

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLIPBOOK*  
BERBANTUAN *CANVA* UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA KELAS VII  
DI MTsN 1 TAPANULI SELATAN**



**TESIS**

*Diajukan untuk Melengkapi Syarat  
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd)  
dalam Bidang Tadris Matematika*

Oleh:

**RESKI MASYIHTOH S  
NIM. 2350500008**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Dr. Suparni, S.Si, M.Pd**  
NIP. 19700708 200501 1 004

**Dr. Almira Amir, M.Si**  
NIP. 19730902 200801 2 006

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**

**PASCASARJANA PROGRAM MAGISTER  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN  
2025**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLIPBOOK*  
BERBANTUAN *CANVA* UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA KELAS VII  
DI MTsN 1 TAPANULI SELATAN**



**TESIS**

*Diajukan untuk Melengkapi Syarat  
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd)  
dalam Bidang Tadris Matematika*

Oleh:

**RESKI MASYIHTOH S  
NIM. 2350500008**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Dr. Suparni, S.Si, M.Pd**  
NIP. 19700708 200501 1 004

**Dr. Almira Amir, M.Si**  
NIP. 19730902 200801 2 006

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**

**PASCASARJANA PROGRAM MAGISTER  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN**

**2025**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN  
PASCASARJANA PROGRAM MAGISTER  
Jalan T. Rizal Nurdin Km.4,5 Silutang Kota Padangsidimpuan 22733 Telepon  
(0634) 22080 Faximile (0634) 24022  
Website: <http://pascasariin-pidangsidimpuan.ac.id>

Hal : Tesis  
An. Reski Masyihtoh S

Padangsidimpuan, Juni 2025

Kepada Yth. Direktur Pascasarjana  
Program Magister  
di-  
Padangsidimpuan

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap tesis Reski Masyihtoh S yang berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VII di MTsN 1 Tapameli Selatan*, maka kami berpendapat bahwa tesis ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Magister Pendidikan dan bidang Tadris Matematika pada Pascasarjana Program Magister.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan tesis ini.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pembimbing I

Dr. Suparai, S.Si, M.Pd  
NIP. 197007082005011004

Pembimbing II

Dr. Almira Amir, M.Si  
NIP. 197309022008012006



### SURAT PERNYATAAN MENYUSUN TESIS SENDIRI

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

Nama : Reski Masyihtoh S  
NIM : 2350500008  
Program Studi : Tadris Matematika  
Pascasarjana : Program Magister  
Judul Tesis : Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VII Di MTsN 1 Tapanuli Selatan

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah Menyusun tesis ini sendiri tanpa meminta bantuan yang tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan Kode Etik Mahasiswa UIN Syahada Padangsidempuan 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 Syahada Padangsidempuan yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 17 Juni 2025

Saya yang menyatakan,



Reski Masyihtoh S  
NIM. 2350500008

**HALAMAN PERNYATAAN PERSUTUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

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

Nama : Reski Masyihtoh S  
NIM : 2350500008  
Program Studi : Tadris Matematika  
Pascasarjana : Program Magister  
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, Hak Bebas Royalty Non Eksklusif (Non Exclusive-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VII Di MTsN 1 Tapanuli Selatan”**. Dengan Hak Bebas Royalty Non Eksklusif ini Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan 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 hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, Juni 2025

Saya yang menyatakan,



*Reski Masyihtoh S*  
Reski Masyihtoh S  
NIM. 2350500008

**SURAT PERNYATAAN**  
**KEABSAHAN DAN KEBENARAN DOKUMEN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reski Masyihtoh S  
Tempat/ Tgl Lahir : Padangsidempuan, 8 September 2000  
NIM : 2350500008  
Fak/ Prodi : Pascasarjana Prodi Tadris Matematika

Menyatakan dengan sesungguhnya:

1. Segala data terdapat dalam dokumen permohonan ujian munaqosyah ini adalah benar dan sah.
2. Apabila di kemudian hari ditemukan bahwa dokumen-dokumen yang telah saya berikan tidak benar, maka saya bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan seperti ini.

Padangsidempuan, Juni 2025

Saya yang menyatakan,

UNIVERSITAS ISLAM  
SYEKH ALI HASAN AH  
PADANGSIDIME



*Reski Masyihtoh S*  
Reski Masyihtoh S  
NIM. 2350500008



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUN  
PASCASARJANA PROGRAM MAGISTER  
Jalan T. Rizal Nurdin Km 4.5 Sihitang Kota Padangsidimpuan 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022  
Website <http://pasca.iain-padangsidimpuan.ac.id>

**DEWAN PENGUJI  
SIDANG MUNAQOSAH TESIS**

Nama : Reski Masyihoh S  
NIM : 2350500008  
Program Studi : Tadris Matematika  
Judul Tesis : Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook* Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VII di Mtsn 1 Tapanuli Selatan

NO.	NAMA	TANDA TANGAN
1.	<u>Dr. Suparni, S.Si, M. Pd</u> Penguji Umum/Ketua	
2.	<u>Dr. Anita Adinda, M. Pd</u> Penguji Isi dan Bahasa/Sekretaris	
3.	<u>Dr. Almira Amir, M. Si</u> Penguji Utama/Anggota	
4.	<u>Dr. Mariam Nasution, M. Pd</u> Penguji Keilmuan Matematika/Anggota	

Pelaksanaan Seminar Sidang Munaqosah Tesis  
Di : Padangsidimpuan  
Tanggal : 17 Juni 2025  
Pukul : 14.00 WIB  
Hasil/Nilai : 85,5(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 Faximilo (0634) 24022  
Website: <http://pasca.iain-padangsidimpuan.ac.id>

PENGESAHAN

Nomor: 1237/Un 28/Al-PP/00.9/06/2025

JUDUL TESIS : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLIPBOOK*  
BERBANTUAN CANVA UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA KELAS VII  
DI MTSN I TAPANULI SELATAN  
NAMA : RESKI MASYIHITH S  
NIM : 2350500008

Telah dapat diterima untuk memenuhi  
Syarat dalam memperoleh gelar  
Magister Pendidikan dalam Bidang Tadris Matematika

Padangsidimpuan, Juni 2025

Direktur



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN  
Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL  
NIP. 196807042000031003



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  
Telepon. 0634.22080 Faksimile 0634 24022  
Website : <https://www.uinayahada.ac.id>

**SURAT KETERANGAN VALIDASI**

B-154 /Un.28/J.2/PP.00.9/07/2025

Kepala Unit Pelaksana Teknis Bahasa UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan dengan ini menerangkan bahwa abstraksi mahasiswa :

Nama : RESKI MASYIHTOH S  
NIM : 2350500008  
Program Studi : Tadris Matematika, Pascasarjana  
UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary  
Padangsidempuan  
Judul Tesis : Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook  
Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan  
Literasi Matematika Siswa Kelas VII di Mtsn 1 Tapanuli  
Selatan

Telah divalidas 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

Padangsidempuan, 7 Juli 2025  
Kepala UPT. Bahasa,



Sokhira Linda Vinde Rambe, M.Pd.  
NIP : 19851010 201903 2 007

## MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ  
رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذْنَا إِنْ نَسِينَا أَوْ أَخْطَأْنَا رَبَّنَا وَلَا تَحْمِلْ عَلَيْنَا إصْرًا  
كَمَا حَمَلْتَهُ عَلَى الَّذِينَ مِنْ قَبْلِنَا

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

## ABSTRAK

Nama : Reski Masyihtoh S  
NIM : 2350500008  
Judul Tesis : Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook* Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VII di Mtsn 1 Tapanuli Selatan

Rendahnya kemampuan literasi matematika siswa disebabkan oleh kurangnya siswa dalam memahami konsep matematika. Siswa sering melakukan kesalahan dalam memahami pernyataan dengan tepat karena kurangnya keahlian untuk mengaitkan informasi yang diberikan dengan konsep-konsep matematika. Kemampuan literasi matematika siswa di MTsN 1 Tapanuli Selatan terputus masih rendah sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan peneliti. Dimana siswa cenderung tidak menyukai dengan pembelajaran yang ada dan dengan pemberian materi pembelajaran yang kurang menarik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *Flipbook* berbantuan Canva yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa kelas VII. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan ADDIE. Produk divalidasi oleh para ahli materi, media, dan Bahasa; kepraktisan diuji oleh guru dan peserta didik; serta efektivitas diuji melalui *pretest* dan *posttest*. Hasil validasi menunjukkan media tergolong sangat valid dengan rata-rata persentase kevalidan sebesar 95%. Uji kepraktisan memperoleh persentase rata-rata 90% (sangat praktis). Uji efektivitas menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dari 15,65 (*pretest*) menjadi 60,70 (*posttest*), yang mengindikasikan bahwa media efektif dalam meningkatkan literasi matematika siswa. Kebaruan penelitian ini terletak pada pemanfaatan Canva dalam pengembangan *flipbook* berbasis konteks kehidupan nyata di jenjang MTs. Dengan demikian, media *flipbook* ini layak digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran matematika. Kontribusi dari penelitian ini bagi bidang pendidikan matematika adalah memberikan solusi konkret berupa media pembelajaran yang inovatif dan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa. Penelitian ini juga memperluas referensi terkait pengembangan media berbasis teknologi digital yang mudah diakses dan digunakan oleh guru, khususnya dalam pembelajaran matematika di tingkat SMP atau MTs. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis digital yang berorientasi pada peningkatan kompetensi abad 21, khususnya dalam hal berpikir kritis, pemecahan masalah, dan koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari.

**Kata Kunci:** Flipbook, Canva, Literasi Matematika, R&D, Media Pembelajaran.

## ABSTRACT

Name : Reski Masyihtoh S  
Matric No. : 2350500008  
Thesis : Development of Canva-Assisted Flipbook Learning Media to  
Title Improve Mathematical Literacy Skills of Students Grade VII at  
MTsN 1 Tapanuli Selatan

*Students' inability to comprehend mathematical ideas is the main cause of their inadequate mathematical literacy. Due to their inability to relate the provided knowledge to relevant mathematical concepts, many students make mistakes when appropriately reading mathematical statements. Students in MTsN 1 Tapanuli Selatan have low levels of mathematical literacy, according to the researcher's observations. This is due in part to the fact that students generally disapprove of the existing teaching strategies and the frequently dull instructional materials. The goal of this project is to create a Flipbook learning tool with Canva assistance that is reliable, useful, and efficient for raising seventh-grade students' mathematical literacy. The ADDIE development paradigm is used in this study's Research and Development (R&D) methodology. Subject matter specialists, media professionals, and language experts all validated the product. Teachers and students evaluated practicality, and pre- and post-test evaluations were used to gauge efficacy. The validation results indicate that the media is highly valid, with an average validity score of 95%. The practicality test yielded an average score of 90% (categorized as highly practical). The effectiveness test showed a significant improvement in students' scores, from a pre-test average of 15.65 to a post-test average of 60.70, indicating the media's effectiveness in enhancing students' mathematical literacy. The novelty of this research lies in the utilization of Canva to develop a real-life-context-based flipbook specifically designed for the junior secondary (MTs) level. As a result, the flipbook media that was created is thought to be appropriate as a teaching aid for mathematics. By providing a cutting-edge and contextual learning tool that can successfully raise students' mathematical literacy, this work advances mathematics education. Additionally, it adds to the body of knowledge about the creation of easily navigable digital learning resources for educators, particularly in the context of junior secondary mathematics education. Additionally, this study could be used as a guide for future research aimed at creating digital learning materials that support 21st-century skills, specifically problem-solving, critical thinking, and applying mathematics to real-world situations.*

**Keywords:** Flipbook, Canva, Mathematical Literacy, R&D, Learning Media.

## خلاصة البحث

الاسم :	ريسكي ماسيهتوه س
رقم التسجيل :	٢٣٥٠٥٠٠٠٠٨
عنوان البحث :	تطوير الوسيلة التعليمية الإلكترونية فليب بوك (Flipbook) بمساعدة كانفا لتحسين مهارة القراءة والكتابة الرياضية لدى تلاميذ الصف السابع في المدرسة الثانوية الحكومية - 1 تابانولي الجنوبية

