatan teknologi, kreativitas, dan

⁸⁰ Howard Gardner et al., "*The Theory of Multiple Intelligences*" 02138, no. 617 (2016): 1–37, <https://scispace.com/pdf/the-theory-of-multiple-intelligences-94sagg9ml.pdf.hlm.2>

⁸¹ Mayer, "*Multimedia Learning*." hlm.64-65

penalaran rasional.⁸²

Dalam perspektif sains (*science*), Al-Qur'an banyak mendorong manusia untuk mengamati fenomena alam sebagai sarana memahami kebesaran Allah. Salah satu ayat yang mencerminkan hal tersebut terdapat dalam *Ar-Rahman* ayat 5 sebagai berikut:

الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ

Artinya: *—Matahari dan bulan (beredar) sesuai dengan perhitungan.*” (Q.S Ar-Rahman:5)⁸³

Ayat diatas menjelaskan bahwa matahari dan bulan beredar menurut perhitungan yang teratur. Ayat ini menunjukkan bahwa alam semesta berjalan dengan hukum dan keteraturan yang dapat dipelajari secara ilmiah. Menurut penjelasan dalam *Tafsir Al-Misbah* karya M. Quraish Shihab, peredaran matahari dan bulan berlangsung dengan sistem yang sangat presisi sehingga manusia dapat memahami konsep waktu serta perhitungan astronomi. Hal ini menunjukkan bahwa Al-Qur'an mendorong manusia untuk mempelajari ilmu sains sebagai bagian dari memahami tanda-tanda kebesaran Allah.⁸⁴

Dari perspektif matematika (*mathematic*), kata *bi husbān* dalam ayat tersebut menunjukkan adanya perhitungan yang pasti, teratur, dan dapat diprediksi. Hal ini menandakan bahwa peredaran matahari dan bulan mengikuti pola matematis yang menjadi dasar dalam kajian astronomi, seperti penentuan

⁸² M Quraish Shihab, *Wawasan Al-Qur'an* (Bandung: Mizan, 2007). Hlm.12

⁸³ —Srah Ar-Rahman Ayat 5,” accessed March 9, 2026 <https://quran.nu.or.id/ar-rahman/5>.

⁸⁴ M Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah Jilid 13*, 13th ed. (Jakarta: Penerbit Lentera Hati, 2005). Hlm. 489

waktu dan perhitungan kalender. Menurut penjelasan M. Quraish Shihab dalam Tafsir Al-Misbah, istilah *ḥusbān* menunjukkan sistem perhitungan yang sangat teliti dalam peredaran benda langit sehingga manusia dapat memahami pembagian waktu secara akurat.⁸⁵ Pemahaman terhadap keteraturan matematis ini kemudian berkembang dalam tradisi keilmuan Islam melalui ilmu falak yang digunakan untuk menentukan waktu salat, arah kiblat, dan awal bulan hijriyah.²

Dalam konteks pembelajaran PAI, integrasi perspektif sains dan matematika dapat membantu peserta didik memahami bahwa keteraturan alam semesta merupakan bukti kebesaran Allah yang dapat dipahami melalui pendekatan ilmiah dan rasional. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya menumbuhkan pemahaman keagamaan secara spiritual, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis pada peserta didik.

Dalam perspektif teknologi (*technology*), Al-Qur'an juga memberikan dorongan kepada manusia untuk mengembangkan kemampuan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam menjelajahi serta memanfaatkan alam semesta. Hal ini dapat dilihat dalam firman Allah pada Ar-Rahman ayat 33 sebagai berikut:

يَمْعَشَرِ الْجِنَّ وَالْإِنْسِ إِنِ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ فَانْفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ ﴿٣٨﴾

⁸⁵ M.Quroisy Shihab, *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan, Dan Keserasian Al-Qur'an*, 13th ed. (Jakarta: Penerbit Lentera Hati, n.d.). Hlm.488-489

Artinya: “Wahai golongan jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus penjuru langit dan bumi, maka tembuslah. Kamu tidak akan dapat menembusnya kecuali dengan kekuatan (ilmu).” (Q.S Ar-Rahman:33)⁸⁶

Menurut penjelasan Ibnu Katsir dalam Tafsir Ibnu Katsir, ayat ini menjelaskan bahwa jin dan manusia tidak akan mampu menembus penjuru langit dan bumi tanpa adanya *sulṭān*, yang oleh para mufasir dimaknai sebagai kekuatan, kemampuan, atau ilmu pengetahuan yang diberikan oleh Allah. Makna tersebut menunjukkan bahwa penguasaan ilmu dan kemampuan merupakan syarat bagi manusia untuk menjelajahi dan memahami alam semesta.⁸⁷

Sementara itu, M. Quraish Shihab dalam Tafsir Al-Misbah menjelaskan bahwa kata *sulṭān* dalam ayat ini dapat dimaknai sebagai kekuatan berupa ilmu pengetahuan, kemampuan berpikir, serta sarana yang memungkinkan manusia menembus batas-batas alam.⁸⁸

Penafsiran ini memberikan isyarat bahwa kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan bagian dari potensi yang diberikan Allah kepada manusia untuk mengeksplorasi alam semesta. Karena itu, ayat ini dapat menjadi landasan bahwa pengembangan teknologi merupakan bagian dari upaya manusia memahami kebesaran Allah melalui kemajuan ilmu pengetahuan.

Konsep rekayasa (*engineering*) dalam Alqur‘an diisyaratkan dalam

⁸⁶ —Surah Ar-Rahman Ayat 33,” accessed March 17, 2026, <https://quran.nu.or.id/ar-rahman/33>.

⁸⁷ Ibnu Katsir, *Tafsir Ibnu Katsir (Tafsir Al-Qur‘an Al-‘Azhim)*, 7th ed. ((Beirut: Dar al-Kutub al-‘Ilmiyyah, 1998). Hlm.499

⁸⁸ Shihab, *Tafsir Al-Misbah Jilid 13*. Hlm.503

kisah pembangunan dinding oleh Dzulqarnain dalam Al-Kahf ayat 96:

آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّىٰ إِذَا سَاوَىٰ بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انْفُخُوا حَتَّىٰ إِذَا جَعَلَهُ نَارًا قَالَ آتُونِي أُفْرِغَ عَلَيْهِ قِطْرًا

Artinya: “Bawalah kepadaku potongan-potongan besi. Hingga ketika besi itu telah sama rata di antara kedua gunung itu, dia berkata: „Tiuplah (api itu).” Hingga ketika besi itu menjadi merah seperti api, dia berkata: „Bawalah kepadaku tembaga cair agar kutuangkan ke atasnya.”

Menurut penafsiran Ibnu Katsir dalam Tafsir Ibnu Katsir, ayat ini menggambarkan proses pembangunan benteng yang dilakukan secara terencana dan sistematis. Dzulqarnain menggunakan bahan besi sebagai struktur utama, kemudian dipanaskan hingga memerah dan dilapisi dengan tembaga cair agar menjadi lebih kuat dan kokoh.⁸⁹ Penjelasan ini menunjukkan adanya prinsip teknik dalam pembangunan, seperti pemilihan material, proses pemanasan logam, serta penguatan struktur bangunan.

Sementara itu, M. Quraish Shihab dalam Tafsir Al-Misbah menjelaskan bahwa langkah-langkah yang dilakukan oleh Dzulqarnain mencerminkan pemanfaatan ilmu pengetahuan dan keterampilan manusia dalam mengolah sumber daya alam untuk menghasilkan konstruksi yang kuat dan bermanfaat bagi masyarakat. Proses tersebut menunjukkan adanya unsur perencanaan, kerja sama, serta penerapan teknik pengolahan logam dalam pembangunan.²

Dalam pendekatan STEAM, ayat ini berkaitan dengan unsur *engineering*, yaitu proses merancang dan membangun struktur dengan

⁸⁹ Katsir, *Tafsir Ibnu Katsir (Tafsir Al-Qur'an Al-'Azhim)*.

memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kisah pembangunan dinding oleh Dzulqarnain menunjukkan adanya konsep rekayasa seperti perencanaan konstruksi, pemilihan material, dan teknik penguatan struktur. Karena itu, ayat ini dapat menjadi landasan teoritis bahwa kemampuan merancang solusi teknis merupakan bagian dari upaya manusia menyelesaikan masalah dan memberi manfaat bagi kehidupan.

Konsep seni (*art*) dijelaskan dalam surah Al-A'raf ayat 31 yaitu:

يَا بَنِي آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ

Artinya: “Wahai anak Adam, pakailah pakaianmu yang indah di setiap (memasuki) masjid.” (Q.S Al-A'raf :31)⁹⁰

Menurut penafsiran Ibnu Katsir dalam Tafsir Ibnu Katsir, ayat ini memerintahkan manusia untuk mengenakan pakaian yang baik dan indah ketika beribadah kepada Allah. Hal ini menunjukkan bahwa Islam menghargai keindahan, kerapian, dan estetika dalam kehidupan manusia, termasuk dalam cara berpakaian dan penampilan.⁹¹

Sementara itu, M. Quraish Shihab dalam Tafsir Al-Misbah menjelaskan bahwa kata *zīnah* dalam ayat ini berarti perhiasan atau sesuatu yang memperindah penampilan. Makna tersebut menunjukkan bahwa keindahan merupakan bagian dari nilai yang dianjurkan dalam Islam selama tidak berlebihan dan tetap dalam batas yang dibenarkan.⁹²

⁹⁰ –Surah Al-A'raf Ayat 31,” accessed March 18, 2026, <https://quran.nu.or.id/al-araf/31>.

⁹¹ Ibnu Katsir, *Tafsir Ibnu Katsir (Tafsir Al-Qur'an Al-Azhim)*, Jilid 3 (Beirut: Dar al-Kutub al-Ilmiyyah, 1998). Hlm.426

⁹² M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan, Dan Keserasian Al-Qur'an*, Vol. 4 (Jakarta: Penerbit Lentera Hati, 2001). Hlm.206

Dalam konteks pendekatan STEAM, ayat ini dapat dikaitkan dengan unsur *art*, yaitu kemampuan manusia dalam menciptakan dan mengapresiasi keindahan melalui desain, estetika, dan kreativitas. Konsep keindahan dalam pakaian dan penampilan mencerminkan bahwa nilai estetika merupakan bagian penting dalam kehidupan manusia. Oleh karena itu, ayat ini dapat dijadikan landasan teoritis bahwa unsur *art* dalam pendekatan STEAM menekankan kreativitas dan apresiasi terhadap keindahan sebagai bagian dari pengembangan potensi manusia.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendekatan STEAM dalam pembelajaran PAI memiliki landasan kuat dalam Al-Qur'an yang mendorong pengembangan ilmu pengetahuan, pemanfaatan teknologi, kemampuan rekayasa, apresiasi seni, serta penalaran matematis. Dengan demikian, integrasi STEAM dalam PAI tidak hanya relevan secara pedagogis, tetapi juga selaras dengan nilai-nilai Al-Qur'an dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan aplikatif peserta didik.

Bertolak dari landasan konseptual tersebut, pendekatan STEAM dalam pembelajaran PAI tidak hanya berakar pada nilai-nilai Al-Qur'an, tetapi juga diperkuat oleh teori-teori pendidikan modern yang menjelaskan secara sistematis bagaimana proses belajar berlangsung secara efektif.

Salah satu landasan teoretis yang mendukung penerapan STEAM dalam PAI adalah teori konstruktivisme sosial yang dikemukakan oleh Vygotsky. Teori ini menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial dan pemanfaatan alat budaya, serta menegaskan peran penting lingkungan

belajar melalui konsep *Zone of Proximal Development* (ZPD) dan *scaffolding*, di mana siswa mencapai pemahaman optimal dengan bantuan guru atau teman sebaya.⁹³ Dalam konteks STEAM, prinsip ini diwujudkan melalui pembelajaran kolaboratif berbasis proyek yang memanfaatkan berbagai media dan teknologi, sehingga integrasi STEAM dalam PAI mampu memperkaya pemahaman konsep keagamaan secara lebih mendalam dan bermakna.

Pendekatan STEAM sejalan dengan teori pembelajaran terpadu (*integrated learning theory*) yang menekankan keterpaduan antar bidang ilmu untuk menciptakan pengalaman belajar yang utuh dan bermakna. Pembelajaran terpadu merupakan pendekatan yang mengaitkan berbagai bidang studi dalam satu tema, sehingga siswa memahami konsep melalui pengalaman langsung yang terhubung dengan pengetahuan sebelumnya.⁹⁴ Dalam konteks pendekatan STEAM, integrasi antara sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika dilakukan dalam satu aktivitas pembelajaran yang dirancang secara tematik. Hal ini memungkinkan siswa untuk mempelajari suatu permasalahan dari berbagai sudut pandang disiplin ilmu secara bersamaan.

Pendekatan STEAM dalam pembelajaran dapat diimplementasikan secara efektif melalui model *Problem-Based Learning* (PBL). Model ini dikembangkan dari pemikiran psikologi kognitif dan teori belajar konstruktivistik, di mana siswa belajar melalui penyelesaian masalah yang

⁹³ Joan Wink and Leann Putney, *A Vision of Vygotsky* (California: Pearson Education, 2010), <https://www.joanwink.com/wp-content/uploads/2014/01/VoV-eBook.pdf>.

⁹⁴ Lukman Hakim, "Integrated Learning Dalam Perspektif Pendidikan Islam," *AT-TURAS: Jurnal Studi Keislaman* 4, no. 2 (2018): 227–55, <https://doi.org/10.33650/at-turas.v4i2.334.hlm.236>

kontekstual, kompleks, dan berkaitan dengan kehidupan nyata. Dalam pembelajaran berbasis masalah, guru tidak lagi menjadi pusat informasi, melainkan fasilitator yang membimbing siswa untuk mengeksplorasi, menyelidiki, dan membangun solusi atas permasalahan yang diberikan.⁹⁵

Dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang terintegrasi dengan STEAM, *Problem-Based Learning (PBL)* membantu siswa memahami nilai-nilai keislaman melalui penyelesaian masalah sosial secara ilmiah dan kreatif. Misalnya, dari persoalan seperti “mengapa sebagian teman tidak mampu membeli alat tulis?”, siswa diajak mengeksplorasi konsep zakat, infak, sedekah, dan hadiah melalui kegiatan berhitung, membuat media kampanye, hingga aksi berbagi. PBL menyediakan struktur pembelajaran aplikatif melalui tahapan pemecahan masalah yang sistematis, sehingga mendukung keterlibatan aktif siswa dalam membangun pemahaman yang bermakna.

Dengan demikian, perpaduan pendekatan STEAM dan model PBL yang berlandaskan teori konstruktivisme dan pembelajaran terpadu dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, relevan, dan menantang, sehingga secara signifikan berkontribusi dalam meningkatkan minat belajar siswa.

7. Sintaks Pembelajaran STEAM pada Mata Pelajaran PAI

Sebagai bagian dari pengembangan media pembelajaran interaktif

⁹⁵ M Amir Taufiq, *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning* (Jakarta: Prenada Media, 2016), https://books.google.co.id/books?id=qv-iDwAAQBAJ&newbks=1&newbks_redir=0&dq=problem+based+learning&hl=id&source=gbs_navlinks_s.hlm.12

berbasis STEAM, peneliti merancang sintaks pembelajaran yang selaras dengan model *Problem-Based Learning (PBL)* dan mengacu pada teori konstruktivisme sosial, *multimedia learning*, serta prinsip motivasi ARCS model. Sintaks ini digunakan untuk mengarahkan aktivitas belajar siswa secara sistematis dan terstruktur, agar media yang dikembangkan dapat digunakan secara optimal di kelas.

Desain sintaks difokuskan pada integrasi pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*) ke dalam materi Pendidikan Agama Islam (PAI), khususnya pada tema zakat, infak, sedekah, dan hadiah (ZISHA). Setiap fase pembelajaran dilengkapi dengan aktivitas guru dan siswa, media interaktif yang digunakan, serta tujuan PAI yang ingin dicapai dan indikator minat belajar yang diharapkan muncul. Sintaks pembelajaran yang digunakan dalam pengembangan media ZISHA ditampilkan dalam tabel 2.1:

Tabel 2. 1
Sintaks Pembelajaran PAI Terintegrasi STEAM

Pertemuan 1 : Konsep zakat, infak, sedekah, dan hadiah (ZISHA)					
Tujuan : Siswa memahami perbedaan ZISHA, pentingnya berbagi, dan konsep dasar zakat dalam Islam.					
Fase PBL	Aktivitas/ Alokasi Waktu	Integrasi STEAM	Media Interaktif	Tujuan PAI	Indikator Minat Belajar
Orientasi Masalah	Guru menyajikan masalah kontekstual –Mengapa berbagi meskipun sedikit tetap penting?” melalui Canva (10 menit)	Technology	Canva (intro & tujuan)	Menumbuhkan kesadaran pentingnya berbagi	Perhatian, rasa ingin tahu

Mengorganisasi Peserta Didik	Siswa menonton video materi ZISHA dan diskusi kelompok membedakan zakat, infak, sedekah, hadiah (15 menit)	Technology	Video pembelajaran	Memahami perbedaan ZISHA	Keterlibatan aktif, fokus kognitif
Investigasi (Eksperimen)	Siswa menganalisis eksperimen “Rahasia Gula yang Hilang” dan mengaitkan dengan makna sedekah (15 menit)	Science	Video eksperimen	Memahami nilai sebab-akibat berbagi	Afeksi, refleksi makna
Analisis & Sintesis	Diskusi kelas dan penarikan kesimpulan makna ZISHA (10 menit)	Science	Slide refleksi	Menyimpulkan konsep dasar ZISHA	Partisipasi aktif
Evaluasi Formatif	Kuis interaktif Wordwall (10 menit)	Technology	Wordwall	Menguatkan pemahaman konsep	Antusiasme, ketekunan
Pertemuan 2 : Aplikasi nilai ZISHA dan kegiatan berbagi Tujuan : Siswa menerapkan nilai zakat, infak, sedekah, dan hadiah dalam tindakan nyata					
Fase PBL	Aktivitas/ Alokasi Waktu	Integrasi STEAM	Media Interaktif	Tujuan PAI	Indikator Minat Belajar
Orientasi Masalah	Diskusi penerapan zakat dan berbagi di lingkungan sekitar (5 menit)	–	Tanya jawab	Menyadari relevansi ZISHA dalam kehidupan nyata	Perhatian
Investigasi (Simulasi Digital)	Siswa menggunakan kalkulator zakat digital dan menghitung zakat sederhana (15 menit)	Technology & Mathematics	Kalkulator zakat digital	Memahami perhitungan zakat	Ketekunan, fokus
Pengemb	Merancang dan	Engineeri	Video	Menerapkan	Kreativita

angan Solusi (Proyek)	membuat —Ktak Kebaikanku” (25 menit)	ng & Art	tutorial & bahan prakarya	nilai berbagi melalui karya nyata	s, kerja sama
Simulasi Aksi Berbagi	Mengisi kotak, menulis pesan kebaikan, simulasi berbagi hadiah (15 menit)	Art & Social Practice	Template kartu berbagi	Membiasaka n berbagi	Afeksi, empati
Presentasi Hasil	Siswa mempresentasikan karya dan makna kegiatan (10 menit)	Technolo gy & Art	Galeri kela	Menyampaik an pesan kebaikan	Percaya diri, keterlibata n

8. Tantangan dan Peluang Penerapan Integrasi STEAM dalam Pembelajaran PAI di Sekolah Dasar

Penerapan pendekatan STEAM dalam pembelajaran PAI di Sekolah Dasar menghadirkan tantangan sekaligus peluang. Salah satu tantangan utamanya adalah masih rendahnya pemahaman guru terhadap konsep STEAM.⁹⁶ Banyak guru PAI belum mendapat pelatihan khusus untuk mengintegrasikan STEAM dengan nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran⁹⁷

Akibatnya, kreativitas guru dalam menerapkan pendekatan ini secara efektif menjadi terhambat. Selain itu, keterbatasan sarana dan prasarana di sekolah dasar, terutama di daerah pedesaan, menjadi hambatan signifikan dalam proses pembelajaran.⁹⁸

⁹⁶ Adiyono Adiyono, Agus Zaenul Fitri, and Ali Said Al Matari, —Uting Science and Faith: A Re-STEAM Interdisciplinary Approach in Islamic Education Learning,” *International Journal of Social Learning (IJS�)* 4, no. 3 (2024): 332–55, <https://doi.org/10.47134/ijsl.v4i3.281>.

⁹⁷ Fenny Roshayanti et al., “Analysis of Understanding and Readiness of Elementary School Teachers on the Implementation of the STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) Approach,” *KnE Social Sciences* 2022 (2022): 125–34, <https://doi.org/10.18502/kss.v7i14.11960.HLM.126>

⁹⁸ Berliany Nuragnia, Nadiroh, and Herlina Usman, —Pembelajaran Steam Di Sekolah Dasar : Implementasi Dan Tantangan,” *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, Volume 6, No. 2

Selain itu, tidak semua materi PAI sesuai diintegrasikan dengan STEAM, khususnya aspek spiritual seperti akidah dan ibadah yang membutuhkan pendekatan afektif. Di balik tantangan tersebut, penerapan STEAM dalam pembelajaran PAI juga menyimpan potensi besar. Salah satunya adalah penerapan STEAM dalam PAI berpotensi mengembangkan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis dan kreativitas, melalui proyek seperti media dakwah digital atau kalkulator zakat.⁹⁹

Pendekatan ini mendorong pembelajaran PAI yang kontekstual dan menyenangkan, seperti simulasi zakat berbasis matematika dan nilai Islam misalnya melalui simulasi perdagangan dalam topik zakat yang menggabungkan matematika dan nilai-nilai Islam.¹⁰⁰ Meski ada tantangan, integrasi STEAM dalam PAI tetap menjanjikan jika ditopang oleh kebijakan, pelatihan, dan media pembelajaran yang relevan.

C. Minat belajar

1. Pengertian minat belajar

Minat belajar didefinisikan sebagai kondisi psikologis yang melibatkan perhatian, keterlibatan kognitif, dan persepsi nilai, serta kecenderungan intrinsik untuk terlibat dalam pembelajaran karena nilai kesenangan dan

(2021): 187–97, <https://doi.org/10.24832/jpnk.v6i2.2388>. hlm.88

⁹⁹ Eni Rakhmawati et al., “Implementasi Pembelajaran STEAM Pada Kelas Rendah Di Sekolah Dasar,” *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, Volume 8, No. 1 (2024): 127, <https://doi.org/10.35931/am.v8i1.2930>. hlm.113

¹⁰⁰ Sazali Hasan Irawan Deddy, Parapat Dyah Atika, “Integrasi Teknologi Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam: Peluang Dan Tantangan,” *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, Volume 4, No. 2 (2024): 486–93, <https://doi.org/10.47467/elmujtama.v5i1.5625>. hlm.77

kepentingan pribadi.¹⁰¹ Minat belajar mencerminkan motivasi intrinsik yang mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.

Rotgans & Schmidt mendefinisikan minat sebagai respons afektif-kognitif terhadap stimulus pembelajaran yang memengaruhi ketekunan belajar.¹⁰² Sementara Krapp menekankan minat belajar sebagai kombinasi nilai subjektif dan perasaan positif terhadap suatu bidang pengetahuan.¹⁰³ Dengan demikian, minat belajar bersifat dinamis, dipengaruhi oleh konteks pembelajaran sekaligus nilai personal yang mendorong keterlibatan berkelanjutan.

Slameto mendefinisikan minat belajar sebagai dorongan psikologis yang ditandai perasaan senang dan semangat tinggi dalam belajar, didorong oleh fokus, keingintahuan, dan motivasi intrinsik.¹⁰⁴ Sardiman menambahkan bahwa minat belajar merupakan ketertarikan psikis terhadap kegiatan belajar yang membuat seseorang aktif terlibat karena merasa proses pembelajaran menyenangkan, dan dipengaruhi oleh faktor internal maupun eksternal.¹⁰⁵ Jadi, minat belajar adalah dorongan psikologis yang timbul dari rasa senang

¹⁰¹ Suzanne Hidi, "Interest and Its Contribution as a Mental Resource for Learning Author (s): Suzanne Hidi Source : Review of Educational Research , Winter , 1990 , Vol . 60 , No . 4 , Toward a Unified Approach to Learning as a Multisource Phenomenon (Winter , 1990), P," *American Educational Research Association* 60, No. 4 (1990): 549–71, <https://doi.org/doi/10.3102/00346543076001111.hlm.549>

¹⁰² Jerome I Rotgans and Henk G Schmidt, "The Role of Interest in Learning: Knowledge Acquisition at the Intersection of Situational and Individual Interest" 11, no. 1 (2019): 1–14, https://www.academia.edu/34812613/The_Role_of_Interest_in_Learning_Knowledge_Acquisition_at_the_Intersection_of_Situational_and_Individual_Interest.

¹⁰³ Andreas Krapp, —An Educational-Psychological Conceptualisation of Interest," *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, Volume 7, No. 1 (2007): 5–21, <https://doi.org/10.1007/s10775-007-9113-9>.

¹⁰⁴ S Slameto, "Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya." (Jakarta: Rineke Cipta, 2012).

¹⁰⁵ Arief M Sardiman, "Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar," 2019. Jakarta: Rajawali Pers.

dan keterlibatan aktif dalam pembelajaran, baik dipengaruhi faktor internal maupun eksternal.

Muhibbin Syah menjelaskan minat belajar sebagai kecenderungan mental yang menimbulkan motivasi untuk belajar, dengan tanda-tanda seperti kesungguhan memulai, ketekunan, dan perasaan bahagia selama belajar.¹⁰⁶ Minat belajar merupakan kondisi psikologis yang kompleks, melibatkan aspek emosional, kognitif, dan motivasional yang mendorong keterlibatan aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, minat belajar dapat disimpulkan sebagai kondisi psikologis yang kompleks, melibatkan aspek afektif, kognitif, dan motivasional seseorang terhadap aktivitas belajar. Ciri-cirinya mencakup keterlibatan aktif dan fokus dalam belajar, respons positif terhadap materi, dorongan intrinsik seperti rasa ingin tahu dan ketekunan, serta perasaan senang dan bermakna saat mengikuti proses pembelajaran.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar

Minat belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor yang dapat dikategorikan menjadi internal (berasal dari dalam diri individu) dan eksternal (berasal dari lingkungan). Faktor internal seperti motivasi (intrinsik/ekstrinsik) dan pemenuhan kebutuhan psikologis (kompetensi, otonomi, keterhubungan) meningkatkan minat belajar. Perhatian (*attention*) terhadap materi pembelajaran menjadi kunci dalam memicu minat situasional, sebagaimana dijelaskan oleh Chyintia dalam penelitiannya, bahwa kemampuan siswa untuk

¹⁰⁶ Muhibbin Syah, *"Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru,"* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001)

memusatkan perhatian pada materi pelajaran mempengaruhi minat belajar mereka.¹⁰⁷

Minat belajar siswa sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal, terutama lingkungan belajar. Fraser menyatakan bahwa lingkungan yang nyaman dan mendukung, seperti suasana kelas positif, dapat meningkatkan minat belajar,¹⁰⁸ dan didukung oleh penelitian Tri Warisya tentang lingkungan sekolah, keluarga, dan bermain yang secara signifikan mempengaruhi minat belajar siswa.¹⁰⁹ Dengan demikian, lingkungan eksternal berperan signifikan dalam membentuk minat belajar siswa.

Peran guru juga sangat krusial; gaya mengajar yang inspiratif dan hubungan positif antara guru dan siswa dapat menumbuhkan minat belajar. Sementara itu, penggunaan media pembelajaran yang kreatif, seperti video atau *e-learning*, dapat membuat proses belajar lebih menarik.¹¹⁰ Agustini et al. menyatakan bahwa penggunaan media interaktif terbukti mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa secara signifikan.¹¹¹ Kombinasi antara peran guru, media, dan metode pembelajaran yang tepat menjadi kunci dalam menciptakan pembelajaran yang efektif dan

¹⁰⁷ Chyintia Chyintia, "Minat Belajar Bahasa Indonesia Siswa Smk Kartika Padang: Analisis Ranah Afektif," *FRASA: Jurnal Keilmuan, Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, Volume 4, No. 2 (2023): 16–22, <https://doi.org/10.36232/jurnalbahasaIndonesia.v4i2.4549>.

¹⁰⁸ B J Fraser, "Classroom Environment Instruments," *Psychology of Education*, 2010, 161–90, https://doi.org/10.4324/9780203455029_chapter_6.

¹⁰⁹ Dumai Timur et al., "Pengaruh Peran Lingkungan Sekolah Peran Lingkungan Keluarga Dan Peran Lngkungan Bermain Terhadap Minat Belajar Siswa Di Sman 3 Dumai," *Jurnal Tamaddun Ummah*, Volume 2, No. 2 (2022): 41–52, <https://doi.org/10.57113/jtu.v2i2.230>.

¹¹⁰ Mayer, "Cognitive Theory of Multimedia Learning."

¹¹¹ Afifah Agustini, Firdaus Ainul Yaqin, and Nur Fitri Amalia, "Analisis Penerapan Media Interaktif Terhadap Peningkatan Minat Dan Motivasi Belajar Yang Baik Untuk Siswa Mi Miftahul Jannah," n.d., 156–61, <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/ddi.v13i2.101495>.

menyenangkan.

Faktor eksternal lainnya yang tak kalah penting adalah dukungan sosial. Dukungan dari orang tua, guru, dan teman sebaya memberikan pengaruh besar terhadap motivasi dan minat belajar siswa. Bentuk dukungan seperti dorongan moral, bantuan belajar, dan penguatan emosional membuat siswa merasa dihargai, sebagaimana ditunjukkan dalam penelitian Meilinda dan Alwi tentang pengaruh dukungan sosial terhadap partisipasi pembelajaran..¹¹² Dukungan sosial berperan krusial dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam belajar.

Dengan demikian, keberhasilan dalam meningkatkan minat belajar siswa tidak hanya bertumpu pada diri siswa itu sendiri, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh bagaimana lingkungan, metode pembelajaran, dan dukungan sosial disediakan secara optimal dalam proses pendidikan.

3. Indikator Minat Belajar Siswa

Berdasarkan berbagai teori tentang minat belajar dari para ahli, dapat diidentifikasi beberapa indikator utama yang mencerminkan adanya minat belajar pada siswa:

- a. Perhatian dan Keterlibatan Kognitif : Siswa yang berminat akan menunjukkan konsentrasi penuh, aktif mengolah informasi, dan mempertahankan fokus, interaksi antara perhatian dan keterlibatan

¹¹² Nursyahna Meilinda and M Ahkam Alwi, "Pengaruh Dukungan Sosial Terhadap Minat Melanjutkan Pendidikan Ke Perguruan Tinggi Pada Siswa SMA," *Jurnal Psikologi Talenta Mahasiswa*, Volume 2, No. 3 (2023), *Jurnal Psikologi Talenta Mahasiswa* Volume 2, No 3, Februari 2023 ISSN 2807-789X Pengaruh Dukungan Sosial Terhadap Minat Melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi pada Siswa SMA D.

kognitif merupakan komponen kunci minat belajar.¹¹³ Fokus dan keterlibatan kognitif siswa secara konsisten mencerminkan tingkat minat belajarnya

- b. Keterlibatan Afektif dan Kesenangan: Siswa tidak hanya terlibat secara kognitif, tetapi juga mengalami kesenangan dan kepuasan dalam belajar, sebagaimana ditekankan Schiefele bahwa minat belajar sejati selalu disertai perasaan positif.¹¹⁴ Respons emosional positif terhadap pembelajaran menjadi penanda utama minat belajar yang mendalam.
- c. Ketekunan dan Eksplorasi: Siswa yang berminat akan terus berusaha memahami materi meski menghadapi kesulitan, serta aktif mencari informasi tambahan didorong oleh rasa ingin tahu yang kuat.¹¹⁵ Inisiatif untuk mendalami materi dan pantang menyerah menunjukkan tingkat minat belajar yang sesungguhnya.
- c. Nilai Subjektif dan Perasaan Positif: Krapp menjelaskan bahwa minat belajar mencakup aspek evaluatif, dimana siswa tidak hanya memberi nilai penting pada materi tetapi juga mengalami emosi positif selama proses pembelajaran.¹¹⁶ Persepsi nilai materi dan pengalaman emosional positif bersama-sama membentuk dasar minat belajar yang berkelanjutan.
- d. Dorongan Psikologis Internal: Slameto menekankan karakteristik ini

¹¹³ Arief M Sardiman, *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar* (Depok: PT RajaGrafindo Persada, 2019). hlm.76

¹¹⁴ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Depok: Rajawali Pers, 2018), hlm.67

¹¹⁵ S Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineke Cipta, 2012), hlm.134

¹¹⁶ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Depok: Rajawali Pers, 2018), hlm.67

sebagai ciri utama minat belajar yang autentik, yang tidak bergantung pada faktor eksternal semata.¹¹⁷ Indikator ini ditandai dengan perasaan senang dan semangat belajar.

- e. Keterlibatan Aktif dan Motivasi: Partisipasi aktif mencerminkan keterlibatan kognitif dan perilaku dalam pembelajaran.¹¹⁸ Minat belajar tercermin dari keaktifan siswa dalam belajar yang muncul karena merasa materi dan proses pembelajaran tersebut menyenangkan dan bermakna.
- f. Kesungguhan dan Ketahanan: Muhibbin Syah menekankan bahwa minat belajar dapat diamati dari ketekunan dan kesinambungan dalam aktivitas belajar, juga kemampuan bertahan dalam belajar, serta perasaan bahagia selama proses belajar.

Indikator-indikator ini saling terkait dan membentuk suatu kesatuan yang menggambarkan minat belajar siswa secara holistik. Dengan memahami indikator ini, pendidik dapat lebih efektif dalam menumbuhkan dan memelihara minat belajar siswa di kelas.

D. Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar

1. Pengertian Pendidikan Agama Islam

Pendidikan Islam adalah proses bimbingan sadar untuk mengembangkan fisik dan spiritual peserta didik guna membentuk insan kamil.¹¹⁹ Zakiah Daradjat menekankan bahwa Pendidikan Agama Islam bertujuan

¹¹⁷ Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineke Cipta."

¹¹⁸ Hadion Wijoyo and Haudi Haudi, *Strategi Pembelajaran* (Solok: Insan Cendekia Mandiri, 2021), hlm. 145

¹¹⁹ A D Marimba, *Pengantar Filsafat Pendidikan Islam*, VIII ((Bandung: Alma'arif, 1962), <https://books.google.co.id/books?id=htQ3EY8YK2gC.hlm.19>

membekali peserta didik dengan pemahaman utuh ajaran Islam beserta implementasinya dalam kehidupan,¹²⁰ sementara Zuhairini menambahkan aspek sistematis dan pragmatis untuk mencapai kebahagiaan dunia-akhirat.¹²¹

Menurut Muhaimin dan Ahmad Tafsir, Pendidikan Islam melibatkan bimbingan holistik untuk pengamalan ajaran Islam dan toleransi beragama.¹²² Al-Jamaly menyempurnakannya sebagai pengembangan potensi akal, rasa, dan tindakan berbasis nilai Islam,¹²³ sejalan dengan definisi Seminar Cipayang 1960 tentang bimbingan menyeluruh menurut prinsip Islam.¹²⁴

Berdasarkan pandangan para ahli diatas, Pendidikan Agama Islam (PAI) dapat disimpulkan sebagai proses bimbingan sistematis untuk mengembangkan potensi fisik, spiritual, akal, dan akhlak peserta didik sesuai ajaran Islam, guna membentuk insan kamil yang mengamalkan nilai-nilai Islam secara utuh serta mencapai kebahagiaan dunia-akhirat dengan sikap toleran.

2. Tujuan Pendidikan Islam di Sekolah Dasar

Tujuan utama Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Dasar adalah membentuk peserta didik yang memahami dan mengamalkan ajaran Islam secara benar, berakhlak mulia, serta memiliki keimanan dan ketakwaan yang

¹²⁰ Dkk. Daradjat, Z., . . *Ilmu Pendidikan Islam*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2008).

¹²¹ Zuhairini, *Metodologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam* (Malang: UIN Press, 2004).

¹²² Muhaimin, *Strategi Belajar Mengajar: Penerapan Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama* (Surabaya: Citra Media, 1996).

¹²³ Rasyidin, *Filsafat Pendidikan Islam* (Jakarta: Logos Wacana Ilmu, 1995).

¹²⁴ Djamaluddin and Abdullah Aly, *Kapita Selekta Pendidikan Islam* (Bandung: Pustaka Setia, 1999).

kuat.¹²⁵ PAI tidak hanya fokus pada aspek spiritual, tetapi juga menanamkan nilai-nilai seperti kejujuran, keadilan, dan toleransi dalam kehidupan sehari-hari.¹²⁶ Dengan demikian, Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Dasar berperan penting dalam membentuk generasi yang moderat, berkarakter islami, dan berkontribusi positif dalam kehidupan berbangsa.

Sejalan dengan hal tersebut, Adh-Dhariyat ayat 56 menegaskan bahwa tujuan utama penciptaan manusia adalah untuk beribadah kepada Allah:

وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ

Artinya: “*Aku tidak menciptakan jin dan manusia melainkan agar mereka beribadah kepada-Ku.*” (Q.S Adh-Dhariyat: 56)

Menurut penafsiran Ibnu Katsir dalam Tafsir Ibnu Katsir, ayat ini menegaskan bahwa tujuan utama penciptaan manusia adalah untuk beribadah kepada Allah, yang mencakup seluruh bentuk ketaatan, baik dalam aspek ibadah ritual maupun perilaku kehidupan sehari-hari.

Sementara itu, M. Quraish Shihab dalam Tafsir Al-Misbah menjelaskan bahwa makna ibadah dalam ayat ini tidak terbatas pada ritual semata, tetapi mencakup seluruh aktivitas manusia yang dilakukan dengan kesadaran dan ketaatan kepada Allah. Dengan kata lain, ibadah mencakup dimensi spiritual, moral, dan sosial dalam kehidupan manusia.

¹²⁵ Kemendikbudristek BSKAP, —Capaian Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti,” *Kemendikbudristek BSKAP RI*, 2022, 17–21, <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/capaian-pembelajaran#filter-cp>.

¹²⁶ Dkk. Daradjat, Z., . . *Ilmu Pendidikan Islam*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2008).