يُعزى ضعف مهارة القراءة والكتابة الرياضية لدى التلاميذ إلى ضعف فهمهم للمفاهيم الرياضية. غالبًا ما يخطئ التلاميذ في فهم العبارات بشكل صحيح نظرًا لنقص خبرتهم في ربط المعلومات المقدمة بالمفاهيم الرياضية. لا تزال مهارة القراءة والكتابة الرياضية لدى تلاميذ المدرسة الثانوية الحكومية - 1 تابانولي منخفضة، وفقًا لنتائج ملاحظة الباحثة، حيث يميل التلاميذ إلى عدم تفضيل التعلم الحالي وتوفير المواد التعليمية أقل تشويقًا. يهدف هذا البحث إلى تطوير الوسيلة التعليمية الإلكترونية فليب بوك صالحة وعملية وفعالة بمساعدة كانفا لتحسين مهارة القراءة والكتابة الرياضية لدى تلاميذ الصف السابع. أما هذا النوع من البحث هو البحث والتطوير باستخدام نموذج التطوير ADDIE. تم التحقق من صحة المنتج من قبل خبراء في المواد والوسائل واللغة. يتم اختبار التطبيق العملي من قبل المدرس والتلاميذ؛ ويتم اختبار الفعالية من خلال الاختبار القبلي والبعدي. تُظهر نتائج التحقق أن الوسائل تُصنف على أنها صالحة جدًا بنسبة صلاحية متوسطة تبلغ 95%. حصل اختبار التطبيق العملي على نسبة مئوية متوسطة تبلغ 90% (عملي جدًا). أظهر اختبار الفعالية زيادة في القيمة المتوسطة من 15.65 (الاختبار القبلي) إلى 60.70 (الاختبار البعدي)، مما يشير إلى أن الوسائل فعالة في تحسين معرفة التلاميذ بالرياضية. تكمن حداثة هذا البحث في استخدام كانفا في تطوير فليب بوك بناءً على سياقات الحياة الواقعية على مستوى المدرسة الثانوية. وبالتالي، فإن وسائل فليب بوك هذه جديرة بالاستخدام كأداة في عملية تعلم الرياضيات. تتمثل مساهمة هذا البحث في مجال تعليم الرياضيات في تقديم حلول ملموسة في شكل الوسائل التعليمية مبتكرة وسياقية لتحسين مهارة معرفة التلاميذ بالرياضيات. كما يوسع هذا البحث المراجع المتعلقة بتطوير الوسائل القائمة على التكنولوجيا الرقمية والتي يسهل على المدرسين الوصول إليها واستخدامها، وخاصة في تعلم الرياضيات في المرحلة الإعدادية أو مستوى الثانوية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يشكل هذا البحث مرجعًا للباحثين اللاحقين في تطوير الوسائل التعليمية الرقمية تهدف إلى تحسين مهارات القرن الحادي والعشرين، لا سيما في مجالات التفكير النقدي وحل المشكلات وربط الرياضيات بالحياة اليومية.

**الكلمات المفتاحية:** فليب بوك، كانفا، محو الأمية الرياضية، البحث والتطوير، وسائل التعليم

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis ini yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Berbantuan Canva untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VII di MTsN 1 Tapanuli Selatan”** dengan penuh rasa syukur dan tepat waktu.

Shalawat serta salam semoga tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabat beliau, semoga kita mendapat syafa'at beliau di akhirat kelak.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan karya ini di masa yang akan datang. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi penulis secara khusus dan bagi dunia pendidikan pada umumnya, khususnya dalam meningkatkan literasi matematika siswa.

Dalam proses penyusunan tesis ini, penulis banyak menerima pelajaran berharga, dukungan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang, M. Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
2. Bapak Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL, selaku Direktur Pascasarjana Program Magister Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
3. Ibu Dr. Zulhingga, S. Ag, M. Pd, selaku Wakil Direktur Pascasarjana Program Magister Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
4. Bapak Dr. Suparni, S. Si, M. Pd, selaku Ketua Program Studi Pascasarjana Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan dan juga sebagai Pembimbing I (Isi) yang dengan sabar memberikan arahan dan masukan berharga selama proses penelitian dan penulisan.
5. Ibu Almira Amir, M. Si, selaku Pembimbing II (Metodologi) yang telah banyak memberikan ilmu, arahan, dan bimbingan dalam penyelesaian tesis ini.
6. Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S. Si, M. Pd, selaku Pembimbing Akademik yang selalu memberikan motivasi dan dukungan selama masa studi.
7. Ibu Friska Andriani Harahap, M. Pd, yang kenan menjadi validator lembar validasi.

8. Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S. Si, M. Pd, yang telah menjadi validator ahli media dan memberikan sarana dalam proses validasi media pembelajaran.
9. Bapak Arianto, M. Pd, yang telah menjadi validator ahli bahasa dan membantu dalam validasi media pembelajaran.
10. Ibu Dr. Anita Adinda, M. Pd, yang telah berkenan menjadi validator ahli materi dan validator instrumen serta memberikan masukan dalam validasi media pembelajaran.
11. Bapak/Ibu Staf Tata Usaha dan Bapak/Ibu Dosen Pascasarjana Program Magister Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan yang telah banyak membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama perkuliahan.
12. Bapak Toharuddin Harahap, S. Ag, selaku Kepala Sekolah MTsN 1 Tapanuli Selatan yang telah banyak membantu dan memberikan informasi selama penelitian.
13. Guru, serta seluruh siswa MTsN 1 Tapanuli Selatan yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian.
14. Kepala Sekolah, guru, serta seluruh siswa MTsN 1 Tapanuli Selatan yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian.
15. Ibu Nur Ismi Hasibuan, S. Pd, selaku guru matematika kelas VII di MTsN 1 Tapanuli Selatan yang telah banyak membantu dan memberikan informasi.
16. Bapak Hamdani Batubara, S. Pd, selaku WKM di MTsN 1 Tapanuli Selatan yang telah banyak memberikan bantuan dan informasi.
17. Ayahanda tercinta Syahdan Harahap dan ibunda tercinta Alm. Asnawati Hasibuan yang telah melahirkan penulis tak lupa pula Mariyati Siregar Siregar sebagai ibu tersayang yang telah merawat penulis yang senantiasa mereka memberikan doa, dukungan, dan semangat kepada penulis.
18. Kepada abang dan kakak tersayang yang telah memberikan dukungan. Ismail Saputra Harahap, S. Pd, Suryadi Syahputra Harahap, S. Pd, Bd. Nuraminah Harahap. S. Keb, Adelina Sari Harahap, S. Pd, Abdul Fadli Harahap, Am, Kep, dan tak lupa kedua adik tersayang saya Jihadan Akbar Harahap dan Sulaiman Zein Harahap.
19. Kepada teman terbaikku yang selalu ada Nur Jannah Daulay, S. Pd, selaku teman yang sering bertukar pikiran dan saling menguatkan dalam hal apa pun.
20. Kepada temen seperjuangan Ayu Rahmi Suhaida Batubara, S. Pd, yang selalu bersama dalam perjuangan gelar ini.
21. Kepada kakak seperjuangan Anggi Fadilla Nasution, S. Pd, yang selalu bersama untuk terus maju dan berkembang dalam tahap penulisan tesis ini.
22. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada diri sendiri atas kesabaran, ketekunan, dan semangat pantang menyerah selama melewati setiap tantangan dalam proses penyusunan tesis ini. Perjalanan yang tidak mudah ini menjadi pembelajaran berharga yang semakin menguatkan tekad dan komitmen penulis dalam menapaki dunia akademik dan pendidikan. Semoga hasil karya ini menjadi bukti nyata dari usaha dan dedikasi yang telah penulis berikan.

Penulis berharap karya ilmiah ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan pendidikan matematika, khususnya dalam peningkatan kemampuan literasi matematika siswa.

Padangsidempuan, 17 Juni 2025  
Penulis

Reski Masyihtoh S.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDEMPUNAN

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	15
C. Tujuan Penelitian .....	15
D. Batasan Istilah .....	16
E. Manfaat Penelitian .....	17
G. Spesifikasi Produk .....	19
<b>BAB II KERANGKA TEORITIS .....</b>	<b>20</b>
A. Kajian Teori.....	20
1. Pengertian Media Pembelajaran .....	20
2. Jenis-jenis Media Pembelajaran.....	23
3. Peran Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar .....	24
4. Media Pembelajaran dalam Konteks Literasi Numerasi.....	25
5. Integrasi Teknologi dalam Pendidikan .....	26
6. Kendala dalam Penggunaan Media Pembelajaran.....	29
7. Media <i>Flipbook</i> .....	30
8. Media Canva .....	32
9. Kemampuan Literasi Matematika .....	35
10. Aritmatika Sosial .....	40
B. Penelitian Terdahulu.....	44
C. Kerangka Berpikir .....	53
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>55</b>
A. Jenis dan Model Penelitian .....	55
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	58
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	59

D. Data dan Sumber Data .....	60
E. Prosedur Pengembangan .....	60
F. Instrumen Pengumpulan Data .....	62
G. Instrumen Penelitian .....	69
H. Pengembangan Instrumen .....	72
I. Teknik Pengumpulan Data .....	80
J. Teknik Analisis Data .....	80
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>89</b>
A. Hasil Penelitian.....	89
B. Pembahasan .....	127
C. Keterbatasan Penelitian .....	130
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>131</b>
A. Kesimpulan.....	131
B. Implikasi .....	132
B. Saran .....	132
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>134</b>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
 PADANGSIDIMPUAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Indikator Kemampuan Literasi Numerasi.....	42
Tabel 3. 1	Tahapan Pengembangan Model ADDIE.....	64
Tabel 3. 2	Nama-nama Validator Pengembangan Media Flipbook.....	72
Tabel 3. 3	Pengukuran, Teknik, Instrumen Penelitian.....	70
Tabel 3. 4	Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi.....	70
Tabel 3. 5	Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media.....	73
Tabel 3. 6	Kisi-Kisi Instrumen Ahli Bahasa.....	72
Tabel 3. 7	Kisi-Kisi Instrumen Ahli Instrumen.....	73
Tabel 3. 8	Kisi-Kisi Angket Respon Guru terhadap Penggunaan Media.....	74
Tabel 3. 9	Kisi-Kisi Angket Respon Siswa terhadap Penggunaan Media.....	75
Tabel 3. 10	Kisi Tes Kemampuan Literasi Siswa.....	77
Tabel 3. 11	Kategori Tingkat Kesukaran.....	85
Tabel 3. 12	Kriteria Kevalidan Suatu Produk.....	88
Tabel 3. 13	Kriteria Kepraktisan Suatu Produk.....	90
Tabel 3. 14	Kriteria Pembagian N-Gain Score.....	80
Tabel 3. 15	Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain Score.....	92
Tabel 4. 1	Hasil Pretest Kemampuan Literasi Matematika Siswa.....	98
Tabel 4. 2	Capaian Pembelajaran Aritmatika Sosial.....	100
Tabel 4. 3	Storyboard Flipbook Aritmatika Sosial.....	103
Tabel 4. 4	Desain awal Flipbook Aritmatika Sosial.....	104
Tabel 4. 5	Hasil Penilaian Ahli Materi Terhadap Flipbook.....	108
Tabel 4. 6	Distribusi Frekuensi Tingkat Validitas Ahli Materi Flipbook.....	109
Tabel 4. 7	Revisi Flipbook oleh ahli Materi.....	110
Tabel 4. 8	Hasil Penilaian Ahli Media Terhadap Flipbook.....	111
Tabel 4. 9	Distribusi Frekuensi Tingkat Validitas Ahli Media.....	113
Tabel 4. 10	Revisi oleh Ahli Media.....	114
Tabel 4. 11	Hasil Penilaian Ahli Bahasa Terhadap Flipbook.....	117
Tabel 4. 12	Distribusi Frekuensi Tingkat Validitas Ahli Bahasa Flipbook.....	117
Tabel 4. 13	Revisi oleh Ahli Bahasa.....	118
Tabel 4. 14	Hasil Penilaian Ahli Instrumen terhadap Angket dan Soal.....	120
Tabel 4. 15	Distribusi Frekuensi Tingkat Validitas Ahli Instrumen.....	121
Tabel 4. 16	Hasil Praktikalitas oleh Uji Praktisi (Guru).....	123
Tabel 4. 17	Distribusi Frekuensi Tingkat Praktikalitas Oleh Uji Praktisi (Guru).....	124
Tabel 4. 18	Hasil Praktikalitas oleh Uji Praktisi (Peserta Didik).....	124
Tabel 4. 19	Hasil Rata-Rata Kepraktisan.....	125

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Hasil Jawaban Salah Satu Siswa .....	8
Gambar 1. 2	Hasil Jawaban yang Benar .....	10
Gambar 1. 3	Buku Paket Kelas 8 .....	11
Gambar 1. 4	Tampilan <i>Alef Education</i> .....	11
Gambar 2. 1	Kerangka Berpikir .....	57
Gambar 3. 1	Bagan Model Penelitian Pengembangan ADDIE .....	24
Gambar 3. 2	Prosedur Pengembangan Berdasarkan Model Pengembangan ADDIE .....	60
Gambar 3. 3	Hasil Perhitungan Validitas Item Soal Pretest .....	81
Gambar 3. 4	Hasil Perhitungan Validitas Item Soal <i>Posttest</i> .....	82
Gambar 3. 5	Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Soal Pretest.....	83
Gambar 3. 6	Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Soal <i>Posttest</i> .....	84
Gambar 3. 8	Hasil Perhitungan Tingkat kesukaran Soal Pretest .....	85
Gambar 3. 9	Hasil Perhitungan Tingkat kesukaran Soal <i>Posttest</i> .....	85
Gambar 3. 10	Bagan Analisis Data .....	87
Gambar 3. 11	One Group Pretest-Posttest Design .....	24
Gambar 4. 1	Buku Matematika .....	100
Gambar 4. 2	Uji N-Gain Pretest-Posttest Siswa .....	126
Gambar 4. 3	Deskripsi Data Kemampuan Literasi Matematika Siswa <i>Pretest</i> .	128
Gambar 4. 4	Deskripsi Data Kemampuan Literasi Matematika Siswa <i>Posttest</i>	107
Gambar 4. 5	Hasil Uji Normalitas Pretest-Posttest.....	130
Gambar 4. 6	Uji Homogenitas Kemampuan Literasi Matematika Siswa .....	132
Gambar 4. 7	Paired Sample Statistics .....	132

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Persetujuan Judul Tesis
- Lampiran 2 : Surat Kesediaan Membimbing Tesis
- Lampiran 3 : Surat Mohon Izin Riset
- Lampiran 4 : Surat Balasan Penelitian
- Lampiran 5 : Lembar *Expert Judgment*
- Lampiran 6 : Angket Validasi Ahli Materi
- Lampiran 7 : Angket Validasi Ahli Media
- Lampiran 8 : Angket Validasi Ahli Bahasa
- Lampiran 9 : Angket Validasi Ahli Instrumen
- Lampiran 10 : Angket Pengguna Media (Praktisi) oleh Guru
- Lampiran 11 : Rekapitulasi Hasil Respon Pengguna Media Oleh Peserta Didik
- Lampiran 12 : Flipbook yang Dikembangkan
- Lampiran 13 : Lembar Soal Tes Literasi Matematika Pretest
- Lampiran 14 : Lembar Soal Tes Kemampuan Literasi Matematika Siswa Posttest
- Lampiran 15 : Rubrik Penskoran Pretest
- Lampiran 16 : Rubrik Penskoran Posttest
- Lampiran 17 : Daftar Hadir Kelas Uji Coba Soal
- Lampiran 18 : Daftar Hadir Kelas Eksperimen
- Lampiran 19 : Rekapitulasi Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematika Pretest
- Lampiran 20 : Rekapitulasi Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematika Posttest
- Lampiran 21 : Rekapitulasi Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematika Posttest
- Lampiran 22 : Foto Dokumentasi Penelitian

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Rendahnya kemampuan literasi matematika siswa disebabkan dengan kurangnya siswa dalam memahami konsep matematika. Hal ini juga didasarkan dengan banyaknya siswa cenderung menghafal rumus-rumus tanpa memahami prinsip-prinsip yang mendasarinya, yang menghambat kemampuan mereka untuk mengaplikasikan konsep tersebut dalam konteks yang lebih luas. Oleh karena itu siswa terhambat atau kesulitan dalam kemampuan membaca dan memahami soal. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan dalam membaca dan memahami soal matematika.

Siswa sering melakukan kesalahan dalam memahami pertanyaan dengan tepat karena kurangnya keahlian untuk mengaitkan informasi yang diberikan dengan konsep-konsep matematika. Kondisi ini dikaitkan oleh rendahnya motivasi dan rasa percaya diri siswa, yang kerap memicu kecemasan terhadap pembelajaran matematika. Hambatan-hambatan tersebut pada akhirnya berdampak negatif terhadap pemahaman dan pencapaian siswa dalam mata pelajaran ini<sup>1</sup>.

Pada tahun 2022, Indonesia berpartisipasi dalam *Program for International Student Assessment (PISA)* yang diselenggarakan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)*. Hasil yang diumumkan secara serentak pada 3 Desember 2023 ini menunjukkan bahwa skor matematika siswa Indonesia

---

<sup>1</sup> W. Han Et Al., “Materi Pendukung Literasi Numerasi,” *Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan, Tim Gln Kemendikbud*. 8, No. 9 (2017): 1–58, <https://Repositori.Kemdikbud.Go.Id/11628/1/Materi-Pendukung-Literasi-Numerasi-Rev.Pdf>.

menurun sebesar 12 poin dibandingkan hasil PISA 2018, dengan skor 365, sementara rata-rata *OECD* adalah 472<sup>2</sup>. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata negara-negara *OECD*. Penurunan skor ini mencerminkan tantangan dalam meningkatkan pemahaman, analisis, dan penerapan konsep dalam pembelajaran. Hasil PISA 2022 menegaskan perlunya strategi yang lebih efektif dalam meningkatkan literasi siswa, termasuk melalui penguatan metode pengajaran, pengembangan bahan ajar yang relevan, serta peningkatan minat baca dan berpikir kritis di kalangan peserta didik.<sup>3</sup>

Abad 21 merupakan abad pengetahuan, yang mana arus globalisasi dan keterbukaan informasi dan teknologi berkembang pesat serta membawa perubahan pada segala aspek kehidupan. Oleh sebab itu, setiap siswa diharapkan mampu membekali diri dengan keterampilan dalam menghadapi era globalisasi. Literasi menjadi salah satu keterampilan yang sangat diperlukan untuk beradaptasi dan dapat mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam pandangan tradisional, literasi didefinisikan sebatas kemampuan membaca dan menulis pernyataan pendek sederhana tentang kehidupan individu. Seiring perkembangan jaman, literasi tidak hanya sekadar kemampuan membaca, namun juga terkait dengan kemampuan intelektual, serta mengetahui bagaimana meneliti dan memecahkan masalah yang kompleks. Oleh karena itu, literasi merupakan hal mendasar bagi individu untuk dapat berpartisipasi dalam masyarakat dan mencapai

---

<sup>2</sup> Iwan Pranoto, Wono Setya Budhi, And Hendra Gunawan, "Hasil Pisa 2022, Matematika Indonesia Masih Stagnan," *Media Indonesia*, 2023, <https://mediaindonesia.com/opini/637150/hasil-pisa-2022-matematika-indonesia-masih-stagnan>.

<sup>3</sup> Andini, F., Masyihtoh, R., Daulay, N. J., Mawaddah, P., Dan Rafiah, H. N. *Pengaruh Pelayanan Konseling Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Di Man 1 Medan* (Effect: Jurnal Kajian Konseling, 2024): 3(3).

tujuan mereka dalam pekerjaan serta kehidupannya<sup>4</sup>.

Dalam buku panduan Gerakan Literasi Nasional, disebutkan enam literasi dasar yang wajib dikuasai yaitu literasi bahasa, literasi numerasi, literasi digital, literasi sains, literasi finansial, serta literasi budaya dan kewargaan<sup>5</sup>. Literasi numerasi atau sering disebut dengan numerasi menjadi salah satu literasi dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik. Dalam hal ini, literasi numerasi menjadi perhatian besar khususnya pada bidang pendidikan dan menjadi kompetensi yang diujikan pada peserta didik melalui Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). AKM merupakan penilaian kompetensi dasar yang diujikan kepada siswa yang digunakan untuk mengukur kemampuan nalar siswa ketika dihadapkan pada masalah yang membutuhkan kemampuan literasi dan numerasi yaitu masalah yang membutuhkan pengetahuan dasar matematika dalam penyelesaiannya<sup>6</sup>.

Ojose mendefinisikan numerasi sebagai kemahiran individu dalam merumuskan, mengidentifikasi, memahami dan mengimplementasikan dasar-dasar matematika dalam berbagai konteks yang dibutuhkan individu dalam situasi sehari-hari<sup>7</sup>. Melihat betapa pentingnya literasi numerasi, maka perlu dilakukan berbagai upaya khususnya dalam proses pembelajaran untuk melatih literasi numerasi peserta didik. Penguasaan literasi perlu diimbangi dengan menumbuhkembangkan kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah, kreativitas, komunikasi,

---

<sup>4</sup> Jailani Jailani Et Al., "Mathematical Literacy Proficiency Development Based On Content, Context, And Process," *Problems Of Education In The 21st Century* 78, No. 1 (2020): 80–101, <https://doi.org/10.33225/pec/20.78.80>.

<sup>5</sup> Han Et Al., "Materi Pendukung Literasi Numerasi."

<sup>6</sup> Irma Rachmah Hidayah, Tri Atmojo Kusmayadi, And Laila Fitriana, "Minimum Competency Assessment (Akm): An Effort To Photograph Numeracy," *Journal Of Mathematics And Mathematics Education* 11, No. 1 (2021): 14, <https://doi.org/10.20961/jmme.v11i1.52742>.

<sup>7</sup> Bobby Ojose, "Mathematics Literacy: Are We Able To Put The Mathematics We Learn Into Everyday Use," *Journal Of Mathematics Education* 4, No. 1 (2011): 89–100.

serta kolaborasi<sup>8</sup>.

Kurangnya media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan karakteristik siswa, ditambah dengan keterbatasan alat bantu belajar yang menarik dan relevan di era digital, mengakibatkan proses pembelajaran menjadi kurang efektif. Siswa cenderung kehilangan minat dan motivasi belajar jika media pembelajaran yang digunakan tidak menarik atau relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Selain itu, tingginya ketergantungan pada metode pembelajaran konvensional, seperti ceramah, yang sering kali kurang interaktif, dapat membuat siswa kesulitan memahami konsep-konsep matematika yang abstrak. Untuk mengatasi masalah ini, perlu adanya inovasi dalam pengembangan media pembelajaran yang interaktif dan kontekstual, yang dapat menarik minat siswa dan membantu mereka mengembangkan literasi matematika dengan lebih baik.

Metode pembelajaran yang kurang efektif di sekolah mencakup ceramah tradisional, yang membuat siswa pasif dan sulit mempertahankan perhatian mereka. Selain itu, pembelajaran berbasis hafalan cenderung tidak melatih pemahaman konsep atau keterampilan berpikir kritis. Pendekatan seragam untuk semua siswa juga mengabaikan perbedaan gaya belajar, sehingga beberapa siswa tertinggal. Metode ini tidak relevan dengan tuntutan keterampilan abad ke-21 dan kurang memanfaatkan teknologi atau pendekatan interaktif untuk meningkatkan minat siswa<sup>9</sup>.