Ayat ini sangat relevan dengan tujuan Pendidikan Agama Islam, yaitu membentuk peserta didik yang beriman, bertakwa, dan mampu mengamalkan ajaran Islam dalam seluruh aspek kehidupan. Dengan demikian, PAI tidak hanya berorientasi pada pengetahuan agama, tetapi juga pada pembentukan kepribadian yang utuh—mencakup aspek akidah, ibadah, dan akhlak—sehingga peserta didik mampu menjalankan perannya sebagai hamba Allah sekaligus sebagai manusia yang berkontribusi positif dalam kehidupan bermasyarakat.

3. Materi Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar

Materi Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Dasar mencakup:

- a. Elemen Al-Qur'an-Hadis yang meliputi kemampuan baca-tulis, pemahaman tekstual-kontekstual, serta pengamalan nilai-nilainya sebagai pedoman hidup; dan Elemen Akidah berupa pengenalan rukun iman (iman kepada Allah, malaikat, nabi, kitab suci, hari akhir, dan takdir) sebagai fondasi keyakinan Muslim.¹²⁷
- b. Elemen fikih ibadah (wudu, salat, puasa, zakat, haji) dan ZISHA sebagai penerapan praktis yang membentuk kepedulian sosial dan spiritual.¹²⁸
- c. Elemen Akhlak diajarkan melalui nilai kejujuran, amanah, hormat kepada orang tua/guru, serta kerja sama. Sementara itu, .¹²⁹
- d. Elemen Sejarah Islam (kisah Nabi Muhammad SAW, sahabat, dan tokoh

¹²⁷ Kemendikbudristek BSKAP.hlm.7

¹²⁸ Kemendikbudristek BSKAP.

¹²⁹ Sulaiman, *Metodologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) (Kajian Teori Dan Aplikasi Pembelajaran PAI)*, PeNA, 2017.hlm.33

Islam) ditanamkan untuk memperkuat identitas keislaman dan keteladanan.

Materi-materi tersebut disampaikan melalui pendekatan tematik yang menyenangkan, berbasis aktivitas dan kontekstual, dengan tujuan agar peserta didik tidak hanya memahami ajaran Islam tetapi juga mampu mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari secara moderat dan toleran.

Dalam penelitian ini, materi yang difokuskan sebagai pengembangan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM adalah materi zakat, infak, sedekah, dan hadiah (ZISHA) yang ada pada elemen Fiqh kelas V Semester ganjil. Pemilihan materi ini didasarkan pada beberapa pertimbangan pedagogis dan kontekstual. Materi ini bersifat konkret dan dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga cocok untuk anak kelas V SD yang berada pada tahap transisi dari operasional konkret menuju operasional formal, di mana mereka mulai mampu memahami konsep abstrak namun masih sangat terbantu oleh pendekatan kontekstual dan visual.

Selain itu, materi ZISHA sangat potensial untuk dikaitkan dengan elemen STEAM, seperti perhitungan zakat dalam matematika, proyek pembuatan kotak hadiah dalam teknik, kartu ucapan pada seni, serta pemanfaatan media digital dalam teknologi. Nilai-nilai sosial dan spiritual dalam ZISHA juga sangat relevan dalam pembentukan karakter dan empati siswa, menjadikannya pilihan strategis untuk diintegrasikan dalam media pembelajaran berbasis proyek yang kontekstual dan menyenangkan.

4. Karakteristik Peserta Didik kelas V Sekolah Dasar

Peserta didik fase C (kelas V-VI SD, usia 10-13 tahun) mengalami transisi kognitif, emosional, dan sosial yang signifikan, sehingga memerlukan pendekatan PAI yang sesuai dengan tahap perkembangan mereka. Berdasarkan teori Piaget (dalam Santrock, 2019), anak pada fase operasional konkret membutuhkan pembelajaran berbasis pengalaman nyata. Materi abstrak seperti nilai kejujuran lebih efektif diajarkan melalui kisah keteladanan Nabi Muhammad atau media visual yang terkait kehidupan sehari-hari.¹³⁰ Oleh karena itu, desain pembelajaran PAI untuk fase C perlu mengintegrasikan konsep keagamaan dengan contoh konkret dan interaktif agar relevan dengan perkembangan psikologis peserta didik.

Peserta didik fase C (kelas V-VI SD) mengalami perkembangan signifikan dalam pemahaman sosial-emosional dan menunjukkan beragam gaya belajar (visual, auditori, kinestetik) yang memengaruhi efektivitas pembelajaran. Interaksi sosial seperti diskusi kelompok atau proyek zakat membantu internalisasi nilai Islam.¹³¹ Sementara itu, pemahaman gaya belajar memungkinkan guru memilih media tepat, seperti gambar/video (visual), diskusi (auditori), atau simulasi (kinestetik).¹³² Dengan memahami karakteristik ini, pembelajaran PAI dapat memberikan kontribusi yang optimal

¹³⁰ J W Santrock, *Child Development: An Introduction* (McGraw-Hill Education, 2020), <https://books.google.co.id/books?id=fchSzQEACAAJ>.

¹³¹ Robert E Slavin, *Theory and Practice Robert E . Slavin*, Pearson Education, X (England: Pearson, 2014), https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781292033983_A24576160/preview-9781292033983_A24576160.pdf.hlm.47

¹³² Lina Rahmawati and Septi Gumiandari, "Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial Dan Kinestetik) Mahasiswa Tadris Bahasa Inggris Kelas 3F IAIN Syekh Nurjati Cirebon," *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, Volume 16, No. 1 (2021): 54–61, <https://doi.org/10.33084/pedagogik.v16i1.1876>.

dalam pengembangan aspek spiritual dan karakter peserta didik secara menyeluruh.

E. Penelitian Terdahulu yang relevan

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art,, Mathematics*) efektif meningkatkan minat belajar siswa melalui pendekatan kontekstual dan menyenangkan. Beberapa studi membuktikan integrasi unsur-unsur STEAM mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Diantaranya adalah:

- a. Penelitian oleh Irfan Saninur Azis, Muniroh Munawar, Sukamto menemukan bahwa Media pembelajaran berbasis STEAM, seperti robokid, telah terbukti meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media ini menghasilkan peningkatan signifikan dalam minat belajar dengan skor *N-Gain* rata-rata 0.7014, dan prestasi belajar dengan skor *N-Gain* rata-rata 0.4029.¹³³

Namun, penelitian ini masih berfokus pada mata pelajaran sains dan teknologi, bukan Pendidikan Agama Islam (PAI). Oleh karena itu, penelitian ini menjadi dasar untuk mengembangkan media STEAM yang ditujukan khusus untuk PAI berbasis ZISHA (zakat, infak, sedekah, hadiah).

- b. Penelitian oleh Yunita Gibon menemukan bahwa media pembelajaran

¹³³ Irfan Saninur Azis, Muniroh Munawar, and Sukamto, "Implementasi Media Pembelajaran Robokids Berbasis STEAM Untuk Meningkatkan Minat Belajar Dan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar."

video animasi bermanfaat bagi peserta didik serta telah layak digunakan sebagai media pembelajaran Aqidah Akhlak pada materi Asmaul Husna. Hasil respon peserta didik melalui soal pretest dan posttest, mendapatkan hasil persentase 87,8%. Sehingga media pembelajaran video animasi dapat dijadikan sebagai media alternatif dalam pembelajaran.¹³⁴

Meski demikian, media tersebut belum mengintegrasikan unsur STEAM.

Maka dari itu, penelitian ini memenuhi kebutuhan media PAI yang menggabungkan pendekatan STEAM secara interaktif dan kontekstual.

- c. Penelitian oleh Sari dkk mengimplementasikan model pembelajaran berbasis STEAM dalam upaya meningkatkan minat belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas III sekolah dasar. Temuan penelitian menunjukkan adanya peningkatan minat belajar siswa, yaitu dari 78,03% pada siklus pertama menjadi 80,30% pada siklus kedua. Selain itu, kemampuan berpikir kritis siswa juga mengalami peningkatan yang signifikan.¹³⁵ Namun, penelitian tersebut tidak difokuskan pada pembelajaran PAI dan belum memanfaatkan media digital interaktif. Hal ini memunculkan peluang untuk menerapkan pendekatan STEAM dalam PAI melalui media digital berbasis proyek ZISHA.

- d. Penelitian oleh Dian Astuti, Arfilia Wijayanti, Verylana Purnamasari

¹³⁴ Yunita Gibon, : Pengembangan Media Animasi Untuk Meningkatkan Hafalan Asmaul Husna Peserta Didik Pada Pembelajaran Aqidah Akhlak Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) 2 Padangsidimpuan., *Tesis* (Padangsidimpuan: UIN SYAHADA, 2024), <https://etd.uinsyahada.ac.id/11155/1/2250100048.pdf.hlm.133>

¹³⁵ Lingga Eka Sari, Syahril, and Risdalina, "Penerapan Pembelajaran Steam Untuk Meningkatkan Minat Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sd," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, Volume 10, No. 3 (2023): 530–43, <https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i3.1652>.

dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Steam dalam Pembelajaran IPAS Kelas IV –Gaya Di Sekitar Kita” di SDN 3 Surokonto Kulon membuktikan bahwa Media pembelajaran interaktif berbasis STEAM memperoleh hasil validasi media pembelajaran sebesar 92,29% dengan kriteria –sangat layak”. Hasil angket respon siswa memperoleh persentase nilai 91,2% dengan kriteria –sangat praktis”. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Interaktif berbasis STEAM pada materi gaya di sekitar kita valid dan layak digunakan dikelas IV SD.¹³⁶ Karena fokus penelitian ini masih pada mata pelajaran IPA, pengembangan lebih lanjut dapat diarahkan pada media STEAM yang ditujukan khusus untuk materi zakat, infak, sedekah, dan hadiah dalam pembelajaran PAI di SD.

- e. Penelitian oleh Muhammad Abdul Rosad menemukan bahwa Media Pembelajaran Interaktif Pendidikan Agama Islam Pokok Bahasan Zakat Berbasis Android valid dan praktis, dengan nilai kevalidan produk 4,86 dengan kriteria sangat baik; dan kepraktisan produk adalah 4,82 dengan kriteria sangat baik.¹³⁷ Namun belum menggunakan pendekatan STEAM. Oleh sebab itu, pengembangan media berbasis Android ini dapat ditingkatkan melalui integrasi konsep zakat ke dalam media digital berbasis STEAM yang aplikatif dan eksploratif.

¹³⁶ Dian Astuti et al., “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Steam Dalam Pembelajaran IPAS Kelas IV „ Gaya Di Sekitar Kita ” di SDN 3 Surokonto Kulon” 5 (2025): 302–16, <https://doi.org/10.26877/jwp.v5i1.19994> ¹²³Fakultas.hlm.302

¹³⁷ Muhamad Abdul Rosid, –Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pendidikan Agama Islam Pokok Bahasan Zakat Berbasis Android,” *Indonesian Journal of Islamic Education*, 2020, 1–87.

Tinjauan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis STEAM selama ini masih terfokus pada mata pelajaran sains dan teknologi (seperti penelitian Azis dkk. dan Astuti dkk.), dengan minimnya eksplorasi pada Pendidikan Agama Islam (PAI)—khususnya di tingkat Sekolah Dasar. Penelitian tentang media Pendidikan Agama Islam (PAI) (seperti karya Gibon dan Rosad) belum mengintegrasikan pendekatan STEAM secara holistik. Penelitian ini hadir untuk mengisi gap tersebut dengan mengembangkan media interaktif STEAM pertama yang secara khusus dirancang untuk PAI kelas V Sekolah Dasar.

F. Kerangka Berpikir

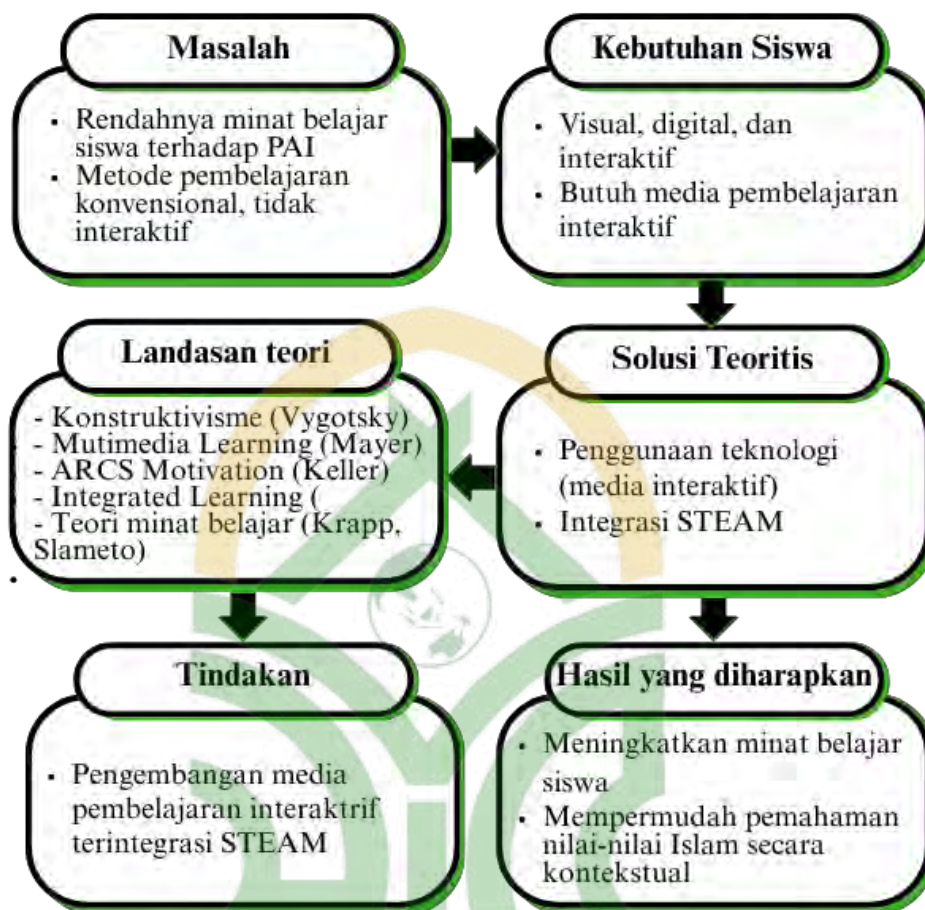
Pembelajaran PAI di Sekolah Dasar berperan penting dalam membentuk karakter spiritual dan sosial siswa. Namun, tantangan muncul karena metode yang digunakan masih tradisional. Hal ini menyebabkan minat belajar siswa rendah, terlihat dari kurangnya keterlibatan dan motivasi. Perkembangan teknologi dan tuntutan abad ke-21 menuntut perubahan dalam pendekatan pembelajaran. Media pembelajaran interaktif menjadi solusi yang efektif dalam merespons kebutuhan ini. Media tersebut mampu menyesuaikan dengan gaya belajar siswa dan menciptakan suasana belajar yang lebih menarik.

Pendekatan STEAM membawa dimensi baru dalam pembelajaran PAI yang lebih aplikatif dan kontekstual. Melalui proyek, eksperimen, dan desain kreatif, siswa dapat memahami materi keagamaan dengan cara yang lebih menyenangkan. Hal ini memungkinkan keterpaduan aspek kognitif, afektif,

dan psikomotorik secara seimbang. Materi zakat, infak, sedekah, dan hadiah (ZISHA) sangat sesuai untuk dikembangkan dengan pendekatan STEAM. Biasanya diajarkan secara verbal, materi ini bisa dikaitkan langsung dengan kehidupan nyata melalui aktivitas eksploratif. Contohnya, menghitung zakat, membuat kotak amal, dan simulasi berbagi dapat menguatkan pemahaman siswa secara holistik.

Solusi yang ditawarkan adalah pengembangan media interaktif dengan nama “ZISHA” (Zakat, Infak, Sedekah, dan Hadiah). Media ini menggabungkan pendekatan STEAM dengan nilai-nilai spiritual dalam PAI. Tujuannya agar pembelajaran menjadi lebih relevan, menyenangkan, dan bermakna. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif. Validitas diuji oleh ahli, sedangkan kepraktisan dan efektivitasnya dinilai berdasarkan respons guru dan siswa. Fokusnya adalah meningkatkan minat belajar siswa kelas 5 pada materi ZISHA.

Kerangka berpikir penelitian ini mengaitkan rendahnya minat belajar siswa dengan penggunaan metode pembelajaran yang monoton. Penggunaan media interaktif berbasis STEAM menjadi alternatif untuk menyampaikan materi secara kontekstual. Materi ZISHA dipilih karena potensinya dalam menanamkan nilai sosial dan religius secara efektif. Kerangka berpikir penelitian ini dijelaskan dalam skema 2.1.



Gambar 2.1
Skema Kerangka Berpikir

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 200106 Padangsidempuan, yang terletak di Jl. Prof. H. M. Yamin, SH Kelurahan Wek III Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan, Sumatera Utara. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan perlunya pengembangan media pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran PAI kelas V. Sekolah ini memiliki fasilitas teknologi dasar seperti laptop, proyektor, dan akses internet, namun belum dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran PAI.

Selain itu, dukungan dari pihak sekolah dan guru PAI terhadap inovasi pembelajaran menjadi faktor pendukung penting dalam kelancaran implementasi dan evaluasi media yang dikembangkan. Pelaksanaan penelitian diuraikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. 1
Timeline Kegiatan Penelitian

No	Waktu	Tahapan	Rincian Kegiatan
1	Februari 2025	Pengajuan Judul	Identifikasi masalah, studi awal literatur, konsultasi awal dengan dosen, pengajuan judul tesis
2	Maret 2025	Penetapan Judul	Revisi judul, penyusunan latar belakang awal, penetapan dosen pembimbing
3	April 2025	Penyusunan Proposal	Penyusunan Bab I (Pendahuluan) dan Bab II (Kajian Teori)
4	Mei 2025	Penyusunan Proposal	Penyusunan Bab III (Metodologi Penelitian), konsultasi intensif
5	Juni 2025	Finalisasi Proposal	Revisi proposal, persiapan seminar proposal
6	Juli 2025	Seminar Proposal	Pelaksanaan seminar proposal dan

No	Waktu	Tahapan	Rincian Kegiatan
			revisi hasil seminar
7	Agustus 2025	Persiapan Penelitian	Penyusunan instrumen penelitian, uji validitas instrumen
8	September 2025	Pengumpulan Data	Pelaksanaan penelitian di lapangan (observasi, wawancara, angket)
9	Oktober 2025	Pengumpulan Data	Lanjutan pengumpulan data dan dokumentasi
10	November 2025	Analisis Data	Pengolahan dan analisis data penelitian
11	Desember 2025	Penyusunan Hasil	Penyusunan Bab IV (Hasil dan Pembahasan)
12	Januari 2026	Penyusunan Tesis	Penyusunan Bab V (Penutup), revisi keseluruhan
13	Februari 2026	Finalisasi Tesis	Bimbingan akhir, pengecekan plagiasi, persiapan ujian
14	Maret 2026	Ujian & Sidang	Seminar hasil, ujian komprehensif, sidang munaqosah, revisi akhir

B. Pendekatan penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed method untuk memperoleh data yang komprehensif dari sisi kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur validitas, kepraktisan, dan efektivitas media secara objektif, sedangkan pendekatan kualitatif mengeksplorasi respons guru dan siswa melalui observasi dan wawancara sebelum produk digunakan dan pada saat proses penggunaan media.¹³⁸ Kombinasi kedua pendekatan ini menghasilkan triangulasi data yang memperkuat keakuratan dan kedalaman hasil penelitian.

C. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan *Research and Development (R&D)* dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

¹³⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan*, ed. Sofia Yustiani Suryandari, 5th ed. (Bandung: Alfabeta, 2022).hlm.222

Model ini dipilih karena sistematis dan sesuai untuk pengembangan media pembelajaran yang terstruktur.¹³⁹ Penelitian ini menerapkan desain *pre-experimental* dengan model *one group pretest-posttest* untuk mengukur efektivitas perlakuan.¹⁴⁰ Desain ini memungkinkan peneliti untuk menilai dampak media secara sistematis terhadap peningkatan minat belajar siswa.

D. Prosedur penelitian

Penelitian ini menerapkan metode *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model ADDIE yang dipadukan dengan pendekatan *mixed methods* (kuantitatif dan kualitatif). Model ADDIE adalah pendekatan sistematis dalam merancang program pembelajaran yang terdiri dari lima fase utama: Analisis (*Analysis*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*).¹⁴¹ Setiap tahap dirancang untuk memastikan bahwa produk pembelajaran yang dihasilkan tidak hanya efektif, tetapi juga efisien dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

1. Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan serta permasalahan dalam proses belajar. Dalam fase ini, peneliti melakukan observasi langsung di dalam kelas dengan mengisi lembar observasi. Observasi dilakukan untuk mencatat metode pengajaran yang diterapkan, tingkat partisipasi siswa, dan ketersediaan alat bantu seperti teknologi.

¹³⁹ Sugiyono.hlm.39

¹⁴⁰ Cresswel, *RESEARCH DESIGN Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, Dan Campuran*.hlm.230

¹⁴¹ Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan*.hlm.38

Peneliti juga menganalisis dokumen kehadiran siswa sebagai data pendukung untuk melihat tingkat keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Data absensi ini membantu mengidentifikasi kecenderungan rendahnya minat belajar siswa, terutama pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam, yang ditunjukkan melalui jumlah ketidakhadiran tanpa keterangan saat pelajaran berlangsung.

2. Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan bertujuan untuk menyusun rancangan awal media pembelajaran interaktif yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan siswa dan tujuan pembelajaran. Kegiatan diawali dengan merumuskan tujuan pembelajaran berdasarkan kurikulum PAI kelas V pada materi zakat, infak, sedekah, dan hadiah. Tujuan ini kemudian dijabarkan menjadi indikator-indikator yang selaras dengan pendekatan STEAM berbasis *Problem Based Learning* (PBL). Langkah selanjutnya yaitu menyusun alur sintaks pembelajaran STEAM berbasis PBL. Setiap tahap dirancang agar terintegrasi dengan elemen sains, teknologi, rekayasa, seni, dan matematika secara kontekstual dalam kehidupan siswa.

Pada tahap ini juga disusun *storyboard* media interaktif ZISHA, yang memuat struktur tampilan, alur navigasi, serta konten visual dan audio yang akan digunakan dalam media. Selain itu, disusun pula instrumen penelitian seperti angket minat belajar, pedoman wawancara, dan lembar validasi ahli, yang dirancang untuk mengukur efektivitas dan kelayakan media dalam meningkatkan minat belajar siswa..

3. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini, produk media pembelajaran interaktif dikembangkan berdasarkan rancangan yang telah disusun sebelumnya. Setelah proses pengembangan selesai, media divalidasi oleh ahli materi yaitu Dr. Suheri Saputra Rangkuti, M.Pd, ahli media Dr. Eka Sustri Harida, M.Pd, dan ahli bahasa Dr. Erna Ikawati, M.Pd guna memastikan kelayakan isi serta tampilan. Selanjutnya, dilaksanakan uji coba kelompok kecil untuk menilai keterpahaman, daya tarik, dan kemudahan penggunaan media oleh siswa.

Kegiatan uji coba ini melibatkan guru PAI, Nurhadayanni, S.Pd.I dan lima siswa kelas V yang dipilih secara purposif dari kelas yang sama, dengan mempertimbangkan keterwakilan karakteristik dari segi kemampuan belajar dan respons terhadap teknologi. Data dikumpulkan melalui wawancara singkat dan catatan lapangan. Temuan dari uji coba kecil digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi terbatas sebelum media diterapkan dalam uji coba lapangan kepada seluruh siswa kelas V.

4. Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi bertujuan menguji efektivitas media pembelajaran interaktif ZISHA dalam pembelajaran nyata. Media yang telah divalidasi dan direvisi sebelumnya diterapkan kepada seluruh siswa kelas V SDN 200106 Padangsidimpuan pada mata pelajaran PAI dengan materi zakat, infak, sedekah, dan hadiah.

Pelaksanaan dilakukan dalam dua pertemuan (masing-masing 2×35 menit) menggunakan pendekatan STEAM berbasis Problem Based Learning

(PBL). Kegiatan pertemuan pertama diawali dengan angket pretest minat belajar, dilanjutkan eksplorasi media, diskusi kelompok, dan penyusunan solusi sederhana terkait zakat dan infak. Pertemuan kedua difokuskan pada penyelesaian proyek mini tentang sedekah dan hadiah, serta pemanfaatan kuis interaktif. Di akhir sesi, diberikan angket posttest minat belajar dan wawancara kepada guru dan beberapa siswa untuk menilai daya tarik dan manfaat media.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

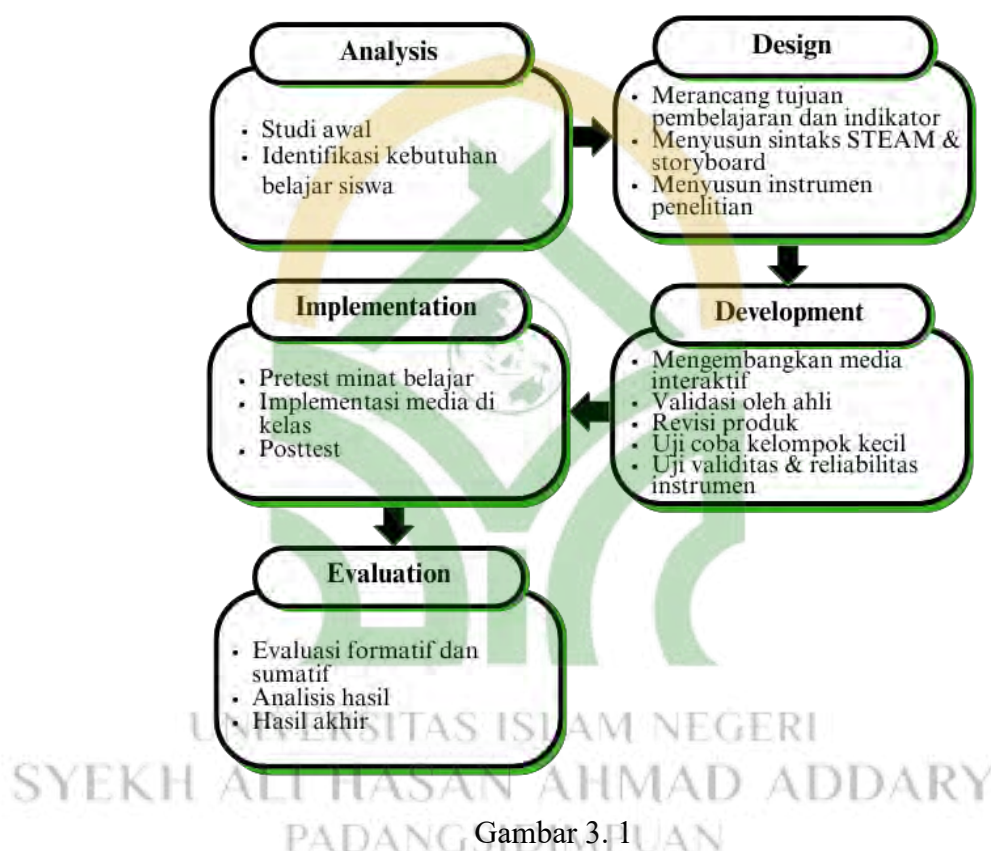
Tahap evaluasi bertujuan untuk mengukur efektivitas media pembelajaran interaktif ZISHA dalam meningkatkan minat belajar siswa. Evaluasi dilakukan dalam dua bentuk, yaitu formatif dan sumatif.

Evaluasi formatif dilakukan selama proses pengembangan media, meliputi validasi oleh ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi serta uji coba kelompok kecil. Masukan dari para ahli dan siswa digunakan sebagai dasar untuk merevisi dan menyempurnakan media sebelum diimplementasikan secara luas.

Evaluasi sumatif dilaksanakan setelah implementasi di kelas V SDN 200106 Padangsidempuan. Data dikumpulkan melalui angket pretest dan posttest minat belajar, yang dianalisis secara kuantitatif deskriptif untuk melihat perubahan tingkat minat siswa sebelum dan sesudah menggunakan media. Selain itu, dilakukan wawancara kepada guru dan beberapa siswa untuk memperoleh data kualitatif tentang tanggapan mereka terhadap penggunaan media, yang dianalisis untuk memperkuat temuan kuantitatif

dan menilai aspek kebermanfaatan serta daya tarik media.

Hasil evaluasi secara keseluruhan menjadi dasar penilaian akhir terhadap kelayakan dan efektivitas media ZISHA sebagai sarana pembelajaran PAI berbasis STEAM. Tahapan-tahapan penelitian di jabarkan dalam bentuk skema berikut:



Gambar 3.1
Tahapan Penelitian R&D Model ADDIE

E. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan sekumpulan objek atau subjek yang berada dalam suatu cakupan tertentu dan memiliki ciri-ciri atau karakteristik khusus yang ditentukan oleh peneliti, yang selanjutnya dijadikan sebagai sumber data untuk dianalisis dan disimpulkan. Apabila jumlah populasi relatif kecil, maka seluruh

anggota populasi dapat dijadikan sebagai sampel, dan teknik ini dikenal sebagai sampel jenuh.¹⁴²

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 200106 Padangsidempuan. Seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel, atau yang disebut dengan sampel jenuh, karena jumlah siswa kelas V hanya berjumlah 20 orang.

F. Jenis Data dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan guru PAI dan siswa kelas V pada tahap analisis kebutuhan untuk mengetahui kondisi awal pembelajaran serta kebutuhan terhadap media pembelajaran PAI. Wawancara dengan guru dan siswa sebagai pengguna juga dilakukan pada tahap uji coba kelompok kecil dan setelah implementasi penerapan media untuk menggali data kualitatif yang penting dalam menilai keberhasilan dan efektivitas media secara mendalam dan kontekstual.

Data kuantitatif diperoleh dari lembar validasi, angket praktikalitas, dan angket minat belajar siswa. Validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli bahasa dan ahli media. Praktikalitas dinilai oleh guru dan siswa setelah penggunaan media, sedangkan minat belajar siswa diukur melalui pretest dan posttest. Selain itu, data dokumentasi berupa foto, tangkapan layar, dan karya siswa dikumpulkan untuk melengkapi dan memperkuat laporan hasil penelitian.

¹⁴² Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan*, ed. Sofia Yustiani Suryandari, 5th ed. (Bandung: Alfabeta, 2022).hlm.143

G. Teknik pengumpulan data

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui beberapa teknik yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing tahapan pengembangan media pembelajaran. Yaitu:

1. Observasi dilakukan pada tahap analisis kebutuhan sebelum media dikembangkan. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui kondisi pembelajaran Pendidikan Agama Islam di kelas V, keterlibatan siswa, serta penggunaan media yang ada sebelumnya. Hasil observasi digunakan sebagai dasar untuk merancang media yang sesuai dengan karakteristik siswa dan kebutuhan pembelajaran.¹⁴³
2. Wawancara dilakukan secara terstruktur kepada guru Pendidikan Agama Islam, Nurhadayanni, S.Pd.I dan siswa pada uji coba kelompok kecil yang bertujuan untuk mengetahui kemudahan penggunaan media, mengidentifikasi kekurangan, dan memperoleh masukan untuk perbaikan sebelum uji coba lebih luas,¹⁴⁴ Wawancara juga dilakukan setelah tahap implementasi untuk mengevaluasi efektivitas media, dan mengetahui dampaknya terhadap minat belajar siswa dan menilai keberhasilan dan efektivitas media.
3. Angket minat belajar siswa, digunakan untuk mengukur minat belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media ZISHA. Angket disusun berdasarkan indikator minat belajar, dengan menggunakan skala Likert 1–

¹⁴³ Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan*.hlm.214

¹⁴⁴ Sugiyono.hlm.210

4

4. Angket Praktikalitas Media. Angket ini diberikan kepada guru dan siswa setelah penggunaan media ZISHA dalam pembelajaran. Tujuannya untuk mengetahui sejauh mana media praktis digunakan dari aspek kemudahan, kejelasan tampilan, keterlibatan siswa, dan kesesuaian dengan alokasi waktu pembelajaran.
5. Validasi Ahli. Digunakan untuk memperoleh penilaian dari ahli materi dan ahli media terhadap kelayakan isi, desain, dan integrasi unsur STEAM dalam media. Validasi dilakukan menggunakan lembar penilaian skala Likert berdasarkan indikator tertentu.
6. Dokumentasi berupa foto, tangkapan layar media, serta hasil siswa selama proses uji coba. Dokumentasi ini digunakan untuk melengkapi pelaporan proses dan memberikan gambaran visual dari pelaksanaan penelitian.¹⁴⁵

H. Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, digunakan beberapa jenis instrumen untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan, yaitu:

1. Lembar Observasi, dengan kisi-kisi seperti tabel 3.2 berikut

Tabel 3. 2
Kisi-Kisi Pedoman Observasi Pelaksanaan Pembelajaran

No	Aspek yang Diamati	Indikator	Nomor pernyataan
1	Metode pengajaran yang diterapkan	Guru menggunakan metode ceramah	1
		Guru menggunakan tanya jawab atau diskusi	2
		Guru melibatkan siswa dalam	3

¹⁴⁵ Arikunto Suhaimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Rineka Cipta, 2010).hlm.274

No	Aspek yang Diamati	Indikator	Nomor pernyataan
		kegiatan praktik atau proyek kecil	4
		Guru menggunakan media visual seperti gambar, video, atau alat peraga	
2	Tingkat partisipasi siswa	Siswa aktif bertanya atau menjawab pertanyaan	5
		Siswa terlibat dalam diskusi atau kerja kelompok	6
		Siswa tampak antusias dan fokus selama proses pembelajaran	7
		Siswa tampak pasif atau tidak terlibat secara aktif	8
3	Ketersediaan alat bantu pembelajaran	Guru menggunakan alat bantu berbasis teknologi (laptop, proyektor, video pembelajaran, dll)	9
		Pembelajaran mengaitkan PAI dengan unsur lain (matematika, sains, seni, teknologi, dsb)	10
		Siswa diajak melakukan kegiatan lintas mata pelajaran yang bersifat eksploratif atau kreatif	11
		Lingkungan kelas mendukung pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM	12

2. Lembar pedoman wawancara. Kisi-kisi pedoman wawancara dengan guru

PAI dan siswa kelas V digambarkan seperti pada tabel 3.3 dan 3.4

Tabel 3. 3

Wawancara Peneliti dengan Guru Setelah Penerapan Media

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	Nomor Pertanyaan
1	Kesesuaian media dengan karakteristik siswa	Guru menilai media sesuai dengan tingkat perkembangan siswa kelas V	1
2	Kejelasan isi materi PAI	Guru menyatakan bahwa materi PAI tersaji dengan baik	2
3	Kesesuaian media dengan kurikulum	Guru menyatakan bahwa materi dalam media sesuai dengan CP/KD	3

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	Nomor Pertanyaan
4	Relevansi media dengan kehidupan siswa	Guru menilai media kontekstual dan dekat dengan kehidupan siswa	4
5	Efektivitas media dalam pembelajaran	Guru menyatakan bahwa media membantu proses belajar	5
6	Peningkatan minat belajar siswa	Guru mengamati adanya peningkatan minat belajar siswa	6
7	Keterlibatan siswa dalam pembelajaran	Guru menilai siswa lebih aktif dan terlibat	7
8	Kendala penggunaan media	Guru menyebutkan adanya kendala teknis atau non teknis	8
9	Dukungan media terhadap karakter dan nilai agama	Guru menilai media menanamkan nilai-nilai Islam	9
10	Saran untuk pengembangan media	Guru memberikan masukan untuk perbaikan media	10

Tabel 3. 4
Kisi-Kisi Wawancara Peneliti dengan Siswa

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	Nomor Pertanyaan
1	Kesan awal terhadap media	Siswa merasa media menyenangkan dan menarik	1
2	Tampilan media	Siswa menyukai desain warna dan gambar dalam media	2
3	Minat belajar saat pembelajaran	Siswa merasa lebih semangat belajar dengan media	3
4	Pemahaman materi	Siswa merasa lebih mudah memahami materi PAI	4
5	Keterlibatan siswa	Siswa merasa lebih aktif bertanya atau menjawab	5
6	Keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari	Siswa bisa mengaitkan materi dengan pengalaman nyata	6
7	Kenyamanan belajar	Siswa merasa nyaman dan tidak bosan	7
8	Mengingat isi	Siswa merasa media	8

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	Nomor Pertanyaan
	pelajaran	membantu mengingat isi pelajaran	
9	Kelebihan dan kekurangan media	Siswa mampu mengidentifikasi kekurangan atau kelebihan media	9
10	Saran untuk pengembangan media	Siswa memberi saran untuk perbaikan media	10

3. Lembar validasi ahli materi, untuk mengevaluasi kelayakan isi materi berdasarkan penjabaraan dalam tabel 3.5

Tabel 3. 5
Kisi-Kisi Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	Nomor Butir
1	Kesesuaian Materi	Materi sesuai dengan kompetensi PAI kelas V Kurikulum Merdeka	1
		Tujuan pembelajaran selaras dengan isi media	2
2	Keakuratan Konsep	Konsep zakat, infak, sedekah, dan hadiah sesuai dengan ajaran Islam	3
		Tidak terdapat kesalahan istilah atau makna keagamaan	4
3	Kesesuaian Pendekatan STEAM	Aktivitas STEAM sesuai dan mendukung pemahaman materi PAI	5
		Integrasi unsur STEAM mendukung nilai-nilai keislaman	6
4	Relevansi Kontekstual	Materi dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa	7
		Materi membentuk karakter islami (empati, berbagi, tanggung jawab)	8
5	Kedalaman Materi	Materi tidak terlalu dangkal atau terlalu rumit untuk siswa kelas V SD	9
6	Kebermaknaan Pembelajaran	Materi membangun pemahaman, bukan hafalan semata	10

4. Lembar validasi ahli media untuk mengevaluasi desain teknis dan visual dari media yang dikembangkan. Aspek-aspek yang dinilai dalam lembar ini

mencakup aspek seperti dalam tabel 3.6

Tabel 3. 6
Kisi-Kisi Validasi Ahli Media

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	Nomor Butir
1	Tampilan Visual	Media menarik dan sesuai karakteristik siswa SD	1
2	Tata Letak	Layout tertata rapi dan mudah dipahami	2
3	Navigasi	Navigasi mudah digunakan dan tidak membingungkan	3
4	Interaktivitas	Media bersifat interaktif dan mendorong keterlibatan siswa	4
5	Estetika Visual	Warna, ikon, dan ilustrasi sesuai tema Islami dan menyenangkan	5
6	Konsistensi Desain	Desain konsisten dari satu bagian ke bagian lainnya	6
7	Kompatibilitas	Media dapat digunakan dengan perangkat sederhana	7
8	Efektivitas Desain	Desain mendukung penyampaian materi	8
9	Keterbacaan Visual	Ukuran teks dan elemen visual sesuai kemampuan baca siswa	9
10	Kenyamanan Pengguna	Media memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan	10

5. Lembar validasi bahasa. Lembar validasi bahasa bertujuan untuk menilai kesesuaian, kejelasan, kesantunan, dan keterpahaman bahasa dalam media pembelajaran agar sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik dan mencerminkan nilai-nilai Islami.