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Utami, Iskandar, dan Nuraeni

---

<sup>8</sup> Han Et Al., “Materi Pendukung Literasi Numerasi.”

<sup>9</sup> Jvita Setia And Nuria Siti Aulianshah, “Pengaruh Teknologi Di Bidang Pendidikan Pada Era Digitalisasi Untuk Kualitas Pembelajaran Di Fakultas Vokasi Universitas Negeri Surabaya” 9, No. 1 (2025): 224–35.

adalah rendahnya kemampuan literasi sains siswa sekolah dasar. Penelitian ini menyoroti bahwa metode pembelajaran konvensional kurang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep sains siswa<sup>10</sup>. Dan hal itu sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggar dikarenakan rendahnya kemampuan literasi sains siswa kelas XI di sekolah menengah atas. Penelitian ini menyoroti bahwa metode pembelajaran tradisional kurang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep sains yang kompleks<sup>11</sup>.

Pentingnya pengembangan media pembelajaran ini juga tidak lepas dari perkembangan pembelajaran berbasis teknologi yang semakin pesat<sup>12</sup>. Dengan adanya platform digital seperti Canva, guru dapat dengan mudah membuat materi pembelajaran yang tidak hanya statis, tetapi juga interaktif dan berbasis multimedia. Hal ini sangat penting untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan membantu mereka untuk lebih memahami materi yang disampaikan. Selain itu, penggunaan media digital juga mendukung literasi digital siswa, yang menjadi salah satu keterampilan penting di era digital saat ini.

Namun kenyataannya masih banyak siswa di Indonesia yang menghadapi kesulitan dalam meningkatkan keterampilan literasi numerasi mereka. Dalam hal ini menunjukkan meskipun siswa dapat menguasai teknik-teknik dasar matematika, mereka seringkali kesulitan dalam menerapkan konsep-konsep tersebut dalam

---

<sup>10</sup> Neng Riski Ayu Utami, Sofyan Iskandar, And Fitri Nuraeni, "Pengaruh Pendekatan Saintifik Berbantuan Media Flipbook Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar," *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 09, No. September (2024): 1802.

<sup>11</sup> Anggar Dwi Pangestu, "Pengembangan Media Interaktif Berbantuan Canva Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri 4 Klaten Tahun Ajaran 2023 / 2024.," *Universitas Widya Dharma* (2024), 4.

<sup>12</sup> Amir, A. (2016). Penggunaan Media Gambar Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Eksakta*, 2(1), 34-40.

konteks kehidupan nyata. Hal ini menjadi masalah serius karena guru matematika seharusnya tidak hanya bertujuan untuk mengajarkan rumus dan prosedur, tetapi juga untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis, yang esensial untuk menghadapi tantangan dalam kehidupan sehari-hari dan dunia kerja.

Salah satu penyebab utama dari rendahnya literasi numerasi siswa adalah keterbatasan media pembelajaran yang tersedia di banyak sekolah. Media pembelajaran yang digunakan sering kali bersifat monoton dan tidak kontekstual, sehingga kurang dapat menarik perhatian siswa dan mendorong mereka untuk berpikir kreatif dan kritis. Sebagian besar media yang ada lebih berfokus pada aspek pemberian informasi daripada pada proses pembelajaran yang aktif dan interaktif.

Menurut Izzatin ada tiga prinsip dasar dalam literasi numerasi yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran matematika, yaitu: pertama, literasi numerasi harus bersifat kontekstual, yang berarti materi yang diajarkan harus relevan dengan kondisi geografis, sosial, dan budaya siswa. Kedua, literasi numerasi harus selaras dengan Kurikulum Merdeka, yang menekankan pembelajaran yang berpusat pada siswa, fleksibel, dan kontekstual. Kurikulum ini mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan aplikatif melalui pengalaman belajar yang relevan dan bermakna. Ketiga, literasi numerasi harus saling bergantung dan memperkaya unsur literasi lainnya, seperti literasi membaca dan literasi digital<sup>13</sup>. Dalam konteks ini, *Flipbook* berbantuan Canva dirancang untuk mendukung ketiga prinsip tersebut, dengan memberikan materi yang kontekstual dan selaras dengan

---

<sup>13</sup> Maharani Izzatin Et Al., “Pengembangan Literasi Numerasi Siswa Melalui Soal Hots,” *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana Unnes*, 2022, 630–34, [Http://Pps.Unnes.Ac.Id/Pps2/Prodi/Prosiding-Pascasarjana-Unnes](http://Pps.Unnes.Ac.Id/Pps2/Prodi/Prosiding-Pascasarjana-Unnes).

kurikulum, serta mengintegrasikan elemen multimedia yang mendukung pengembangan literasi digital siswa.

Selain itu, literasi numerasi juga berkaitan dengan kemampuan siswa untuk merumuskan, menerapkan, dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks yang mencakup penalaran matematis dan penggunaan prosedur, fakta, dan konsep matematika untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena dalam kehidupan sehari-hari<sup>14</sup>. *Flipbook* berbantuan Canva akan membantu siswa untuk melatih keterampilan ini melalui berbagai tugas dan latihan yang disajikan dalam format yang menarik dan interaktif.

Dalam hal ini, pengembangan produk media pembelajaran yang lebih inovatif dan terhubung dengan kehidupan nyata siswa sangat diperlukan. Salah satu solusi yang dapat dijadikan alternatif adalah penggunaan *Flipbook* berbantuan Canva, sebuah media pembelajaran digital yang interaktif dan menarik. *Flipbook* merupakan buku digital yang dapat mencakup berbagai elemen seperti teks, gambar, dan animasi<sup>15</sup>.

Pengembangan *Flipbook* berbantuan Canva ini juga bertujuan untuk menjawab tantangan yang ada dalam proses pembelajaran matematika. Sebagian besar pembelajaran matematika yang berlangsung di sekolah dasar masih mengandalkan media pembelajaran konvensional yang kurang dapat menarik minat siswa. Oleh

---

<sup>14</sup> Habibi Habibi And Suparman Suparman, "Literasi Matematika Dalam Menyambut Pisa 2021 Berdasarkan Kecakapan Abad 21," *Jkpm (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 6, No. 1 (December 26, 2020): 57, <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i1.8177>.

<sup>15</sup> Selvia Selvia, Dede Suratman, And Agung Hartoyo, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Flipbook Dikaitkan Dengan Kemampuan Komunikasimatematis Siswa Sma," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 2018, 1–13, <http://e-repository.perpus.iainsalatiga.ac.id/id/eprint/8269>.

karena itu, dengan menggunakan *Flipbook* berbantuan Canva, diharapkan pembelajaran matematika menjadi lebih interaktif, kreatif, dan menyenangkan, yang pada gilirannya akan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar matematika dan mengasah keterampilan numerasi mereka.

*Flipbook* berbantuan Canva ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana untuk menyajikan materi matematika, tetapi juga sebagai alat yang menghubungkan konsep matematika dengan situasi dan fenomena kehidupan nyata<sup>16</sup>. Melalui *Flipbook* ini, siswa dapat melihat bagaimana konsep matematika yang mereka pelajari digunakan dalam berbagai konteks kehidupan, seperti dalam perencanaan anggaran, pengukuran jarak, atau prediksi data. Ini akan membantu siswa untuk memahami bahwa matematika bukan hanya sekadar mata pelajaran di kelas, tetapi juga keterampilan yang dapat mereka aplikasikan dalam kehidupan sehari-hari<sup>17</sup>.

Berdasarkan observasi awal terlihat kemampuan literasi matematika siswa tidak sesuai dengan harapan. Hal ini dapat dilihat berdasarkan observasi yang dilakukan di MTsN 1 Tapanuli Selatan pada kelas VII. Peneliti memberikan soal kepada para siswa dengan materi aritmatika berdasarkan kemampuan literasi matematika siswa dan mirip dengan SOAL PISA. Adapun jawaban salah satu siswa yaitu:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

---

<sup>16</sup> Ganes Sekar Wangi And Imam Bukhori, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik," *Economic And Education Journal (Ecoducation)* 5, No. 1 (2023): 1–15, <https://doi.org/10.33503/Ecoducation.V5i1.1882>.

<sup>17</sup> Nia Agustin, Annisa Ianna R, Hartanti Yusrini S, Gandhini Anugrah, Tazkiya Rahmatika, And Rani Asifaul, *Media Digital Untuk Pembelajaran* (Semarang: Cahya Ghani Recovery, 2023).

NAMA : Nodhirah Rizki UST  
 KELAS : VII - 1

**Soal Literasi Matematika**

Ani ingin membeli beberapa buku tulis dan pena. Harga satu buku tulis adalah Rp8.000, dan harga satu pena adalah Rp2.000. Ani memiliki uang sebesar Rp40.000. Jika Ani ingin membeli setidaknya 3 buku tulis dan 5 pena, berapa banyak buku tulis dan pena yang bisa dia beli dengan sisa uangnya?

a) 3 buku tulis dan 5 pena  
 b) 4 buku tulis dan 10 pena  
 c) 5 buku tulis dan 10 pena  
 d) 6 buku tulis dan 5 pena

**Penyelesaian**

Dik :: Harga 1 buku = Rp 8.000  
 Harga 1 pena = Rp 2.000

---

Dit = Sisa uangnya?

JB = Harga 3 buku = 24.000  
 Harga 5 pena = 10.000  
 = 6.000

bisa beli 3 pena

**Gambar 1.1 Hasil Jawaban Salah Satu Siswa**

Dari jawaban di atas dapat kita simpulkan bahwa siswa masih ragu dalam mengerjakan soal, dan kesulitan dalam memahaminya. Siswa diatas hanya fokus kepada jawaban A, daripada mencari hasil dari semua jawabannya dan tidak memberikan pernyataan dari sisa uangnya. Sedangkan jawaban yang benar sebagai berikut:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
 PADANGSIDIMPUAN

1. Opsi a) 3 buku tulis dan 5 pena

- Harga:  $3 \times Rp8.000 + 5 \times Rp2.000 = Rp24.000 + Rp10.000 = Rp34.000$

- Uang yang dimiliki: Rp40.000, -

- Dengan Sisa Uang  $Rp40.000 - Rp34.000 = Rp6.000$

- **Jawaban Benar**

2. Opsi b) 4 buku tulis dan 10 pena

- Harga:  $4 \times Rp8.000 + 10 \times Rp2.000 = Rp32.000 + Rp20.000 = Rp52.000$

- Uang yang dimiliki: Rp40.000, -

- **Jawaban Salah**

3. Opsi c) 5 buku tulis dan 10 pena

- Harga:  $5 \times Rp8.000 + 10 \times Rp2.000 = Rp40.000 + Rp20.000 = Rp60.000$

- Uang yang dimiliki: Rp40.000, -

- **Jawaban Salah**

4. Opsi d) 6 buku tulis dan 5 pena

- Harga:  $6 \times Rp8.000 + 5 \times Rp2.000 = Rp48.000 + Rp10.000 = Rp58.000$

- Uang yang dimiliki: Rp40.000, -

- **Jawaban Salah**

Jadi, jawaban yang benar adalah a) 3 buku tulis dan 5 pena

### Gambar 1.2 Hasil Jawaban yang Benar

Wawancara dengan guru matematika di MTsN 1 Tapanuli Selatan mengungkapkan bahwa media pembelajaran yang digunakan adalah buku paket dan aplikasi *Alef Education*. Buku paket masih didominasi oleh konsep-konsep abstrak yang kurang kontekstual, sehingga sulit dipahami oleh siswa. Proses pembelajaran yang berpusat pada guru dan berbasis ceramah juga membuat siswa merasa bosan. Sementara itu, aplikasi *Alef Education* yang berbasis teknologi sangat jarang digunakan, dengan frekuensi rata-rata hanya sebulan sekali.