Tabel 3. 7
Kisi-Kisi Validasi Bahasa

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	Nomor pernyataan
1	Kejelasan Bahasa	Kalimat mudah dipahami dan tidak berbelit-belit	1
		Bahasa langsung dan jelas mengarahkan aktivitas siswa	2

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	Nomor pernyataan
2	Kesesuaian dengan Usia	Kata-kata dan struktur kalimat sesuai tingkat berpikir siswa kelas V	3
		Bahasa menghindari istilah teknis atau abstrak yang membingungkan	4
3	Konsistensi Istilah	Istilah keagamaan dan umum digunakan secara konsisten	5
		Tidak terjadi campur kode bahasa yang membingungkan siswa	6
4	Kesantunan dan Etika Islam	Bahasa santun, positif, dan mencerminkan nilai-nilai keislaman	7
		Tidak ada unsur kekerasan verbal, celaan, atau konotasi negatif	8
5	Daya Tarik Emosional	Bahasa mampu menggugah rasa ingin tahu dan semangat siswa	9
6	Motivatif	Kalimat dan ajakan bersifat memotivasi siswa	10

6. Lembar Praktikalitas Media. Lembar praktikalitas media bertujuan untuk menilai kemudahan penggunaan, keterpahaman, efisiensi waktu, dan keterterimaan media pembelajaran oleh guru PAI, dan siswa dalam proses pembelajaran. Kisi-kisi penilaian praktikalitas media dijelaskan dalam tabel

3.8

Tabel 3. 8
Kisi-Kisi Penilaian Praktikalitas Media

No	Aspek	Indikator	Nomor Pernyataan
1	Kemudahan Penggunaan	Media mudah digunakan dalam pembelajaran	1
		Media tidak memerlukan pelatihan khusus	2
2	Efisiensi Waktu	Media membantu menghemat waktu pembelajaran	3
3	Kesesuaian Materi	Materi dalam media sesuai dengan kebutuhan siswa	4
4	Ketersediaan	Media dapat dijalankan di	5

	Perangkat	perangkat sederhana (laptop/smartphone)	
5	Keterlibatan Siswa	Media mendorong partisipasi aktif siswa	6
6	Integrasi Kurikulum	Media sesuai dan mendukung kurikulum yang berlaku	7
7	Kemanfaatan Bagi Guru	Guru merasa terbantu dalam menyampaikan materi	8
8	Kemandirian Siswa	Media memungkinkan siswa belajar secara mandiri	9
9	Kepraktisan Operasional	Media dapat digunakan tanpa hambatan teknis yang berarti	10

7. Angket minat belajar siswa. Untuk mengukur efektivitas media pembelajaran interaktif ZISHA terhadap peningkatan minat belajar siswa, digunakan instrumen angket minat belajar sebagai alat pretest dan posttest. Angket yang digunakan pada saat pretest dan posttest memiliki isi butir yang sama, namun diberikan pada waktu yang berbeda. Pretest dilakukan sebelum penggunaan media ZISHA, sedangkan posttest dilakukan setelah proses pembelajaran selesai.

Dengan demikian, perbandingan skor pretest dan posttest dapat menunjukkan perubahan atau peningkatan minat belajar siswa setelah memperoleh perlakuan. Instrumen ini berbentuk angket tertutup dengan skala Likert 1–4 dari pernyataan sangat positif sampai sangat negatif.¹⁴⁶, sangat setuju (4), setuju (3), tidak setuju (2), dan sangat tidak setuju (1) dan terdiri dari 14 butir pernyataan yang mewakili tujuh indikator minat belajar siswa, seperti dalam tabel 3.9

¹⁴⁶ Sgiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan*.hlm.165

Tabel 3. 9
Kisi-Kisi Angket Minat Belajar

Aspek Minat Belajar	Indikator Pernyataan	Nomor Pernyataan
Perhatian dan keterlibatan kognitif	Fokus saat belajar materi ZISHA	1, 2
Keterlibatan afektif dan kesenangan	Senang belajar tentang zakat dan sedekah	3, 4
Ketekunan dan eksplorasi	Ingin tahu lebih banyak tentang cara berbagi dalam Islam	5, 6
Nilai subjektif dan perasaan positif	Merasa menjadi anak yang lebih baik	7, 8
Dorongan psikologis internal	Semangat mengikuti pelajaran dari awal sampai akhir	9, 10
Keterlibatan aktif dan motivasi	Aktif menjawab dan bertanya saat belajar PAI	11, 12
Kesungguhan dan ketahanan belajar	Tidak mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan belajar PAI	13, 14

I. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Validitas dan reliabilitas instrumen merupakan aspek penting dalam penelitian. Validitas menjamin bahwa instrumen mengukur apa yang seharusnya diukur, sementara reliabilitas menjamin bahwa instrumen menghasilkan hasil yang konsisten. Keduanya digunakan untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan melalui angket minat belajar dapat diandalkan dan sah,¹⁴⁷ sehingga mendukung kepercayaan data dalam pengujian efektivitas media.

1. Uji Validitas

Validitas isi (content validity) dilakukan oleh dua ahli yang memiliki kompetensi di bidang Pendidikan Agama Islam dan evaluasi pendidikan.

¹⁴⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan*.hlm.177

Penilaian diarahkan untuk menilai kesesuaian antara indikator dan butir pernyataan pada angket. Pada tahap ini digunakan teknik Aiken's V untuk mengukur tingkat kesepakatan para ahli terhadap relevansi setiap butir. Setiap ahli memberikan penilaian pada skala Likert 1–4, kemudian nilai Aiken's V dihitung menggunakan rumus $V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$, di mana s adalah skor hasil konversi, n jumlah ahli, dan c jumlah kategori penilaian. Suatu butir dinyatakan memiliki validitas isi yang memadai apabila nilai Aiken's V $\geq 0,70$.¹⁴⁸

Validitas empiris selanjutnya diuji melalui penyebaran angket kepada 30 siswa kelas V yang tidak termasuk dalam sampel penelitian utama. Data hasil uji coba dianalisis menggunakan korelasi Pearson Product Moment, dan suatu butir dinyatakan valid apabila nilai r hitung lebih besar daripada r tabel pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$).¹⁴⁹

2. Uji Reliabilitas

Setelah diperoleh butir-butir yang valid, reliabilitas instrumen diukur menggunakan koefisien Cronbach's Alpha dengan bantuan software SPSS. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai $\alpha \geq 0,70$. Menurut Nunnally & Bernstein (1994), nilai reliabilitas $\geq 0,70$ menunjukkan konsistensi internal yang dapat diterima. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,70$. Hasil ini menunjukkan bahwa instrumen memiliki validitas dan reliabilitas yang baik untuk digunakan.

¹⁴⁸ Her Retnawati, —Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian” (Yogyakarta: Parama Publishing, 2016), https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=brRoEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=retnawati+analisis+kuantitatif&ots=t_fCd3f9I-&sig=MELhBsA1KA0ftZrwZPxXS-qieA&redir_esc=y#v=onepage&q=retnawati+analisis+kuantitatif&f=false.

¹⁴⁹ blog.tp.ac.id, —Tabel Nilai Kritis R Pearson ($p = 0,05$),” *Yumpu.Com*, 2014, 4–5, <https://www.yumpu.com/xx/document/view/17139094/tabel-nilai-kritis-r-pearson-p-005->.

J. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed methods* dengan analisis kualitatif untuk mendeskripsikan proses pengembangan dan konteks pembelajaran, serta analisis kuantitatif untuk mengukur validitas, kepraktisan, dan efektivitas media.. Desain yang digunakan adalah pre-eksperimental dengan model *one group pretest-posttest*.¹⁵⁰

1. Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif dilakukan untuk menggambarkan proses pengembangan media dan memahami konteks pembelajaran PAI di lapangan. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi selama perancangan dan uji coba. Analisis mengikuti model Miles dan Huberman yang mencakup tiga tahapan utama.yaitu:

- a. Reduksi data dilakukan dengan menyaring dan menyederhanakan data agar fokus pada informasi relevan.
- b. Penyajian data disusun secara sistematis dalam bentuk narasi deskriptif, tabel, atau visualisasi.
- c. Penarikan kesimpulan dilakukan untuk merumuskan makna, pola, atau temuan dari data yang telah dianalisis.¹⁵¹

2. Analisis data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif digunakan untuk menilai validitas, kepraktisan, dan efektivitas media terhadap minat belajar siswa. Teknik analisis mencakup

¹⁵⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017).hlm.112

¹⁵¹ Ahmad Rijali, *Analisis Data Kualitatif*, Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah 17, no. 33 (2019): 81, <https://doi.org/10.18592/alhadharah.v17i33.2374>.hlm.83

statistik deskriptif seperti rata-rata, persentase, dan skor *gain*. Data diperoleh melalui angket berskala Likert.

a. Analisis Validitas Media

Data validitas diperoleh dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa yang menilai media pembelajaran berdasarkan kriteria tertentu: kelayakan isi, bahasa, tampilan, interaktivitas, dan integrasi unsur STEAM. menggunakan angket skala Likert seperti dalam tabel 3.10

Tabel 3. 10
Kriteria Validitas Media

Skala	Kriteria
4	Sangat sesuai
3	Sesuai
2	Kurang sesuai
1	Tidak sesuai

Tahapan ini dimulai dengan menjumlahkan skor penilaian ahli terhadap isi dan tampilan media. Skor maksimum dihitung dari jumlah pernyataan dikalikan skor tertinggi dan jumlah penilai. Selanjutnya, skor dikonversi ke persentase menggunakan rumus:

$$\text{Skor Persentase} = \left(\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor maksimal}} \right) \times 100\%$$

Persentase yang dihasilkan menjadi dasar untuk menentukan tingkat kelayakan media berdasarkan kriteria dalam tabel 3.11.¹⁵²

Tabel 3. 11
Interpretasi Persentase Validitas Media

Rentang Persentase	Kategori
81% – 100%	Sangat Valid
61% – 80%	Valid

¹⁵² Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2013).

41% – 60%	Cukup Valid
$\leq 40\%$	Tidak Valid

b. Analisis Praktikalitas Media

Praktikalitas media dinilai dari persepsi guru dan siswa setelah digunakan, mencakup kemudahan, kejelasan, tampilan, dan efisiensi waktu. Prosedur analisis dimulai dengan menghitung total skor angket praktikalitas dari responden. Nilai maksimum ditentukan dengan mengalikan jumlah pernyataan, skor tertinggi, dan jumlah responden. Skor akhir dikonversi ke persentase menggunakan rumus yang sama seperti analisis validitas.

$$\text{Skor Persentase} = \left(\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor maksimal}} \right) \times 100\%$$

Persentase yang dihasilkan menjadi dasar untuk menentukan tingkat praktikalitas media berdasarkan kriteria dalam tabel 3.12

Tabel 3. 12
Interpretasi Persentase Praktikalitas Media

Rentang Persentase	Kategori Praktikalitas
$\geq 80\%$	Sangat Praktis
61% – 80%	Praktis
41% – 60%	Cukup Praktis
$\leq 40\%$	Tidak Praktis

c. Analisis Efektivitas Media (Pretest–Posttest terhadap Minat Belajar)

Efektivitas media ZISHA terhadap peningkatan minat belajar siswa dianalisis dengan melakukan uji *N-Gain*. Untuk melihat peningkatan minat belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media, digunakan uji *N-Gain* dengan rumus:

$$g = \frac{\text{Posttest} - \text{Pretest}}{\text{Skor Maksimum} - \text{Pretest}}$$

Hasilnya dikategorikan menjadi peningkatan tinggi, sedang, atau rendah. seperti yang terlihat dalam tabel 3.13 berikut ini:

Tabel 3. 13
Interpretasi Peningkatan Efektivitas Media

Rentang g	Kategori
0.71 – 1.00	Tinggi
0.31 – 0.70	Sedang
0.00 – 0.30	Rendah

Untuk memperkuat hasil analisis deskriptif *N-Gain*, apabila data selisih skor pretest dan posttest minat belajar siswa berdistribusi normal, maka dilakukan analisis statistik inferensial menggunakan uji *Paired Sample t-test* untuk mengetahui signifikansi perbedaan skor sebelum dan sesudah penggunaan media ZISHA. Sebaliknya, apabila data selisih skor tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji nonparametrik *Wilcoxon Signed Rank Test*. Uji ini digunakan untuk menguji perbedaan dua kelompok data berpasangan tanpa mensyaratkan asumsi normalitas. Penggunaan uji Wilcoxon bertujuan untuk memastikan bahwa pengujian pengaruh media ZISHA terhadap peningkatan minat belajar siswa tetap valid secara statistik meskipun data tidak memenuhi asumsi parametrik. Seluruh pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 0,05.¹⁵³

¹⁵³ Ahmad Nizar Rangkuti, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*, ed. Mara Samin Lubis, 1st ed. (Medan: Ciptapustaka media, 2015).hlm.143

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Temuan Umum

1. Profil Sekolah

a. Sejarah Berdirinya SD Negeri 200106 Padangsidimpuan

SD Negeri 200106 Padangsidimpuan beralamat di Jl. Prof. HM. Yamin, SH, Kecamatan Padangsidimpuan Utara, Kota Padangsidimpuan. Secara geografis terletak di daerah Bumi Dalihan Natolu Kota Padangsidimpuan, yang berada di pusat Kota Padangsidimpuan Provinsi Sumatera Utara. SD Negeri 200106 Padangsidimpuan adalah sekolah yang berstatus negeri dengan NPSN 10212296, yang berdiri dan mulai beroperasi sejak tahun 1989, dengan nilai akreditasi B.

b. Letak Geografis SDN 200106 Padangsidimpuan

Secara geografis, SD Negeri 200106 Padangsidimpuan berada pada kawasan permukiman padat penduduk di Kelurahan Wek III. Lingkungan sekitar sekolah didominasi oleh area permukiman dengan tata ruang bangunan yang rapat dan jalur akses berupa jalan lingkungan yang terhubung dengan Jalan Prof. HM. Yamin, SH sebagai jalur utama terdekat. Berdasarkan citra satelit, lokasi sekolah berada di area yang berbatasan langsung dengan alur sungai pada sisi barat yang menjadi batas alam penting bagi kawasan sekolah dan memengaruhi karakter ekologis serta tata ruang sekitar.

Sementara di sisi lainnya sekolah berbatasan dengan permukiman warga, sehingga sekolah berada pada lingkungan sosial masyarakat yang cukup aktif dan dekat dengan pusat aktivitas warga. Akses menuju sekolah melewati gang permukiman yang relatif sempit, namun tetap memungkinkan mobilitas siswa dan masyarakat sekitar secara efektif karena berada tidak jauh dari ruas jalan utama kota.

Lingkungan sekitar sekolah juga didukung oleh keberadaan berbagai fasilitas sosial-keagamaan dan pusat pelayanan masyarakat, seperti Masjid Muhajirin, pusat kota Padangsidempuan, serta kawasan pasar kota Padangsidempuan yang berlokasi dalam radius yang relatif dekat dari sekolah. Keberadaan fasilitas-fasilitas tersebut mencerminkan keterhubungan sekolah dengan dinamika kehidupan sosial, ekonomi, dan keagamaan masyarakat di wilayah tersebut, sehingga memberikan kontribusi dalam membentuk lingkungan belajar yang kontekstual dan relevan bagi siswa.

Dengan karakteristik tersebut, SD Negeri 200106 Padangsidempuan dapat dikategorikan sebagai sekolah yang berada pada lokasi strategis dari sisi aksesibilitas sosial, namun memiliki tantangan terkait keterbatasan lahan dan kedekatan dengan aliran sungai. Kondisi ini menjadi pertimbangan penting dalam proses pengembangan pembelajaran, perencanaan infrastruktur, serta penentuan strategi penelitian yang relevan dengan konteks lingkungan sekolah.

c. Visi dan Misi SD Negeri 2000106 Padangsidempuan

1) Visi

Visi SD Negeri 200106 Padangsidempuan menggambarkan bagaimana peserta didik menjadi subjek dalam tujuan jangka panjang sekolah dan nilai-nilai yang dituju. Selain itu visi adalah nilai-nilai yang mendasari penyelenggaraan pembelajaran agar peserta didik dapat mencapai Profil Pelajar Pancasila. Visi SD Negeri 200106 Padangsidempuan adalah Terwujudnya Peserta Didik yang Cerdas, Berkarakter, Beriman, dan Bertakwa, Serta Berwawasan Lingkungan Hidup. Tercapainya visi sekolah diukur dengan indikator sebagai berikut:

- a) Membudayakan disiplin, sopan santun, literasi dan cinta lingkungan hidup
- b) Meningkatkan prestasi bidang akademik dan non akademik
- c) Mengenal dan dapat memanfaatkan IPTEK
- d) Meningkatkan keterampilan hidup sehari-hari
- e) Menumbuhkan Iman dan Takwa

2) Misi

Misi SDN 201006 Padangsidempuan dijabarkan sebagai berikut:

- a) Menumbuhkan Budaya Jujur, Disiplin, Tertip, Mandiri, Bertanggung Jawab dan Berakhlak Mulia.
- b) Melaksanakan Pembelajaran Secara Efektif dan Efesien Sehingga dapat Mengembangkan Potensi Secara Optimal.

- c) Melaksanakan Pendidikan Karakter Melalui Pembiasaan.
- d) Mendorong dan Mengajak Warga Sekolah Untuk Mematuhi Aturan dan Tata Tertip sekolah.
- e) Menyelenggarakan Pendidikan untuk Mengembangkan Kemampuan dan Kompetensi Peserta Didik.
- f) Meningkatkan Profesionalisme Tenaga Pendidik yang Mampu Membina, Melatih dan Mengembangkan Peserta Didik Sesuai Minat Bakatnya untuk Mencapai Prestasi Akademik.
- g) Mengembangkan Budaya Kerja Sama yang Harmonis dan Kondusif Bagi Seluruh Warga Sekolah untuk Meningkatkan Kreatifitas dan Kerja yang Tinggi Serta Memiliki Daya Saing yang Kuat.¹⁵⁴

d. Struktur Kurikulum di SDN 200106 Padangsidempuan

Struktur kurikulum SDN 200106 Padangsidempuan disusun berdasarkan prinsip fleksibilitas dan keselarasan dengan perkembangan peserta didik sebagaimana diamanatkan dalam Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini membagi proses pembelajaran ke dalam tiga komponen utama, yaitu pembelajaran intrakurikuler, Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5), dan kegiatan ekstrakurikuler.

Pada komponen intrakurikuler, pembelajaran diatur berdasarkan fase perkembangan kognitif dan sosial-emosional peserta didik. Fase A terdiri dari kelas I–II, Fase B untuk kelas III–IV, dan Fase C untuk kelas

¹⁵⁴ –KOSP SDN 200106 BAGUS(2),” n.d. Hlm.22

V–VI. Setiap fase mencakup mata pelajaran inti seperti Pendidikan Agama dan Budi Pekerti, Pendidikan Pancasila, Bahasa Indonesia, Matematika, IPAS, Seni Budaya, PJOK, dan Bahasa Inggris. Pembagian fase ini bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang berkesinambungan, terstruktur, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak.

e. Keadaan Guru di SDN 200106 Padangsidempuan

Berdasarkan hasil observasi yang dikonfirmasi melalui data Dapodik serta kondisi lapangan, seluruh guru di sekolah ini telah memenuhi kualifikasi akademik minimal pendidikan sarjana (S1) dengan total 15 orang. Dari jumlah tersebut, sebagian besar guru telah memiliki sertifikat pendidik, sementara 4 orang lainnya masih belum tersertifikasi. Semua guru mengajar sesuai dengan bidang keilmuan dan latar belakang pendidikan masing-masing.

Selain tenaga pendidik, sekolah juga memiliki tenaga kependidikan yang terdiri dari dua orang staf administrasi dengan kualifikasi pendidikan SMA dan satu orang penjaga sekolah. Data lengkap mengenai pendidik dan tenaga kependidikan di SD Negeri 200106 Padangsidempuan disajikan pada tabel berikut ini.¹⁵⁵

Tabel 4. 1
Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan SDN 200106 Padangsidempuan

No	Nama / NIP	Jabatan	Pendidikan	Serdik
1	Ahmad Bakri, S.Pd NIP. 19770213 201101 1 002	Kepala Sekolah	S1	Sudah

¹⁵⁵ KOSP SDN 200106 BAGUS(2).”Hlm.27

No	Nama / NIP	Jabatan	Pendidikan	Serdik
2	Mahreni Lubis, S.Pd NIP. 19721010 199611 2 001	Guru Kelas	S1	Sudah
3	Marlina Nainggolan, S.Pd NIP. 19651204 200003 2 002	Guru Kelas	S1	Sudah
4	Henny Yuliana, S.Pd. SD NIP. 19780515 200502 2 002	Guru Kelas	S1	Belum
5	Masriani, S.Pd NIP. 19660125 200701 2 002	Guru Kelas	S1	Sudah
6	Herawati, S.Pd.I NIP. 19840904 200502 2 003	Guru PAI	S1	Sudah
7	Nurhadayanni, S.Pd.I NIP. 199708292024211007	Guru PAI	S1	Sudah
8	Husin, S.Pd NIPPPK. 19820911 202221 1 013	Guru Kelas	S1	Sudah
9	Annisa Siregar, S.Pd NIPPPK. 19901211 202221 2 012	Guru Kelas	S1	Sudah
10	Purnama Sari Tanjung, S.Pd NIPPPK. 19880626 202221 2 015	Guru Kelas	S1	Sudah
11	Hasrul Putra Rangkuti, S.Pd	Guru Kelas	S1	Belum
12	Masdalifah, S.Pd	Guru Bidang Studi	S1	Belum
13	Risda Handayani Ritonga	Guru Bidang Studi	S1	Belum
14	Masniyari Sihombing S.Pd	Guru Bahasa Inggris	S1	Belum
15	Siti Asro Pane S.Pd	Guru Bidang Studi	S1	Belum
16	Apriadi Ritonga	Tenaga Administrasi	SMA	Belum
17	Nurul Aini Nasution	Tenaga Administrasi	SMA	Belum
18	Ricky Humala Aritonang	Penjaga Sekolah	SMA	Belum

f. Keadaan Peserta Didik

Jumlah peserta didik pada tahun ajaran 2025/2026 adalah 150 siswa yang terbagi dalam delapan rombongan belajar (rombel) dari kelas I

hingga kelas VI. Mayoritas siswa berasal dari Dusun Wek II dan Wek III di wilayah Padangsidempuan Utara.

Tabel 4. 2
Jumlah Peserta Didik SDN 200106 Padangsidempuan T.P 2025/2026

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	I	10	7	18
2	II	11	7	18
3	III	10	12	22
4	IV A	9	10	19
5	IV B	10	4	14
6	V	8	12	20
7	VI A	11	11	21
8	VI B	11	7	18
Jumlah		80	70	150

Dari sisi keagamaan, siswa kelas V memiliki latar belakang yang relatif homogen, yakni mayoritas beragama Islam. Homogenitas agama ini mendukung pembelajaran Pendidikan Agama Islam karena materi dapat disampaikan secara mendalam tanpa hambatan perbedaan keyakinan. Hal ini juga selaras dengan tujuan kurikulum PAI dalam membentuk karakter islami serta pemahaman nilai zakat, infak, sedekah, dan hadiah (ZISHA).

Karakteristik suku siswa juga cenderung serupa, didominasi oleh suku Mandailing dan Angkola yang merupakan etnis mayoritas di wilayah Padangsidempuan. Kesamaan budaya dan bahasa sehari-hari ini memberikan lingkungan sosial yang kondusif, sehingga kegiatan pembelajaran berbasis kerja sama dan diskusi dapat berjalan dengan baik. Selain itu, kultur lokal yang kuat dengan tradisi gotong royong dan kepedulian sosial mendukung pemahaman siswa terhadap konsep berbagi dalam ajaran Islam, terutama materi ZISHA.

Dari aspek sosial ekonomi, 90% orang tua peserta didik bekerja sebagai buruh harian dan wiraswasta dengan penghasilan tidak menentu, sedangkan sisanya merupakan pegawai swasta.

g. Sarana dan Prasarana

Berdasarkan hasil observasi terhadap sarana dan prasarana di SD Negeri 200106 Padangsidempuan, diketahui bahwa fasilitas yang dimiliki sekolah telah cukup memadai untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran. Hal ini terlihat dari ketersediaan sarana kelas yang meliputi papan tulis, meja, kursi, serta berbagai media atau bahan ajar yang sesuai dengan jumlah siswa. Selain itu, sarana pendukung berbasis TIK juga tersedia, antara lain papan tulis interaktif, 15 Chromebook, 3 laptop, serta akses wifi yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Dari sisi prasarana, SD Negeri 200106 Padangsidempuan memiliki ruang kepala sekolah, sembilan ruang kelas, lapangan upacara, lapangan olahraga, serta halaman sekolah. Secara umum, prasarana tersebut berada dalam kondisi baik dan layak digunakan. Namun demikian, terdapat beberapa fasilitas yang mengalami kerusakan cukup berat, terutama lapangan olahraga yang terdampak banjir akibat meluapnya sungai di sekitar area sekolah.

2. Kondisi Awal Pembelajaran PAI dan Minat Belajar Siswa

a. Proses dan Metode Pembelajaran PAI

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran PAI di kelas V sebelum pengembangan media, metode pembelajaran yang digunakan guru masih

didominasi oleh metode ceramah yang dipadukan dengan tanya jawab sederhana. Guru berperan sebagai sumber utama informasi dengan menyampaikan materi secara lisan, sementara siswa mendengarkan, mencatat, dan menjawab pertanyaan ketika diminta. Metode ini digunakan hampir sepanjang waktu pembelajaran dan belum diimbangi dengan aktivitas belajar yang melibatkan siswa secara aktif.

Dari segi alur dan tahapan pembelajaran, proses pembelajaran berlangsung secara konvensional, dimulai dengan pembukaan singkat, dilanjutkan penyampaian materi inti, dan diakhiri dengan penugasan atau penegasan kembali materi. Tidak ditemukan kegiatan eksploratif, diskusi kelompok, simulasi, maupun praktik yang memungkinkan siswa belajar melalui pengalaman langsung. Alur pembelajaran bersifat linier dan berpusat pada guru, sehingga ruang partisipasi siswa masih terbatas.

Dinamika kelas selama pembelajaran menunjukkan bahwa suasana kelas cenderung pasif. Sebagian siswa mengikuti pembelajaran dengan tertib, namun terdapat pula siswa yang tampak kurang fokus, berbicara dengan teman sebangku, atau menunjukkan ketertarikan yang rendah terhadap penjelasan guru. Kondisi ini mengindikasikan bahwa metode dan alur pembelajaran yang digunakan belum sepenuhnya mampu menjaga perhatian dan keterlibatan siswa sepanjang proses pembelajaran.

b. Partisipasi dan Respons Siswa dalam Pembelajaran

Hasil observasi menunjukkan bahwa tingkat keaktifan siswa dalam pembelajaran PAI masih relatif rendah dan belum merata. Hanya beberapa

siswa yang aktif menjawab pertanyaan atau merespons penjelasan guru, sementara sebagian besar siswa cenderung pasif dan menunggu arahan langsung. Partisipasi siswa lebih banyak bersifat reaktif, yaitu hanya muncul ketika guru menunjuk atau memanggil nama siswa tertentu.

Respons siswa terhadap penjelasan guru juga menunjukkan variasi. Beberapa siswa tampak memperhatikan dan mengikuti alur pembelajaran, namun sebagian lainnya terlihat kurang antusias, terutama ketika pembelajaran berlangsung dalam waktu yang cukup lama tanpa variasi metode atau media. Hal ini menunjukkan bahwa penyampaian materi secara verbal belum sepenuhnya mampu mempertahankan fokus dan minat belajar siswa.

Pola interaksi siswa dengan guru dan teman sebaya selama pembelajaran juga masih terbatas. Interaksi lebih banyak terjadi satu arah, yaitu dari guru ke siswa. Interaksi antar siswa hampir tidak terlihat karena tidak adanya kegiatan diskusi atau kerja kelompok. Kondisi ini menyebabkan siswa kurang memiliki kesempatan untuk bertukar ide, berdiskusi, atau membangun pemahaman bersama dalam pembelajaran PAI.

c. Pemanfaatan Media Pembelajaran

Berdasarkan hasil observasi, media pembelajaran yang digunakan guru masih sangat terbatas. Pembelajaran PAI umumnya hanya memanfaatkan buku teks dan papan tulis sebagai media utama. Guru belum menggunakan media visual, audio, maupun media digital yang

dapat membantu siswa memahami materi secara lebih konkret dan menarik.

Cara guru memanfaatkan media dalam pembelajaran masih bersifat konvensional, yaitu menjadikan buku sebagai satu-satunya sumber belajar. Media tidak digunakan sebagai sarana interaktif atau pendukung aktivitas siswa, melainkan hanya sebagai bahan bacaan dan rujukan materi. Akibatnya, pembelajaran cenderung bersifat abstrak dan kurang kontekstual bagi siswa.

Hasil wawancara dengan guru PAI menunjukkan bahwa keterbatasan pemanfaatan media disebabkan oleh beberapa kendala, antara lain keterbatasan waktu dalam menyiapkan media, belum adanya media PAI yang siap pakai dan sesuai dengan karakteristik siswa, serta keterbatasan kemampuan guru dalam merancang media pembelajaran interaktif. Meskipun fasilitas pendukung seperti laptop dan proyektor tersedia, media tersebut belum dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran PAI.

d. Kondisi Awal Minat Belajar Siswa

Hasil observasi awal menunjukkan bahwa minat belajar siswa dalam pembelajaran PAI masih berada pada tingkat sedang hingga rendah. Hal ini terlihat dari indikator minat belajar seperti perhatian, antusiasme, dan keterlibatan siswa selama pembelajaran. Sebagian siswa tampak memperhatikan penjelasan guru, namun perhatian tersebut tidak bertahan lama dan mudah teralihkan.

Antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran juga belum tampak secara merata. Siswa cenderung menunjukkan minat pada awal pembelajaran, tetapi mengalami penurunan ketika materi disampaikan secara monoton tanpa variasi aktivitas atau media. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran juga masih terbatas karena kurangnya kesempatan untuk berpartisipasi aktif.

Data pendukung dari wawancara dengan guru PAI menguatkan temuan observasi tersebut. Guru menyampaikan bahwa siswa sebenarnya memiliki ketertarikan terhadap materi PAI, terutama materi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Namun, keterbatasan metode dan media pembelajaran menyebabkan minat belajar siswa tidak berkembang secara optimal dan cenderung menurun ketika pembelajaran berlangsung dalam waktu yang lama.

e. Permasalahan yang Ditemukan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, ditemukan beberapa permasalahan utama dalam pembelajaran PAI. Pertama, permasalahan dalam proses pembelajaran, yaitu pertama, dominasi metode ceramah dan pembelajaran yang berpusat pada guru, sehingga siswa kurang terlibat secara aktif. Kedua, permasalahan terkait media pembelajaran, yaitu terbatasnya penggunaan media yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Ketiga, permasalahan minat belajar siswa, yang ditandai dengan rendahnya partisipasi, perhatian yang mudah teralihkan, serta kurangnya

antusiasme selama pembelajaran berlangsung. Permasalahan-permasalahan tersebut berdampak pada kualitas pembelajaran PAI, khususnya dalam upaya menumbuhkan minat belajar siswa secara berkelanjutan.

Implikasi dari kondisi tersebut menunjukkan perlunya inovasi pembelajaran melalui pengembangan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM yang mampu menghadirkan pembelajaran PAI secara lebih menarik, kontekstual, dan melibatkan siswa secara aktif. Temuan ini menjadi dasar empiris bagi tahap analisis dan pengembangan media pada tahapan selanjutnya dalam model ADDIE.

B. Temuan Khusus

Penelitian ini menghasilkan sebuah media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM pada materi Zakat, Infak, Sedekah, dan Hadiah (ZISHA) bagi siswa kelas V SDN 200106 Padangsidempuan. Produk yang dikembangkan merupakan media digital berbasis interaktivitas yang dirancang untuk membantu guru menjelaskan materi yang bersifat abstrak, sekaligus meningkatkan keterlibatan dan minat belajar siswa melalui pendekatan yang lebih visual, kontekstual, dan eksploratif.

Pengembangan media dilakukan secara sistematis melalui model ADDIE, yang mencakup tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Setiap tahap memberikan dasar konseptual dan empiris bagi terciptanya produk yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di sekolah. Uraian berikut menyajikan proses pengembangan

tersebut secara terstruktur, mulai dari analisis kondisi awal pembelajaran hingga penilaian kelayakan dan efektivitas media yang dihasilkan.

1. Tahap *Analysis* (Tahap Analisis)

a. Analisis Kebutuhan Siswa

Analisis kebutuhan siswa dilakukan untuk memperoleh gambaran kondisi pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di kelas V, khususnya pada materi Zakat, Infak, Sedekah, dan Hadiah (ZISHA). Data diperoleh melalui observasi pembelajaran di kelas serta wawancara dengan guru PAI dan siswa.

Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran PAI masih didominasi metode ceramah dan penjelasan lisan guru dengan buku teks sebagai sumber belajar utama. Siswa umumnya mencatat materi dan mengerjakan tugas tertulis, sementara penggunaan media visual maupun media interaktif belum diterapkan secara konsisten. Observasi kelas juga memperlihatkan bahwa sebagian siswa mengalami kesulitan memahami materi yang bersifat bertahap dan membutuhkan contoh konkret, seperti materi ZISHA. Kondisi ini berdampak pada menurunnya perhatian dan fokus siswa, terutama ketika pembelajaran berlangsung dalam waktu lama tanpa variasi metode dan media. Selain itu, keterlibatan siswa dalam pembelajaran belum merata, karena hanya sebagian kecil siswa yang aktif bertanya atau menjawab, sedangkan siswa lainnya cenderung pasif.

Hasil wawancara dengan siswa menunjukkan bahwa sebagian besar siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran apabila disertai media

pendukung seperti gambar, video, atau aktivitas langsung. Penggunaan media tersebut dinilai membantu memperjelas materi dan mengurangi rasa bosan selama pembelajaran. Wawancara juga mengungkapkan bahwa siswa menyukai pembelajaran yang melibatkan aktivitas langsung, seperti diskusi kelompok atau kegiatan bersama, dan kurang tertarik pada pembelajaran yang hanya berfokus pada membaca dan mendengarkan penjelasan guru.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, diketahui bahwa siswa belum pernah dilibatkan dalam kegiatan praktik atau simulasi pada materi ZISHA. Pembelajaran masih bersifat teoritis tanpa latihan perhitungan zakat maupun simulasi penerapan zakat, infak, sedekah, dan hadiah. Hal ini menunjukkan perlunya pembelajaran yang lebih variatif, kontekstual, dan melibatkan keaktifan siswa agar pemahaman materi dapat meningkat.

b. Analisis Kebutuhan Guru

Analisis kebutuhan guru dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai pengalaman guru PAI dalam melaksanakan pembelajaran materi ZISHA. Data diperoleh melalui wawancara dengan guru PAI serta observasi pembelajaran di kelas.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa guru PAI menggunakan buku paket sebagai sumber utama pembelajaran, disertai penjelasan lisan, tanya jawab, dan penugasan tertulis. Guru menyampaikan bahwa sebagian siswa mengalami penurunan fokus ketika materi disampaikan secara

abstrak dan tanpa visualisasi, khususnya pada materi perhitungan zakat dan pembedaan konsep ZISHA.

Selain itu, guru belum pernah menggunakan media pembelajaran interaktif yang dirancang khusus untuk materi PAI, khususnya materi ZISHA. Guru menyampaikan bahwa media pembelajaran yang mudah digunakan dan sesuai dengan kurikulum akan membantu pelaksanaan pembelajaran di kelas.

Guru PAI juga menyampaikan bahwa sekolah memiliki fasilitas berupa laptop, proyektor, dan akses internet. Namun, pemanfaatan fasilitas tersebut dalam pembelajaran PAI masih bersifat insidental dan belum digunakan secara rutin sebagai media pembelajaran.

c. Analisis Materi Zakat, Infak, Sedekah, dan Hadiah (ZISHA)

Analisis materi dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik substansi pembelajaran ZISHA dalam konteks Capaian Pembelajaran (CP) Pendidikan Agama Islam elemen fikih kelas V semester I. Data diperoleh melalui telaah dokumen kurikulum, observasi pembelajaran, dan wawancara dengan guru PAI.

Berdasarkan dokumen Capaian Pembelajaran, peserta didik kelas V diharapkan memahami zakat, infak, sedekah, dan hadiah sebagai bagian dari materi fikih.¹⁵⁶ Tujuan pembelajaran yang dirumuskan meliputi pemahaman perbedaan jenis ZISHA, pentingnya berbagi, konsep dasar

¹⁵⁶ Kemendikbudristek BSKAP, “Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti,” *BSKAP Kemendikbudristek RI*, 2022, 17–21, <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/capaian-pembelajaran#filter-cp>.

zakat, serta penerapan nilai ZISHA dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa beberapa bagian materi ZISHA sulit dipahami oleh siswa. Kesulitan tersebut terutama pada pembedaan konsep zakat, infak, sedekah, dan hadiah, pemahaman ketentuan dasar zakat, serta perhitungan zakat sederhana. Guru PAI menyampaikan bahwa siswa menunjukkan ketertarikan awal terhadap materi ZISHA, namun pemahaman siswa belum merata, khususnya pada bagian perhitungan. Hal ini diperoleh dari hasil wawancara dengan guru PAI.¹⁵⁷

d. Analisis Perangkat Pembelajaran yang Ada

Analisis perangkat pembelajaran dilakukan untuk mengidentifikasi kesiapan dan keterbatasan perangkat pembelajaran yang digunakan guru PAI. Data diperoleh melalui studi dokumentasi, observasi pembelajaran, dan wawancara dengan guru.