Penggunaan aplikasi *Alef Education* menghadapi beberapa kendala yang mempengaruhi pemahaman siswa terhadap materi matematika, yang berdampak pada rendahnya literasi numerasi mereka. Pendekatan yang terlalu umum tidak disesuaikan dengan kemampuan siswa yang berbeda, sehingga membuat mereka

kesulitan memahami materi. Kurangnya interaksi langsung dan variasi dalam penyampaian materi membuat siswa merasa bosan dan kesulitan memahami konsep secara mendalam. Selain itu, keterbatasan umpan balik langsung dan masalah aksesibilitas internet memperburuk kondisi ini, sehingga siswa kesulitan mengaitkan matematika dengan kehidupan nyata.

Berikut merupakan gambar buku paket yang digunakan siswa kelas 8 di MTsN 1 Tapanuli Selatan dan tampilan *Alef Education*.



**Gambar 1. 3 Buku Paket Kelas 8**



**Gambar 1. 4 Tampilan *Alef Education***

Dari hasil observasi peneliti, rendahnya literasi matematika siswa di MTsN 1 Tapanuli Selatan disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain metode pembelajaran

yang cenderung berpusat pada guru dengan pendekatan ceramah yang membosankan, serta penggunaan media pembelajaran seperti buku paket dan aplikasi *Alef Education* yang kurang kontekstual dan jarang digunakan. Pendekatan yang terlalu umum, kurangnya interaksi langsung, dan terbatasnya variasi penyampaian materi menghambat pemahaman siswa terhadap konsep matematika dan penerapannya dalam kehidupan nyata. Selain itu, masalah aksesibilitas dan keterbatasan umpan balik juga memperburuk kondisi ini, sehingga sulit bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan literasi numerasi mereka secara optimal.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Penelitian Yuliani Rahmawati, Komariah, dan Dede Trie Kurniawan (2022) mengembangkan *Flipbook* sains untuk siswa sekolah dasar menggunakan model ADDIE, dengan menyajikan konten berbasis visualisasi, animasi, dan video untuk mempermudah pemahaman konsep ilmiah. Kendala yang dihadapi termasuk keterbatasan akses teknologi dan pemahaman teknis guru dalam mengoperasikan *Flipbook*<sup>18</sup>. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan Penelitian oleh Fertilia Ikashaum, Wahyuni Sulastri, dan Isnaini Nur Azizah (2022) berjudul "Bahan Ajar Matematika Kontekstual: *Flipbook*, Liveworksheet, Youtube" bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar digital interaktif berupa *Flipbook* yang terintegrasi dengan Liveworksheet dan YouTube. *Flipbook* yang dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE ini menyajikan konten matematika dengan visualisasi dan animasi interaktif, serta dilengkapi dengan video pembelajaran dari YouTube dan latihan

---

<sup>18</sup> Yuliani Rahmawati, Komariah Komariah, And Dede Trie Kurniawan, "The Development Of Flipbook Based On The Addie Model In Science Learning For Elementary School Students," *International Journal Of Learning And Instruction (Ijli)* 4, No. 2 (2022): 56, <https://doi.org/10.26418/ijli.v4i2.59356>.

soal interaktif dari Liveworksheet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar ini layak digunakan dan efektif dalam meningkatkan ketuntasan belajar siswa<sup>19</sup>.

Dari hasil penelitian terdahulu di dapat kendala dengan akses internet dan pemahaman guru dalam menggunakan teknologi belajar tersebut. Oleh karena itu peneliti mengambil kebaharuan dengan peningkatan akses teknologi atau jaringan internet dengan mengembangkan media pembelajaran yang dapat diakses dengan offline dan mengembangkan konten yang lebih interaktif dan kreatif untuk siswa.

Perbedaan media pembelajaran *flipbook* yang akan dikembangkan dengan aplikasi *Alef Education* yang digunakan disekolah terletak pada fleksibilitas, desain, dan fokus penggunaannya. *Flipbook* dirancang sesuai kurikulum merdeka dan dengan penguatan dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa dengan visualisasi, animasi interaktif, dan konten kontekstual yang dapat diakses offline maupun online, serta memungkinkan guru untuk menyesuaikan materi. Sebaliknya, *Alef Education* berbasis platform digital dengan kecerdasan buatan (AI) yang menekankan personalisasi pembelajaran global, membutuhkan akses internet, dan lebih mendukung pembelajaran mandiri siswa. *Flipbook* lebih memprioritaskan adaptasi lokal, keterlibatan guru, dan penyajian konten secara bertahap.

Dengan adanya perkembangan zaman bahkan dengan majunya teknologi. Para guru diwajibkan untuk memahami dan memberikan pembelajaran yang inovatif dan menarik kepada siswa dengan mengikut perkembangan zaman. Sejalan dengan

---

<sup>19</sup> Fertilia Ikashaum, Wahyuni Sulastri, And Isnaini Nur Azizah, "Contextual Mathematics Teaching Materials: Flipbook, Liveworksheet, Youtube," *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika* 12, No. 01 (2022): 1–10, <https://doi.org/10.22437/Edumatica.V12i01.15686>.

firman Allah SWT dalam surat Yunus ayat 101 yang artinya berbunyi:

قُلْ انظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ ﴿١٠١﴾

Artinya:

Katakanlah (Nabi Muhammad), “Perhatikanlah apa saja yang ada di langit dan di bumi!” Tidaklah berguna tanda-tanda (kebesaran Allah) dan peringatan-peringatan itu (untuk menghindarkan azab Allah) dari kaum yang tidak beriman.

Berdasarkan ayat di atas dapat ditafsirkan bahwa Allah SWT sengaja menciptakan alam semesta ini agar manusia mempelajari apa yang ada di muka bumi ini sebagai suatu ilmu pengetahuan. Allah SWT juga memberikan ilmu pengetahuan kepada manusia sejak awal penciptaan manusia sebagai pembeda dengan makhluk lainnya. Oleh karena itu, jelas disampaikan bahwa tidak ada alasan bagi tenaga pengajar dan para pembelajar untuk tidak melangsungkan pembelajaran. Tenaga pengajar dituntut untuk mampu menjadikan para pembelajar mencapai tujuan guru sesuai bidang keilmuannya<sup>20</sup>.

Oleh karena itu, peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran berbasis *Flipbook* yang lebih interaktif dan inklusif untuk meningkatkan semangat dan kemampuan literasi siswa. Fokus penelitian ini adalah mengevaluasi efektivitas *Flipbook* dalam membantu pemahaman materi, meningkatkan keterlibatan siswa melalui elemen interaktif, serta memastikan aksesibilitas di sekolah dengan

---

<sup>20</sup> Torang Siregar, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Blended Learning Dengan Memanfaatkan Google Classroom Pada Materi Trigonometri Di Kelas X Sma Negeri 2 Padangsidimpuan,” *Journal Of Innovative Science Education* (2024), 8.

keterbatasan infrastruktur. Selain itu, peneliti juga ingin menilai bagaimana media ini dapat mendukung peningkatan literasi siswa, khususnya dalam memahami konsep matematika secara visual.

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji media pembelajaran *Flipbook* berbantuan Canva dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa di sekolah.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjabaran latar belakang diatas maka peneliti menguraikan rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana validitas media pembelajaran *Flipbook* berbantuan Canva dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa di sekolah?
- b. Bagaimana praktikalitas media pembelajaran *Flipbook* berbantuan Canva dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa di sekolah?
- c. Bagaimana efektifitas media pembelajaran *Flipbook* berbantuan Canva dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa di sekolah?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan penjabaran latar belakang diatas maka peneliti menguraikan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengukur validitas media pembelajaran *Flipbook* berbantuan Canva dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa di sekolah.
- b. Mengukur praktikalitas media pembelajaran *Flipbook* berbantuan Canva dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa di sekolah.
- c. Mengukur efektifitas media pembelajaran *Flipbook* berbantuan Canva dalam

meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa di sekolah.

#### **D. Batasan Istilah**

Istilah-istilah yang digunakan penelitian ini adalah:

a. Flipbook

*Flipbook* adalah buku digital yang memungkinkan pengguna melihat dan membalik halaman secara virtual, seperti membaca buku fisik. *Flipbook* sering digunakan dalam guruan untuk membuat materi pembelajaran interaktif dan menarik, dengan fitur seperti animasi, video, dan link interaktif.

b. Canva

Canva adalah alat desain grafis yang memungkinkan pembuatan konten visual menarik dengan mudah. Banyak digunakan dalam guruan untuk membuat presentasi, poster, infografis, dan *Flipbook*. Canva menyediakan banyak template dan elemen desain, memudahkan guru dan siswa menciptakan desain profesional tanpa keterampilan desain mendalam. Antarmuka intuitifnya meningkatkan kreativitas dan kolaborasi di kelas.

c. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran agar lebih mudah dipahami oleh siswa. Ini termasuk buku, video, infografis, poster, atau aplikasi digital. Tujuannya adalah membuat proses belajar mengajar lebih efektif, menarik, dan interaktif.

d. Pengembangan

Pengembangan adalah proses menciptakan dan menerapkan alat atau metode baru untuk meningkatkan efektivitas. Dalam guruan, ini melibatkan

pembuatan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif, seperti *Flipbook* dengan Canva, untuk membantu siswa memahami materi dengan lebih baik. Evaluasi dan revisi berkelanjutan juga merupakan bagian penting dari pengembangan

e. Literasi Matematiks

Literasi Matematika adalah kemampuan memahami dan menggunakan matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari, termasuk menghitung, mengukur, menganalisis data, dan memecahkan masalah. Keterampilan ini penting untuk mengelola keuangan, memahami statistik, dan berpartisipasi aktif dalam masyarakat.

f. Aritmatika Sosial

Aritmatika sosial adalah penerapan konsep dan operasi dasar aritmatika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari yang melibatkan keuangan, perdagangan, dan kegiatan sosial lainnya. Materi ini mencakup pemahaman tentang bagaimana menghitung harga setelah diskon, menentukan besarnya pajak, menghitung keuntungan dalam perdagangan, dan mengelola keuangan pribadi dengan menggunakan operasi matematika sederhana.

**E. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini, yaitu:

1. Manfaat Teoretis

- a. Pengayaan Kajian Teori, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori di bidang pendidikan, khususnya terkait pengembangan media pembelajaran berbasis

teknologi digital.

- b. Penguatan Konsep Literasi Matematika, hasil penelitian ini akan memperkuat pemahaman tentang hubungan antara media pembelajaran interaktif dengan peningkatan literasi matematika siswa.
- c. Dasar Penelitian Selanjutnya, penelitian ini dapat menjadi acuan atau referensi bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi dengan fokus pada literasi matematika atau mata pelajaran lain.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Guru, memberikan alternatif media pembelajaran interaktif yang mudah diimplementasikan dalam pembelajaran matematika. Membantu guru menciptakan pengalaman belajar yang menarik, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan siswa di era digital.
- b. Bagi Siswa, meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa terhadap matematika melalui media yang menarik dan inovatif. Mendukung pengembangan kemampuan literasi matematika siswa, sehingga mereka lebih mampu memahami, menganalisis, dan memecahkan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Bagi Sekolah, sebagai masukan strategis bagi sekolah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui adopsi media pembelajaran berbasis teknologi. Mendukung tercapainya tujuan pendidikan sekolah, khususnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada bidang matematika.
- d. Bagi Pembuat Kebijakan, memberikan rekomendasi praktis terkait

pengembangan dan penerapan media pembelajaran berbasis teknologi dalam kurikulum sekolah. Menjadi inspirasi untuk mendorong integrasi teknologi dalam berbagai aspek pembelajaran.

#### **F. Spesifikasi Produk**

Pengembangan media pembelajaran *Flipbook berbasis Canva* memiliki spesifikasi produk sebagai berikut:

- a. Pengembangan media pembelajaran *flipbook* menggunakan bantuan aplikasi Canva.
- b. Pengembangan media pembelajaran *flipbook* memuat materi aritmatika sosial untuk kelas VII SMP/ MTs.
- c. Media pembelajaran *flipbook* yang dikembangkan dapat dibuka melalui tautan langsung.
- d. Media pembelajaran *flipbook* memuat materi, video, dan soal latihan beserta jawabannya.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Pengertian Media Pembelajaran

Belajar adalah suatu proses dimana siswa memproduksi pengetahuan<sup>21</sup>. Seseorang memperoleh pengetahuan, keterampilan, pemahaman, atau pengalaman baru melalui studi, pengamatan, pengalaman, atau instruksi. Belajar dalam Islam juga diistilahkan dengan menuntut ilmu (Thalab A-'Ilm). Karena dengan belajar, seseorang akan mendapatkan ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi dirinya<sup>22</sup>. Ini adalah aktivitas yang mendasar dalam perkembangan dan pendidikan manusia, yang memungkinkan individu untuk tumbuh, berkembang, dan beradaptasi dengan lingkungannya. Belajar dapat terjadi dalam berbagai konteks, termasuk di sekolah, di tempat kerja, atau dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran adalah interaksi antara pendidik dengan siswa pada suatu lingkungan belajar<sup>23</sup>. Ini mencakup aktivitas yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan seseorang dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan formal di sekolah, pelatihan, eksperimen, interaksi sosial, dan banyak lagi. Pembelajaran dapat berlangsung di berbagai konteks, termasuk di dalam kelas, di luar kelas, secara mandiri, atau dengan

---

<sup>21</sup> Ahmad Nizar Rangkuti, "Konstruktivisme Dan Pembelajaran Matematika," *Jurnal Darul 'Ilmi* 2, No. 2 (2014): 66.

<sup>22</sup> Djumberansyah Lndar, "Konsep Belajar Menurut Pandangan Islam," *Ulul Albab Jurnal Studi Islam* 3, No. 2 (December 26, 2018): 27–44, <https://doi.org/10.18860/Ua.V3i2.6105>.

<sup>23</sup> Taufiq Nur Azis, "Strategi Pembelajaran Era Digital," *Annual Conference On Islamic Education And Social Sains (Aciedss 2019)* 1, No. 2 (2019): 308–18.

bantuan instruktur atau mentor. Tujuan pembelajaran adalah untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari atau dalam konteks tertentu.

Kemajuan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong perlunya inovasi dalam pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran. Guru-guru harus dapat memanfaatkan berbagai alat yang disediakan oleh sekolah, dan perlu terbuka terhadap kemungkinan bahwa alat-alat tersebut dapat disesuaikan dengan perkembangan zaman. Selain itu, guru juga diharapkan memiliki kemampuan untuk mengembangkan alat-alat pembelajaran yang belum tersedia dan memiliki keterampilan dalam menciptakan media pengajaran sesuai kebutuhan mereka. Menurut terminologinya, kata media berasal dari bahasa latin “medium” yang artinya perantara, sedangkan dalam bahasa Arab media berasal dari kata “wasaaaila” artinya pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan<sup>24</sup>.

Media pembelajaran merupakan segala bentuk alat atau bahan yang digunakan untuk membantu proses belajar mengajar dengan tujuan menyampaikan materi pelajaran secara efektif dan efisien. Media ini dapat berupa alat fisik, seperti papan tulis, gambar, dan video, maupun perangkat digital yang berbasis teknologi. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan pemahaman siswa, menarik minat mereka, serta memperkaya pengalaman belajar. Media tidak hanya sebagai alat untuk menyampaikan informasi, tetapi juga dapat menjadi jembatan untuk

---

<sup>24</sup> Rudy Sumiharsono And Hisbiyatul Hasanah, *Media Pembelajaran Buku Bacaan Wajib Dosen, Guru Dan Calon Pendidik* (Jawa Timur: Pustaka Abadi, 2017).

mengaktifkan berbagai jenis indera siswa, yang pada gilirannya meningkatkan hasil pembelajaran. Sejalan dengan perkembangan teknologi, media pembelajaran kini dapat memanfaatkan berbagai bentuk digital, seperti aplikasi, video interaktif, dan platform pembelajaran online.

Menurut Arsyad (2011), media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi agar dapat merangsang pikiran, perhatian, perasaan, dan minat serta keterampilan siswa dalam proses belajar mengajar<sup>25</sup>. Media pembelajaran tidak hanya terbatas pada alat fisik, tetapi juga bisa mencakup metode atau pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran. Media pembelajaran dapat berupa gambar, alat peraga, buku, CD, video, atau bahkan teknologi berbasis web yang memungkinkan interaksi antara guru dan siswa.

Menurut Katz dan Shapira (2003), media pembelajaran lebih dari sekadar sarana untuk menyampaikan informasi. Media merupakan alat yang memperkaya pengalaman belajar siswa, memberikan gambaran nyata tentang materi yang sedang dipelajari, dan dapat memotivasi siswa untuk lebih aktif terlibat dalam proses belajar<sup>26</sup>. Oleh karena itu, media yang digunakan dalam pembelajaran harus mampu menjembatani berbagai konsep yang abstrak sehingga siswa dapat mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata.

---

<sup>25</sup> A Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011).

<sup>26</sup> Y Katz And D Shapira, *Interactive Learning: How New Technologies Are Changing Education* (London: London, 2003).

## 2. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran dapat dibagi ke dalam beberapa kategori berdasarkan bentuk dan fungsinya. Sukmadinata (2008) mengelompokkan media pembelajaran ke dalam empat kategori utama:

- a. Media Visual: Media yang hanya menggunakan penglihatan untuk menyampaikan pesan, seperti gambar, grafik, tabel, dan diagram. Media ini membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak dengan cara yang lebih jelas dan konkret.
- b. Media Audio: Media yang hanya menggunakan pendengaran, seperti rekaman suara, musik, atau podcast. Media ini berguna untuk melatih pendengaran siswa dan memperkaya pembelajaran melalui penjelasan verbal.
- c. Media Audio-Visual: Media yang menggabungkan unsur audio dan visual, seperti video, film, dan televisi. Media ini sangat efektif untuk menggambarkan situasi atau konsep yang sulit dijelaskan hanya dengan kata-kata atau gambar.
- d. Media Interaktif: Media berbasis teknologi yang memungkinkan interaksi langsung antara siswa dengan materi pembelajaran, seperti aplikasi komputer, pembelajaran berbasis web, dan simulasi komputer. Media ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar karena memberikan pengalaman belajar yang lebih praktis dan menyenangkan<sup>27</sup>.

---

<sup>27</sup> N. S Sukmadinata, *Pengembangan Kurikulum: Teori Dan Praktik* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008).

### 3. Peran Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar

Menurut Saefudin (2016), penggunaan media pembelajaran memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Beberapa peran utama media pembelajaran antara lain:

- a. Meningkatkan Minat dan Motivasi Siswa: Media yang menarik dapat meningkatkan perhatian siswa, mengurangi kejenuhan, dan menambah motivasi untuk belajar. Hal ini terutama penting dalam pembelajaran matematika, di mana konsep-konsep abstrak sering kali membuat siswa merasa sulit untuk memahami materi.
- b. Membantu Pemahaman Konsep: Media membantu menyederhanakan konsep-konsep yang sulit dipahami. Misalnya, dalam pembelajaran matematika, penggunaan grafik atau alat peraga dapat membantu siswa untuk memahami hubungan antara angka dan representasi visualnya.
- c. Memfasilitasi Pembelajaran Aktif dan Interaktif: Media yang berbasis teknologi, seperti aplikasi pembelajaran atau platform online, memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang lebih aktif dan interaktif, seperti berlatih soal secara mandiri, berdiskusi dengan teman sekelas, atau mengakses sumber daya tambahan secara online.
- d. Meningkatkan Pembelajaran Mandiri: Dengan adanya media yang dapat diakses secara mandiri, seperti e-learning atau materi yang dapat dipelajari melalui video pembelajaran, siswa memiliki kesempatan untuk belajar di luar jam sekolah dan memperdalam pemahaman mereka secara mandiri.
- e. Meningkatkan Efisiensi Pembelajaran: Media memungkinkan guru untuk

menyampaikan materi lebih cepat dan lebih efisien, sehingga waktu pembelajaran dapat dimanfaatkan secara maksimal. Selain itu, media pembelajaran digital juga menyediakan akses yang lebih mudah untuk mempelajari berbagai materi, dari teori dasar hingga konsep lanjutan<sup>28</sup>.

#### 4. Media Pembelajaran dalam Konteks Literasi Matematika

Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk menyalurkan pesan atau informasi dari guru kepada siswa. Media yang dirancang dengan baik mampu menjembatani pemahaman siswa terhadap konsep-konsep abstrak, terutama dalam pembelajaran matematika yang dikenal dengan karakteristik simbolik dan logis.<sup>29</sup>

Dalam konteks literasi matematika, media pembelajaran tidak hanya menyampaikan informasi atau prosedur, tetapi juga membantu siswa mengembangkan kemampuan untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan konsep matematika dalam berbagai situasi kehidupan nyata<sup>30</sup>. Literasi matematika menekankan pada penerapan matematika secara fungsional, dan oleh karena itu membutuhkan media pembelajaran yang mendukung konteks dunia nyata serta mendorong pemikiran tingkat tinggi.

Penggunaan media digital interaktif seperti *flipbook* berbantuan Canva memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, personal, dan kontekstual bagi siswa. *Flipbook* memungkinkan penyajian materi dalam bentuk visual, narasi,

---

<sup>28</sup> I Saefudin, *Peran Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran* (Jakarta: Kencana, 2016).

<sup>29</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2021), hlm. 4.

<sup>30</sup> OECD, *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science and Global Competence* (Paris: OECD Publishing, 2019), hlm. 20.

dan interaktivitas yang mendorong pemahaman konseptual serta penerapan dalam kehidupan sehari-hari<sup>31</sup>. Visualisasi yang menarik dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar serta mempermudah proses penalaran dan pemecahan masalah matematis.

Dengan demikian, media pembelajaran yang dirancang secara inovatif, kontekstual, dan berbasis teknologi sangat penting dalam mendukung pengembangan literasi matematika siswa. Media tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampai informasi, melainkan juga sebagai alat untuk membangun pengalaman belajar yang bermakna dan relevan.

### **5. Integrasi Teknologi dalam Pendidikan**

Integrasi teknologi dalam pendidikan merupakan proses penggabungan perangkat teknologi dan aplikasi digital ke dalam proses pembelajaran dengan tujuan mendukung dan meningkatkan kualitas pendidikan. Mishra dan Koehler memperkenalkan kerangka kerja *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* yang menekankan pentingnya penguasaan konten, pedagogi, dan teknologi secara seimbang agar teknologi dapat diimplementasikan secara efektif dalam pembelajaran<sup>32</sup>.

Teknologi memberikan dampak yang signifikan dalam membuat pembelajaran menjadi lebih dinamis. Alat bantu seperti simulasi, video pembelajaran, dan perangkat lunak interaktif dapat digunakan untuk meningkatkan pengalaman

---

<sup>31</sup> Tri Astuti Ningsih dan Yuni Rakhmawati, "Pengembangan Flipbook Interaktif Berbasis Literasi Matematika pada Materi Pecahan," *Jurnal Pendidikan Matematika* 16, no. 1 (2022): 14.

<sup>32</sup> Punya Mishra And Matthew J. Koehler, "Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework For Teacher Knowledge," *Teachers College Record: The Voice Of Scholarship In Education* 108, No. 6 (2006): 1017–54, <https://doi.org/10.1177/016146810610800610>.

belajar siswa. Menurut Kozma penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat memberikan pengalaman yang lebih menarik dan meningkatkan motivasi siswa dalam mempelajari materi yang kompleks<sup>33</sup>.