Hasil dokumentasi menunjukkan bahwa guru telah memiliki RPP atau modul ajar yang memuat tujuan pembelajaran, materi ajar, langkah-langkah pembelajaran, dan penilaian. RPP atau modul ajar tersebut digunakan sebagai pedoman pembelajaran di kelas.

Hasil observasi menunjukkan bahwa bahan ajar dan media pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada buku teks dan penjelasan lisan. Media visual atau media interaktif belum digunakan

¹⁵⁷ Nurhadayanni, Guru PAI SDN 200106 Padangsidempuan, wawancara (Padangsidempuan, 19 Februari 2025. Pukul 11.00 WIB).

secara khusus dalam pembelajaran materi ZISHA. Observasi pembelajaran menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa berlangsung satu arah. Siswa lebih banyak mendengarkan penjelasan guru, mencatat, dan mengerjakan tugas tertulis. Aktivitas eksplorasi, simulasi, atau kerja kelompok belum terlihat secara konsisten.¹⁵⁸

e. Analisis Media dan Teknologi yang Tersedia

Analisis media dan teknologi dilakukan untuk memetakan kondisi sarana pendukung pembelajaran PAI. Data diperoleh melalui observasi lingkungan sekolah dan wawancara dengan guru PAI.

Hasil observasi menunjukkan bahwa sekolah memiliki fasilitas teknologi dasar berupa laptop dan proyektor yang digunakan secara bergantian. Guru PAI juga memiliki perangkat pribadi berupa laptop dan telepon genggam. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAI masih terbatas. Teknologi digunakan secara insidental, seperti untuk menampilkan materi atau video singkat, dan belum menjadi bagian rutin dalam pembelajaran. Dari sisi akses internet, jaringan tersedia namun kestabilannya belum selalu mendukung penggunaan media berbasis daring secara intensif.

f. Analisis Kesenjangan Pembelajaran (*Learning Gap*)

Analisis kesenjangan pembelajaran dilakukan untuk menggambarkan perbedaan antara kondisi pembelajaran yang berlangsung

¹⁵⁸ Peneliti, —Hasil Observasi Pembelajaran Kelas V SDN 200106 Padangsidimpuan,” tanggal 19 Februari 2025.

di kelas dengan tuntutan pembelajaran materi ZISHA. Data diperoleh melalui observasi pembelajaran dan wawancara dengan guru serta siswa.

Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan penjelasan lisan, dengan buku teks sebagai sumber utama. Kesempatan siswa untuk melakukan eksplorasi, diskusi, dan praktik masih terbatas.

Dari aspek media dan teknologi, hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa meskipun tersedia perangkat teknologi dasar, pemanfaatannya dalam pembelajaran PAI belum terintegrasi secara sistematis. Media pembelajaran yang digunakan masih bersifat statis.

Dari aspek keterlibatan siswa, observasi menunjukkan bahwa partisipasi siswa belum merata. Sebagian siswa aktif, sementara siswa lainnya pasif selama pembelajaran berlangsung.

Dari aspek pemahaman materi, hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa mampu mengingat definisi dasar ZISHA, namun mengalami kesulitan pada pembedaan konsep, perhitungan zakat sederhana, dan penerapan nilai ZISHA.

2. Tahap *Design* (Perancangan Media)

Tahap design merupakan tahap perancangan media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan hasil analisis kebutuhan pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini, fokus kegiatan diarahkan pada penyusunan rancangan konseptual media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM pada materi Zakat, Infak, Sedekah, dan Hadiah (ZISHA) untuk siswa kelas

V. Perancangan dilakukan sebagai landasan operasional sebelum media dikembangkan secara teknis pada tahap berikutnya.

Tahap design bertujuan untuk memastikan keterpaduan antara tujuan pembelajaran, alur pembelajaran, konten materi, aktivitas belajar, serta bentuk interaksi yang akan disajikan dalam media. Seluruh keputusan desain pada tahap ini disusun secara sistematis dan terdokumentasi dalam bentuk storyboard dan rancangan alur media.

a. Perancangan Konten Materi ZISHA

Perancangan konten materi ZISHA dilakukan dengan memetakan Capaian Pembelajaran (CP) Pendidikan Agama Islam elemen fikih kelas V semester I ke dalam tujuan pembelajaran yang operasional. Materi yang dirancang mencakup pemahaman konsep zakat, infak, sedekah, dan hadiah, perbedaan antarjenis ZISHA, pengenalan ketentuan dasar zakat, serta penanaman nilai berbagi dan kepedulian sosial. Berikut tabel rancangan konten materi Zisha:

Tabel 4. 3
Rancangan Konten Materi ZISHA
Berdasarkan Capaian Pembelajaran Fikih Kelas V

Elemen : Fiqih			
Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok ZISHA
Peserta didik mampu memahami zakat, infak, sedekah, dan hadiah	Siswa memahami pentingnya berbagi, konsep dasar zakat dalam Islam dan perbedaan ZISHA,	Menjelaskan alasan pentingnya berbagi dalam kehidupan sehari-hari	Nilai berbagi dan kepedulian sosial
	Siswa memahami konsep dasar ZISHA dalam	Menyebutkan pengertian zakat, infak, sedekah, dan	Pengertian ZISHA

Elemen : Fiqih			
Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok ZISHA
	Islam	hadiah dengan benar	
		Menjelaskan ketentuan dasar zakat dengan contoh sederhana	Ketentuan dasar zakat
	Siswa memahami perbedaan ZISHA	Menjelaskan perbedaan masing-masing ZISHA	Perbedaan zakat, infak, sedekah, dan hadiah
	Siswa menerapkan nilai zakat, infak, sedekah, dan hadiah dalam tindakan nyata	Menunjukkan sikap gemar berbagi melalui produk	Penerapan nilai ZISHA

Konten materi disusun secara bertahap dari konsep sederhana menuju konsep yang lebih kompleks. Penyusunan konten mempertimbangkan karakteristik siswa sekolah dasar yang membutuhkan contoh konkret, visualisasi, dan aktivitas yang kontekstual agar materi dapat dipahami secara optimal.

b. Perancangan Aktivitas Pembelajaran Terintegrasi STEAM

Perancangan aktivitas pembelajaran dilakukan dengan mengintegrasikan pendekatan STEAM ke dalam pembelajaran PAI secara kontekstual. Setiap aktivitas dirancang untuk mendukung pemahaman materi ZISHA melalui kegiatan eksploratif, pemecahan masalah sederhana, perhitungan, pembuatan produk sederhana, serta refleksi nilai.

Integrasi unsur *Science*, *Technology*, *Engineering*, *Art*, dan *Mathematics* dalam media dirancang sebagai sarana untuk memperkuat pemahaman konsep dan penerapan nilai ZISHA, bukan sebagai pengajaran

disiplin STEAM secara terpisah. Aktivitas STEAM disesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas V dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

c. Perancangan Alur Media dan *Storyboard* Media Pembelajaran

Berdasarkan tujuan, indikator, konten materi, dan aktivitas STEAM yang telah dirancang, disusun alur media dan storyboard sebagai representasi visual pembelajaran interaktif ZISHA. Alur media dirancang secara terstruktur namun fleksibel untuk memungkinkan akses konten secara non-linear sesuai karakteristik pembelajaran yang berpusat pada siswa, dengan mencakup bagian pembuka, tujuan pembelajaran, materi inti, aktivitas interaktif berbasis STEAM, evaluasi awal melalui kuis, refleksi, dan penutup. Penyusunan alur media ini diselaraskan dengan sintaks *Problem Based Learning* (PBL), mulai dari orientasi masalah hingga evaluasi dan refleksi, yang kemudian divisualisasikan ke dalam *storyboard* sebagai representasi visual-konseptual guna memastikan setiap bagian media memiliki fungsi pedagogis yang jelas, terstruktur, dan saling terhubung sesuai tujuan pembelajaran ZISHA.

Alur media dirancang diawali dengan halaman pembuka (intro) yang berfungsi membangun kesiapan dan minat belajar siswa. Pada bagian ini, media memberikan gambaran awal bahwa pembelajaran PAI tidak hanya berisi penjelasan materi, tetapi juga melibatkan aktivitas bereksperimen dan berkarya. Tahap ini selaras dengan fase orientasi masalah dalam sintaks *Problem Based Learning* (PBL).

Selanjutnya, media dirancang memiliki menu utama sebagai pusat navigasi pembelajaran. Menu dirancang untuk memberikan kebebasan eksplorasi kepada siswa, dengan akses ke petunjuk penggunaan, tujuan pembelajaran, materi, kuis, aktivitas STEAM, dan refleksi. Keberadaan menu ini menegaskan bahwa pembelajaran dirancang bersifat fleksibel dan berpusat pada siswa, tanpa menghilangkan arah pembelajaran yang terstruktur.

Bagian petunjuk penggunaan dirancang untuk membantu siswa memahami alur dan fungsi media secara mandiri. Petunjuk ini penting untuk memastikan bahwa siswa dapat menggunakan media dengan optimal tanpa ketergantungan penuh pada guru, sekaligus mendukung pembelajaran mandiri sesuai karakteristik Kurikulum Merdeka.

Setelah itu, media dirancang memuat tujuan pembelajaran yang dirumuskan secara sederhana dan komunikatif. Penyajian tujuan ini dimaksudkan agar siswa memahami arah pembelajaran yang akan ditempuh, khususnya dalam memahami perbedaan ZISHA, pentingnya berbagi, konsep dasar zakat, serta penerapan nilai ZISHA dalam kehidupan sehari-hari.

Bagian materi ZISHA dirancang untuk menyajikan konsep zakat, infak, sedekah, dan hadiah secara kontekstual, dengan mengaitkan materi pada pengalaman nyata siswa. Materi disusun untuk mendukung fase pengorganisasian belajar dalam *Problem Based Learning* (PBL), sekaligus

menjadi landasan konseptual sebelum siswa memasuki tahap eksplorasi dan aktivitas.

Untuk memperkuat pemahaman konsep, media dirancang memuat kuis interaktif (*Quiz Time*) sebagai sarana pengecekan pemahaman awal siswa. Kuis ini dirancang sebagai bagian dari proses belajar, bukan sekadar evaluasi akhir, sehingga membantu siswa merefleksikan pemahamannya sebelum melanjutkan ke aktivitas yang lebih aplikatif.

Inti dari perancangan media terdapat pada rangkaian aktivitas STEAM, yang disusun secara bertahap dan terintegrasi dengan sintaks *Problem Based Learning* (PBL). Aktivitas pertama dirancang berfokus pada unsur *Science* melalui eksperimen sederhana yang dikaitkan dengan nilai berbagi. Aktivitas ini bertujuan membangun pemahaman konseptual dan makna nilai ZISHA secara konkret. Aktivitas berikutnya dirancang mengintegrasikan unsur *Technology* dan *Mathematics* melalui simulasi perhitungan zakat sederhana, sehingga memungkinkan siswa tidak hanya memahami konsep zakat, tetapi juga mampu menerapkannya secara logis dan sistematis.

Selanjutnya, aktivitas berbasis *Engineering* dan *Art* dirancang dalam bentuk pembuatan produk sederhana yang merepresentasikan nilai berbagi dan kepedulian sosial. Aktivitas ini berfungsi sebagai fase pengembangan solusi dalam *Problem Based Learning* (PBL), di mana memungkinkan siswa menerapkan pemahaman konseptual ke dalam karya nyata yang bermakna. Rangkaian aktivitas STEAM ini dirancang untuk

menjembatani ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa secara terpadu.

Sebagai penutup alur pembelajaran, media dirancang menyediakan bagian refleksi, yang dirancang untuk membantu siswa mengevaluasi pengalaman belajar serta mengekspresikan minat dan keterlibatan mereka setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media. Refleksi ini menjadi bagian dari fase evaluasi dalam *Problem Based Learning* (PBL) dan berfungsi sebagai umpan balik awal terhadap desain pembelajaran yang dirancang.

Secara keseluruhan, *storyboard* dan alur media dirancang untuk memastikan bahwa pembelajaran ZISHA berlangsung secara runtut, bermakna, dan kontekstual, dengan mengintegrasikan tujuan pembelajaran, sintaks *Problem Based Learning* (PBL), dan unsur STEAM secara konsisten. *Storyboard* ini menjadi dasar konseptual bagi pengembangan media pembelajaran interaktif pada tahap berikutnya, tanpa mencampurkan aspek implementasi teknis yang akan dibahas pada tahap *Development*.

d. Perancangan Interaksi dan Evaluasi Awal

Perancangan interaksi dalam media dilakukan melalui penggunaan tombol navigasi, menu interaktif, serta kuis digital yang memungkinkan siswa berinteraksi langsung dengan materi. Interaksi dirancang untuk menjaga keterlibatan siswa selama pembelajaran dan memberikan pengalaman belajar yang aktif.

Evaluasi awal dirancang dalam bentuk kuis interaktif yang disajikan setelah materi inti. Evaluasi ini berfungsi untuk mengukur pemahaman awal siswa terhadap materi ZISHA serta memberikan umpan balik langsung. Selain itu, bagian refleksi dirancang untuk menggali respon dan pengalaman belajar siswa setelah menggunakan media. Untuk lebih jelasnya, tahap *design* (perancangan) dijelaskan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4. 4
Rancangan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM

No	Scene / Halaman Media	Rancangan Konten & Aktivitas	Unsur STEAM	Sintaks PBL	Tujuan Pembelajaran
1	Halaman Pembuka (Intro)	Tampilan awal berupa ajakan belajar PAI melalui eksplorasi dan aktivitas bermakna. Disediakan tombol masuk ke media sebagai pengantar pembelajaran.		Orientasi masalah	Membangkitkan minat dan kesiapan belajar siswa
2	Menu Utama	Rancangan menu navigasi yang memuat pilihan Petunjuk, Tujuan Pembelajaran, Materi, Quiz Time, Aktivitas STEAM, dan Refleksi. Alur dirancang fleksibel (non-linear).	Technology	Orientasi masalah	Memberi ruang eksplorasi belajar sesuai kebutuhan siswa
3	Petunjuk Penggunaan	Penyajian panduan singkat penggunaan media dan alur	Technology	Orientasi masalah	Siswa memahami cara

		belajar yang disarankan agar siswa dapat belajar secara mandiri.			menggunakan media
4	Tujuan Pembelajaran	Penyajian tujuan pembelajaran ZISHA dengan bahasa sederhana dan komunikatif agar siswa memahami arah pembelajaran.	–	Orientasi masalah	Siswa memahami tujuan pembelajaran ZISHA
5	Materi ZISHA	Penyajian materi konsep zakat, infak, sedekah, dan hadiah yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa melalui visual dan narasi kontekstual.	Technology	Mengorganisasi belajar	Siswa memahami perbedaan dan konsep dasar ZISHA
6	Quiz Time	Rancangan evaluasi formatif berupa kuis interaktif untuk menguatkan pemahaman konsep ZISHA secara menyenangkan.	Technology	Mengorganisasi belajar	Menguatkan pemahaman konsep ZISHA
7	Aktivitas STEAM 1: “Rahasia Gula yang Hilang”	Rancangan aktivitas eksperimen sederhana yang mengaitkan konsep sains dengan nilai berbagi dalam zakat dan sedekah.	Science	Investigasi	Siswa memahami makna berbagi secara konseptual
8	Aktivitas STEAM 2: “Hutang Zakat”	Rancangan simulasi perhitungan zakat sederhana untuk mengaitkan konsep matematika dengan praktik ibadah.	Technology & Mathematics	Investigasi	Siswa memahami konsep dasar dan perhitungan zakat

9	Aktivitas STEAM 3: —Ktak Kebaikank u”	Rancangan aktivitas pembuatan produk sederhana sebagai simbol penerapan nilai berbagi dan kepedulian sosial.	Engineering & Art	Pengembangan solusi	Siswa menerapkan nilai ZISHA melalui karya
10	Aktivitas STEAM 4: —Asi Kebaikank u”	Rancangan simulasi berbagi dalam bentuk aktivitas sosial untuk menumbuhkan empati dan kepedulian.	Art & Social Practice	Pengembangan solusi	Menumbuhkan sikap empati dan kepedulian
11	Refleksi	Rancangan refleksi pembelajaran untuk mengetahui respon dan minat belajar siswa setelah menggunakan media.	Technology	Evaluasi	Mengukur minat belajar siswa
12	Navigasi Kembali ke Menu	Setiap halaman dirancang terhubung kembali ke menu utama untuk menjaga fleksibilitas alur belajar.	Technology	Evaluasi	Memberi kenyamanan dan kontrol belajar siswa

e. Rancangan Instrumen Validasi, Praktikalitas, dan Minat Belajar

Pada tahap *Design*, perancangan instrumen evaluasi dilakukan sebagai bagian dari perencanaan evaluasi produk, bukan sebagai pembahasan teknis instrumen penelitian. Tahap ini hanya menetapkan jenis instrumen yang akan digunakan untuk menilai kualitas media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM.

Instrumen yang direncanakan meliputi instrumen validasi, instrumen praktikalitas, dan instrumen minat belajar siswa. Instrumen

validasi direncanakan untuk menilai kelayakan media sebelum uji coba, instrumen praktikalitas untuk menilai keterpakaian media dalam pembelajaran, dan instrumen minat belajar untuk mengukur respon siswa setelah penggunaan media.

Seluruh hasil perancangan pada tahap *design* ini menjadi dasar operasional bagi tahap pengembangan (*development*). Rancangan alur media, *storyboard*, konten materi, aktivitas pembelajaran, serta bentuk interaksi yang telah disusun digunakan sebagai pedoman dalam pembuatan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM pada tahap berikutnya.

Dengan demikian, tahap design berfungsi untuk memastikan bahwa media yang dikembangkan selaras dengan kebutuhan pembelajaran, karakteristik siswa, dan tujuan penelitian pengembangan yang telah ditetapkan.

3. Tahap *Development* (Pengembangan Media)

a. Pembuatan Media Versi Awal (Draft 1)

Pada tahap pengembangan (*Development*), peneliti merealisasikan rancangan storyboard dan alur media yang telah disusun pada tahap *Design* menjadi media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM pada materi Zakat, Infak, Sedekah, dan Hadiah (ZISHA). Pengembangan media ini menghasilkan produk awal (Draft 1) yang disusun secara sistematis berdasarkan urutan tampilan dan aktivitas pembelajaran sebagaimana tercantum dalam tabel *storyboard*.

Pengembangan media diawali dengan pembuatan halaman pembuka (intro) yang berfungsi membangun kesiapan dan minat belajar siswa. Halaman ini menampilkan ajakan belajar Pendidikan Agama Islam melalui pendekatan yang melibatkan eksplorasi dan aktivitas, serta menyediakan tombol “Mulai” sebagai pintu masuk menuju menu utama media.

Tahap selanjutnya adalah perancangan menu utama sebagai pusat navigasi media pembelajaran. Menu utama dirancang memuat akses ke petunjuk penggunaan, tujuan pembelajaran, materi ZISHA, kuis interaktif, aktivitas STEAM, dan refleksi. Penyusunan menu ini memungkinkan siswa mengakses pembelajaran secara fleksibel dan non-linear sesuai kebutuhan, tanpa kehilangan keterkaitan dengan alur pembelajaran yang telah dirancang.

Setelah menu utama, media dikembangkan dengan halaman petunjuk penggunaan yang menjelaskan fungsi tombol, alur penggunaan media, serta cara siswa berinteraksi dengan setiap bagian media. Bagian ini disusun untuk mendukung kemandirian belajar siswa dan memastikan media dapat digunakan secara optimal tanpa ketergantungan penuh pada pendampingan guru.

Selanjutnya, peneliti mengembangkan halaman tujuan pembelajaran yang menyajikan tujuan pembelajaran ZISHA secara sederhana dan komunikatif. Penyajian tujuan ini bertujuan agar siswa memahami arah pembelajaran yang akan ditempuh, khususnya dalam

memahami perbedaan ZISHA, pentingnya berbagi, konsep dasar zakat, serta penerapan nilai ZISHA dalam kehidupan sehari-hari.

Tahap berikutnya adalah pengembangan materi inti ZISHA. Materi zakat, infak, sedekah, dan hadiah disajikan secara kontekstual dengan mengaitkan konsep materi pada pengalaman sehari-hari siswa. Penyajian materi ini menjadi dasar konseptual sebelum siswa memasuki tahap aktivitas dan eksplorasi pembelajaran.

Untuk memperkuat pemahaman konsep, peneliti mengembangkan fitur kuis interaktif (*Quiz Time*) yang berfungsi sebagai pengecekan pemahaman awal siswa terhadap materi ZISHA. Kuis ini dirancang sebagai bagian dari proses belajar, bukan sebagai evaluasi akhir, sehingga siswa dapat merefleksikan pemahamannya sebelum melanjutkan ke aktivitas pembelajaran yang bersifat aplikatif.

Pengembangan media kemudian difokuskan pada rangkaian aktivitas STEAM yang disusun sesuai dengan urutan pada *storyboard*. Aktivitas pertama dikembangkan untuk merepresentasikan unsur *Science* melalui eksperimen sederhana yang dikaitkan dengan makna berbagi. Aktivitas ini bertujuan membantu siswa memahami nilai ZISHA secara konseptual melalui pengalaman belajar yang konkret.

Aktivitas berikutnya mengintegrasikan unsur *Technology* dan *Mathematics* melalui simulasi perhitungan zakat sederhana. Aktivitas ini dirancang agar siswa tidak hanya memahami konsep zakat, tetapi juga

mampu menerapkannya secara logis dan sistematis sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa sekolah dasar.

Selanjutnya, media dikembangkan dengan aktivitas yang mengintegrasikan unsur *Engineering* dan *Art* melalui pembuatan karya sederhana yang merepresentasikan nilai berbagi dan kepedulian sosial. Aktivitas ini berfungsi sebagai penerapan pemahaman konseptual ke dalam bentuk karya nyata yang bermakna bagi siswa.

Sebagai lanjutan, peneliti mengembangkan aktivitas praktik sosial yang menekankan aspek afektif, yaitu penerapan nilai ZISHA melalui simulasi berbagi dan kepedulian. Aktivitas ini dirancang untuk menumbuhkan empati dan sikap sosial siswa sebagai bagian dari tujuan pembelajaran PAI.

Sebagai penutup alur pembelajaran, media dilengkapi dengan bagian refleksi, yang memungkinkan siswa menyampaikan respon, pengalaman belajar, dan minat belajar setelah menggunakan media. Bagian refleksi ini disiapkan sebagai umpan balik awal terhadap penggunaan media dalam pembelajaran.

Seluruh halaman dan aktivitas media kemudian disatukan dalam satu sistem navigasi interaktif yang memungkinkan siswa kembali ke menu utama dari setiap tampilan. Produk yang dihasilkan pada tahap ini merupakan media pembelajaran versi awal (Draft 1) yang telah memuat seluruh komponen sesuai storyboard dan siap untuk memasuki tahap validasi ahli pada proses pengembangan selanjutnya.

b. Validasi Ahli

Setelah media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM pada materi ZISHA dikembangkan dalam bentuk produk awal (Draft 1), tahap selanjutnya adalah validasi ahli. Validasi ahli dilakukan untuk menilai kelayakan produk sebelum digunakan pada tahap uji coba pembelajaran.

1) Validasi Ahli Materi

a) *Prosedur Validasi Ahli Materi*

Validasi ahli materi dilakukan untuk menilai kelayakan substansi materi dalam media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM pada materi Zakat, Infak, Sedekah, dan Hadiah (ZISHA). Validasi ini bertujuan memastikan bahwa materi yang disajikan telah sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka, akurat secara konseptual, relevan dengan karakteristik siswa kelas V, serta mendukung pencapaian tujuan pembelajaran Pendidikan Agama Islam.

Proses validasi dilakukan dengan melibatkan satu orang ahli materi yang memiliki keahlian di bidang Pendidikan Agama Islam, yaitu Dr. Suheri Saputra Rangkuti, M.Pd Validator diminta untuk menelaah dan mengoperasikan media pembelajaran yang dikembangkan secara menyeluruh, kemudian memberikan penilaian terhadap aspek kesesuaian materi, keakuratan konsep keislaman, keterpaduan unsur STEAM, relevansi kontekstual, serta kebermaknaan pembelajaran.

Penilaian dilakukan menggunakan instrumen validasi ahli materi yang telah disusun pada tahap perancangan (*Design*) dan dijelaskan secara rinci pada Bab III. Skala penilaian yang digunakan adalah skala Likert empat tingkat, yaitu Sangat Sesuai (4), Sesuai (3), Kurang Sesuai (2), dan Tidak Sesuai (1). Selain penilaian kuantitatif, validator juga memberikan masukan kualitatif sebagai dasar penyempurnaan media.

b) *Hasil Validasi Ahli Materi*

Hasil validasi ahli materi diperoleh melalui penilaian terhadap media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM pada materi Zakat, Infak, Sedekah, dan Hadiah (ZISHA) menggunakan instrumen validasi yang telah disusun dan dijelaskan pada Bab III. Penilaian dilakukan terhadap sepuluh butir aspek yang mencakup kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran PAI kelas V Kurikulum Merdeka, ketepatan konsep ZISHA, kejelasan istilah keagamaan, keterpaduan unsur STEAM, keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa, serta kesesuaian materi dengan karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar. Berikut ini adalah tabel data hasil penilaian ahli materi:

Tabel 4. 5
Jumlah Skor Penilaian Media oleh Ahli Materi

No	Butir Penilaian	Skor
1	Materi sesuai dengan kompetensi PAI kelas V Kurikulum Merdeka	4
2	Tujuan pembelajaran selaras dengan isi media	3
3	Konsep zakat, infak, sedekah, dan hadiah sesuai dengan ajaran Islam	4
4	Istilah dan makna keagamaan disajikan secara tepat dan tidak menimbulkan kekeliruan	3
5	Aktivitas STEAM sesuai dan mendukung pemahaman	4

	materi PAI	
6	Integrasi unsur STEAM mendukung nilai-nilai keislaman	4
7	Materi dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa	4
8	Materi membentuk karakter islami (empati, berbagi, tanggung jawab)	3
9	Kedalaman materi sesuai tingkat perkembangan siswa kelas V SD	4
10	Materi bermakna dan mendukung pemahaman, bukan hafalan semata	4
JUMLAH		37

Berdasarkan hasil penilaian ahli materi, diperoleh jumlah skor sebesar 37 dari skor maksimal 40. Perhitungan skor persentase kelayakan dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor Persentase} = \left(\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor maksimal}} \right) \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Skor Persentase} &= \left(\frac{37}{40} \right) \times 100\% \\ &= 92,5\% \end{aligned}$$

Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM berada pada kategori sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran PAI materi ZISHA. Secara umum, ahli materi menilai bahwa isi media telah sesuai dengan kompetensi pembelajaran, tidak menimbulkan kekeliruan konsep keagamaan, serta mampu mendukung pemahaman siswa secara bermakna.

c) Saran dan Masukan Ahli Materi

Selain memberikan penilaian kuantitatif, ahli materi juga menyampaikan satu saran perbaikan utama terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Saran tersebut adalah penambahan

tabel perbedaan zakat, infak, sedekah, dan hadiah pada bagian materi dalam video pembelajaran.

Saran ini diberikan dengan pertimbangan bahwa meskipun konsep ZISHA telah disampaikan secara naratif dan kontekstual, penyajian dalam bentuk tabel perbandingan dinilai dapat membantu siswa memahami perbedaan karakteristik masing-masing konsep secara lebih jelas dan sistematis. Tabel perbedaan tersebut diharapkan memudahkan siswa dalam membedakan aspek pengertian, hukum, ketentuan, dan contoh penerapan zakat, infak, sedekah, dan hadiah.

Masukan dari ahli materi ini dijadikan dasar dalam melakukan revisi produk pada tahap pengembangan, sehingga media pembelajaran yang dihasilkan menjadi lebih jelas, mudah dipahami, dan sesuai dengan karakteristik belajar siswa sekolah dasar.

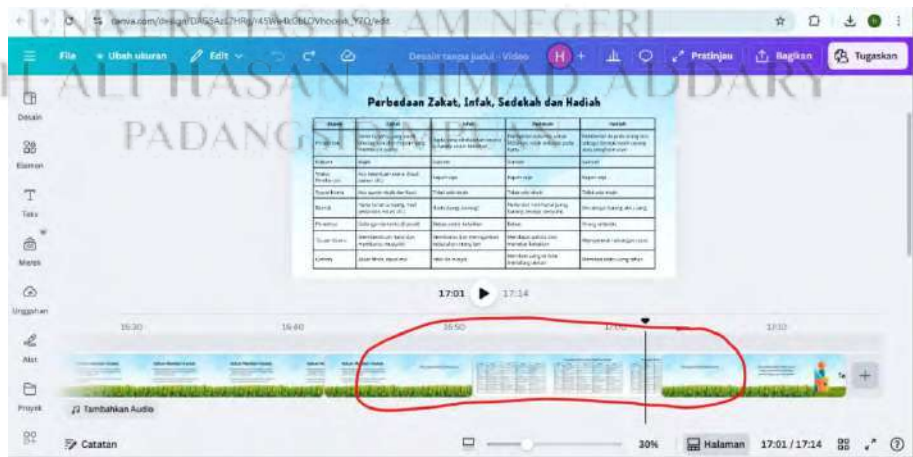
d) Tindak Lanjut/Revisi Produk Berdasarkan Saran Ahli Materi

Sebagai tindak lanjut atas saran yang diberikan oleh ahli materi, peneliti melakukan revisi terhadap media pembelajaran interaktif yang dikembangkan. Revisi ini difokuskan pada penyempurnaan penyajian materi Zakat, Infak, Sedekah, dan Hadiah (ZISHA) agar lebih mudah dipahami oleh siswa. Perubahan yang dilakukan ditampilkan secara visual melalui perbandingan kondisi media sebelum dan sesudah revisi.

Tabel berikut menyajikan dokumentasi revisi produk dengan menampilkan gambar tampilan media sebelum dan sesudah perbaikan.

Bagian yang mengalami perubahan ditandai dengan lingkaran merah untuk memperjelas letak dan bentuk revisi yang dilakukan.

Tabel 4. 6
Revisi Produk Berdasarkan Saran dari Ahli Materi

Aspek yang di revisi: Penyajian materi Zakat, Infak, Sedekah, dan Hadiah (ZISHA)
Kondisi sebelum revisi: Materi ZISHA disajikan dalam bentuk narasi dan penjelasan verbal pada video pembelajaran tanpa tabel perbandingan yang eksplisit 
Saran ahli materi: Menambahkan tabel perbedaan zakat, infak, sedekah, dan hadiah pada materi (video pembelajaran) agar siswa lebih mudah memahami perbedaannya
Tindak lanjut dan kondisi setelah direvisi: Media direvisi dengan menambahkan tabel perbandingan ZISHA yang memuat pengertian, ketentuan, contoh, dan tujuan masing-masing konsep pada bagian materi dalam video pembelajaran 

2) Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan untuk menilai kelayakan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM dari aspek tampilan visual, navigasi, interaktivitas, kejelasan audio, serta kesesuaian media dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Validasi ini bertujuan memastikan bahwa media yang dikembangkan tidak hanya layak secara isi, tetapi juga efektif dan nyaman digunakan dalam pembelajaran PAI kelas V.

a) *Prosedur Validasi Ahli Media*

Prosedur validasi ahli media dilakukan dengan melibatkan seorang ahli media pembelajaran, yaitu Dr. Eka Sustri Harida, M.Pd. Validator diberikan produk media pembelajaran interaktif beserta lembar validasi ahli media. Ahli media diminta untuk memberikan penilaian terhadap setiap butir aspek media menggunakan skala penilaian yang telah ditentukan, serta memberikan saran dan masukan tertulis untuk penyempurnaan media.

b) *Hasil Validasi Ahli Media*

Hasil validasi ahli media diperoleh dari penilaian terhadap sepuluh butir penilaian yang mencakup aspek kemenarikan tampilan, kemudahan navigasi, interaktivitas media, kesesuaian warna dan ilustrasi, kejelasan audio, keterpakaian media pada perangkat sederhana, serta kenyamanan visual bagi siswa. Berikut ini adalah tabel data hasil penilaian ahli media:

Tabel 4. 7
Jumlah Skor Penilaian Media oleh Ahli Media

No	Butir Penilaian	Skor
1	Media menarik dan sesuai karakteristik siswa SD	4
2	Layout tertata rapi dan mudah dipahami	4
3	Navigasi mudah digunakan dan tidak membingungkan	3
4	Media bersifat interaktif dan mendorong keterlibatan siswa	4
5	Warna, ikon, dan ilustrasi sesuai tema Islami dan menyenangkan	4
6	Suara jelas, tidak pecah, volume seimbang, dan sesuai konteks pembelajaran	4
7	Media dapat digunakan dengan perangkat sederhana	3
8	Desain mendukung penyampaian materi	4
9	Ukuran teks dan elemen visual sesuai kemampuan baca siswa	4
10	Media memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan	4
JUMLAH		38

Berdasarkan hasil penilaian, diperoleh skor total sebesar 38 dari skor maksimal 40. Perhitungan skor validitas dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor Persentase} = \left(\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor maksimal}} \right) \times 100\%$$

$$\text{Skor Persentase} = \left(\frac{38}{40} \right) \times 10\%$$

$$= 95 \%$$

Berdasarkan kriteria kelayakan yang telah ditetapkan pada Bab III, hasil tersebut berada pada kategori sangat valid, sehingga media pembelajaran dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran dengan perbaikan kecil sesuai saran ahli media.

c) *Saran dan Masukan Ahli Media*

Selain memberikan penilaian kuantitatif, ahli media juga memberikan saran dan masukan terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Secara umum, ahli media menyatakan bahwa media sudah sangat baik dan dapat digunakan dalam pembelajaran. Adapun saran perbaikan yang diberikan adalah agar tidak terdapat bagian media yang kosong, khususnya pada bagian awal materi pada tampilan *kotak hadiah*, sehingga seluruh elemen media tampil utuh dan konsisten sejak awal penyajian.

d) *Tindak Lanjut/Revisi Produk Berdasarkan Saran Ahli Media*

Berdasarkan saran dan masukan yang diberikan oleh ahli media, dilakukan tindak lanjut berupa revisi pada tampilan media pembelajaran interaktif. Revisi difokuskan pada penyempurnaan elemen visual pada bagian yang sebelumnya masih kosong, khususnya pada tampilan awal video materi Kotak Hadiah.

Penambahan elemen visual dilakukan untuk menjaga konsistensi tampilan media, meningkatkan kualitas visual, serta memastikan bahwa seluruh bagian media tersaji secara utuh sejak awal pembelajaran. Revisi ini bersifat perbaikan tampilan visual tanpa mengubah substansi materi, alur pembelajaran, maupun keterpaduan unsur STEAM dan sintaks *Problem Based Learning* (PBL) yang telah dirancang.

Tabel 4. 8
Revisi Produk Berdasarkan Saran dari Ahli Media

Aspek yang di revisi: Tampilan awal video materi Kotak Hadiah
Kondisi sebelum revisi: Terdapat bagian tampilan yang kosong pada awal video 
Saran ahli materi: agar tidak terdapat bagian media yang kosong, khususnya pada bagian awal materi pada tampilan kotak hadiah, sehingga seluruh elemen media tampil utuh dan konsisten sejak awal penyajian.
Tindak lanjut dan kondisi setelah direvisi: Penambahan elemen visual pada area kosong 

3) Validasi Ahli Bahasa

Validasi ahli bahasa dilakukan untuk menilai kelayakan penggunaan bahasa dalam media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM pada materi ZISHA. Penilaian difokuskan pada kejelasan

bahasa, ketepatan struktur kalimat, kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa kelas V SD, serta kepatuhan terhadap kaidah bahasa Indonesia yang berlaku. Validasi ini bertujuan memastikan bahwa bahasa dalam media mendukung pemahaman materi dan tidak menimbulkan penafsiran ganda bagi siswa.

a) Prosedur Validasi Ahli Bahasa

Prosedur validasi ahli bahasa dilaksanakan dengan menyerahkan produk media pembelajaran interaktif beserta lembar validasi bahasa kepada validator ahli bahasa. Validator diminta untuk menilai kualitas bahasa yang digunakan dalam media berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, meliputi kejelasan kalimat, kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa kelas V, konsistensi penggunaan istilah, keterbacaan teks, serta kesantunan dan nilai edukatif bahasa. Hasil penilaian dan saran dari ahli bahasa digunakan sebagai dasar untuk menentukan kelayakan bahasa dan kebutuhan revisi produk.

b) Hasil Validasi Ahli Bahasa

Berdasarkan hasil penilaian ahli bahasa terhadap sepuluh butir penilaian, diperoleh data penilaian sebagai berikut:

Tabel 4. 9
Jumlah Skor Penilaian Media oleh Ahli Bahasa

No	Butir Penilaian	Skor
1	Kalimat mudah dipahami dan tidak berbelit-belit	4
2	Bahasa langsung dan jelas mengarahkan aktivitas siswa	4
3	Kata-kata dan struktur kalimat sesuai tingkat berpikir siswa kelas V	4
4	Bahasa menghindari istilah teknis atau abstrak yang	3

No	Butir Penilaian	Skor
	membingungkan	
5	Istilah keagamaan dan umum digunakan secara konsisten	4
6	Tidak terjadi campur kode bahasa yang membingungkan siswa	4
7	Bahasa santun, positif, dan mencerminkan nilai-nilai keislaman	4
8	Tidak ada unsur kekerasan verbal, celaan, atau konotasi negatif	4
9	Bahasa mampu menggugah rasa ingin tahu dan semangat siswa	4
10	Kalimat dan ajakan bersifat memotivasi siswa	3
JUMLAH		38

Dari data penilaian diatas, diperoleh skor total sebesar 38 dari skor maksimal 40. Skor tersebut kemudian dikonversi ke dalam persentase kelayakan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor Persentase} = \left(\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor maksimal}} \right) \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Skor Persentase} &= \left(\frac{38}{40} \right) \times 100\% \\ &= 95\% \end{aligned}$$

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan bahasa dalam media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM berada pada kategori sangat layak. Secara umum, bahasa yang digunakan dinilai mudah dipahami, komunikatif, sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar, serta mendukung penyampaian materi ZISHA secara efektif.

c) Saran dan Masukan Ahli Bahasa

Meskipun media dinilai sangat layak dari aspek kebahasaan,

ahli bahasa memberikan beberapa saran penyempurnaan. Adapun saran yang diberikan yaitu:

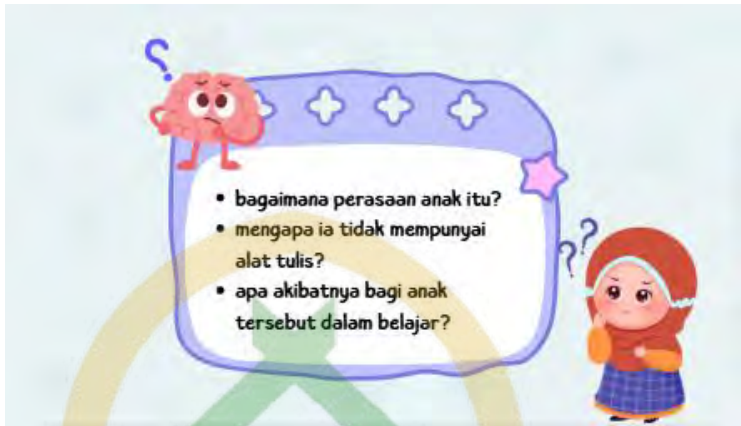
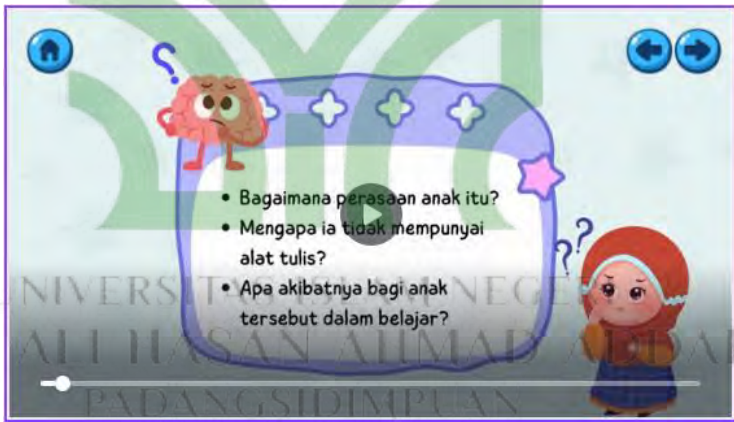
- Menyesuaikan penulisan teks dalam media dengan kaidah Ejaan Yang Disempurnakan (EYD); dan
- Memperbaiki penggunaan tanda garis miring (/), karena garis miring seharusnya digunakan untuk menyatakan dua unsur yang memiliki kemiripan makna atau menunjukkan pilihan, sehingga perlu digunakan secara tepat dan konsisten.

Saran tersebut bersifat perbaikan minor dan tidak berkaitan dengan substansi materi, melainkan bertujuan meningkatkan ketepatan dan kerapian bahasa dalam pembelajaran.

d) Tindak Lanjut/Revisi Produk Berdasarkan Saran Ahli Bahasa

Tindak lanjut terhadap saran ahli bahasa dilakukan dengan merevisi aspek kebahasaan pada media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM materi ZISHA. Revisi difokuskan pada penyempurnaan penulisan sesuai dengan kaidah Ejaan Yang Disempurnakan (EYD) serta perbaikan penggunaan tanda baca, khususnya tanda garis miring (/), agar tidak menimbulkan makna ganda atau kebingungan bagi siswa. Revisi ini bertujuan meningkatkan keterbacaan, kejelasan makna, dan konsistensi bahasa sehingga media lebih mudah dipahami oleh siswa kelas V SD tanpa mengubah substansi materi pembelajaran.

Tabel 4. 10
Revisi Produk Berdasarkan Saran dari Ahli Bahasa

Aspek yang di revisi: Teks narasi dan instruksi
Kondisi sebelum revisi: Terdapat beberapa penulisan yang belum sepenuhnya sesuai EYD 
Saran ahli materi: Sesuaikan penulisan teks dalam media dengan kaidah ejaan yang disempurnakan (EYD)
Tindak lanjut dan kondisi setelah direvisi: Penulisan disesuaikan dengan kaidah EYD 
Aspek yang direvisi: Penggunaan tanda garis miring
Kondisi sebelum revisi: Garis miring digunakan kurang tepat dan berpotensi menimbulkan makna ganda. 

Saran ahli bahasa: Perbaiki penggunaan tanda garis miring (/), karena garis miring seharusnya digunakan untuk menyatakan dua unsur yang memiliki kemiripan makna atau menunjukkan pilihan, sehingga perlu digunakan secara tepat dan konsisten.

Tindak lanjut dan kondisi setelah revisi: Penggunaan garis miring ditiadakan.



c. Validasi Instrumen Minat Belajar

Instrumen angket minat belajar siswa divalidasi untuk memastikan kelayakan instrumen sebelum digunakan pada tahap pretest dan posttest. Proses validasi meliputi validitas isi, validitas empiris, dan uji reliabilitas instrumen.

1) Validitas isi Instrumen minat belajar

Validitas isi instrumen minat belajar dijelaskan melalui penilaian dua orang ahli yaitu Dr. Darliana Sormin, MA sebagai ahli materi Pendidikan Agama Islam dan Jumaita Nopriani Lubis, M.pd sebagai ahli evaluasi pembelajaran. menggunakan koefisien Aiken's V dengan rentang skor 1–4. Nilai koefisien Aiken's V hasil perhitungan validitas isi instrumen minat belajar disajikan pada tabel 4.11.

Tabel 4. 11
Hasil Perhitungan Validitas Isi Instrumen Minat Belajar

No	Pernyataan	Ahli 1	Ahli 2	Σs	<i>Aiken's V</i>	Kategori
1	Saya mendengarkan penjelasan guru dengan serius.	4	4	6	1	Sangat Valid
2	Saat belajar, saya tidak mudah terganggu oleh hal lain.	3	3,33	4,33	0,72	Valid
3	Saya merasa senang saat belajar materi zakat, infak, sedekah, dan hadiah.	3	3,33	4,33	0,72	Valid
4	Saya merasa puas setelah selesai mengikuti pelajaran PAI.	3	3,67	4,67	0,78	Valid
5	Saya ingin tahu lebih banyak tentang cara berbagi dalam ajaran Islam.	4	4	6	1	Sangat Valid
6	Saya tetap belajar meskipun pelajaran terasa sulit.	4	4	6	1	Sangat Valid
7	Saya merasa pelajaran PAI bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.	4	4	6	1	Sangat Valid
8	Saya merasa senang jika bisa menolong teman seperti yang diajarkan di PAI.	3	3,33	4,33	0,72	Valid
9	Saya belajar karena keinginan saya sendiri, bukan hanya karena disuruh guru atau orang tua.	4	3,67	5,67	0,95	Sangat Valid
10	Saya tetap semangat belajar meskipun tidak dijanjikan hadiah	4	4	6	1	Sangat Valid
11	Saya aktif menjawab pertanyaan saat pelajaran PAI.	3	4	5	0,83	Sangat Valid
12	Saya berani bertanya jika tidak mengerti materi PAI.	4	3,67	5,67	0,95	Sangat Valid

No	Pernyataan	Ahli 1	Ahli 2	Σs	Aiken's V	Kategori
13	Saya selalu berusaha menyelesaikan tugas sekolah sampai selesai.	4	4	6	1	Sangat Valid
14	Saya tetap bersemangat belajar meskipun tugasnya banyak.	4	3,67	5,67	0,95	Sangat Valid
15	Saya merasa bangga jika bisa belajar dengan sungguh-sungguh.	4	4	6	1	Sangat Valid

Sebaran hasil validitas menunjukkan bahwa:

- Sebanyak 11 butir berada pada kategori sangat valid ($V \geq 0,90$).
- Sebanyak 4 butir berada pada kategori valid ($0,70 \leq V < 0,90$).
- Tidak terdapat butir yang berada di bawah batas minimal validitas.

Hasil perhitungan Aiken's V menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan memiliki nilai validitas pada rentang 0,72–1,00. Nilai tersebut berada pada kategori valid hingga sangat valid, sehingga seluruh butir instrumen dinyatakan layak digunakan dengan beberapa perbaikan bersifat redaksional sesuai saran ahli. Berikut pernyataan yang direvisi atas saran dari ahli:

Tabel 4. 12
Revisi Butir Pernyataan Instrumen Minat Belajar

No Butir	Pernyataan sebelum revisi	Komentar Ahli	Pernyataan setelah revisi
1	Saya mendengarkan penjelasan guru dengan serius.	Ganti menjadi: "Saya mendengarkan penjelasan guru dengan sungguh-sungguh", agar lebih mudah dipahami siswa	Saya mendengarkan penjelasan guru dengan sungguh-sungguh
2	Saat belajar, saya	Redaksi terlalu panjang,	Saya fokus

No Butir	Pernyataan sebelum revisi	Komentar Ahli	Pernyataan setelah revisi
	tidak mudah terganggu oleh hal lain.	sebaiknya sederhanakan menjadi "Saya fokus dalam belajar"	dalam belajar
8	Saya merasa senang jika bisa menolong teman seperti yang diajarkan di PAI.	lebih tepat dengan kalimat: "Saya merasa senang jika bisa berbagi dengan teman seperti yang diajarkan di PAI."	Saya merasa senang jika bisa berbagi dengan teman seperti yang diajarkan di PAI
14	Saya tetap bersemangat belajar meskipun tugasnya banyak.	Akan lebih efektif jika kalimatnya: "Saya tetap bersemangat belajar meski banyak tugas".	Saya tetap bersemangat belajar meski banyak tugas

2) Validitas Empiris Instrumen Minat Belajar

Validitas empiris instrumen minat belajar siswa dilakukan untuk mengetahui tingkat keabsahan setiap butir pernyataan berdasarkan data hasil uji coba instrumen. Uji validitas empiris dilakukan menggunakan teknik korelasi *Product Moment Pearson* dengan membandingkan nilai r hitung dan r_{tabel} . Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap butir pernyataan dalam instrumen mampu mengukur aspek minat belajar yang dimaksud secara tepat.

Uji validitas empiris dilaksanakan terhadap 30 siswa di luar subjek penelitian utama, yaitu siswa kelas V SD Negeri 200212 Padangsidempuan. Nilai r tabel yang digunakan sebesar 0,361 pada taraf signifikansi 0,05. Perbandingan r hitung dan r tabel dijelaskan dalam tabel berikut:

Tabel 4. 13
Perbandingan r Hitung dan r Tabel pada Instrumen Minat Belajar

No	Pernyataan	r hitung	r table	Status
1	Saya mendengarkan penjelasan guru dengan serius.	0,775622	0,361	Valid
2	Saat belajar, saya tidak mudah terganggu oleh hal lain.	0,752303	0,361	Valid
3	Saya merasa senang saat belajar materi zakat, infak, sedekah, dan hadiah.	0,668734	0,361	Valid
4	Saya merasa puas setelah selesai mengikuti pelajaran PAI.	0,586910	0,361	Valid
5	Saya ingin tahu lebih banyak tentang cara berbagi dalam ajaran Islam.	0,401859	0,361	Valid
6	Saya tetap belajar meskipun pelajaran terasa sulit.	0,639400	0,361	Valid
7	Saya merasa pelajaran PAI bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.	0,401859	0,361	Valid
8	Saya merasa senang jika bisa menolong teman seperti yang diajarkan di PAI.	0,659833	0,361	Valid
9	Saya belajar karena keinginan saya sendiri, bukan hanya karena disuruh guru atau orang tua.	0,703825	0,361	Valid
10	Saya tetap semangat belajar meskipun tidak dijanjikan hadiah	0,534244	0,361	Valid
11	Saya aktif menjawab pertanyaan saat pelajaran PAI.	0,769900	0,361	Valid
12	Saya berani bertanya jika tidak mengerti materi PAI.	0,457903	0,361	Valid
13	Saya selalu berusaha menyelesaikan tugas sekolah sampai selesai.	0,760277	0,361	Valid
14	Saya tetap bersemangat belajar meskipun tugasnya banyak.	0,651104	0,361	Valid
15	Saya merasa bangga jika bisa belajar dengan sungguh-sungguh.	0,463544	0,361	Valid

Berdasarkan hasil perbandingan antara nilai r hitung dan r tabel pada taraf signifikansi 0,05 ($r_{\text{tabel}} = 0,361$), seluruh butir pernyataan memiliki nilai r hitung yang lebih besar daripada r tabel. Dengan demikian, seluruh butir pernyataan pada instrumen angket minat belajar

dinyatakan valid dan layak digunakan dalam penelitian.

3) Reliabilitas Instrumen Minat Belajar

Setelah diperoleh instrumen butir-butir yang valid secara empiris, tahap selanjutnya adalah menguji reliabilitas instrumen minat belajar siswa. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen internal dalam mengukur minat belajar siswa. Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha* dengan bantuan perangkat lunak SPSS.

Instrumen dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai *Cronbach's Alpha* $\geq 0,70$. Kriteria ini mengacu pada pendapat Nunnally dan Bernstein yang menyatakan bahwa nilai reliabilitas sebesar 0,70 atau lebih menunjukkan konsistensi internal yang dapat diterima.¹⁵⁹ Hasil uji reliabilitas instrumen minat belajar siswa disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. 14
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Minat Belajar Siswa

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.882	15

Tabel 4. 15
Ringkasan Pemrosesan Data Uji Reliabilitas
Instrumen Minat Belajar Siswa

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	30	100.0

¹⁵⁹ Ian Hussey et al., —An Aberrant Abundance of Cronbach ' s Alpha Values at . 70,” *APS Association for Psychological Science*, 2025, <https://doi.org/10.1177/25152459241287123>.

	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

Berdasarkan tabel tersebut, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,882 dengan jumlah item sebanyak 15 , yang lebih besar dari batas reliabilitas minimum yang ditetapkan, yaitu 0,70 . Nilai tersebut berada pada kategori reliabilitas tinggi, yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat konsistensi internal yang baik. Berdasarkan *Case Processing Summary*, seluruh data responden sebanyak 30 siswa dapat dianalisis tanpa adanya data yang dikeluarkan. Dengan demikian, instrumen angket minat belajar dinyatakan reliabel dan layak digunakan dalam penelitian.

d. Uji Coba Terbatas Kelompok Kecil

1) Prosedur Uji Coba Terbatas Kelompok Kecil

Uji coba terbatas kelompok kecil dilakukan setelah produk media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM direvisi berdasarkan saran dan masukan dari validator ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, sehingga produk yang diuji merupakan hasil penyempurnaan dari Draft 1. Kegiatan ini dilaksanakan untuk memperoleh gambaran awal mengenai keterpakaian dan kelayakan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM pada materi Zakat, Infak, Sedekah, dan Hadiah (ZISHA) dalam konteks pembelajaran nyata. Uji coba terbatas ini tidak dimaksudkan untuk menguji efektivitas secara luas, melainkan

untuk memastikan bahwa media dapat digunakan dengan baik oleh guru dan siswa serta sesuai dengan kondisi pembelajaran di lapangan.

Uji coba melibatkan satu orang guru Pendidikan Agama Islam (PAI) dan lima orang siswa kelas V yang merupakan bagian dari subjek penelitian utama. Pelaksanaan uji coba dilakukan setelah media dinyatakan layak melalui tahapan validasi ahli dan revisi produk.

Instrumen yang digunakan pada uji coba terbatas kelompok kecil berupa pedoman wawancara untuk guru PAI dan siswa. Instrumen ini digunakan untuk menggali informasi terkait kemudahan penggunaan media, kejelasan tampilan dan navigasi, kesesuaian materi dengan pembelajaran, serta keterpakaian media dalam kegiatan belajar mengajar.

Penggunaan wawancara dipilih karena memberikan data kualitatif yang mendalam mengenai pengalaman pengguna secara langsung setelah menggunakan media pembelajaran interaktif.

2) Hasil Uji Coba Terbatas Kelompok Kecil

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, media pembelajaran dinilai mudah digunakan dan dapat dioperasikan secara mandiri. Siswa menyatakan bahwa tampilan media jelas, navigasi mudah dipahami, serta petunjuk penggunaan membantu mereka dalam mengikuti alur pembelajaran. Tidak ditemukan kendala teknis yang berarti selama penggunaan media.

Dari aspek tampilan dan penyajian materi, siswa menilai media menarik dan menyenangkan. Materi ZISHA disajikan secara jelas sehingga membantu siswa memahami perbedaan zakat, infak, sedekah, dan hadiah. Aktivitas interaktif dinilai sesuai dengan kemampuan siswa dan mendukung keterlibatan aktif selama pembelajaran.

Hasil wawancara dengan guru PAI menunjukkan bahwa media pembelajaran praktis digunakan dalam pembelajaran di kelas. Guru menilai media sesuai dengan tujuan pembelajaran, mudah dioperasikan, serta membantu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif. Guru juga menyatakan bahwa media tidak memerlukan perbaikan yang signifikan dan layak digunakan dalam pembelajaran PAI kelas V.

Berdasarkan hasil uji coba terbatas kelompok kecil, media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM pada materi ZISHA dinyatakan memiliki keterpakaian dan kelayakan yang baik. Tidak ditemukan kendala substansial yang memerlukan revisi besar terhadap isi maupun tampilan media.¹⁶⁰

Dengan demikian, media pembelajaran dinyatakan siap ditetapkan sebagai produk final dan digunakan dalam pembelajaran PAI kelas V sesuai dengan tujuan pengembangan yang telah ditetapkan.

e. Produk Final Media Pembelajaran

¹⁶⁰ Nurhadayanni, Guru PAI SDN 200106 Padangsidimpun, wawancara setelah uji coba terbatas (Padangsidimpun, 4 Desember 2025. Pukul 11.30 WIB).

Produk akhir yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) materi Zakat, Infak, Sedekah, dan Hadiah (ZISHA) untuk siswa kelas V SD. Produk final ini merupakan hasil penyempurnaan dari Draft 1 yang telah melalui validasi ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, direvisi berdasarkan saran dan masukan para validator, serta telah diuji secara terbatas pada pengguna nyata.

Media pembelajaran ini dikembangkan menggunakan aplikasi Canva dan dikemas dalam bentuk tautan daring sehingga dapat diakses secara langsung oleh guru dan siswa tanpa memerlukan instalasi aplikasi tambahan. Produk final media pembelajaran interaktif ZISHA dapat diakses melalui tautan berikut:

<https://www.canva.com/design/DAG4AM06GHQ/OikCKkTXXZPcdiDpURUaSg/view?mode=prototype>

Revisi yang dilakukan memastikan bahwa media tidak hanya layak secara isi dan bahasa, tetapi juga utuh secara tampilan, konsisten antarbagian, serta ramah digunakan oleh siswa sekolah dasar.

1) Struktur dan Alur Media Final

Media pembelajaran yang dikembangkan memiliki struktur dan alur sebagai berikut.

a) Halaman Pembuka (Intro)



Gambar 4. 1 Halaman pembuka Media Pembelajaran

Media diawali dengan halaman pembuka yang mengajak siswa belajar PAI melalui kegiatan eksperimen dan berkarya. Tombol *Mulai* mengarahkan siswa ke menu utama. Pada produk final, tampilan visual intro telah ditata ulang agar tampil seimbang dan konsisten sejak awal penyajian.



b) Menu Utama Media

Gambar 4. 2 Menu utama media

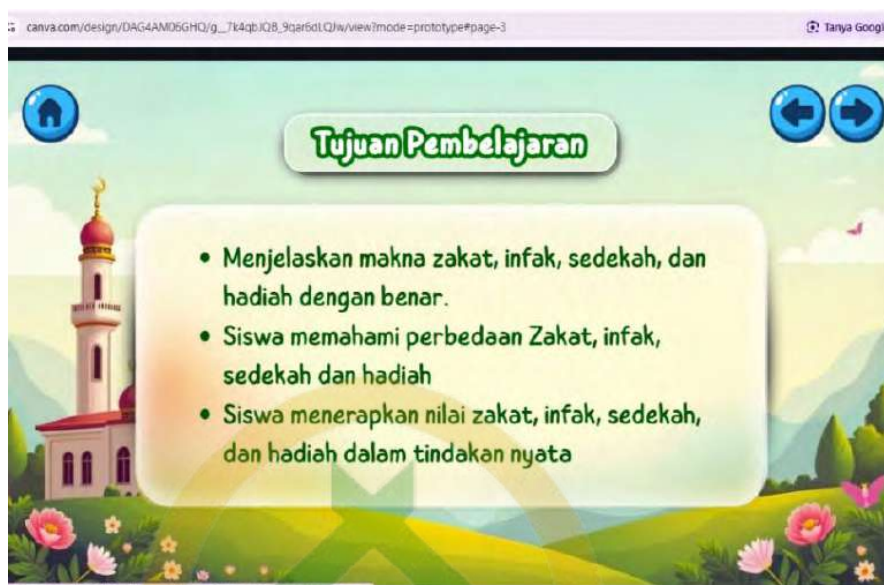
Menu utama berfungsi sebagai pusat navigasi media. Menu ditampilkan dalam bentuk ikon awan yang dapat diklik dan mengarahkan pengguna ke bagian-bagian media, yaitu: Petunjuk, Tujuan Pembelajaran, Materi, Quiz Time, Aktivitas STEAM, dan Refleksi. Seluruh menu terhubung kembali ke menu utama untuk menjaga fleksibilitas alur penggunaan.

c) *Petunjuk Penggunaan*



Gambar 4. 3 Petunjuk Penggunaan media

Bagian petunjuk penggunaan memuat penjelasan singkat mengenai fungsi tombol, alur penggunaan media, serta cara berpindah antar menu. Halaman ini dirancang untuk membantu siswa menggunakan media secara mandiri.



d) *Tujuan Pembelajaran*

Gambar 4. 4 Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran disajikan secara ringkas dan komunikatif. Redaksi tujuan telah disesuaikan agar selaras dengan capaian pembelajaran PAI kelas V serta tidak menimbulkan multitafsir..

e) *Materi Pembelajaran*



Gambar 4. 5 Video Materi Pembelajaran

Materi disajikan dalam bentuk video pembelajaran yang menjelaskan konsep zakat, infak, sedekah, dan hadiah secara kontekstual.

Sebagai tindak lanjut saran ahli materi, pada produk final ditambahkan tabel perbedaan zakat, infak, sedekah, dan hadiah untuk memperjelas karakteristik masing-masing konsep dan membantu siswa memahami perbedaannya secara sistematis.

f) Quiz Time



Gambar 4. 6 Menu Quiz Time

Menu Quiz Time terhubung langsung dengan platform Wordwall (link: <https://wordwall.net/id/resource/101448900/agama/kuis-zakat-infak-sedekah-dan-hadiah>) yang berisi kuis interaktif tentang zakat, infak, sedekah, dan hadiah.

g) Aktivitas STEAM



Gambar 4. 7 Menu Aktivitas STEAM

Bagian aktivitas STEAM merupakan inti media pembelajaran. Aktivitas yang dikembangkan terdiri atas empat kegiatan, yaitu:

- –Rahasia Gula yang Hilang” (Science)



Gambar 4. 8 Video Eksperimen Sains

Aktivitas ini berupa video eksperimen sederhana tentang larutan gula. Konsep sains dikaitkan dengan nilai yang dalam zakat dan sedekah.

- –Hitung Zakat” (Technology & Mathematics)



Gambar 4. 9 kalkulator zakat digital

Pada aktivitas ini siswa menggunakan kalkulator zakat digital yang dapat menghitung zakat secara otomatis. Siswa belajar menerapkan konsep matematika sederhana dan teknologi digital dalam konteks ibadah.

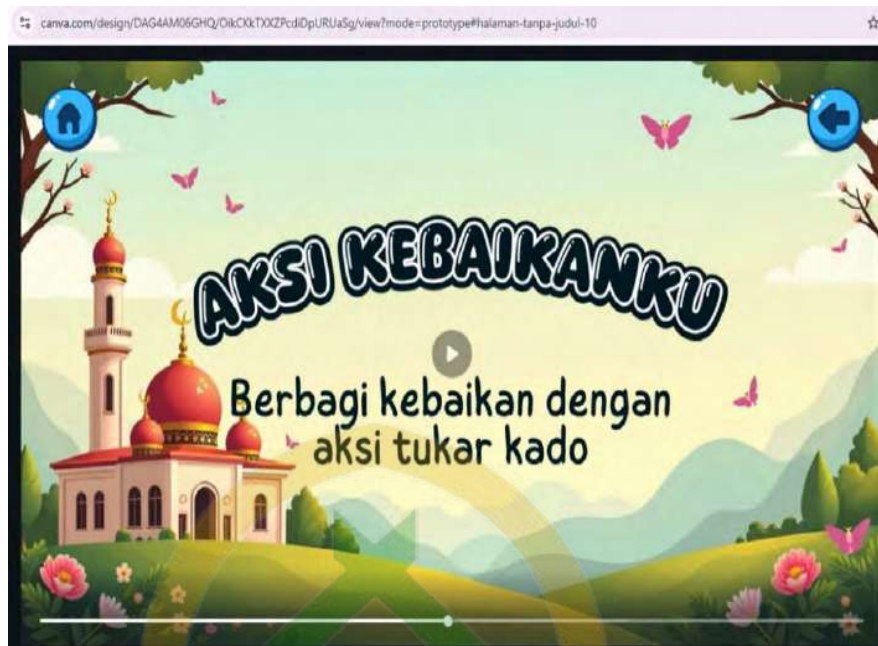
- "Kotak Kebaikanku" (Engineering & Art)



Gambar 4. 10 video tutorial membuat kotak hadiah

Aktivitas ini berupa video tutorial membuat prakarya berupa kotak hadiah sederhana sebagai representasi nilai berbagi. Revisi dilakukan dengan menambahkan elemen visual pada bagian awal video kotak hadiah sehingga tidak terdapat tampilan kosong, sesuai saran ahli media. Seluruh aktivitas kini tampil utuh dan konsisten dari awal hingga akhir

- "Aksi Kebaikanku" (Art & Social Practice)



Gambar 4. 11 menu "aksi kebbaikanku"

Aktivitas ini berisi video panduan saling bertukar kado sebagai simulasi berbagi.



h) Refleksi

Gambar 4. 12 Angket minat belajar

Menu refleksi pada media pembelajaran ini diwujudkan dalam bentuk angket minat belajar siswa yang ditautkan langsung ke halaman angket

(link: <https://herawatiharahap.my.canva.site/kuis>) yang dibuat menggunakan aplikasi Canva. Angket tersebut dirancang untuk mengukur tingkat perhatian, keterlibatan, perasaan senang, dan motivasi siswa setelah menggunakan media pembelajaran. Data yang terkumpul dari angket ini kemudian digunakan sebagai dasar analisis untuk mengetahui efektivitas media dalam meningkatkan minat belajar siswa.

Setelah siswa menyelesaikan seluruh rangkaian pembelajaran dan aktivitas STEAM, siswa diarahkan untuk mengisi angket refleksi sebagai bentuk umpan balik terhadap pengalaman belajar yang telah mereka lakukan di kelas. Angket minat belajar tersebut diisi secara mandiri oleh siswa melalui perangkat digital. Seluruh respons siswa terekam secara otomatis dan dapat dilihat langsung oleh peneliti dan guru melalui fitur respons di Canva. Tujuan penggunaan angket refleksi ini adalah untuk mengukur tingkat minat belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM. Semua aktivitas tersebut terhubung kembali ke menu utama.

2) Karakteristik Produk Final

Secara keseluruhan, produk final media pembelajaran ini memiliki karakteristik sebagai berikut:

- Interaktif dan mudah diakses melalui satu tautan
- Terintegrasi dengan pendekatan STEAM dan nilai-nilai PAI
- Selaras dengan sintaks Problem Based Learning
- Bahasa sesuai EYD dan ramah siswa

- Tampilan visual utuh, konsisten, dan tidak menyisakan elemen kosong
- Dirancang untuk meningkatkan minat belajar siswa melalui aktivitas kontekstual dan bermakna

Produk final media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM pada materi Zakat, Infak, Sedekah, dan Hadiah (ZISHA) ditetapkan setelah melalui validasi ahli, tindak lanjut perbaikan, dan uji coba terbatas kelompok kecil. Produk ini dinilai layak secara isi, tampilan, bahasa, dan keterpakaian, serta siap digunakan dalam pembelajaran PAI kelas V. Dengan berakhirnya tahap pengembangan, penelitian dilanjutkan ke tahap implementasi untuk menerapkan media dalam pembelajaran nyata dan memperoleh gambaran awal keterpakaian serta respons siswa.

4. Tahap *Implementation* (Tahap Pelaksanaan)

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM dilaksanakan pada siswa kelas V SD dalam dua kali pertemuan, masing-masing 2×35 menit. Media digunakan sebagai sarana utama pembelajaran Pendidikan Agama Islam materi Zakat, Infak, Sedekah, dan Hadiah (ZISHA), dengan mengacu pada sintaks *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi STEAM. Guru berperan sebagai fasilitator, sedangkan siswa terlibat aktif dalam mengamati, mengeksplorasi media, berdiskusi, serta melakukan refleksi pembelajaran.

Sebelum pelaksanaan pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif, siswa terlebih dahulu diberikan pretest minat

belajar untuk mengetahui kondisi awal minat belajar siswa.

Pada pertemuan pertama, pembelajaran diawali dengan tahap orientasi masalah melalui tampilan pembuka media interaktif yang memuat tujuan pembelajaran dan permasalahan kontekstual tentang pentingnya berbagi. Media digunakan untuk memusatkan perhatian siswa dan menumbuhkan rasa ingin tahu terhadap materi yang akan dipelajari. Selanjutnya, pada tahap mengorganisasi siswa untuk belajar, guru mengarahkan siswa mengakses menu materi berupa video penjelasan perbedaan zakat, infak, sedekah, dan hadiah. Siswa mendiskusikan materi yang disajikan sehingga memperoleh pemahaman awal tentang konsep ZISHA secara visual dan kontekstual.

Tahap investigasi dilaksanakan melalui aktivitas sains berupa pengamatan video eksperimen “Rahasia Gula yang Hilang” yang tersedia dalam media. Siswa mengaitkan hasil pengamatan dengan nilai sedekah sebagai bentuk berbagi yang memberikan manfaat. Kegiatan ini mendorong siswa berpikir kritis dan menghubungkan konsep ilmiah dengan nilai-nilai keislaman. Pembelajaran kemudian dilanjutkan pada tahap analisis dan sintesis, di mana siswa mendiskusikan makna eksperimen dengan bimbingan pertanyaan reflektif dalam media. Pada akhir pertemuan pertama, guru melaksanakan evaluasi formatif melalui kuis interaktif yang terintegrasi dalam media untuk mengukur pemahaman awal siswa.

Pada pertemuan kedua, pembelajaran kembali diawali dengan orientasi masalah melalui pertanyaan pemantik dalam media mengenai

penerapan nilai zakat dan berbagi dalam kehidupan sehari-hari. Tahap investigasi dilanjutkan dengan penggunaan fitur hitung zakat dalam media yang mengintegrasikan unsur teknologi dan matematika. Siswa berlatih menghitung zakat sederhana dengan bimbingan guru sehingga konsep zakat dipahami secara aplikatif. Selanjutnya, pada tahap pengembangan solusi, siswa membuat produk “Kotak Kebaikanku” yang mengintegrasikan unsur engineering dan art sebagai bentuk penerapan nilai ZISHA. Media berfungsi sebagai panduan visual dalam proses pembuatan produk.

Pembelajaran diakhiri dengan tahap presentasi hasil, di mana siswa mempresentasikan produk yang telah dibuat dan melakukan simulasi berbagi hadiah. Pada tahap refleksi dan evaluasi, siswa mengisi angket minat belajar yang tersedia dalam media pembelajaran interaktif. Data yang diperoleh digunakan untuk mengetahui respons siswa serta efektivitas penggunaan media pembelajaran terintegrasi STEAM dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam.

a. Hasil Praktikalitas Media oleh Guru

Praktikalitas media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM pada materi Zakat, Infak, Sedekah, dan Hadiah (ZISHA) dinilai oleh guru PAI menggunakan angket praktikalitas guru. Penilaian dilakukan untuk memperoleh data empiris mengenai kemudahan penggunaan, efisiensi, dan keterpakaian media dalam pembelajaran PAI di kelas V.

Tabel 4. 16
Jumlah Skor Pengisian Angket Praktikalitas Oleh Guru PAI

No	Pernyataan	Skor
----	------------	------

1	Media mudah digunakan dalam pembelajaran	4
2	Media tidak memerlukan pelatihan khusus	4
3	Media membantu menghemat waktu pembelajaran	4
4	Materi dalam media sesuai dengan kebutuhan siswa	3
5	Media dapat dijalankan di perangkat sederhana (laptop/smartphone)	3
6	Media mendorong partisipasi aktif siswa	3
7	Media sesuai dan mendukung kurikulum yang berlaku	4
8	Guru merasa terbantu dalam menyampaikan materi melalui media ini	4
9	Media memungkinkan siswa belajar secara mandiri	4
10	Media dapat digunakan tanpa hambatan teknis yang berarti	3
Skor total		36

Berdasarkan hasil pengisian angket praktikalitas oleh guru PAI, media memperoleh skor total sebesar 36 dari skor maksimal 40 . Perhitungan skor persentase praktikalitas dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor Persentase} = \left(\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor maksimal}} \right) \times 100\%$$

$$\text{Skor Persentase} = \left(\frac{36}{40} \right) \times 100\% = 90 \%$$

Hasil penilaian menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM berkategori sangat praktis dengan persentase praktikalitas guru sebesar 90%. Dalam wawancara, guru menyatakan media mudah digunakan tanpa instalasi tambahan, memiliki alur yang jelas, dan sesuai dengan pembelajaran PAI kelas V, serta membantu menjelaskan materi ZISHA yang sulit dipahami secara lisan. Media dinilai menarik, relevan dengan tujuan pembelajaran, dan mendukung keterlibatan serta kemandirian siswa.

b. Hasil Praktikalitas Media Pembelajaran oleh Siswa

Uji praktikalitas media pembelajaran interaktif dilakukan untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan, kemenarikan, dan kebermanfaatan media berdasarkan respon siswa. Uji praktikalitas ini melibatkan 20 siswa sebagai pengguna media dengan menggunakan angket praktikalitas yang terdiri atas 10 butir pernyataan dan skala penilaian empat tingkat, yaitu Sangat Setuju (4) , Setuju (3) , Tidak Setuju (2) , dan Sangat Tidak Setuju (1) . Skor penilaian praktikalitas oleh siswa ditunjukkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4. 17
Jumlah Skor Pengisian Angket Praktikalitas Media oleh Siswa

No	Siswa	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Jumlah
1	Achyar	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39
2	Aisyah	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38
3	Amelia	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	37
4	Aqil	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	37
5	Deswita	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	37
6	Nabil	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	35
7	Naufal	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	38
8	Noufal	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	38
9	Nursifa	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	34
10	Putri	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	36
11	Raisa	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	38
12	Raysha	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	37
13	Rizka	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	37
14	Rizki	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	35
15	Rusdi	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	38
16	Tania	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	38
17	Wahyuni	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	38
18	Yudi	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	34
19	Yusra	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	38
20	Zahra	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39
Total		74	75	74	75	73	74	73	73	74	75	712

Berdasarkan hasil pengolahan data angket praktikalitas, diperoleh jumlah skor keseluruhan sebesar 712 dari skor maksimal 800 . Skor

maksimal tersebut diperoleh dari hasil perkalian jumlah pernyataan, skor tertinggi, dan jumlah responden ($10 \times 4 \times 20$). Selanjutnya, skor yang diperoleh dikonversikan ke dalam bentuk persentase menggunakan rumus persentase praktikalitas.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa persentase praktikalitas media pembelajaran sebesar 89% . Mengacu pada interpretasi praktikalitas media, persentase tersebut berada pada rentang $\geq 80\%$, sehingga media pembelajaran interaktif yang dikembangkan termasuk dalam kategori “Sangat Praktis” .

Respon yang diberikan menunjukkan bahwa media mudah dioperasikan, memiliki tampilan yang menarik, serta memberikan pengalaman belajar yang nyaman dan menyenangkan. Siswa menyatakan bahwa petunjuk penggunaan media jelas, materi mudah dipahami, dan media dapat digunakan secara mandiri tanpa kesulitan berarti. Respon positif tersebut menunjukkan bahwa media mampu mendukung aktivitas belajar siswa secara efektif.

Hasil wawancara dengan siswa menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif membuat pembelajaran PAI lebih menarik dan mudah dipahami. Salah satu siswa menyatakan bahwa “belajar jadi tidak membosankan karena ada video dan aktivitas”.¹⁶¹

Secara keseluruhan, hasil penilaian kepraktisan dan respon

¹⁶¹ Nursyifa et al., Siswa Kelas V SDN 200106 Padangsidempuan, “Wawancara (Padangsidempuan, 26 November 2025. Pukul 10.30 Wib).

pengguna menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif STEAM memiliki tingkat keterpakaian yang tinggi dan diterima dengan sangat baik oleh pengguna. Temuan ini memperkuat bahwa media yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran PAI kelas V dan siap diterapkan dalam konteks pembelajaran yang lebih luas.

5. Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi merupakan tahap akhir dalam model ADDIE yang bertujuan untuk menilai kualitas dan dampak media pembelajaran interaktif STEAM terintegrasi yang telah dikembangkan. Evaluasi dilakukan untuk memastikan bahwa media tidak hanya layak dan praktis digunakan, tetapi juga memberikan kontribusi positif terhadap minat belajar siswa pada pembelajaran PAI materi Zakat, Infak, Sedekah, dan Hadiah (ZISHA).

a. Evaluasi Formatif

Evaluasi formatif dilakukan sepanjang proses pengembangan media pembelajaran interaktif STEAM terintegrasi, mulai dari tahap desain hingga tahap implementasi terbatas. Evaluasi ini bertujuan untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk berdasarkan masukan dan temuan yang diperoleh pada setiap tahap pengembangan. Evaluasi formatif dalam penelitian ini meliputi:

1. Masukan dan saran dari validator ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa pada tahap validasi produk.
2. Tindak lanjut revisi produk berdasarkan saran para ahli untuk meningkatkan kelayakan isi, tampilan, dan kebahasaan media.