Integrasi teknologi juga memungkinkan pembelajaran yang dipersonalisasi sesuai dengan kebutuhan individu siswa. Melalui algoritma pembelajaran, platform seperti Khan Academy dapat menyediakan materi yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa, sehingga mereka dapat belajar dengan kecepatan masing-masing<sup>34</sup>. Teknologi juga membantu siswa mengembangkan keterampilan penting abad ke-21 seperti literasi digital, berpikir kritis, dan kolaborasi.

Meskipun teknologi memberikan banyak manfaat, ada beberapa tantangan dalam mengintegrasikan teknologi dalam pendidikan. Selain itu, banyak guru merasa kurang percaya diri atau kurang memiliki pelatihan yang memadai untuk menggunakan teknologi dalam pembelajaran<sup>35</sup>. Teknologi juga dapat menjadi distraksi bagi siswa, dengan risiko penyalahgunaan seperti bermain *game* atau mengakses media sosial selama pembelajaran berlangsung. Meskipun demikian, teknologi memiliki potensi besar dalam mendukung pembelajaran mandiri<sup>36</sup>. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk membuat sebuah media pembelajaran *flipbook* yang siswa tidak dapat mengakses hal lain dan hanya berfokus pada media tersebut.

---

<sup>33</sup> Robert B. Kozma, "Ict, Education Transformation, And Economic Development: An Analysis Of The Us National Educational Technology Plan," *E-Learning And Digital Media* 8, No. 2 (2011): 106–20, <https://doi.org/10.2304/elea.2011.8.2.106>.

<sup>34</sup> Peggy A. Ertmer And Anne T. Ottenbreit-Leftwich, "Teacher Technology Change," *Journal Of Research On Technology In Education* 42, No. 3 (2010): 255–84, <https://doi.org/10.1080/15391523.2010.10782551>.

<sup>35</sup> Ertmer And Ottenbreit-Leftwich.

<sup>36</sup> Kozma, "Ict, Education Transformation, And Economic Development: An Analysis Of The Us National Educational Technology Plan."

Kerangka kerja *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* oleh Mishra dan Koehler memberikan dasar teoretis yang kuat untuk mengintegrasikan teknologi. Pendekatan konstruktivisme mengaitkan pembelajaran yang efektif terjadi melalui kolaborasi dan interaksi dengan lingkungan. Teknologi dapat memperkaya interaksi ini melalui simulasi atau ruang diskusi daring<sup>37</sup>. Aplikasi seperti Quizizz atau Kahoot! bahkan *flipbook* dapat membuat pembelajaran lebih menarik dengan menghadirkan elemen kompetisi dan penghargaan.

Penelitian menunjukkan dampak positif dari integrasi teknologi dalam pendidikan. Sugata Mitra dalam eksperimen "*Hole in the Wall*" membuktikan bahwa anak-anak dapat belajar mandiri melalui akses ke teknologi tanpa adanya intervensi langsung dari guru. Penelitian Kozma menyatakan bahwa efektivitas integrasi teknologi bergantung pada bagaimana teknologi tersebut digunakan. Teknologi yang digunakan untuk menggantikan media tradisional seperti papan tulis tidak memberikan dampak signifikan, tetapi jika digunakan untuk menciptakan pengalaman pembelajaran baru, hasilnya lebih optimal<sup>38</sup>.

Dari berbagai literatur di atas dapat disimpulkan bahwa integrasi teknologi dalam pendidikan memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Teknologi dapat memberikan akses yang lebih luas, pembelajaran yang personal, dan pengalaman yang lebih interaktif bagi siswa. Namun, implementasinya membutuhkan perencanaan yang matang, pelatihan guru yang memadai, serta dukungan infrastruktur yang merata. Kerangka *TPACK* dan

---

<sup>37</sup> Mishra And Koehler, "Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework For Teacher Knowledge."

<sup>38</sup> Kozma, "Ict, Education Transformation, And Economic Development: An Analysis Of The Us National Educational Technology Plan."

pendekatan konstruktivisme menjadi dasar teoretis yang penting dalam mendukung keberhasilan integrasi teknologi. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi cara-cara inovatif dalam memanfaatkan teknologi, terutama dalam konteks pembelajaran di negara berkembang.

## **6. Kendala dalam Penggunaan Media Pembelajaran**

Meskipun media pembelajaran memiliki banyak manfaat, penggunaannya tidak selalu berjalan mulus. Hasbullah (2015) menyebutkan beberapa kendala yang sering dihadapi dalam penggunaan media pembelajaran, antara lain:

- a. Keterbatasan Akses dan Infrastruktur: Di banyak sekolah, terutama di daerah terpencil, keterbatasan akses terhadap teknologi dan infrastruktur seperti internet yang cepat dapat membatasi penggunaan media pembelajaran berbasis digital.
- b. Kurangnya Keterampilan Penggunaan Teknologi oleh Guru: Tidak semua guru terampil dalam menggunakan teknologi. Oleh karena itu, pelatihan bagi guru tentang cara mengintegrasikan media pembelajaran digital dalam pengajaran sangat penting.
- c. Biaya: Beberapa jenis media pembelajaran, terutama yang berbasis teknologi, memerlukan biaya yang tidak sedikit. Hal ini menjadi kendala bagi sekolah-sekolah dengan anggaran terbatas.
- d. Ketergantungan pada Sumber Daya Digital: Jika media pembelajaran terlalu bergantung pada teknologi digital tanpa menyediakan alternatif lain, ini dapat

menghambat pembelajaran siswa yang tidak memiliki akses yang memadai<sup>39</sup>.

Media pembelajaran memegang peranan yang sangat penting dalam proses belajar mengajar. Penggunaan media yang tepat dapat meningkatkan pemahaman siswa, menumbuhkan minat dan motivasi belajar, serta memperkaya pengalaman pembelajaran. Dalam konteks literasi numerasi, media pembelajaran yang baik membantu siswa untuk lebih mudah memahami konsep-konsep matematika dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Meskipun demikian, penggunaan media pembelajaran harus disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan siswa serta diimbangi dengan dukungan infrastruktur yang memadai.

## 7. Media Flipbook

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran telah berkembang pesat dan membawa perubahan signifikan dalam cara siswa belajar dan guru mengajar. Teknologi menyediakan berbagai alat dan platform yang memungkinkan pembelajaran menjadi lebih interaktif, menarik, dan efektif<sup>40</sup>. Salah satu manfaat utama teknologi dalam pembelajaran adalah kemampuannya untuk memberikan akses yang lebih luas dan fleksibel terhadap sumber belajar<sup>41</sup>. Alat teknologi seperti komputer, tablet, dan smartphone memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang lebih dinamis dan interaktif.

Selain itu, teknologi juga mendukung pembelajaran kolaboratif. Platform pembelajaran online memungkinkan siswa untuk bekerja sama secara virtual,

---

<sup>39</sup> M Hasbullah, *Pendidikan Dan Pembelajaran Di Sekolah* (Jakarta: Rineka Cipta, 2015).

<sup>40</sup> Nia Agustin, Annisa Ianna R, Hartanti Yusrini S, Gandhini Anugrah, Tazkiya Rahmatika, And Rani Asifaul R, *Media Digital Untuk Pembelajaran* (Indonesia: Cahya Ghani Recovery, 2023).

<sup>41</sup> Panca Dewi Purwati Et Al., *Desain Pembelajaran Inovatif Dalam Menghadapi Tantangan Era Digital* (Indonesia: Cahya Ghani Recovery, 2024).

berbagi ide, dan menyelesaikan tugas bersama-sama. Teknologi juga memfasilitasi komunikasi antara siswa dan guru, memungkinkan umpan balik yang cepat dan efektif.

*Flipbook* adalah media digital interaktif yang menyerupai buku fisik, di mana pengguna dapat membalik halaman secara virtual, memberikan pengalaman membaca yang mirip dengan buku konvensional. Media ini semakin populer dalam guruan, khususnya untuk anak-anak, karena dapat menggabungkan elemen multimedia, membuat pengalaman belajar menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan efektif. *Flipbook* digunakan dalam berbagai konteks, termasuk dalam pembelajaran, untuk menyajikan materi yang lebih hidup dan mudah diakses.

Dalam konteks *Flip E-Book* untuk Meningkatkan Minat Baca dan Numerasi Anak<sup>42</sup>, *Flipbook* digunakan untuk merangsang minat baca anak sekaligus meningkatkan keterampilan numerasi mereka. Beberapa fitur *Flipbook* dalam konteks ini antara lain interaktivitas, di mana pengguna dapat berinteraksi dengan *Flipbook* dengan membalik halaman atau memilih elemen-elemen interaktif seperti tombol untuk mendengarkan audio, menonton video, atau mengerjakan kuis. Selain itu, *Flipbook* juga mendukung multimedia, yang memungkinkan penggunaan gambar, animasi, suara, dan video dalam satu platform untuk menyampaikan informasi secara visual dan auditory, membantu anak-anak memahami materi dengan lebih mudah dan menyenangkan.

Penggunaan *Flipbook* juga sangat efektif dalam mengembangkan minat baca anak, karena menyajikan materi bacaan dengan cara yang menarik, tidak

---

<sup>42</sup> Agustin, R, S, Anugrah, Rahmatika, And Asifaul, *Media Digital Untuk Pembelajaran*.

membosankan, dan penuh ilustrasi serta animasi yang mendorong anak-anak untuk terus membaca. Tidak hanya untuk membaca, *Flipbook* juga bisa digunakan untuk pembelajaran numerasi, di mana gambar dan animasi digunakan untuk menjelaskan operasi matematika atau konsep numerik lainnya, dan beberapa *Flipbook* bahkan dilengkapi dengan permainan atau aktivitas yang melibatkan angka dan perhitungan.

Keuntungan lain dari *Flipbook* adalah fleksibilitasnya, karena dapat diakses di berbagai perangkat digital seperti komputer, tablet, dan ponsel, memungkinkan anak-anak belajar kapan saja dan di mana saja<sup>43</sup>. *Flipbook* menawarkan solusi digital yang menarik untuk meningkatkan kemampuan membaca dan numerasi anak-anak dalam cara yang menyenangkan dan mendidik.

Selain itu, *Flipbook* menggantikan buku cetak tradisional yang lebih boros dan tidak ramah lingkungan, membantu mengurangi penggunaan kertas dan biaya percetakan. *Flipbook* juga dapat diterapkan di berbagai bidang, seperti guruan, pemasaran, penerbitan, dan komunikasi bisnis, menawarkan manfaat yang luas dalam memperkaya pengalaman belajar, promosi produk, dan komunikasi yang lebih efisien.

## 8. Media Canva

Canva adalah alat desain grafis yang telah mendapatkan banyak perhatian dalam dunia guruan karena kemampuannya untuk membuat materi pembelajaran yang menarik dan interaktif<sup>44</sup>. Penggunaan Canva dalam pembelajaran

---

<sup>43</sup> Adek Edi Yudiana Et Al., *Flip E-Book Untuk Meningkatkan Minat Baca Dan Numerasi Anak* (Bali: Nilacakra, 2024).

<sup>44</sup> Marsudi Suwarna Adi, *Membuat Desain Cantik Dengan Mudah & Cepat Menggunakan Canva* (Indonesia: Marsudi Suwarna Adi, 2020).

menawarkan berbagai manfaat yang signifikan, termasuk kemudahan penggunaan, peningkatan kreativitas, dan kemampuan untuk membuat konten yang menarik secara visual.

Canva sebagai alat desain grafis online yang mudah digunakan, fleksibel, dan efektif untuk berbagai kebutuhan, mulai dari desain pribadi, profesional, hingga guruan<sup>45</sup>. Canva adalah platform berbasis web yang menyediakan antarmuka intuitif dengan berbagai fitur unggulan, memungkinkan pengguna dari berbagai latar belakang untuk menghasilkan desain yang menarik tanpa memerlukan keahlian teknis tingkat lanjut<sup>46</sup>.