3. Temuan dari uji coba terbatas kelompok kecil yang berkaitan dengan keterpakaian dan respons awal pengguna terhadap media.

Hasil evaluasi formatif digunakan sebagai dasar penyempurnaan media hingga diperoleh produk akhir yang layak digunakan dalam pembelajaran.

b. Evaluasi sumatif (efektivitas media)

Evaluasi sumatif bertujuan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran interaktif ZISHA dalam meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam. Evaluasi ini dilakukan dengan membandingkan hasil pretest dan posttest minat belajar siswa setelah penggunaan media, serta menganalisis peningkatannya menggunakan uji *N-Gain* dan uji statistik pendukung sesuai dengan prosedur penelitian yang telah ditetapkan.

1) Pretest minat belajar siswa

Pretest minat belajar siswa dilaksanakan sebelum penerapan media pembelajaran interaktif dengan tujuan untuk mengetahui kondisi awal minat belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam.

Pretest diberikan kepada 20 siswa menggunakan angket minat belajar yang terdiri atas 15 butir pernyataan dengan skala penilaian empat tingkat, yaitu Sangat Setuju (4) , Setuju (3) , Tidak Setuju (2) , dan Sangat Tidak Setuju (1) . Hasil skor pretest minat belajar siswa disajikan pada Tabel 4.18 , yang memuat skor masing-masing siswa pada setiap butir pernyataan beserta jumlah skor yang diperoleh.

Tabel 4. 18
Jumlah Skor Pretest Minat Belajar Siswa

No	Siswa	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	JLH
1	Achyar	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	40
2	Aisyah	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	39
3	Amelia	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	39
4	Aqil	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	39
5	Deswita	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	39
6	Nabil	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	40
7	Naufal	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	39
8	Noufal	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	40
9	Nursifa	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	39
10	Putri	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	40
11	Raisa	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	39
12	Raysha	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	40
13	Rizka	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	39
14	Rizki	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	39
15	Rusdi	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	39
16	Tania	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	40
17	Wahyuni	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	39
18	Yudi	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	40
19	Yusra	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	39
20	Zahra	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	39
	Total	51	54	51	52	50	51	52	51	50	51	49	52	50	51	51	732

Hasil pengolahan data pretest menunjukkan bahwa jumlah skor keseluruhan yang diperoleh siswa adalah sebesar 732 dari skor maksimal 1200. Rata-rata minat belajar siswa kemudian dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X}_{Pre} = \frac{\sum X_{Pre}}{N}$$

$$\bar{X}_{Pre} = \frac{732}{20}$$

$$\bar{X}_{Pre} = 36,6$$

Interpretasi skor minat belajar siswa dilakukan menggunakan kriteria skor ideal dengan pembagian interval yang sama.¹⁶² Kategorisasi Minat Belajar Siswa dijelaskan dalam tabel berikut:

Tabel 4. 19
Kategorisasi Skor Minat Belajar Siswa

Rentang Skor	Kategori
48,76 – 60,00	Tinggi
37,51 – 48,75	Sedang
26,26 – 37,50	Rendah
15,00 – 26,25	Sangat Rendah

Berdasarkan tabel di atas, rata-rata skor pretest minat belajar siswa sebelum penggunaan media pembelajaran interaktif adalah 36,6 dari skor maksimum 60. Nilai tersebut menunjukkan bahwa minat belajar siswa berada pada kategori rendah dan mendekati sedang, yang mengindikasikan bahwa minat belajar siswa belum berkembang secara optimal dan masih memerlukan upaya peningkatan melalui pembelajaran yang lebih inovatif dan menarik.

2) Posttest minat belajar siswa

Setelah pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM dilaksanakan, siswa diberikan posttest minat belajar dengan instrumen yang sama seperti pada pretest. Posttest ini bertujuan untuk mengetahui perubahan tingkat minat belajar siswa setelah memperoleh perlakuan pembelajaran menggunakan media yang dikembangkan.

¹⁶² Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan Untuk Bidang: Pendidikan, Manajemen, Sosial, Teknik*, ed. Sofia Yustiani Suryandari, 5th ed. (Bandug: Alfabeta, n.d.).

$$\text{Skor maksimal} = 15 \times 4 \times 20 = 1200$$
$$\bar{X}_{Post} = \frac{\sum X_{post}}{N}$$
$$\bar{X}_{Post} = \frac{1068}{20} = 53,4$$

Tabel 4. 20
Jumlah Skor Postest Minat Belajar Siswa

[illegible]

No	No Siswa	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	Jumlah
18	Yudi	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60
19	Yusra	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60
20	Zahra	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60
Total Skor																	1068

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, Rata-rata skor posttest sebesar 53,4, menunjukkan adanya peningkatan minat belajar yang sangat signifikan setelah penggunaan media pembelajaran interaktif STEAM terintegrasi.

Hasil ini menunjukkan bahwa setelah diterapkannya media pembelajaran interaktif STEAM terintegrasi, minat belajar siswa terhadap mata pelajaran Pendidikan Agama Islam mengalami peningkatan yang signifikan. Siswa menunjukkan minat yang lebih besar terhadap pembelajaran, merasa lebih antusias mengikuti kegiatan belajar, serta lebih aktif dalam memahami materi yang disampaikan melalui media pembelajaran interaktif.

3) Peningkatan Minat Belajar Siswa

Peningkatan minat belajar siswa dianalisis dengan membandingkan hasil pretest dan posttest. Berdasarkan hasil perhitungan, rata-rata skor pretest adalah 36,6, sedangkan rata-rata skor posttest adalah 53,4. Dengan demikian, diperoleh selisih skor sebagai berikut:

$$\Delta X = X_{\text{post}} - X_{\text{pre}}$$

$$53,4 - 36,6 = 16,8$$

Peningkatan sebesar 16,8 poin menunjukkan perubahan yang nyata pada minat belajar siswa. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan

media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM mampu meningkatkan minat belajar siswa secara signifikan, ditandai dengan meningkatnya minat, antusiasme, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam.

4) Uji *N-Gain* (*Normalized Gain*)

Uji *N-Gain* dilakukan untuk mengetahui tingkat efektivitas peningkatan minat belajar siswa setelah penggunaan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM. Perhitungan *N-Gain* dilakukan menggunakan rumus:

$$g = \frac{\bar{X}_{post} - \bar{X}_{pre}}{X_{maks} - \bar{X}_{pre}}$$

Dengan keterangan:

- $\bar{X}_{pre} = 36,6$
- $\bar{X}_{post} = 53,4$
- $X_{maks} = 60$

Substitusi nilai ke dalam rumus:

$$g = \frac{53,4 - 36,6}{60 - 36,6}$$

$$g = \frac{16,8}{23,4} = 0,72$$

Selanjutnya, untuk menentukan kategori peningkatan minat belajar siswa berdasarkan nilai *N-Gain* yang diperoleh, digunakan kriteria interpretasi peningkatan efektivitas media sebagaimana disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 4. 21
Kriteria Peningkatan Efektivitas Media

Rentang g	Kategori
0.71 – 1.00	Tinggi
0.31 – 0.70	Sedang
0.00 – 0.30	Rendah

Berdasarkan hasil perhitungan *N-Gain* diatas, nilai *N-Gain* sebesar 0,72 berada pada rentang Nilai *N-Gain* 0,71–1,00 sehingga termasuk dalam kategori peningkatan tinggi .

Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif ZISHA memberikan peningkatan minat belajar siswa yang signifikan dan berada pada kategori tinggi.

5) Uji Normalitas dan Uji *Paired Sample t-test*

Meskipun hasil analisis *N-Gain* menunjukkan bahwa media pembelajaran ZISHA efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa, pengujian lebih lanjut tetap diperlukan untuk memastikan apakah peningkatan tersebut signifikan secara statistik. Sesuai dengan rencana analisis data yang telah ditetapkan dalam proposal penelitian, pengujian statistik inferensial direncanakan menggunakan uji *Paired Sample t-test* apabila data selisih skor pretest dan posttest berdistribusi normal. Oleh karena itu, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai prasyarat untuk menentukan jenis uji statistik inferensial yang tepat.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data selisih skor pretest dan posttest minat belajar siswa berdistribusi normal atau tidak.

Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro–Wilk*

pada taraf signifikansi 0,05. Hasil uji normalitas ditunjukkan pada Tabel berikut:

Tabel 4. 22
Hasil Uji Normalitas Data Pretest dan Posttest Minat Belajar Siswa

Normality Test (Shapiro-Wilk)				
			W	p
Pretest	-	Posttest	0.865	0.010

Hasil uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,010 ($< 0,05$), sehingga selisih skor data tidak berdistribusi normal. Dengan demikian, analisis statistik inferensial tidak dapat dilakukan menggunakan uji *Paired Sample t-test*, sehingga pengujian perbedaan skor pretest dan posttest dilakukan menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test sebagai alternatif uji nonparametrik.

Sebelum dilakukan uji Wilcoxon, dilakukan analisis deskriptif. Analisis deskriptif dilakukan untuk melihat sebaran skor pretest dan posttest minat belajar siswa sebelum dilakukan uji inferensial. Analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran awal mengenai perubahan skor, kecenderungan distribusi data, serta tingkat keragaman skor siswa, yang ditunjukkan pada Tabel berikut.

Tabel 4. 23
Statistik Deskriptif Skor Pretest dan Posttest

Descriptives					
	N	Mean	Median	SD	SE
Pretest	20	39.4	39.0	0.489	0.109
Posttest	20	59.1	59.0	0.852	0.191

Berdasarkan Tabel 4.23, rata-rata skor pretest sebesar 39,4 meningkat menjadi 59,1 pada posttest, yang menunjukkan adanya peningkatan skor setelah intervensi. Nilai median yang relatif mendekati rata-rata serta standar deviasi yang rendah mengindikasikan bahwa sebaran skor siswa cenderung homogen. Hasil analisis deskriptif ini menjadi dasar untuk melanjutkan pengujian signifikansi perbedaan skor menggunakan uji Wilcoxon. Hasil uji Wilcoxon ditunjukkan pada Tabel berikut:

Tabel 4. 24
Hasil Uji Wilcoxon Skor Pretest dan Posttest minat belajar siswa

Paired Samples T-Test				
			Statistic	P
Pretest	Posttest	Wilcoxon W	0.00	<.001

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p < 0,001$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan efektif meningkatkan minat belajar siswa.

Dengan demikian, berdasarkan hasil perbandingan skor pretest dan posttest serta analisis N-Gain dan uji Wilcoxon, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif ZISHA efektif meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam. Peningkatan ini signifikan secara statistik dan termasuk dalam kategori tinggi.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Proses Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM

Proses pengembangan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM pada materi zakat, infak, sedekah, dan hadiah (ZISHA) dilakukan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Pemilihan model ADDIE dinilai tepat karena memberikan alur pengembangan yang sistematis, berorientasi pada kebutuhan peserta didik, serta memungkinkan adanya evaluasi dan revisi berkelanjutan dalam pengembangan media pembelajaran.¹⁶³

Pada tahap analisis, ditemukan bahwa pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) masih didominasi oleh metode ceramah dengan pemanfaatan media yang terbatas. Kondisi ini menyebabkan siswa kurang tertarik dan kurang aktif dalam pembelajaran, serta kesulitan memahami materi zakat, infak, sedekah, dan hadiah yang disajikan secara teoritis. Temuan ini sejalan dengan pendapat Arsyad yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan perhatian, motivasi, dan minat belajar siswa dalam proses pembelajaran.¹⁶⁴

Tahap desain dan pengembangan difokuskan pada perancangan media pembelajaran berbasis Canva dengan mengintegrasikan pendekatan

¹⁶³ Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan*. Hlm.39

¹⁶⁴ Arsyad, *Media Pembelajaran*.

STEAM. Integrasi STEAM tidak dimaksudkan untuk mengubah substansi materi PAI, melainkan untuk memperkuat pemahaman konsep melalui aktivitas kontekstual yang sederhana, seperti pengamatan, perhitungan dasar, simulasi berbagi, serta penggunaan unsur seni visual. Pendekatan ini selaras dengan konsep STEAM yang menekankan keterpaduan antarbidang ilmu dan pembelajaran bermakna melalui keterlibatan aktif siswa.¹⁶⁵

Pada tahap pengembangan, media ZISHA diwujudkan dalam bentuk media pembelajaran interaktif yang memuat materi, video, aktivitas, dan evaluasi. Media kemudian divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa untuk memastikan kesesuaian isi, tampilan, dan kebahasaan. Prinsip ini sesuai dengan teori pembelajaran multimedia yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih efektif apabila informasi disajikan melalui kombinasi teks, gambar, dan visual yang saling mendukung (Mayer, 2009).

Tahap implementasi dilakukan melalui uji coba terbatas pada siswa kelas V, sedangkan tahap evaluasi dilaksanakan secara formatif dan sumatif untuk menilai kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas media. Dengan demikian, proses pengembangan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM pada materi ZISHA telah dilaksanakan secara sistematis dan konsisten dengan teori pengembangan media pembelajaran serta prinsip pendekatan STEAM sebagaimana dikemukakan dalam kajian teori.

2. Validitas Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM

¹⁶⁵ Yakman, "STEAM Education: An Overview of Creating a Model of STEAM in the Classroom."

Hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif STEAM terintegrasi pada materi Zakat, Infak, Sedekah, dan Hadiah (ZISHA) memperoleh persentase kelayakan sebesar 92,5% dengan kategori sangat layak. Temuan ini menunjukkan bahwa isi materi telah sesuai dengan pencapaian pembelajaran PAI kelas V Kurikulum Merdeka, tidak menimbulkan kekeliruan konsep keagamaan, serta disajikan secara bermakna dan kontekstual.

Secara teoritis, kelayakan materi merupakan syarat utama agar media pembelajaran mampu mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Arsyad menjelaskan bahwa media pembelajaran harus menyajikan materi yang akurat, relevan, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik agar dapat merangsang minat dan pemahaman belajar siswa. Materi yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa akan lebih mudah dipahami dan diinternalisasikan secara bermakna.¹⁶⁶

Integrasi unsur STEAM dalam media ZISHA turut memperkuat kelayakan isi media. Pendekatan STEAM menekankan keterpaduan antara sains, teknologi, rekayasa, seni, dan matematika untuk membangun pemahaman yang holistik dan aplikatif. Hal ini sejalan dengan pendapat Yakman yang menyatakan bahwa STEAM mendorong pembelajaran kontekstual berdasarkan pemecahan masalah nyata.¹⁶⁷

Selain aspek materi, hasil validasi ahli bahasa menunjukkan bahwa

¹⁶⁶ Arsyad, *Media Pembelajaran*.

¹⁶⁷ Yakman, "STEAM Education: An Overview of Creating a Model of STEAM in the Classroom."

media pembelajaran interaktif ZISHA memperoleh persentase kelayakan sebesar 95% dengan kategori sangat valid. Penilaian ini menunjukkan bahwa penggunaan bahasa dalam media telah sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif dan linguistik siswa sekolah dasar, menggunakan kalimat yang sederhana, jelas, komunikatif, serta tidak menimbulkan ambiguitas makna. Bahasa yang digunakan juga dinilai konsisten, santun, dan sesuai dengan kaidah kebahasaan, sehingga mendukung keterpahaman siswa terhadap isi materi.

Kelayakan bahasa dalam media pembelajaran memiliki peran penting dalam mendukung efektivitas penyampaian materi. Bahasa yang jelas dan sesuai dengan karakteristik peserta didik akan memudahkan proses pemahaman serta meningkatkan kenyamanan siswa dalam belajar. Dengan demikian, hasil validasi ahli bahasa yang tinggi menunjukkan bahwa media ZISHA telah memenuhi aspek kebahasaan sebagai salah satu syarat utama media pembelajaran yang berkualitas.

Hasil validasi ahli media menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif memperoleh persentase sebesar 95% dengan kategori sangat valid. Penilaian tersebut meliputi aspek tampilan visual, navigasi, interaktivitas, kesesuaian warna dan ilustrasi, serta keterpakaian media pada perangkat sederhana.

Tingginya tingkat validitas media menunjukkan bahwa desain media telah memenuhi prinsip pengembangan media pembelajaran interaktif. Mayer menjelaskan bahwa pembelajaran multimedia yang memadukan teks,

gambar, dan animasi secara tepat dapat meningkatkan perhatian dan pemahaman siswa karena bekerja sesuai dengan sistem kognitif manusia.¹⁶⁸

Selain itu, Smaldino, Lowther, dan Russell menyatakan bahwa media interaktif mampu meningkatkan keterlibatan siswa karena memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran, bukan hanya sebagai penerima informasi pasif.¹⁶⁹

Berdasarkan hasil validasi ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM pada materi ZISHA telah memenuhi aspek kelayakan isi, kebahasaan, dan tampilan media secara komprehensif, sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran Pendidikan Agama Islam di kelas V sekolah dasar.

3. Praktikalitas Media dalam Pembelajaran PAI

Hasil uji praktikalitas oleh guru menunjukkan persentase sebesar 90%, sedangkan uji praktikalitas oleh siswa menunjukkan persentase sebesar 89%, yang keduanya berada pada kategori sangat praktis. Temuan ini menunjukkan bahwa media mudah digunakan, tidak memerlukan pelatihan khusus, serta dapat diterapkan secara efektif dalam pembelajaran PAI.

Secara teoritis, media pembelajaran yang praktis harus mudah

¹⁶⁸ Mayer, —Cognitive Theory of Multimedia Learning.”

¹⁶⁹ Sharon E. Smaldino, Deborah L. Lowther, and Clif Mims, —Instructional Media and Technology for Learning,” *International Journal of Distributed and Parallel Systems* 3 (2012): 8, <https://www.pearsonhighered.com/assets/preface/0/1/3/4/0134287517.pdf>.

dioperasikan, efisien dari segi waktu, dan sesuai dengan kondisi pembelajaran di sekolah. Arsyad menegaskan bahwa kepraktisan media menjadi faktor penting agar guru dapat mengintegrasikan media ke dalam pembelajaran tanpa menambah beban teknis yang berlebihan.¹⁷⁰

Respon positif siswa menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif STEAM mampu menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan. Sadiman menyatakan bahwa media pembelajaran yang baik dapat menumbuhkan motivasi dan minat belajar karena memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dan menarik.¹⁷¹

4. Efektivitas Media terhadap Peningkatan Minat Belajar Siswa

Hasil analisis efektivitas menunjukkan adanya peningkatan minat belajar siswa yang signifikan setelah penggunaan media pembelajaran interaktif STEAM terintegrasi. Rata-rata skor minat belajar siswa meningkat dari 36,6 pada pretest menjadi 53,4 pada posttest. Peningkatan tersebut diperkuat oleh hasil uji N-Gain sebesar 0,72 yang berada pada kategori tinggi, sehingga menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa.

Temuan ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif ZISHA efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa. Slameto menjelaskan bahwa minat belajar dipengaruhi oleh cara penyajian materi,

¹⁷⁰ Arsyad, *Media Pembelajaran*.

¹⁷¹ Richard E. Mayer et al., "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Video Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar [Development of Video-Based Interactive Learning Multimedia to Increase Learning Interest of Elementary School Students]," ed. Sofia Yustiani Suryandari, *Jurnal Basicedu*, Seri pustaka teknologi pendidikan, 1, no. 1 (2021): 5313–27, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i2.7423>.

penggunaan media yang menarik, serta keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran.¹⁷²

Selain itu, pendekatan STEAM yang diterapkan dalam media sejalan dengan teori konstruktivisme Vygotsky yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman belajar aktif dan interaksi dengan lingkungan. Aktivitas eksperimen dan proyek yang terdapat dalam media ZISHA mendorong siswa membangun pemahaman secara bermakna.¹⁷³

5. Keterkaitan Temuan Penelitian dengan Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Azis dkk. (2023) yang menyimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis STEAM efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa dengan nilai N-Gain kategori tinggi.¹⁷⁴

Selain itu, penelitian Astuti dkk. (2023) menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis STEAM memperoleh kategori sangat layak dan berdampak positif terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran.¹⁷⁵

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada konteks mata pelajaran dan materi pembelajaran yang dikembangkan. Jika penelitian sebelumnya lebih banyak diterapkan pada mata pelajaran sains

¹⁷² Lailatul Mukkaromah and Melly Amalia Vardia, "Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) SMP NU Al-Fudloli," *Psikodinamika - Jurnal Literasi Psikologi* 1, no. 2 (2021): 117–24, <https://doi.org/10.36636/psikodinamika.v1i2.733>.

¹⁷³ Lev S Vygotsky, *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes* (Cambridge: Harvard University Press, 1978).

¹⁷⁴ Mayer et al., "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Video Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar [Development of Video-Based Interactive Learning Multimedia to Increase Learning Interest of Elementary School Students]."

¹⁷⁵ Mayer et al.

atau IPAS, penelitian ini secara khusus mengintegrasikan pendekatan STEAM dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam pada materi ZISHA. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi empiris baru bahwa pendekatan STEAM tidak hanya relevan untuk mata pelajaran eksakta, tetapi juga dapat diadaptasi secara efektif dalam pembelajaran PAI di sekolah dasar.

6. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menafsirkan hasil penelitian:

- a. Penelitian dilaksanakan pada skala terbatas, yaitu hanya melibatkan satu kelas V di SDN 200106 Padangsidempuan. Kondisi ini menyebabkan hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas ke sekolah lain dengan karakteristik peserta didik dan lingkungan yang berbeda.
- b. Pengujian efektivitas media difokuskan pada peningkatan minat belajar siswa dan belum mengkaji secara mendalam pengaruh media terhadap hasil belajar pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik secara terpisah.
- c. waktu pelaksanaan penelitian relatif terbatas sehingga penggunaan media belum dapat diamati dalam jangka panjang untuk melihat konsistensi dampaknya terhadap minat belajar siswa.
- d. keterbatasan sarana dan kondisi lapangan, khususnya terkait ketersediaan perangkat dan waktu pembelajaran, turut memengaruhi optimalisasi penggunaan media. Meskipun demikian, keterbatasan tersebut tidak

mengurangi makna dan kontribusi penelitian ini sebagai upaya pengembangan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengembangan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam materi zakat, infak, sedekah, dan hadiah untuk siswa kelas V di SDN 200106 Padangsidimpuan, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Proses pengembangan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM dilaksanakan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Media pembelajaran ZISHA dikembangkan berdasarkan kebutuhan pembelajaran PAI, dirancang berbasis Canva dengan integrasi unsur STEAM secara kontekstual, kemudian diuji coba dan dievaluasi secara sistematis. Proses pengembangan tersebut menunjukkan bahwa media dikembangkan sesuai dengan prosedur penelitian dan pengembangan.
2. Validitas media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM berada pada kategori sangat valid. Hasil validasi menunjukkan bahwa penilaian ahli materi memperoleh persentase sebesar 92,5%, ahli media sebesar 95%, dan ahli bahasa sebesar 95%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media telah memenuhi aspek kelayakan isi, tampilan, dan kebahasaan, sehingga

dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam.

3. Praktikalitas penggunaan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM berada pada kategori sangat praktis. Hasil uji praktikalitas menunjukkan bahwa penilaian guru terhadap media memperoleh persentase sebesar 90%, sedangkan respon siswa memperoleh persentase sebesar 89%. Hal ini menunjukkan bahwa media mudah digunakan, menarik, dan dapat mendukung proses pembelajaran PAI secara efektif di kelas.
4. Efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM terbukti mampu meningkatkan minat belajar siswa. Rata-rata skor minat belajar siswa meningkat dari 36,6 pada pretest menjadi 53,4 pada posttest, dengan selisih peningkatan sebesar 16,8 poin. Nilai *N-Gain* sebesar 0,72 berada pada kategori peningkatan tinggi, serta hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai $p < 0,001$, yang menandakan bahwa peningkatan minat belajar siswa signifikan secara statistik.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM pada materi zakat, infak, sedekah, dan hadiah valid, sangat praktis, dan efektif digunakan untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas V pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SDN 200106 Padangsidimpuan.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini memiliki implikasi baik secara teoretis maupun praktis. Secara teoretis, penelitian ini memperkuat pandangan bahwa pendekatan STEAM dapat diintegrasikan secara efektif dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Temuan ini memperluas cakupan penerapan STEAM yang selama ini lebih banyak digunakan pada mata pelajaran eksakta, sehingga memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori pembelajaran PAI yang inovatif dan relevan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21.

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi bagi guru Pendidikan Agama Islam untuk memanfaatkan dan mengembangkan media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM dapat dijadikan sebagai alternatif solusi untuk meningkatkan minat belajar siswa, menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif, dan mempermudah guru dalam menyampaikan materi PAI secara kontekstual.

Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pihak sekolah dalam mendukung pengembangan dan pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi sederhana yang sesuai dengan kondisi dan sarana prasarana sekolah.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan keterbatasan penelitian, beberapa saran dapat disampaikan sebagai berikut:

1. Bagi guru Pendidikan Agama Islam, disarankan untuk mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM sebagai bagian dari inovasi pembelajaran guna meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.
2. Bagi sekolah, diharapkan dapat memberikan dukungan terhadap penyediaan sarana pendukung dan kesempatan bagi guru untuk mengembangkan media pembelajaran inovatif yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan kondisi sekolah.
3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian serupa dengan cakupan subjek yang lebih luas, durasi penelitian yang lebih panjang, serta mengkaji pengaruh media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM terhadap variabel lain, seperti hasil belajar kognitif, sikap, dan keterampilan siswa, sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Sodiki, and Iqbal Noor. "Penerapan Teknologi Augmented Reality (AR) Dalam Pembelajaran Agama Islam." *Jurnal Masharif Al-Syariah: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah* 9, no. 204 (2024): 1851–62. <https://www.doi.org/10.30651/jms.v9i3.22684>.
- Abu al-Fida' Ismail bin Umar bin Katsir al-Qursyi ad-Damasyqi, Imaduddin. *Tafsir Ibnu Katsir (Lubaabut Tafsir Min Ibnu Katsiir) Jilid 8*. Edited by Ghoffar Abdul, M, E.M, Abdurrahim Mu'thi, and Abu Ihsan Al-Atsari. Bogor: Pustaka Imam Asy-Syafi'i, 2004. <https://zeckry.net/wp-content/uploads/2023/05/Tafsir-Ibnu-Katsir-Jilid-8-658.pdf>.
- Abu al-Fida' Ismail bin Umar bin Katsir al-Qursyi ad-Damasyqi, Imaduddin. *Tafsir Ibnu Katsir (Lubaabut Tafsir Min Ibnu Katsiir) Jilid 8*. Edited by Abdul Abdul, M, E.M, Abdurrahim Mu'thi, and Abu Ihsan Al-Atsari. 8th ed. Penerbit Lentera Hati, 2004. <https://zeckry.net/wp-content/uploads/2023/05/Tafsir-Ibnu-Katsir-Jilid-8-658.pdf>.
- Adiyono, Adiyono, Agus Zaenul Fitri, and Ali Said Al Matari. "Uniting Science and Faith: A Re-STEAM Interdisciplinary Approach in Islamic Education Learning." *International Journal of Social Learning (IJSL)* 4, no. 3 (2024): 332–55. <https://doi.org/10.47134/ijsl.v4i3.281>.
- Ali, Aisyah, Lidwina Cornelia Maniboey, Ruth Megawati, Catur Fathonah Djarwo, and Hanida Listiani. *Media Pembelajaran Interaktif*. Edited by Sepriano. 1st ed. Jambi: SonpediaPublisihing Indonesia, 2024. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=cXsZEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=sifat+responsif+sebagai+karakteristik+media+pembelajaran+interaktif&ots=Ezd-TwfNMT&sig=4nmYifVD7ZnYZIPpIIYbURUo_2w&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.
- Amir Taufiq, M. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Prenada Media, 2016. https://books.google.co.id/books?id=qv-iDwAAQBAJ&newbks=1&newbks_redir=0&dq=problem+based+learning&hl=id&source=gbs_navlinks_s.
- Aniiyah, Nur. "Pembentukan Karakter Melalui Pendidikan Agama Islam." *Jurnal Al-Ulum* 13, no. 1 (2013): 25–38.
- Arman, and Muh Jalil Kamal. "Penerapan Media Interaktif Dalam Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa." *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri* 10, no. 3 (2024).

<https://journal.stkipsubang.ac.id/index.php/didaktik/article/view/4170/2764>.

Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. 19th ed. Jakarta: Rajawali Pers, 2016.

Aryfien, Wahyu Noor, Idam Ragil Widiyanto Atmojo, and Matsuri Matsuri. –Media Pembelajaran Interaktif Untuk Hasil Belajar Yang Lebih Baik Di Sekolah Dasar: Tinjauan Pustaka Sistematis.” *Mimbar Sekolah Dasar* 12, no. 1 (2025): 132–47. <https://doi.org/10.53400/mimbar-sd.v12i1.82323>.

Audiana, Mia, and Rusnilawati Rusnilawati. –Pendekatan STEAM Dengan Model Inquiry Learning Berbantuan Liveworksheet Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 8, no. 2 (2024): 1466–73. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i2.7423>.

blog.tp.ac.id. –Tabel Nilai Kritis R Pearson ($p = 0,05$).” *Yumpu.Com*, 2014, 4–5. <https://www.yumpu.com/xx/document/view/17139094/tabel-nilai-kritis-r-pearson-p-005->.

Cresswel, John W. *RESEARCH DESIGN Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, Dan Campuran*. Edited by Achmad Fawaid and Rianayati Kusmni Pancasari. 4th ed. PUSTAKA PELAJAR, 2024.

Daradjat, Z., Dkk. . . *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Bumi Aksara, 2008.

Desrita. –Penggunaan Media Digital Interaktif Untuk Meningkatkan Minat Belajar PAI Pada Siswa Kelas VI SDN NO. 119/II Pedukun.” *Journal Of Indonesian Professional Teacher : JIPT* 1, no. 2 (2025): 173–85. <https://e-journal.lp2m.uinjambi.ac.id/ojp/index.php/jipt/article/view/2882>.

Elmi, Hafiz, Dedy Irfan, Wakhinuddin Simatupang, and Mukhlidi Muskhir. –Efektivitas Mobile Learning Sebagai Media Pendukung Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.” *JTEV (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)* 9, no. 1 (2023): 20. <https://doi.org/10.24036/jtev.v9i1.121670>.

Erwin, Vini Ariani, and Yarmis. –Multimedia Interaktif Bermuatan Permainan Edukatif Di Kelas V Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 3, no. 2 (2019). <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i3.183>.

Guyotte, Kelly W, Nicki W Sochacka, Tracie E Costantino, Joachim Walther, Nadia N Kellam, Kelly W Guyotte, Nicki W Sochacka, Tracie E Costantino, and Joachim Walther. –Steam as Social Practice: Cultivating Creativity in Transdisciplinary Spaces.” *Art Education* 3125, no. February

(2017): 11–19. <https://doi.org/10.1080/00043125.2014.11519293>.

Hakim, Lukman. –Integrated Learning Dalam Perspektif Pendidikan Islam.” *AT-TURAS: Jurnal Studi Keislaman* 4, no. 2 (2018): 227–55. <https://doi.org/10.33650/at-turas.v4i2.334>.

Hamdani, Muhammad Syakir, Debbi Pane, and Hamka. –Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Kelas Viii C Siswa Mtsn 2 Padang Lawas.” *Jurnal Pendidikan* 1 (2023): 12–21. <https://jurnal.uinsyahada.ac.id/index.php/Educationist/article/view/11335>.

Herawati. –Hasil Observasi Pembelajaran Kelas V SDN 200106 Padangsidimpuan,” 2025.

———. –Hasil Wawancara Dengan Guru PAI SDN 200106 Padangsidimpuan,” 2025.

Hidayat, Ahmad. *Pendidikan Generasi Alpha, Tantangan Masa Depan Guru Indonesia*. 1st ed. Yogyakarta: Jejak Pustaka, 2021. <https://books.google.co.id/books?id=zNtGEAAQBAJ>.

Hussey, Ian, Taym Alsalti, Frank Bosco, Malte Elson, and Ruben Arslan. –An Aberrant Abundance of Cronbach ‘ s Alpha Values at . 70.” *APS Association for Psychological Science*, 2025. <https://doi.org/10.1177/25152459241287123>.

Irfan Saninur Azis, Muniroh Munawar, and Sukamto. –Implementasi Media Pembelajaran Robokids Berbasis STEAM Untuk Meningkatkan Minat Belajar Dan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Elementaria Edukasia* 6, no. 3 (2023): 1300–1310. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i3.6094>.

Imaduddin Abu al-Fida‘ Ismail bin Umar bin Katsir al-Qurasyi ad-Damasyqi, *Tafsir Ibnu Katsir (Lubaabut Tafsir Min Ibnu Katsiir)*, Jilid 8, ed. Ghoffar Abdul, M.E.M., Abdurrahim Mu‘thi, dan Abu Ihsan Al-Atsari (Bogor: Pustaka Imam Asy-Syafi‘i, 2004), <https://zeckry.net/wp-content/uploads/2023/05/Tafsir-Ibnu-Katsir-Jilid-8-658.pdf>

Katsir, Ibnu. *Tafsir Ibnu Katsir (Tafsir Al-Qur‘an Al-.,Azhim)*, Jilid 3. Beirut: Dar al-Kutub al-Ilmiyyah, 1998.

———. *Tafsir Ibnu Katsir (Tafsir Al-Qur‘an Al-.,Azhim)*. 7th ed. (Beirut: Dar al-Kutub al-Ilmiyyah, 1998.

Kemendikbudristek BSKAP. –Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti.” *BSKAP Kemendikbudristek RI*, 2022, 17–21. <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/capaian-pembelajaran#filter-cp>.

–KOSP SDN 200106 BAGUS(2),” n.d.

Kozulin, Alex, Boris Gindis, Vladimir S. Ageyev, and Suzanne M. Miller. –Vygotsky’s Educational Theory in Cultural Context.” *Vygotsky’s Educational Theory in Cultural Context*, no. September 2019 (2003): 1–478. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511840975>.

Krapp, Andreas. –An Educational-Psychological Conceptualisation of Interest.” *International Journal for Educational and Vocational Guidance* 7, no. 1 (2007): 5–21. <https://doi.org/10.1007/s10775-007-9113-9>.

Lu, Amy Shirong. –Video Games and Learning: Teaching and Participatory Culture in the Digital Age.” *Journal of Children and Media* 7, no. 2 (2013): 277–80. <https://doi.org/10.1080/17482798.2012.724596>.

Mayer, Richard E. –Cognitive Theory of Multimedia Learning.” In *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*, 43–71. Cambridge: Cambridge University Press, 2021. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511816819.004>.

Mayer, Richard E., Mohamed Ally, Mohammed Samaka, Loay Ismail, John Impagliazzo, D I Kelas, X S M A Negeri, et al. –Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Video Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar [Development of Video-Based Interactive Learning Multimedia to Increase Learning Interest of Elementary School Students].” Edited by Sofia Yustiani Suryandari. *Jurnal Basicedu*, Seri pustaka teknologi pendidikan, 1, no. 1 (2021): 5313–27. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i2.7423>.

–Medius.” Accessed July 31, 2025. <https://id.glosbe.com/la/id/medius>.

–Model Motivasi ARCS” 15, no. 2 (2016): 1–23. <https://www.tamus.edu/academic/wp-content/uploads/sites/24/2017/07/ARCS-Handout-v1.0.pdf?utm>.

Mukkaromah, Lailatul, and Melly Amalia Vardia. –Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) SMP NU Al-Fudloli.” *Psikodinamika - Jurnal Literasi Psikologi* 1, no. 2 (2021): 117–24. <https://doi.org/10.36636/psikodinamika.v1i2.733>.

- Muliawati, Selvi, Ahmad Syachrurroji, and Siti Rokmanah. "Pembelajaran Kolaboratif Untuk Peningkatan Keterampilan Sosial Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Dunia Pendidikan* 2, no. 2 (2020): 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.55081/jurdip.v4i1.1465>.
- Nasr, Seyyed Hossein. *The Need For a Sacred Science. The Need For a Sacred Science*. United Kingdom: Curzon Press, 2005. <https://doi.org/10.4324/9780203990599>.
- Nur, Neneng, and Mulyawan Safwandy Nugraha. "Implementasi Model Pembelajaran STEAM Dalam Meningkatkan Kreativitas Peserta Didik Di RA Al-Manshuriyah Kota Sukabumi." *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika* 1, no. 5 (2023).
- Nursya'bani, Kinkin Karimah, Farah Falasifah, and Sofyan Iskandar. "Strategi Pengembangan Pembelajaran Abad Ke-21: Mengintegrasikan Kreativitas, Kolaborasi, Dan Teknologi." *Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan* 8 (2025): 109–16.
- Nursyifa, Maimunah, Kamila Raisa, Nufal Adi Rangga, Yudi Anugrah, and Yusra Aisyah. "Hasil Wawancara Dengan Siswa Kelas V SDN 200106 Padangsidempuan," 2025.
- Parniati, Wahidat, Yul Alfian Hadi, Zulfadli Hamdi, and Muhammad Husni. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis STEAM Pada Pembelajaran Tematik Integratif Di Kelas IV MI NW Ajan Tahun Pelajaran 2021/2022." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 5, no. 3 (2021): 6170–76. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/1925/1702>.
- Pendidikan, Nasional. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2022 (2022). <https://www.upnvj.ac.id/id/e-arsip/2022/salinan-pp-nomor-4-tahun-2022-tentang-perubahan-atas-pp-nomor-57-tahun-2021-tentang-standar-nasional-pendidikan.html>.
- Putri Amelia, Dwianti, and Amin Harahap. "Penerapan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa." *Budapest International Research and Critics Institute-Journal* 4, no. 2 (2021): 3153–61. <https://doi.org/https://doi.org/10.33258/birci.v4i2.2040> 3153.
- Rahayu, Puji, Siti Marmoah, and Tri Budiharto. "Analisis Penerapan Prinsip Mayer Pada Multimedia Digital Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas Iv Sekolah Dasar." *Didaktika Dwija Indria* 12, no. 5 (2024): 353–61. <https://jurnal.uns.ac.id/JDDI/article/view/90998/47597>.

Rangkuti, Ahmad Nizar. *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*. Edited by Mara Samin Lubis. 1st ed. Medan: Ciptapustaka media, 2015.

Retnawati, Her. –Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian.” Yogyakarta: Parama Publishing, 2016.
https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=brRoEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=retnawati+analisis+kuantitatif&ots=t_fCd3f9I-&sig=MELhBs-A1KA0ftZrwZPxXS-qieA&redir_esc=y#v=onepage&q=retnawati analisis kuantitatif&f=false.

Rijali, Ahmad. –Analisis Data Kualitatif.” *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah* 17, no. 33 (2019): 81. <https://doi.org/10.18592/alhadharah.v17i33.2374>.

Rosid, Muhamad Abdul. –Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pendidikan Agama Islam Pokok Bahasan Zakat Berbasis Android.” *Indonesian Journal of Islamic Education*, 2020, 1–87.

Sardiman, Arief M. –Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar,” 2019.

Shihab, M. Quraish. *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan, Dan Keserasian Al-Qur'an, Vol. 4*. Jakarta: Penerbit Lentera Hati, 2001.

Shihab, M.Quroisy. *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan, Dan Keserasian Al-Qur'an, Vol. 13*. 13th ed. Jakarta: Penerbit Lentera Hati, n.d.

Shihab, M Quraish. *Tafsir Al-Misbah Jilid 1*. 1st ed. Jakarta: Penerbit Lentera Hati, 2002. https://fliphtml5.com/iaimg/ksid/Al-Misbah_jilid_1/.

———. *Tafsir Al-Misbah Jilid 13*. 13th ed. Jakarta: Penerbit Lentera Hati, 2005.

———. *Tafsir Al-Misbah Jilid 15*. 15th ed. Jakarta: Hati, Penerbit Lentera Hati, 2005. <https://www.laduni.id/kita/post/read/648/tafsir-al-mishbah-jilid-15>.

———. *Tafsir Al-Misbah Jilid 15*. 15th ed. Jakarta: Penerbit Lentera Hati, 2005. <https://ia601806.us.archive.org/13/items/tafsir-al-mishbah-prof-dr.-m.-quraish-shihab-/Tafsir Al-Mishbah Jilid 14 -Dr. M. Quraish Shihab-pages-1.pdf>.

———. *Wawasan Al-Qur'an* Bandung: Mizan, 2007.

Sihombing, Nova P R. –Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi Kearifan Lokal Pada Materi Asam Basa Di SMA.” *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP* 6, no. 1 (2025): 28–36. <https://doi.org/10.30596/jppp.v6i1.23883>.

- Simangunsong, Weny Nur Afdilla. –Pemanfaatan E-Learning Untuk Fleksibilitas Pembelajaran Dan Mudah Mendapatkan Kebutuhan Informasi Dimana Saja.” *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa* 1, no. 6 (2024): 492–99. <https://doi.org/10.59837/jpnmb.v1i6.91>.
- Slameto, S. –Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineke Cipta.” *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 (2012).
- Smaldino, Sharon E., Deborah L. Lowther, and Clif Mims. –Instructional Media and Technology for Learning.” *International Journal of Distributed and Parallel Systems* 3 (2012): 8. <https://www.pearsonhighered.com/assets/preface/0/1/3/4/0134287517.pdf>.
- Sugiyono. *Metode Penelitian & Pengembangan*. Edited by Sofia Yustiani Suryandari. 5th ed. Bandung: Alfabeta, 2022.
- . *Metode Penelitian & Pengembangan Untuk Bidang: Pendidikan, Manajemen, Sosial, Teknik*. Edited by Sofia Yustiani Suryandari. 5th ed. Bandung: Alfabeta, n.d.
- Sulastri, Eka susteri Harida, and Hamka. –Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa Dalam Berbicara Melalui Teknik Simulasi Di Kelas x Sma Negeri 8 Padangsidimpuan.” *English Education* 1, no. 2 (2013): 181–200. <https://doi.org/10.24952/ee.v1i2.23>.
- Surah Al-A‘raf Ayat 31.” Accessed March 18, 2026. <https://quran.nu.or.id/al-araf/31>.
- Surah Ar-Rahman Ayat 33.” Accessed March 17, 2026. <https://quran.nu.or.id/ar-rahman/33>.
- Surah Ar-Rahman Ayat 5,” n.d. <https://quran.nu.or.id/ar-rahman/5>.
- Surat Al-‘Alaq: Arab, Latin Dan Terjemah Lengkap - Al-Quran.” Accessed June 3, 2025. <https://quran.nu.or.id/al-alaq>.
- Surat Al-Mujadalah Ayat 11,” 2025. <https://tafsirweb.com/10765-surat-al-mujadalah-ayat-11.html>.
- Syah, Muhibbin. *Muhibbin Syah. (2018). Psikologi Belajar. Rajawali Pers. Depok: Rajawali Pers, 2018.*
- Umam, Muhammad Syahrul Khoiril, Hilmy Salahudin Nasyor, Muhammad

Zainul Arifin, and Imam Syafi'i. "Inovasi Pembelajaran PAI Dalam Menanamkan Pendidikan Karakter Pada Generasi Digital Native." *Tarbawy: Jurnal Pendidikan Islam* 10, no. 1 (2023): 59–67. <https://doi.org/10.32923/tarbawy.v10i1.3517>.

Undang-Undang nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pub. L. No. 20, 42 (2003). https://jdih.kemdikbud.go.id/sjdih/siperpu/dokumen/salinan/UU_tahun2003_nomor020.pdf.

Vygotsky, Lev S. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press, 1978.

Wijoyo, Hadion, and Haudi Haudi. *Strategi Pembelajaran*. Solok: Insan Cendekia Mandiri, 2021.

Wink, Joan, and Leann Putney. *A Vision of Vygotsky*. California: Pearson Education, 2010. <https://www.joanwink.com/wp-content/uploads/2014/01/VoV-eBook.pdf>.

Yakman, G. "STEAM Education: An Overview of Creating a Model of STEAM in the Classroom." *Journal of Research in Education* 3, no. 21 (2008). https://www.researchgate.net/publication/327351326_STEAM_Education_an_overview_of_creating_a_model_of_integrative_education.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS PRIBADI

Nama : HERAWATI
NIM : 2450100014
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/ Tanggal Lahir : Langen Rejo/ 4 September 1984
Anak Ke : IV (Empat)
Kewarganegaraan : Indonesia
Status : Menikah
Agama : Islam
Alamat : Perumahan Sabungan Indah, Kel. Sabungan Jae,
Kec. Padangsidempuan Hutaimbaru, Kota
Padangsidempuan
Nama Suami : Muchtaruddin
Nama Anak : 1. Tsabitah Imtitsal Muchtar
2. Hilya Nadya Muchtar
3. Muhammad Syaddur Rihal
4. Shabri Umar Muchtar
5. Rumaysho Muchtar
6. Kabsyah Muchtar



II. IDENTITAS ORANGTUA

Nama Ayah : Mahran Harahap
Nama Ibu : Sri Juwita Siregar
Alamat : Hutaimbaru, Kel. Hutaimbaru, Kec.
Padangsidempuan Hutaimbaru, Kota Padang

III. PENDIDIKAN

SDN 240487 Hutaimbaru : Lulus tahun 1996
MTsN Padangsidempuan : Lulus tahun 1999
MAN 2 Padangsidempuan : Lulus tahun 2002
D-II IAIN Sumatera Utara : Lulus tahun 2004
S1 STAI PERTINU : Lulus tahun 2009
Padangsidempuan
S2 UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary : Lulus tahun 2026
Addary Padangsidempuan

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1

TAUTAN AKSES MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF ZISHA

Media pembelajaran interaktif terintegrasi STEAM –ZISHA” dapat diakses melalui tautan berikut:

<https://www.canva.com/design/DAG4AM06GHQ/OikCKkTXXZPcdiDpURUaSg/view?mode=prototype>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

Lampiran 2

TAMPILAN PRODUK MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TERINTEGRASI STEAM (ZISHA)



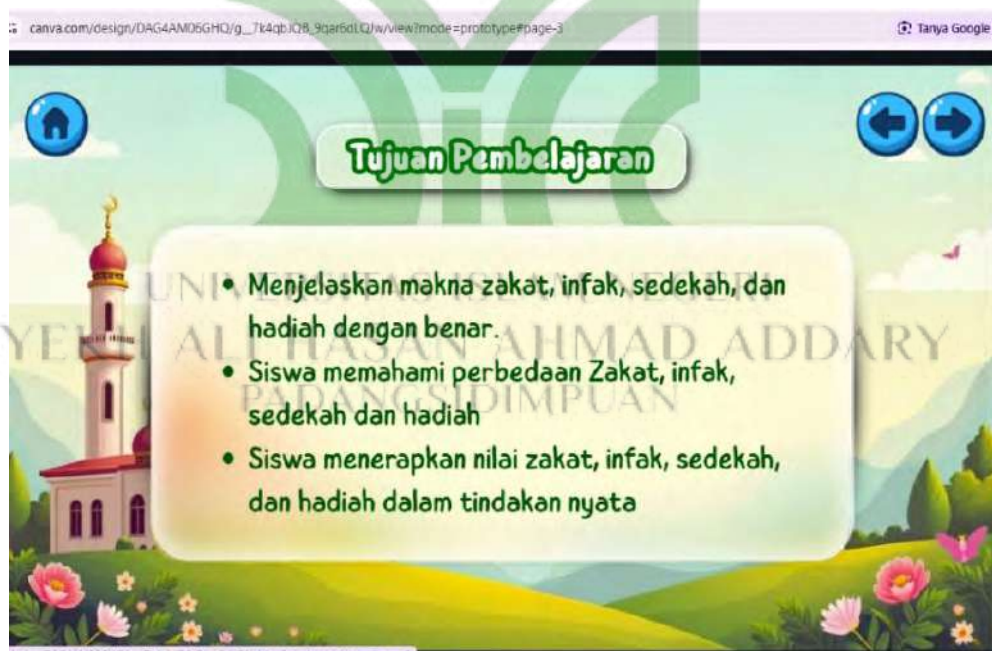
Gambar 13. Halaman pembuka Media Pembelajaran

Gambar 14. Menu utama media





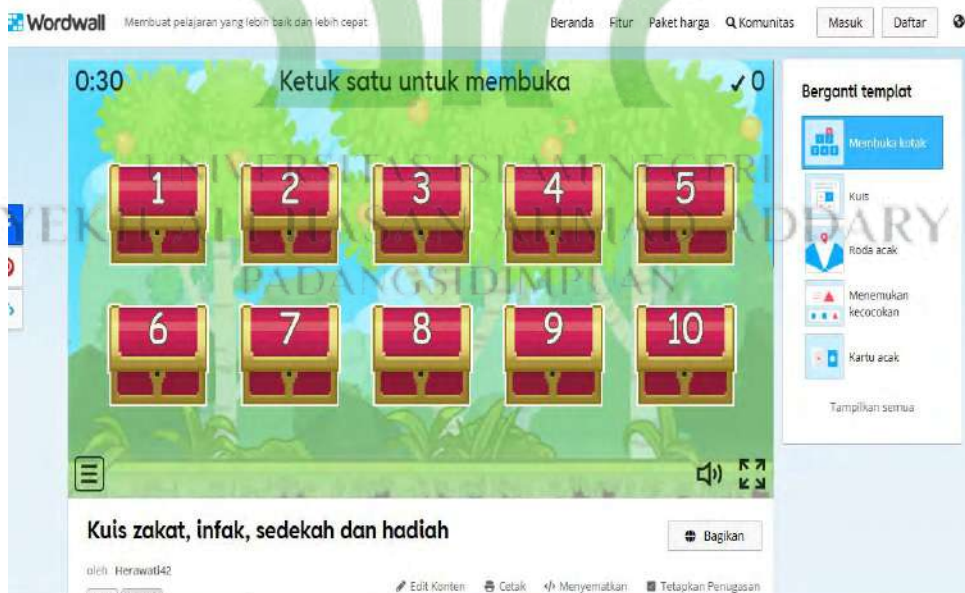
Gambar 15. Petunjuk Penggunaan media



Gambar 4. Tujuan Pembelajaran



Gambar 16. Video Materi Pembelajaran



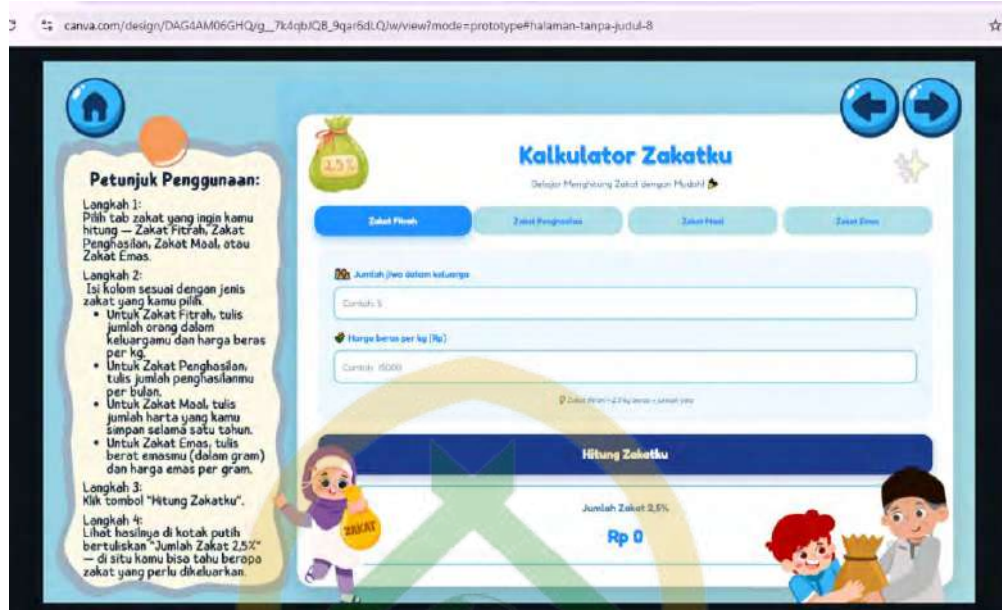
Gambar 6. Menu *Quiz Time*



Gambar 7. Menu Aktivitas *STEAM*



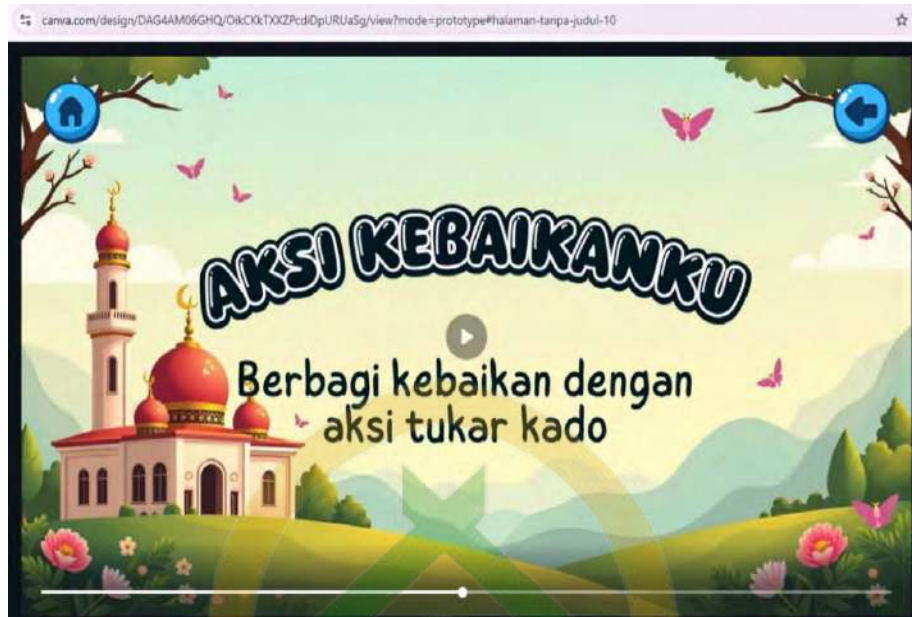
Gambar 8. Video Eksperimen Sains



Gambar 9. Kalkulator Zakat Digital



Gambar 17. video tutorial membuat kotak hadiah



Gambar 11. Angket minat belajar



Gambar 12. Angket Minat Belajar Siswa

Lampiran 3

LEMBAR TRANSKIP WAWANCARA DENGAN GURU PAI DI SDN 200106 PADANGSIDIMPUAN

Peneliti : Herawati
Informan (Guru PAI) : Nurhadayanni, S.Pd.I
Hari/Tanggal : 19 Februari 2025
Tempat : SDN 200106 Padangsidimpunan

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana Ibu melihat minat belajar siswa saat mengikuti pelajaran PAI, khususnya materi ZISHA?	Umumnya siswa kurang antusias jika hanya diberikan penjelasan dan buku. Materi ZISHA kadang dianggap membosankan.
2	Menurut Ibu, tantangan apa yang paling sering dihadapi saat menyampaikan materi seperti ZISHA kepada siswa SD?	Tantangan terbesarnya adalah membuat siswa paham makna berbagi dan semangat melakukannya. Jika hanya ceramah, siswa tidak terlalu tergugah.
3	Bisa Ibu ceritakan metode apa yang biasa digunakan untuk mengajar materi ini?	Biasanya saya menggunakan ceramah, kadang diskusi. Jarang ada alat bantu karena keterbatasan media.
4	Menurut Ibu, apakah siswa terlihat antusias saat pelajaran seperti itu?	Tidak semua. Banyak yang tampak bosan, apalagi jika tidak ada visual atau kegiatan yang melibatkan siswa.
5	Pernahkah Ibu menggunakan media pembelajaran digital atau interaktif sebelumnya?	Belum banyak. Hanya sesekali menampilkan video pendek. Tidak ada media khusus untuk PAI berbasis interaktif.
6	Menurut Ibu, seperti apa media yang dibutuhkan agar siswa lebih tertarik belajar PAI?	Media yang bisa ditayangkan lewat proyektor, ada animasi, gambar, atau kuis. Kalau bisa seperti permainan atau proyek.
7	Bagaimana pendapat Ibu tentang pendekatan pembelajaran yang menggabungkan unsur sains, teknologi, seni, matematika, seperti pendekatan STEAM?	Sangat bagus. Bisa membuat PAI lebih hidup dan dikaitkan dengan pelajaran lain yang mereka sukai.
8	Apakah Ibu merasa pembelajaran selama ini sudah cukup kontekstual atau masih terlalu teoritis?	Masih banyak yang teoritis. Siswa sulit mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari.
9	Jika tersedia media pembelajaran berbasis STEAM yang bisa digunakan secara interaktif, dan melibatkan proyek serta simulasi, apakah Ibu bersedia menggunakannya?	Sangat bersedia. Apalagi kalau mudah digunakan dan membantu saya menyampaikan nilai-nilai keislaman secara menarik.
10	Apa harapan Ibu terhadap media pembelajaran yang akan dikembangkan	Harapannya bisa membantu siswa lebih paham dan senang belajar PAI,

No	Pertanyaan	Jawaban
	ini?	khususnya materi zakat, infak, sedekah, dan hadiah. Juga bisa dipakai berkali-kali dan fleksibel untuk digunakan.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
 PADANGSIDIMPUAN

Lampiran 4

HASIL WAWANCARA PENELITIAN DENGAN SISWA KELAS V SDN 201006 PADANGSIDIMPUAN

Peneliti : Herawati
Informan : Naufal Adi Rangga
Hari/Tanggal : 20 Februari 2025
Tempat : SDN 200106 Padangsidimpuan

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Menurutmu, bagaimana pelajaran PAI di sekolah? Apakah kamu menyukainya?	Suka bu, tapi sering ngantuk karena Cuma mendengarkan guru saja bu
2	Apakah kamu pernah belajar PAI dengan melihat video, bermain game, atau alat bantu lain?	Belum pernah bu main game, Cuma nonton video aja bu sebentar,
3	Kalau belajar PAI dengan video atau permainan, bagaimana menurutmu?	Wah senang kali bu! Soalnya jadi lebih paham dan nggak bosan. Jadi kayak main sambil belajar bu.
4	Apakah kamu pernah membuat proyek atau kerajinan saat pelajaran PAI?	Nggak pernah bu, biasanya cuma nulis-nulis di buku.
5	Kalau belajar PAI sambil membuat sesuatu, melakukan eksperimen, atau bermain peran, apakah kamu suka?	Mau kali bu! Aku suka buat mainan. Jadi lebih semangat belajarnya.
6	Kamu lebih senang belajar dengan cara membaca, mendengarkan guru, atau mencoba sendiri?	Aku suka coba-coba sendiri bu, Apalagi kalau sama teman-teman, lebih seru kayaknya bu
7	Bagaimana jika pelajaran PAI disampaikan dengan alat peraga atau membuat proyek?	Bagus bu, jadi belajarnya nggak cuma mendengar ibu itu aja, tapi bisa lihat langsung. Lebih gampang ngerti.
8	Apa yang membuat kamu bersemangat saat belajar PAI?	Kalau gurunya bawa gambar, cerita lucu, atau ada main-main kuis. Pokoknya yang seru-seru gitu
9	Kapan kamu merasa bosan saat belajar PAI?	Kalau ibunya cuma nyuruh baca buku dan ngerjain soal terus. Nggak ada yang buat penasaran.
10	Menurutmu, apa yang bisa membuat pelajaran PAI jadi lebih seru dan menarik?	Kalau bisa pakai video, kuis, terus bikin DIY juga, biar makin semangat bu!

Lampiran 5

HASIL WAWANCARA GURU PAI SETELAH UJI COBA TERBATAS

Peneliti : Herawati
Nama Guru : Nurhadayanni, S.Pd.I
Hari/Tanggal : Kamis, 26 November 2025
Tempat : SDN 200106 Padangsidempuan

No	Pertanyaan	Jawaban Guru
1	Bagaimana kemudahan penggunaan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan?	"Media ini mudah digunakan. Tinggal buka link, tidak perlu instal aplikasi lain, dan alurnya jelas jadi tidak menyulitkan saat mengajar."
2	Apakah media sesuai dengan kondisi pembelajaran PAI di kelas V?	"Sesuai dengan kondisi kelas V. Materinya pas dengan kemampuan siswa dan membantu saya menjelaskan materi ZISHA dengan lebih jelas."
3	Apakah media membantu guru dalam menyampaikan materi ZISHA?	"Sangat membantu, terutama untuk menjelaskan perbedaan zakat, infak, sedekah, dan hadiah yang biasanya agak sulit kalau hanya dijelaskan lisan."
4	Bagaimana kelayakan tampilan dan isi media menurut guru?	"Tampilannya menarik dan rapi, isinya juga sudah sesuai dengan materi PAI dan tujuan pembelajaran."
5	Apakah media layak digunakan dalam pembelajaran PAI?	"Menurut saya media ini layak digunakan di kelas dan bisa langsung diterapkan dalam pembelajaran."
6	Apakah terdapat saran perbaikan terhadap media?	"Secara umum sudah sangat baik dan bisa digunakan. Kalau bisa jangan ada bagian yang kosong, khususnya di awal tampilan materi kotak hadiah, supaya tampilannya lebih utuh."

Lampiran 6

HASIL WAWANCARA DENGAN SISWA SETELAH UJI COBA

Nama Siswa : Nursyifa Maimunah
Hari/Tanggal : Kamis/ 26 November 2025
Tempat : SDN 200106 Padangsidempuan

No	Pertanyaan	Jawaban Siswa
1	Apakah media pembelajaran mudah digunakan?	"Mudah digunakan, tombol-tombolnya jelas dan tidak membingungkan."
2	Apakah siswa memahami cara menggunakan media pembelajaran?	"Iya, mudah dipahami karena ada petunjuk dan menunya jelas."
3	Apakah tampilan media menarik?	"Menarik, ada gambar dan video jadi tidak membosankan."
4	Apakah media membantu memahami materi ZISHA?	"Iya, jadi lebih paham tentang zakat, infak, sedekah, dan hadiah."
5	Apakah siswa merasa nyaman belajar menggunakan media ini?	"Nyaman, belajarnya jadi tidak cuma membaca buku."
6	Apakah media ini ingin digunakan lagi dalam pembelajaran?	"Iya, karena belajarnya lebih seru dan mudah dipahami."

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

Lampiran 7

MODUL AJAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (PAI)

A. INFORMASI UMUM

Nama Penyusun : Herawati
Satuan Pendidikan : SDN 200106 Padangsidempuan
Kelas/Fase/Semester : V / C / Ganjil
Mata Pelajaran : Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti
Materi Pokok : Zakat, Infak, Sedekah, dan Hadiah (ZISHA)
Alokasi Waktu : 2 Pertemuan × 2 JP (2 × 35 menit)

Kompetensi Awal

- Peserta didik mengenal konsep dasar zakat, infak, sedekah, dan hadiah.
- Peserta didik memahami pentingnya berbagi dalam kehidupan sehari-hari.

Dimensi Profil Pelajar Pancasila

- Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia
- Bernalar kritis
- Kreatif
- Gotong royong
- Mandiri

Sarana dan Prasarana

- Laptop dan proyektor
- Aplikasi Canva
- Video pembelajaran ZISHA
- Wordwall / Quiz interaktif
- Kalkulator zakat digital
- Alat dan bahan prakarya (kardus, kertas warna, spidol, lem)

Model dan Metode Pembelajaran

- Model: Problem Based Learning (PBL) terintegrasi STEAM
- Pendekatan: Deep Learning

- Metode: Diskusi, tanya jawab, demonstrasi, penugasan, refleksi

B. KOMPONEN INTI

Capaian Pembelajaran PAI

Peserta didik mampu memahami dan menerapkan nilai-nilai zakat, infak, sedekah, dan hadiah sebagai wujud kepedulian sosial sesuai ajaran Islam.

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik mampu:

1. Menjelaskan perbedaan zakat, infak, sedekah, dan hadiah dengan benar.
2. Menunjukkan sikap senang berbagi dalam kehidupan sehari-hari.
3. Menghitung zakat sederhana dengan bantuan media digital.
4. Menerapkan nilai ZISHA melalui kegiatan aksi kebaikan.

Pemahaman Bermakna

- Berbagi tidak mengurangi harta, tetapi menambah keberkahan.
- Zakat, infak, sedekah, dan hadiah adalah bentuk kepedulian sosial dalam Islam.

Pertanyaan Pemantik

- Mengapa berbagi meskipun sedikit tetap penting?
- Bagaimana cara kita menerapkan nilai zakat dan berbagi di sekitar kita?

C. KOMPONEN STEAM

- Science: Nilai sebab-akibat dari berbagi (eksperimen makna sedekah)
- Technology: Video pembelajaran, Canva, Wordwall, kalkulator zakat digital
- Engineering: Merancang dan membuat produk “Kotak Kebaikanku”
- Art: Menghias kotak dan membuat kartu ucapan berbagi
- Mathematics: Perhitungan zakat sederhana

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1 (2 × 35 menit)

Fokus: Memahami perbedaan ZISHA, pentingnya berbagi, dan konsep dasar zakat

Kegiatan Awal (Berkesadaran dan Bermakna) – 10 menit

- Guru memberi salam, memimpin doa, dan memotivasi peserta didik.

- Guru melakukan apersepsi dengan menampilkan Canva (Intro dan Tujuan Pembelajaran).
- Guru memunculkan masalah kontekstual: *"Mengapa berbagi meskipun sedikit tetap penting?"*
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti (Berkesadaran, Bermakna, Menggembirakan – Sintaks PBL Terintegrasi STEAM) – 55 menit

Tahap 1: Orientasi Masalah

- Peserta didik mengamati permasalahan tentang pentingnya berbagi melalui media visual Canva. (STEAM: Technology)

Tahap 2: Mengorganisasi Peserta Didik

- Peserta didik menonton video pembelajaran tentang zakat, infak, sedekah, dan hadiah (ZISHA).
- Peserta didik berdiskusi kelompok untuk mengidentifikasi perbedaan ZISHA. (STEAM: Science & Technology)

Tahap 3: Investigasi

- Peserta didik menyimak dan menganalisis eksperimen *"Rahasia Gula yang Hilang"* dari video.
- Peserta didik mengaitkan hasil eksperimen dengan nilai sedekah dan berbagi. (STEAM: Science)

Tahap 4: Analisis dan Sintesis

- Guru memandu diskusi reflektif tentang makna eksperimen dan keterkaitannya dengan ZISHA.
- Peserta didik menyampaikan pendapat dan kesimpulan secara lisan.

Tahap 5: Evaluasi Awal

- Peserta didik mengerjakan kuis interaktif melalui Wordwall sebagai evaluasi formatif. (STEAM: Technology)

Kegiatan Penutup (Bermakna) – 10 menit

- Guru dan peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran.
- Guru memberikan penguatan nilai berbagi dalam kehidupan sehari-hari.

- Refleksi singkat dan doa penutup.

Pertemuan 2 (2 × 35 menit)

Fokus: Penerapan nilai ZISHA dalam tindakan nyata

Kegiatan Awal (Berkesadaran) – 5 menit

- Guru memberi salam dan doa.
- Apersepsi dan penguatan singkat materi pertemuan sebelumnya.
- Guru mengajukan pertanyaan pemantik: *“Bagaimana cara kita menerapkan nilai zakat dan berbagi di sekitar kita?”*

Kegiatan Inti (Berkesadaran, Bermakna, Menggembirakan – Sintaks PBL Terintegrasi STEAM) – 60 menit

Tahap 1: Orientasi Masalah

- Peserta didik mengamati permasalahan nyata terkait penerapan zakat dan berbagi di lingkungan sekitar.

Tahap 2: Investigasi

- Peserta didik mencoba fitur Hitung Zakat menggunakan kalkulator zakat digital.
- Peserta didik menghitung zakat sederhana berdasarkan contoh kasus. (STEAM: Technology & Mathematics)

Tahap 3: Pengembangan Solusi

- Peserta didik merancang dan membuat proyek “Kotak Kebaikanku”.
- Peserta didik menghias kotak dan menuliskan pesan kebaikan sebagai bentuk aksi berbagi. (STEAM: Engineering & Art)

Tahap 4: Presentasi Hasil

- Peserta didik melakukan simulasi *Aksi Kebaikanku* dengan berbagi hadiah.
- Peserta didik menceritakan makna kegiatan berbagi yang dilakukan.

Tahap 5: Refleksi dan Evaluasi

- Peserta didik mengisi angket minat belajar melalui Refleksi Canva.
- Guru dan peserta didik melakukan refleksi bersama.

Kegiatan Penutup (Bermakna) – 10 menit

- Guru memberikan apresiasi atas partisipasi peserta didik.

- Peserta didik menyimpulkan pembelajaran secara lisan.
- Doa dan salam penutup.

E. ASESMEN

- Asesmen Diagnostik: Pertanyaan pemantik dan tanya jawab awal.
- Asesmen Formatif: Observasi diskusi, kuis Wordwall.
- Asesmen Kinerja: Proyek Kotak Kebaikanku.
- Asesmen Refleksi: Angket minat belajar dan refleksi lisan.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

Lampiran 8

HASIL UJI VALIDITAS EMPIRIS
TEKNIK KORELASI PRODUCT MOMENT PEARSON

		Correlations						
		P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
11	pearson	.325	.631***	.205	.524**	.396*	.266	.776***
	Correlation							
	g. (2-tailed)	.080	<.001	.277	.003	.030	.156	<.001
		30	30	30	30	30	30	30
12	pearson	.426*	.591***	.284	.544**	.628***	.331	.752***
	Correlation							
	g. (2-tailed)	.019	<.001	.128	.002	<.001	.074	<.001
		30	30	30	30	30	30	30
13	pearson	.489**	.367*	.340	.397*	.302	.208	.669***
	Correlation							
	g. (2-tailed)	.006	.046	.066	.030	.105	.270	<.001
		30	30	30	30	30	30	30
14	pearson	.509**	.409*	-.041	.467**	.449*	-.087	.587***
	Correlation							
	g. (2-tailed)	.004	.025	.828	.009	.013	.647	<.001
		30	30	30	30	30	30	30
15	pearson	.109	.342	-.017	.331	.275	.072	.402*
	Correlation							
	g. (2-tailed)	.568	.064	.928	.074	.141	.705	.028
		30	30	30	30	30	30	30
16	pearson	.219	.442*	.151	.436*	.411*	.285	.639***
	Correlation							
	g. (2-tailed)	.246	.014	.425	.016	.024	.127	<.001
		30	30	30	30	30	30	30
17	pearson	.109	.481***	.240	.193	.275	.721***	.402*
	Correlation							
	g. (2-tailed)	.568	.007	.202	.307	.141	<.001	.028
		30	30	30	30	30	30	30
18	pearson	.558**	.322	.298	.436*	.378*	.182	.660***
	Correlation							
	g. (2-tailed)	.001	.083	.110	.016	.039	.335	<.001
		30	30	30	30	30	30	30
19	pearson	.263	.577***	.192	.467**	.340	.305	.704***
	Correlation							
	g. (2-tailed)	.161	<.001	.310	.009	.066	.101	<.001
		30	30	30	30	30	30	30
20	pearson	1	.101	.193	.253	.502**	.025	.534**
	Correlation							
	g. (2-tailed)		.595	.306	.178	.005	.894	.002

		30	30	30	30	30	30	30
1	Person	.101	1	.363*	.557**	.434*	.399*	.770***
	Correlation							
	g. (2-tailed)	.595		.049	.001	.016	.029	<.001
		30	30	30	30	30	30	30
2	Person	.193	.363*	1	.282	.011	.418*	.458*
	Correlation							
	g. (2-tailed)	.306	.049		.131	.955	.022	.011
		30	30	30	30	30	30	30
3	Person	.253	.557**	.282	1	.651***	.310	.760***
	Correlation							
	g. (2-tailed)	.178	.001	.131		<.001	.096	<.001
		30	30	30	30	30	30	30
4	Person	.502**	.434*	.011	.651***	1	.022	.651***
	Correlation							
	g. (2-tailed)	.005	.016	.955	<.001		.906	<.001
		30	30	30	30	30	30	30
5	Person	.025	.399*	.418*	.310	.022	1	.464**
	Correlation							
	g. (2-tailed)	.894	.029	.022	.096	.906		.010
		30	30	30	30	30	30	30
6	Person	.534**	.770***	.458*	.760***	.651***	.464**	1
	Correlation							
	g. (2-tailed)	.002	<.001	.011	<.001	<.001	.010	
		30	30	30	30	30	30	30

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
 PADANGSIDIMPUAN

Lampiran 9

HASIL UJI PAIRED SAMPLES T-TEST

Paired Samples T-Test

Paired Samples T-Test

			Statistic	p
Pretest	Posttest	Wilcoxon W	0.00	< .001

Note. H_0 : $\mu_1 - \mu_2 = 0$

Normality Test (Shapiro-Wilk)

		W	p
Pretest	Posttest	0.965	0.010

Note. A low p-value suggests a violation of the assumption of normality.

Descriptives

	N	Mean	Median	SD	SE
Pretest	20	39.4	39.0	0.489	0.109
Posttest	20	59.1	59.0	0.652	0.191

HASIL PENGISIAN POSTES ANGKET MINAT BELAJAR SISWA DI CANVA

[illegible]

**LEMBAR VALIDASI AHLI
INSTRUMEN ANGKET MINAT BELAJAR SISWA**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Islam Kelas V di SDN 200106 Padangsidempuan. *Herawati*

Peneliti : Herawati

Nama Validator : Dr. Darliana Sormin, M.A

Bidang Keahlian : Pendidikan Agama Islam

Tanggal Pengisian : September 2025

Tujuan :

Lembar validasi ini bertujuan untuk memperoleh penilaian ahli terkait kesesuaian indikator, kejelasan bahasa, dan keterbacaan butir-butir pernyataan dalam instrumen angket minat belajar siswa. Masukan dari validator akan digunakan untuk memperbaiki instrumen sehingga layak dipakai dalam penelitian.

Petunjuk :

1. Bapak/Ibu Validator dimohon untuk membaca setiap butir pernyataan pada angket dengan cermat.
2. Berikan penilaian pada setiap butir dengan memberi angka skor pada kolom yang sesuai, yaitu:
 - Kesesuaian Indikator (Apakah butir sesuai dengan indikator aspek minat belajar)
 - Kejelasan Bahasa (Apakah bahasa mudah dipahami, sesuai untuk siswa kelas V SD)
 - Keterbacaan Siswa SD (Apakah kalimat sederhana dan tidak ambigu bagi siswa SD)
3. Gunakan skala penilaian 1–4 berikut:
 - 4 = Sangat Sesuai
 - 3 = Sesuai
 - 2 = Kurang Sesuai
 - 1 = Tidak Sesuai
4. Apabila terdapat catatan, masukan, atau saran perbaikan, mohon Bapak/Ibu menuliskannya pada kolom saran atau pada bagian catatan validator yang telah disediakan

LEMBAR VALIDASI AHLI
INSTRUMEN ANGKET MINAT BELAJAR SISWA

No	Pernyataan	Kesesuaian Indikator (skor 1-4)	Kejelasan Bahasa (skor 1-4)	Keterbacaan Siswa SD (skor 1-4)	Saran
1	Saya mendengarkan penjelasan guru dengan serius.	4	4	4	
2	Saat belajar, saya tidak mudah terganggu oleh hal lain.	3	4	3	
3	Saya merasa senang saat belajar materi zakat, infak, sedekah, dan hadiah.	3	3	4	
4	Saya merasa puas setelah selesai mengikuti pelajaran PAI.	4	4	3	
5	Saya ingin tahu lebih banyak tentang cara berbagi dalam ajaran Islam.	4	4	4	
6	Saya tetap belajar meskipun pelajaran terasa sulit.	4	4	4	
7	Saya merasa pelajaran PAI bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.	4	4	4	
8	Saya merasa senang jika bisa menolong teman seperti yang diajarkan di PAI.	4	3	3	
9	Saya belajar karena keinginan ~~saya~~ sendiri, bukan hanya karena disuruh guru atau orang tua.	4	3	4	
10	Saya tetap semangat belajar meskipun tidak dijanjikan hadiah.	4	4	4	
11	Saya aktif menjawab pertanyaan saat pelajaran PAI.	4	4	4	
12	Saya berani bertanya jika tidak mengerti materi.	4	4	3	

Saya fokus dalam belajar

berbagi dgn teman

No	Pernyataan	Kesesuaian Indikator (skor 1-4)	Kejelasan Bahasa (skor 1-4)	Keterbacaan Siswa SD (skor 1-4)	Saran
13	Saya selalu berusaha menyelesaikan tugas sekolah sampai selesai.	4	4	4	
14	Saya tetap bersemangat belajar meski banyak tugas.	4	3	4	
15	Saya merasa bangga jika bisa belajar dengan sungguh-sungguh.	4	4	4	

Catatan Validator:

.....

.....

.....

.....

.....

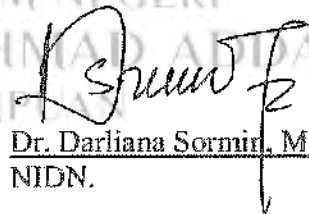
.....

.....

Padangsidempuan, September 2025

Validator

UNIVERSITAS ISLAM NIGERI
 SYEKH ALI HASAN AHMAD ABIDARY
 PADANGSIDIMPUAN


Dr. Darliana Sornin, M.A
 NIDN.

**SURAT PERNYATAAN
VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Darliana Sormin, M.A
Bidang Keahlian : Pendidikan Agama Islam
Universitas : Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan (UMTS)

Menyatakan bahwa instrumen penelitian atas nama mahasiswa:

Nama : Herawati
NIM : 2450100014
Program Studi : Pendidikan Agama Islam, Pascasarjana Program Magister
Universitas : UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan
Judul Penelitian: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas V di SDN 200106 Padangsidempuan

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian tersebut dapat dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian.
☒ Layak digunakan dengan perbaikan.
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan catatan dan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Padangsidempuan, September 2025
Validator,



Dr. Darliana Sormin M.A
NIDN.

Catatan:

☐ Beri tanda ✓

**LEMBAR VALIDASI AHLI
INSTRUMEN ANGKET MINAT BELAJAR SISWA**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Islam Kelas V di SDN 200106 Padangsidempuan.

Peneliti : Herawati

Nama Validator : Jumarta Nopriani Lubis, M. Pd

Bidang Keahlian : Evaluasi Pendidikan

Tanggal Pengisian : Septemeber 2025

Tujuan :

Lembar validasi ini bertujuan untuk memperoleh penilaian ahli terkait kesesuaian indikator, kejelasan bahasa, dan keterbacaan butir-butir pernyataan dalam instrumen angket minat belajar siswa. Masukan dari validator akan digunakan untuk memperbaiki instrumen sehingga layak dipakai dalam penelitian.

Petunjuk :

1. Bapak/Ibu Validator dimohon untuk membaca setiap butir pernyataan pada angket dengan cermat.
2. Berikan penilaian pada setiap butir dengan memberi angka skor pada kolom yang sesuai, yaitu:
 - Kesesuaian Indikator (apakah butir sesuai dengan indikator aspek minat belajar)
 - Kejelasan Bahasa (apakah bahasa mudah dipahami, sesuai untuk siswa kelas V SD)
 - Keterbacaan Siswa SD (apakah kalimat sederhana dan tidak ambigu bagi siswa SD)
3. Gunakan skala penilaian 1–4 berikut:
 - 4 = Sangat Sesuai
 - 3 = Sesuai
 - 2 = Kurang Sesuai
 - 1 = Tidak Sesuai
4. Apabila terdapat catatan, masukan, atau saran perbaikan, mohon Bapak/Ibu memuliskannya pada kolom saran atau pada bagian catatan validator yang telah disediakan.

LEMBAR VALIDASI AHLI
INSTRUMEN ANGKET MINAT BELAJAR SISWA

No	Pernyataan	Kesesuaian Indikator (skor 1-4)	Kejelasan Bahasa (skor 1-4)	Keterbacaan Siswa SD (skor 1-4)	Saran
1	Saya mendengarkan penjelasan guru dengan serius.	4	4	4	Saya mendengarkan penjelasan guru dgn sungguh
2	Saat belajar, saya tidak mudah terganggu oleh hal lain.	3	3	3	
3	Saya merasa senang saat belajar materi zakat, infak, sedekah, dan hadiah.	3	3	3	
4	Saya merasa puas setelah selesai mengikuti pelajaran PAI.	3	3	3	
5	Saya ingin tahu lebih banyak tentang cara berbagi dalam ajaran Islam.	4	4	4	
6	Saya tetap belajar meskipun pelajaran terasa sulit.	4	4	4	
7	Saya merasa pelajaran PAI bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.	4	4	4	
8	Saya merasa senang jika bisa menolong teman seperti yang diajarkan di PAI.	3	3	3	Saya merasa senang bisa membantu teman sesuai dengan ajaran PAI
9	Saya belajar karena keinginan saya sendiri, bukan hanya karena disuruh guru atau orang tua.	4	4	4	
10	Saya tetap semangat belajar meskipun tidak dijanjikan hadiah	4	4	4	
11	Saya aktif menjawab pertanyaan saat pelajaran PAI.	3	3	3	
12	Saya berani bertanya jika tidak mengerti materi	4	4	4	

No	Pernyataan	Keterampilan Indikator (skor 1-4)	Kejelasan Bahasa (skor 1-4)	Keterbacaan Siswa SD (skor 1-4)	Saran
	PAL				
13	Saya selalu berusaha menyelesaikan tugas sekolah sampai selesai.	4	4	4	
14	Saya tetap bersemangat belajar meskipun tugasnya banyak.	4	4	4	
15	Saya merasa bangga jika bisa belajar dengan sungguh-sungguh.	4	4	4	

Catatan Validator:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

UNIVERSITAS ISLAM SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

Padangsidimpuan, 27 September 2025
Validator


Jurnita Nopriani Lubis, M. Pd
NIDN. 0129119101

**SURAT PERNYATAAN
VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Jumaita Nopriani Lubis, M. Pd
Bidang Keahlian : Evaluasi Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Universitas : Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan (UMTS)

Menyatakan bahwa instrumen penelitian atas nama mahasiswa:

Nama : Herawati
NIM : 2450100014
Program Studi : Pendidikan Agama Islam, Pascasarjana Program Magister
Universitas : UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan
Judul Penelitian: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi
STEAM untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Mata
Pelajaran Pendidikan Islam Kelas V di SDN 200106
Padangsidempuan

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian.
☐ Layak digunakan dengan perbaikan.
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan catatan dan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Padangsidempuan, 17 September 2025
Validator,



Jumaita Nopriani Lubis, M. Pd
NIDN. 0129119101

Catatan.

☐ Beri tanda ✓

**LEMBAR VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN
OLEH AHLI MATERI**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas V di SDN 200106 Padangsidempuan.

Peneliti : Herawati

Nama Validator : Dr. Suheri Saputra Rangkuti, M.Pd

Bidang Keahlian : Pendidikan Agama Islam

Tanggal Pengisian : November 2025

Tujuan :

Lembar validasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa substansi materi dalam media yang disajikan telah selaras dengan tuntutan kurikulum, akurat secara konseptual, sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik kelas V, relevan dengan konteks kehidupan siswa. Masukan dari validator akan digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan kualitas materi dalam media pembelajaran yang dikembangkan sehingga layak dipakai dalam pembelajaran.

A. Petunjuk Pengisian :

1. Mohon Ibu terlebih dahulu menelaah materi serta mengoperasikan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan.
2. Berkenan kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap setiap butir yang tercantum dengan membubuhkan tanda centang (✓) pada kolom skor yang sesuai, sesuai dengan kriteria penilaian yang telah disediakan.
3. Pendapat, masukan, penilaian, serta kritik konstruktif dari Bapak/Ibu sangat diharapkan untuk membantu perbaikan dan peningkatan kualitas materi media pembelajaran yang saya kembangkan.
4. Saya mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu meluangkan waktu untuk mengisi lembar validasi ini.

B. Pedoman Penilaian

Penilaian terhadap media ini dilakukan berdasarkan kriteria kelayakan yang telah dirumuskan dalam bentuk simbol angka sebagai berikut:

Skor	Kategori
4	Sangat Sesuai (SS)
3	Sesuai (S)
2	Kurang Sesuai (KS)
1	Tidak Sesuai (TS)

C. Penilaian

No	Butir Penilaian	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
		SS	S	KS	TS
1	Materi sesuai dengan kompetensi PAI kelas V Kurikulum Merdeka	✓			
2	Tujuan pembelajaran selaras dengan isi media		✓		
3	Konsep zakat, infak, sedekah, dan hadiah sesuai dengan ajaran Islam	✓			
4	Istilah dan makna keagamaan disajikan secara tepat dan tidak menimbulkan kekeliruan		✓		
5	Aktivitas STEAM sesuai dan mendukung pemahaman materi PAI	✓			
6	Integrasi unsur STEAM mendukung nilai-nilai keislaman	✓			
7	Materi dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa	✓			
8	Materi membentuk karakter islami (empati, berbagi, tanggung jawab)		✓		
9	Kedalaman materi sesuai tingkat perkembangan siswa kelas V SD	✓			
10	Materi bermakna dan mendukung pemahaman, bukan hafalan semata	✓			
JUMLAH					

Saran:

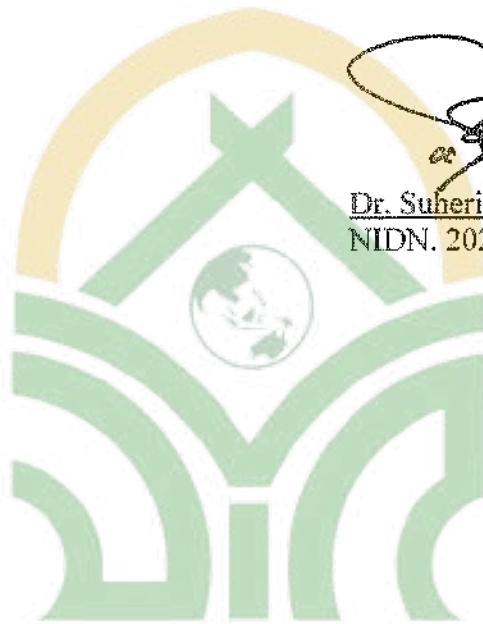
Tambahkan tabel perbedaan zakat, infak, sedekah & hadiah pada materi (video pembelajaran) untuk memudahkan siswa memahami konsepnya.

Berdasarkan penilaian diatas, maka saya menyatakan bahwa media pembelajaran ini:

- ☐ Layak untuk uji coba lapangan tanpa revisi.
- ☒ Layak untuk uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.

Padangsidempuan, November 2025

Validator




Dr. Suheri Saputra Rangkuti, M.Pd
NIDN. 2023038906

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

**LEMBAR VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN
OLEH AHLI MEDIA**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas V di SDN 200106 Padangsidempuan.

Peneliti : Herawati

Nama Validator : Dr. Eka Sustri Harida, M.Pd

Bidang Keahlian : Media Pembelajaran

Tanggal Pengisian : November 2025

Tujuan :

Tujuan validasi media ini adalah untuk menilai kualitas tampilan, teknis penggunaan, interaktivitas, keterbacaan, kualitas audio, serta efektivitas desain media pembelajaran, serta memberikan masukan untuk penyempurnaan media sebelum digunakan dalam uji coba.

C. Petunjuk Pengisian :

1. Mohon Ibu terlebih dahulu menelaah serta mengoperasikan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan.
2. Mohon Ibu memberikan penilaian terhadap setiap butir yang tercantum dengan membubuhkan tanda centang (✓) pada kolom skor yang sesuai, sesuai dengan kriteria penilaian yang telah disediakan.
3. Pendapat, masukan, penilaian, serta kritik konstruktif dari Ibu sangat diharapkan untuk membantu perbaikan dan peningkatan kualitas media pembelajaran yang saya kembangkan.
4. Saya mengucapkan terima kasih atas kesediaan Ibu meluangkan waktu untuk mengisi lembar validasi ini.

D. Pedoman Penilaian

Penilaian terhadap media ini dilakukan berdasarkan kriteria kelayakan yang telah dirumuskan dalam bentuk simbol angka sebagai berikut:

Skor	Kategori
4	Sangat Sesuai (SS)
3	Sesuai (S)
2	Kurang Sesuai (KS)
1	Tidak Sesuai (TS)

C. Penilaian

No	Butir Penilaian	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
		SS	S	KS	TS
1	Media menarik dan sesuai karakteristik siswa SD	✓			
2	Layout tertata rapi dan mudah dipahami	✓			
3	Navigasi mudah digunakan dan tidak membingungkan		✓		
4	Media bersifat interaktif dan mendorong keterlibatan siswa	✓			
5	Warna, ikon, dan ilustrasi sesuai tema Islami dan menyenangkan	✓			
6	Suara jelas, tidak pecah, volume seimbang, dan sesuai konteks pembelajaran	✓			
7	Media dapat digunakan dengan perangkat sederhana		✓		
8	Desain mendukung penyampaian materi	✓			
9	Ukuran teks dan elemen visual sesuai kemampuan baca siswa	✓			
10	Media memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan	✓			
JUMLAH					

Saran:

- Media sudah sangat baik dan dapat digunakan!
- Kalau bisa jangan ada yg kosong spt awal & akhir bisa lebih baik

Berdasarkan penilaian diatas, maka saya menyatakan bahwa media pembelajaran ini:

- ☐ Layak untuk uji coba lapangan tanpa revisi.
- ☒ Layak untuk uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.

Padangsidempuan, 30 November 2025

Validator



Dr. Eka Sustri Harida, M.Pd
NIP. 197709172003122002



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

**LEMBAR VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN
OLEH AHLI BAHASA**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas V di SDN 200106 Padangsidempuan.

Peneliti : Herawati

Nama Validator : Dr. Erna Ikawati, M.Pd

Bidang Keahlian : Bahasa Indonesia

Tanggal Pengisian : November 2025

Tujuan :

Tujuan validasi media ini adalah untuk menilai kejelasan, keterbacaan, ketepatan penggunaan bahasa, kesesuaian istilah, serta kebenaran tata bahasa pada media pembelajaran yang dikembangkan, serta memberikan saran perbaikan agar bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar

E. Petunjuk Pengisian :

1. Mohon Ibu terlebih dahulu menelaah dan mengoperasikan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan.
2. Mohon Ibu memberikan penilaian terhadap setiap butir yang tercantum dengan membubuhkan tanda centang (✓) pada kolom skor yang sesuai, sesuai dengan kriteria penilaian yang telah disediakan.
3. Pendapat, masukan, penilaian, serta kritik konstruktif dari Ibu sangat diharapkan untuk membantu perbaikan dan peningkatan kualitas bahasa dalam media pembelajaran yang saya kembangkan.
4. Saya mengucapkan terima kasih atas kesediaan Ibu meluangkan waktu untuk mengisi lembar validasi ini.

F. Pedoman Penilaian

Penilaian terhadap media ini dilakukan berdasarkan kriteria kelayakan yang telah dirumuskan dalam bentuk simbol angka sebagai berikut:

Skor	Kategori
4	Sangat Sesuai (SS)
3	Sesuai (S)
2	Kurang Sesuai (KS)
1	Tidak Sesuai (TS)

C. Penilaian

No	Butir Penilaian	Skala Penilaian			
		4 SS	3 S	2 KS	1 TS
1	Kalimat mudah dipahami dan tidak berbelit-belit	✓			
2	Bahasa langsung dan jelas mengarahkan aktivitas siswa	✓			
3	Kata-kata dan struktur kalimat sesuai tingkat berpikir siswa kelas V	✓			
4	Bahasa menghindari istilah teknis atau abstrak yang membingungkan		✓		
5	Istilah keagamaan dan umum digunakan secara konsisten	✓			
6	Tidak terjadi campur kode bahasa yang membingungkan siswa	✓			
7	Bahasa santun, positif, dan mencerminkan nilai-nilai keislaman	✓			
8	Tidak ada unsur kekerasan verbal, celaan, atau konotasi negatif	✓			
9	Bahasa mampu menggugah rasa ingin tahu dan semangat siswa	✓			
10	Kalimat dan ajakan bersifat memotivasi siswa		✓		
JUMLAH					

Saran:

1. Sesuaikan dengan E/D
2. Tanda 'garis miring' menyatakan 2 hal yang ada unsur kemiripan atau 'pemilihan'.

Berdasarkan penilaian diatas, maka saya menyatakan bahwa media pembelajaran ini:

- ☐ Layak untuk uji coba lapangan tanpa revisi.
- ☒ Layak untuk uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.

Padangsidempuan, November 2025

Validator



Dr. Erna Ikawati, M.Pd
NIP. 19791205 200801 2 012



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

LEMBAR ANGKET PENILAIAN PRAKTIKALITAS OLEH GURU

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Islam Kelas V di SDN 200106 Padangsidempuan.

Peneliti : Herawati

Nama Pengguna : NUR HADAYANNI

Tanggal Pengisian : DESEMBER 2025

Tempat : SDN 200106 PADANGSIDEMPUAN

Tujuan : Menilai tingkat kepraktisan media GAS ZISHA oleh guru dari aspek kemudahan, efisiensi, dan keterpakaian dalam pembelajaran

Petunjuk :

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberi tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
2. Skala Penilaian sebagai berikut:

SS (Sangat Setuju) = 4
 S (Setuju) = 3
 TS (Tidak Setuju) = 2
 STS (Sangat Tidak Setuju) = 1

No	Aspek	Pernyataan	Jawaban			
			SS	S	TS	STS
1	Kemudahan Penggunaan	Media mudah digunakan dalam pembelajaran	✓			
2		Media tidak memerlukan pelatihan khusus	✓			
3	Efisiensi Waktu	Media membantu menghemat waktu pembelajaran	✓			
4	Kesesuaian Materi	Materi dalam media sesuai dengan kebutuhan siswa		✓		
5	Ketersediaan Perangkat	Media dapat dijalankan di perangkat sederhana (laptop/smartphone)		✓		
6	Keterlibatan Siswa	Media mendorong partisipasi aktif siswa		✓		
7	Integrasi Kurikulum	Media sesuai dan mendukung kurikulum yang berlaku	✓			
8	Kemanfaatan Bagi Guru	Guru merasa terbantu dalam menyampaikan materi melalui	✓			

		media ini				
9	Kemandirian Siswa	Media memungkinkan siswa belajar secara mandiri	✓			
10	Kepraktisan Operasional	Media dapat digunakan tanpa hambatan teknis yang berarti		✓		

Padangsidimpuan, Desember 2025
Guru PAI

(Signature)

NURHADA YANNI

NIP. 198209212011012405



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN

**HASIL OBSERVASI PEMBELAJARAN PAI
KELAS V SD 200106 PADANGSIIDMPUAN**

Mata Pelajaran : Pendidikan Agama Islam
 Kelas : V (Lima)
 Hari/Tanggal : 19 Februari 2025
 Waktu Pengamatan : Jam Pelajaran I dan II (Pukul 08.00 – 09.10 Wib)
 Observer : Herawati
 Petunjuk : Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pengamatan Anda. Gunakan kolom catatan untuk mencatat contoh perilaku atau temuan penting lainnya.

No	Aspek yang Diamati	Indikator	Jawaban		Catatan
			ya	Tidak	
A. Metode Pengajaran					
1	Guru menggunakan metode ceramah	Materi disampaikan dengan penjelasan satu arah	✓		Guru menjelaskan materi secara satu arah dari buku teks. Tidak ada alat bantu visual.
2	Guru menggunakan tanya jawab atau diskusi	Guru memberikan pertanyaan atau membuka diskusi kecil	✓		Tanya jawab dilakukan sesekali, namun siswa terlihat pasif menjawab.
3	Guru melibatkan kegiatan praktik atau proyek	Siswa diajak membuat sesuatu, bermain peran, atau simulasi		✓	Tidak ada aktivitas praktik atau proyek selama pembelajaran berlangsung.
4	Guru menggunakan media visual/interaktif	Guru memakai gambar, video, alat peraga, atau media digital		✓	Tidak digunakan gambar, video, maupun media digital, hanya menggunakan buku paket.
B. Partisipasi Siswa					
5	Siswa aktif bertanya atau menjawab	Siswa merespons pertanyaan guru atau		✓	Hanya sedikit siswa yang menjawab, tidak ada yang

		mengajukan pertanyaan			bertanya secara spontan.
6	Siswa terlibat dalam diskusi/kerja kelompok	Siswa berdiskusi, bekerja dalam tim, atau menyelesaikan tugas bersama		✓	Tidak ada kegiatan kerja kelompok atau diskusi yang terstruktur.
7	Siswa menunjukkan antusiasme	Siswa tampak fokus, bersemangat, dan tertarik mengikuti kegiatan		✓	Sebagian siswa tampak mengantuk dan kehilangan fokus saat guru menjelaskan.
8	Siswa tampak pasif/tidak terlibat	Banyak siswa tidak merespons, tidak fokus, atau terlihat bosan	✓		Banyak siswa duduk diam dan tidak menunjukkan ketertarikan pada materi.

C. Alat Bantu dan Pendekatan STEAM

9	Guru menggunakan alat bantu berbasis teknologi	Laptop, proyektor, atau perangkat digital lain digunakan		✓	Tidak terlihat penggunaan alat seperti laptop, proyektor, atau media digital.
10	Pembelajaran mengaitkan dengan unsur lain (STEAM)	Materi PAI dikaitkan dengan matematika, seni, teknologi, sains, dll		✓	Materi tidak dikaitkan dengan bidang lain seperti sains, matematika, atau seni.
11	Siswa melakukan kegiatan kreatif dan eksploratif lintas pelajaran	Kegiatan yang menggabungkan unsur PAI dan mata pelajaran lain secara praktis		✓	Tidak ada aktivitas eksplorasi atau kreativitas yang ditampilkan siswa.
12	Lingkungan kelas mendukung	Fasilitas, media, atau ruang memungkinkan		✓	Ruang kelas belum dilengkapi alat/media

	pembelajaran STEAM	praktik pembelajaran kreatif dan interaktif			pembelajaran interaktif dan fleksibel.
--	--------------------	---	--	--	--



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
 PADANGSIDIMPUAN

ANGKET MINAT BELAJAR SISWA

Nama Siswa : Purri nai Swiss IBS
 Sekolah : SD Megei 200212
 Kelas : V-A
 Hari/Tanggal : Senin 10-11-2025

Petunjuk

Bacalah setiap pernyataan dengan baik, kemudian berilah tanda ✓ pada jawaban yang sesuai dengan pendapatmu.

Keterangan Jawaban:

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- TS = Tidak Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju

NO	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
1	Saya mendengarkan penjelasan guru dengan sungguh-sungguh		✓		
2	Saya fokus dalam belajar	✓			
3	Saya merasa senang saat belajar materi zakat, infak, sedekah, dan hadiah		✓		
4	Saya merasa puas setelah selesai mengikuti pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI).	✓			
5	Saya ingin tahu lebih banyak tentang cara berbagi dalam ajaran Islam.	✓			
6	Saya tetap belajar meskipun pelajaran terasa sulit		✓		
7	Saya merasa pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.	✓			
8	Saya merasa senang jika bisa berbagi dengan teman seperti yang diajarkan pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI).	✓			
9	Saya belajar karena keinginan saya sendiri, bukan hanya karena disuruh guru atau orang tua.		✓		
10	Saya tetap semangat belajar meskipun tidak dijanjikan hadiah	✓			
11	Saya aktif menjawab pertanyaan saat pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI)		✓		
12	Saya berani bertanya jika tidak mengerti materi pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI).	✓			
13	Saya selalu berusaha menyelesaikan tugas sekolah sampai selesai	✓			
14	Saya tetap bersemangat belajar meski banyak tugas.	✓			
15	Saya merasa bangga jika bisa belajar dengan sungguh-sungguh.	✓			

ANGKET MINAT BELAJAR SISWA

Nama Siswa : Yu Sur Ardan Syah
 Sekolah : 200212
 Kelas : V-A
 Hari/Tanggal : Senin-10-11-2025

Petunjuk

Bacalah setiap pernyataan dengan baik, kemudian berilah tanda ✓ pada jawaban yang sesuai dengan pendapatmu.

Keterangan Jawaban:

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- TS = Tidak Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju

NO	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
1	Saya mendengarkan penjelasan guru dengan sungguh-sungguh	✓			
2	Saya fokus dalam belajar	✓			
3	Saya merasa senang saat belajar materi zakat, infak, sedekah, dan hadiah	✓			
4	Saya merasa puas setelah selesai mengikuti pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI).	✓			
5	Saya ingin tahu lebih banyak tentang cara berbagi dalam ajaran Islam.	✓			
6	Saya tetap belajar meskipun pelajaran terasa sulit		✓		
7	Saya merasa pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.		✓		
8	Saya merasa senang jika bisa berbagi dengan teman seperti yang diajarkan pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI).		✓		
9	Saya belajar karena keinginan saya sendiri, bukan hanya karena disuruh guru atau orang tua.		✓		
10	Saya tetap semangat belajar meskipun tidak dijanjikan hadiah		✓		
11	Saya aktif menjawab pertanyaan saat pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI)		✓		
12	Saya berani bertanya jika tidak mengerti materi pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI).		✓		
13	Saya selalu berusaha menyelesaikan tugas sekolah sampai selesai	✓			
14	Saya tetap bersemangat belajar meski banyak tugas.		✓		
15	Saya merasa bangga jika bisa belajar dengan sungguh-sungguh.		✓		

ANGKET MINAT BELAJAR SISWA

Nama Siswa : HAUFALADI BONGGA
 Sekolah : SD 9 MD/200106
 Kelas : 5 V
 Hari/Tanggal : Desember 12 2025

Petunjuk

Bacalah setiap pernyataan dengan baik, kemudian berilah tanda ✓ pada jawaban yang sesuai dengan pendapatmu.

Keterangan Jawaban:

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- TS = Tidak Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju

NO	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
1	Saya mendengarkan penjelasan guru dengan sungguh-sungguh		✓		
2	Saya fokus dalam belajar			✓	
3	Saya merasa senang saat belajar materi zakat, infak, sedekah, dan hadiah		✓		
4	Saya merasa puas setelah selesai mengikuti pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI).		✓		
5	Saya ingin tahu lebih banyak tentang cara berbagi dalam ajaran Islam.			✓	
6	Saya tetap belajar meskipun pelajaran terasa sulit		✓		
7	Saya merasa pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.		✓		
8	Saya merasa senang jika bisa berbagi dengan teman seperti yang diajarkan pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI).			✓	
9	Saya belajar karena keinginan saya sendiri, bukan hanya karena disuruh guru atau orang tua.		✓		
10	Saya tetap semangat belajar meskipun tidak dijanjikan hadiah			✓	
11	Saya aktif menjawab pertanyaan saat pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI)			✓	
12	Saya berani bertanya jika tidak mengerti materi pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI).		✓		
13	Saya selalu berusaha menyelesaikan tugas sekolah sampai selesai			✓	
14	Saya tetap bersemangat belajar meski banyak tugas.		✓		
15	Saya merasa bangga jika bisa belajar dengan sungguh-sungguh.			✓	

LEMBAR ANGKET PRAKTIKALITAS OLEH SISWA

Nama Siswa : Raisa Hasna Vamila
 Tanggal Pengisian : 4 Desember 2025
 Tempat : SD 200106

Petunjuk :

1. Beri tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu!

2. Keterangan:

SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Saya mudah memahami cara menggunakan media ini	✓			
2	Media ini menarik dan menyenangkan digunakan	✓			
3	Saya merasa lebih semangat belajar dengan media ini	✓			
4	Gambar, warna, dan suara membantu saya memahami materi	✓			
5	Saya bisa belajar sendiri menggunakan media ini	✓			
6	Saya tidak merasa bosan saat menggunakan media ini	✓			
7	Petunjuk dalam media mudah dimengerti		✓		
8	Aktivitas dalam media membuat saya tertarik terus mencoba	✓			
9	Materi dalam media mudah dipahami dan sesuai pelajaran	✓			
10	Saya ingin menggunakan media ini lagi di pelajaran lainnya	✓			



PEMERINTAH KOTA PADANGSIDIMPUAN
DINAS PENDIDIKAN DAERAH
SD NEGERI 200106 PADANGSIDIMPUAN

Alamat : Jl. Prof. HM. Yamin, SH Kec. Padangsidimpuan Utara Kode Pos 22719

Nomor : 421 / / SDN-106 / 2025 Padangsidimpuan, September 2025
Lampiran : -
Perihal : **Balasan Surat Izin Pra Riset**

Yang Bertanda Tangan Dibawah ini:

Nama : Ahmad Bakri, S.Pd
NIP : 1977021320110112002
Pangkat, Gol / ruang : Pembina IV-a
Jabatan : Kepala Sekolah SD Negeri 200106 Padangsidimpuan

Menindaklanjuti surat dari Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan nomor B- 2028/Un.28/AL/TL.00/09/2025 tanggal 8 September 2025 tentang permohonan riset mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Herawati
NIM : 2450100014
Program Studi : Pendidikan Agama Islam (PAI) Pascasarjana Program Magister
Universitas : Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan
Judul penelitian : **"Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas V di SD Negeri 200106 Padangsidimpuan".**

Maka dengan ini kami dari SD Negeri 200106 Padangsidimpuan memberikan izin tempat dan waktu untuk melakukan kegiatan tersebut dengan catatan mahasiswa yang bersangkutan tetap mengikuti peraturan dan tata tertib yang berlaku di lingkungan SDN 201006 Padangsidimpuan.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kepala Sekolah
SDN 200106 Padangsidimpuan

Ahmad Bakri, S. Pd
NIP. 1977021320110112002



PEMERINTAH KOTA PADANGSIDIMPUAN
DINAS PENDIDIKAN DAERAH
SD NEGERI 200106 PADANGSIDIMPUAN

Alamat : Jl. Prof. HM. Yamin, SH Kec. Padangsidimpuan Utara Kode Pos 22719

Nomor : 421 / / SDN-106 / 2025 Padangsidimpuan, September 2025
Lampiran : -
Perihal : **Keterangan telah melaksanakan riset**

Yang Bertanda Tangan Dibawah ini:

Nama : Ahmad Bakri, S.Pd
NIP : 1977021320110112002
Pangkat, Gol / ruang : Pembina IV-a
Jabatan : Kepala Sekolah SD Negeri 200106 Padangsidimpuan

Menerangkan bahwa:

Nama : Herawati
NIM : 2450100014
Program Studi : Pendidikan Agama Islam (PAI) Pascasarjana Program Magister
Universitas : Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan
Judul penelitian : **"Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas V di SD Negeri 200106 Padangsidimpuan".**

Dengan ini menyatakan bahwa nama tersebut diatas benar telah melaksanakan riset untuk penyelesaian tesis di SDN 200106 Padangsidimpuan mulai tanggal 15 Oktober sampai tanggal 6 Desember 2025.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kepala Sekolah
SDN 200106 Padangsidimpuan

Ahmad Bakri, S. Pd
NIP. 1977021320110112002



PEMERINTAH KOTA PADANGSIDIMPUAN
DINAS PENDIDIKAN DAERAH
SD NEGERI 200212 PADANGSIDIMPUAN

Alamat: Jl. Perintis Kemerdekaan No.18, Padang Matinggi
Kec. Padangsidempuan Selatan Kode Pos. 22711

Nomor : 423/621 SDN 2025

Padangsidempuan, 10 November 2025

Lampiran : -

Perihal : **Balasan Permohonan Izin Riset**

Kepada Yth.

Bapak Direktur Pascasarjana Program Magister

UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan

Di Tempat

Assalamu 'alaikum wrwb

Dengan hormat,

Yang Bertanda Tangan dibawah ini:

Nama : Nurhaida Rangkuti, M.Pd

NIP : 19701129 199412 2 001

Jabatan : Kepala Sekolah SD Negeri 200212 Padangsidempuan

Menindak lanjuti surat dari Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan tanggal 8 September 2025 nomor B-2028/Un.28/AL/TL.00/09/2025 tentang permohonan izin riset atas nama:

Nama : Herawati

NIM : 2450100014

Program Studi : Pendidikan Agama Islam (PAI) Pascasarjana Program Magister

Judul Tesis : **"Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM untuk Meningkatkan Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas V di SDN 200106 Padangsidempuan"**

Maka dengan ini kami memberikan izin tempat dan waktu untuk melakukan kegiatan tersebut pada tanggal 10 November 2025.

Demikian surat ini disampaikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Sekolah
SDN 200212 Padangsidempuan



Nurhaida Rangkuti, M.Pd
NIP. 19701129 199412 2 001



PEMERINTAH KOTA PADANGSIDIMPUAN
DINAS PENDIDIKAN DAERAH
SD NEGERI 200212 PADANGSIDIMPUAN

Alamat: Jl. Perintis Kemerdekaan No.18, Padang Matinggi
Kec. Padangsidempuan Selatan Kode Pos. 22711

Nomor : 421/563/SDN 2 / 2025

Padangsidempuan, 10 November 2025

Lampiran : -

Perihal : **Keterangan Pelaksanaan Penelitian**

Kepada Yth.

Bapak Direktur Pascasarjana Program Magister

UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan

Di Tempat

Assalamu 'alaikum wrwb

Dengan hormat,

Yang Bertanda Tangan dibawah ini:

Nama : Nurhaida Rangkuti, M.Pd

NIP : 19701129 199412 2 001

Jabatan : Kepala Sekolah SD Negeri 200212 Padangsidempuan

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Herawati

NIM : 2450100014

Universitas : UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan

Program Studi : Pendidikan Agama Islam (PAI) Pascasarjana Program Magister

Judul Tesis : **"Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM untuk Meningkatkan Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas V di SDN 200106 Padangsidempuan"**

Benar telah melakukan penelitian di SDN 200212 pada tanggal 10 November 2025.

Demikian surat ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Sekolah

SDN 200212 Padangsidempuan


Nurhaida Rangkuti, M.Pd

NIP. 19701129 199412 2 001



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
UPT. BAHASA**

Jalan T. Rizal Nurdin Km.4.5 Sihitang Kode Pos 22733
Website : <https://www.pusatbahasa.uinsyahada.ac.id>

SURAT KETERANGAN VALIDASI
B-124 /Un.28/J.2/PP.00.9/04/2026

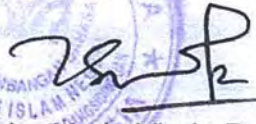
Kepala Unit Pelaksana Teknis Bahasa UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan dengan ini menerangkan bahwa abstrak mahasiswa :

Nama : Herawati
NIM : 2450100014
Program Studi : Pendidikan Agama Islam, Pascasarjana UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan
Judul Tesis : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Terintegrasi STEAM Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas V di SDN 200106 Padangsidempuan

Telah **divalidasi** dan dinyatakan telah selesai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN, 01 April 2026
Kepala UPT. Bahasa,


Sokhira Linda Vinde Rambe, M.Pd.
NIP : 19851010 201903 2 007

DOKUMENTASI

Suasana Pembelajaran Pai Kelas V Saat Studi Pendahuluan



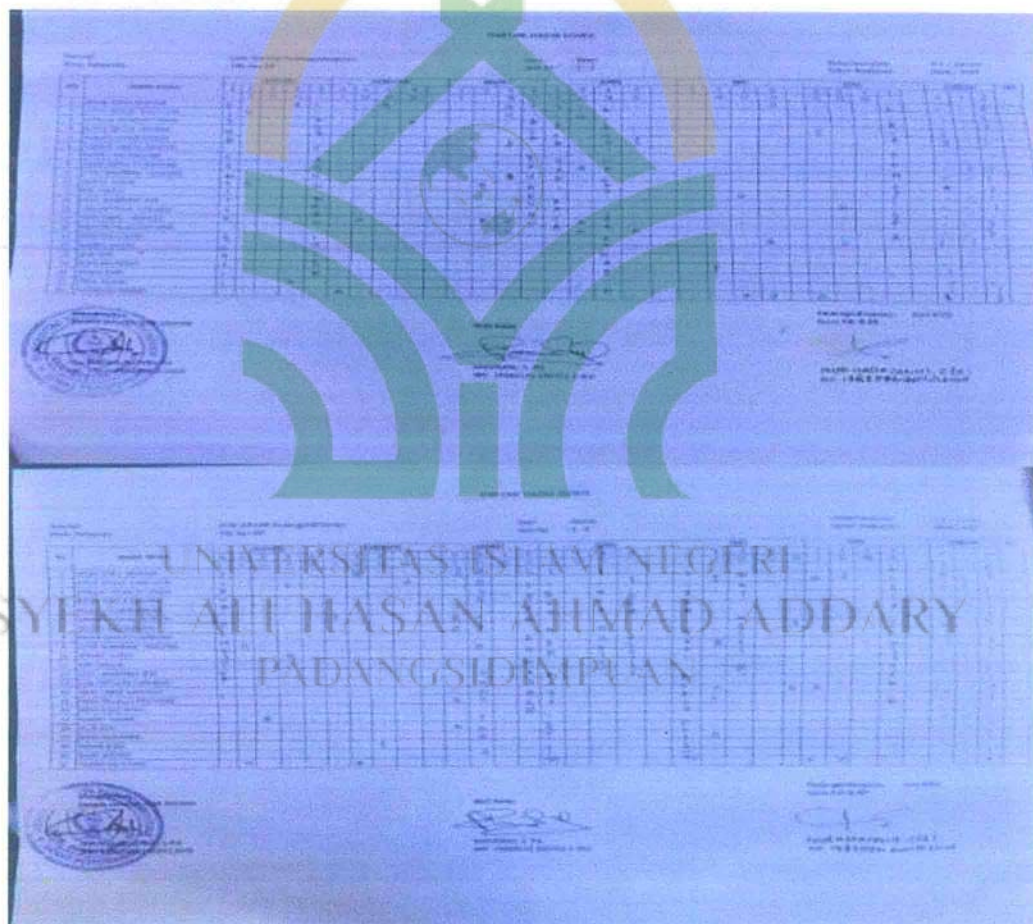
Gambar 1. Siswa tidak fokus mengikuti pembelajaran



Gambar 2. Siswa mengantuk saat pembelajaran berlangsung



Gambar 3. Siswa tidak antusias dalam belajar



Gambar 4. Daftar Kehadiran Siswa pada Mata Pelajaran PAI kelas V



Gambar 5. Wawancara dengan Guru PAI



Gambar 6. Wawancara dengan siswa kelas V



Gambar 7. Penyebaran instrumen angket minat belajar kepada kelas V SDN 200212 untuk uji validitas dan reliabilitas instrumen



Gambar 8. Uji coba terbatas kelompok kecil dan guru



Gambar 9. Uji coba di kelas nyata/ subjek penelitian



Gambar 10. Proyek membuat kotak hadiah



Gambar 11. Hasil karya siswa berupa kotak hadiah



Gambar 12. Ekspresi bahagia Siswa setelah bertukar kado