Pemanfaat Canva dalam berbagai konteks, mulai dari pemula yang baru belajar desain hingga guru yang ingin menciptakan media pembelajaran interaktif. Canva dilengkapi dengan ribuan template siap pakai, alat drag-and-drop, elemen grafis seperti ikon, ilustrasi, dan font, serta fitur tambahan seperti animasi dan kolaborasi tim. Canva juga dapat diakses secara gratis dengan opsi fitur premium melalui Canva Pro untuk kebutuhan desain yang lebih kompleks<sup>47</sup>.

Canva diperkenalkan sebagai alat yang sangat user-friendly, cocok digunakan oleh pemula. Canva mempermudah pengguna untuk memilih dan menyesuaikan template sesuai kebutuhan, seperti untuk poster, undangan, presentasi, infografis, atau konten media sosial<sup>48</sup>. Pengguna dapat dengan mudah mengganti teks, gambar, warna, dan elemen lainnya untuk menghasilkan desain

---

<sup>45</sup> Nurul Khoiriyah, *Media Pembelajaran Interaktif Dengan Canva* (Indonesia: Quepedia, 2023).

<sup>46</sup> Umi Lathifah, *Canva Tools Desain Andalan Sejuta Umat* (Nusa Tenggara Barat: Penerbit P4i, 2023).

<sup>47</sup> Peter Atherton, *50 Ways To Use Technology Enhanced Learning In The Classroom* (Inggris: Sage Publications, 2019).

<sup>48</sup> Moh. Khairul Umam, *Mahir Menggunakan Canva Bagi Pemula* (Lombok: Penerbit P4i, 2023).

yang sesuai dengan preferensi mereka.

Canva menawarkan berbagai alat desain, seperti drag-and-drop untuk menempatkan elemen, pengeditan teks dengan berbagai pilihan font dan efek, serta pengaturan elemen visual seperti ukuran, warna, dan posisi. Fitur tambahan seperti filter gambar, penghapusan latar belakang, dan animasi menjadikan desain lebih menarik.

Canva dapat digunakan oleh guru untuk menciptakan materi ajar yang interaktif, seperti infografis, modul digital, kuis, atau video presentasi<sup>49</sup>. Elemen interaktif seperti tautan, video, dan animasi membantu meningkatkan keterlibatan siswa dan mempermudah pemahaman materi. Canva memungkinkan kolaborasi tim melalui fitur berbagi tautan untuk pengeditan bersama. Desain yang sudah selesai dapat diunduh dalam berbagai format, seperti PNG, JPG, PDF, atau MP4, serta dibagikan langsung ke media sosial atau dicetak.

Canva dianggap sebagai solusi desain yang hemat waktu dan ramah lingkungan karena mengurangi kebutuhan cetak. Platform ini fleksibel, dapat diakses melalui berbagai perangkat, dan menawarkan kreativitas tanpa batas bagi pengguna, baik untuk kebutuhan pribadi, bisnis, maupun urusan.

Memaksimalkan penggunaan Canva, seperti mengatur branding kit, memilih kombinasi warna, dan membuat desain yang responsif untuk berbagai platform. Dengan pendekatan langkah-demi-langkah dan contoh nyata, buku-buku ini dirancang untuk membantu pembaca memanfaatkan Canva secara efektif untuk menciptakan desain profesional, kreatif, dan relevan dalam berbagai situasi,

---

<sup>49</sup> Hasan, A. I. Evaluasi Program Bimbingan Remaja Usia Sekolah Di Tengah Maraknya Permohonan Dispensasi Nikah Di Provinsi Aceh. *Jurnal Ilmiah Gema Perencana*.2025) 3(3), 485-504.

termasuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Canva digambarkan sebagai alat serbaguna yang mampu mengubah ide menjadi desain visual yang menarik dengan mudah dan efisien.

Canva memungkinkan guru untuk membuat berbagai materi pembelajaran seperti presentasi, infografis, poster, dan modul pelajaran dengan mudah dan cepat. Sebagai alat bantu pembelajaran, Canva menyediakan berbagai template dan elemen desain yang dapat diadaptasi sesuai dengan kebutuhan pengajaran, memungkinkan guru untuk mengcustomisasi materi sesuai dengan gaya belajar siswa<sup>50</sup>.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nugroho menunjukkan bahwa penggunaan Canva dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Menurut hasil penelitian, siswa yang menggunakan media pembelajaran berbasis visual seperti yang disediakan oleh Canva menunjukkan peningkatan dalam pemahaman dan retensi informasi<sup>51</sup>. Selain itu, Canva memungkinkan guru untuk memperkenalkan konsep-konsep kompleks dengan cara yang lebih sederhana dan menyenangkan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

## **9. Kemampuan Literasi Matematika**

Literasi matematika merupakan salah satu kemampuan esensial yang harus dimiliki siswa dalam Kurikulum Merdeka, karena menjadi fondasi penting untuk menghadapi tantangan kehidupan abad ke-21 yang sarat dengan data dan informasi

---

<sup>50</sup> R Setiawan And D Sari, "Pengembangan Media Pembelajaran Digital Dengan Canva," *Jurnal Teknologi Pendidikan* 9, No. 1 (2021): 67–78.

<sup>51</sup> T Nugroho And A Putri, "Pengaruh Media Digital Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi* 8, No. 4 (2020): 45–59.

numerik. Dalam kurikulum ini, literasi matematika tidak hanya dipandang sebagai keterampilan berhitung, tetapi juga sebagai kemampuan berpikir kritis, analitis, dan reflektif dalam memecahkan masalah kontekstual sehari-hari. Literasi matematika memiliki hubungan erat dengan kemampuan matematika, karena keduanya sama-sama menuntut pemahaman terhadap konsep, prosedur, dan penalaran matematis. Namun, literasi matematika lebih menekankan pada kemampuan menerapkan matematika dalam konteks dunia nyata, bukan hanya dalam bentuk abstrak atau akademis. Sementara itu, literasi numerasi merupakan bagian dari literasi matematika yang fokus pada pemahaman dan penggunaan angka serta data dalam kehidupan sehari-hari untuk mengambil keputusan yang tepat. Ketiganya kemampuan matematika, literasi matematika, dan literasi numerasi saling melengkapi dalam membentuk individu yang mampu berpikir logis dan bertindak berdasarkan data secara bijak dalam berbagai situasi kehidupan.

Literasi matematika adalah kemampuan untuk menggunakan, menginterpretasi, dan mengkomunikasikan informasi matematika untuk menyelesaikan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari<sup>52</sup>. Ini mencakup pemahaman konsep-konsep dasar matematika dan kemampuan untuk menerapkan konsep-konsep tersebut dalam situasi nyata. Literasi matematika tidak hanya melibatkan keterampilan menghitung, tetapi juga melibatkan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan pemecahan masalah<sup>53</sup>.

Menurut *National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)*. **Teori**

---

<sup>52</sup> Onwardono Rit Riyanto Et Al., *Kemampuan Matematis* (Indonesia: Cv. Zenius Publisher, 2024).

<sup>53</sup> A Sulisty, "Literasi Matematika Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran," *Jurnal Pendidikan Matematika* 5, No. 2 (2021): 123–34.

**Literasi Matematika menurut OECD (PISA)** literasi matematika didefinisikan sebagai "*Kemampuan individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Hal ini mencakup keterampilan berpikir matematis dan pemecahan masalah yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.*"<sup>54</sup>. Dalam dunia pembelajaran, literasi matematika dianggap sebagai salah satu kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh setiap siswa.

Literasi matematika melibatkan pemahaman yang mendalam terhadap konsep-konsep dasar matematika, seperti angka, operasi, pengukuran, serta kemampuan untuk menerapkannya dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari. Literasi matematika merupakan keterampilan kunci yang harus dimiliki oleh siswa untuk dapat mengakses, memahami, dan mengaplikasikan pengetahuan matematika dalam memecahkan masalah yang bersifat nyata, yang melibatkan data dan informasi matematis. Dalam hal ini, literasi matematika lebih dari sekadar kemampuan menghitung, tetapi juga mencakup kemampuan untuk menganalisis, menginterpretasikan, serta memecahkan masalah yang bersifat matematis dengan cara yang kritis dan sistematis<sup>55</sup>.

Pentingnya pengembangan literasi matematika di sekolah-sekolah sebagai persiapan untuk siswa menghadapi tantangan kehidupan yang semakin kompleks, yang sarat dengan informasi berbasis data dan teknologi. Literasi matematika yang dikembangkan di sekolah bertujuan untuk membantu siswa tidak hanya dalam memecahkan soal-soal matematika, tetapi juga dalam membuat keputusan yang

---

<sup>54</sup> B Prasetyo, "Impelementasi Literasi Matematika Dalam Pembelajaran," *Jurnal Pendidikan* 10, No. 3 (2022): 201–14.

<sup>55</sup> Yunus Abidin, Tita Mulyati, And Hana Yunansah, *Pembelajaran Literasi* (Jakarta: Bumi Aksara, 2017).

didasarkan pada pemahaman yang mendalam tentang data dan informasi matematis. Literasi matematika yang kuat memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi konsep-konsep matematika yang lebih rumit, serta menerapkannya dalam berbagai situasi kehidupan nyata. Dalam konteks ini, buku ini juga mendukung penggunaan teknologi dalam guru matematika sebagai salah satu cara untuk meningkatkan pemahaman dan aplikasi matematika oleh siswa.

Dalam Kurikulum Merdeka, literasi matematika di tingkat SMP berfokus pada pengembangan kemampuan siswa untuk memahami, menganalisis, dan memecahkan masalah kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari<sup>56</sup>. Literasi ini melibatkan pemahaman konsep, penerapan matematika untuk pengambilan keputusan, dan kemampuan berpikir kritis dalam berbagai situasi. Pembelajaran berbasis proyek dan pendekatan kontekstual menjadi strategi utama untuk menghubungkan konsep matematika dengan dunia nyata, seperti analisis data lingkungan atau perencanaan anggaran. Teknologi juga dimanfaatkan untuk memvisualisasikan konsep abstrak dan memecahkan masalah secara interaktif<sup>57</sup>.

Dapat disimpulkan bahwa literasi matematika lebih dari sekadar keterampilan teknis dalam berhitung, melainkan keterampilan penting yang memungkinkan individu untuk menggunakan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari dan membuat keputusan berdasarkan data yang dianalisis dengan baik. Dengan pengembangan literasi matematika yang efektif, siswa dapat meningkatkan

---

<sup>56</sup> Mahardika Anggreana, Ginanto, Felicia, Andiarti, Herutami, Alhapi, Iswoyo, Hartini, "Panduan Pembelajaran Dan Asesmen," *Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia*, 2022, 123.

<sup>57</sup> Putri Rii, Dolk Maarten, And Zulkardi, "Professional Development Of Pmri Teachers For," *Indoms-Jme: Journal On Mathematics Education* 6, No. 1 (2015): 11–19, <https://Ejournal.Unsri.Ac.Id/Index.Php/Jme/Article/View/1900/795>.

kemampuan berpikir kritis, analitis, serta kemampuan mereka dalam memecahkan masalah yang melibatkan data dan informasi matematis. Pembelajaran yang kontekstual dan aplikatif menjadi kunci dalam memastikan bahwa literasi matematika dapat diterapkan dengan efektif dan interaktif.

Adapun indikator Literasi Matematika Menurut OECD (dan dikembangkan dalam konteks pembelajaran di Indonesia (termasuk AKM), literasi matematika mencakup beberapa kemampuan utama yang dapat dijadikan sebagai indikator, yaitu<sup>58</sup>:

**Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Literasi Matematika**

No	Indikator Literasi Matematika
1	<i>Formulating Situations Mathematically</i> atau Merumuskan Masalah ke dalam Bentuk Matematika
2	<i>Employing Mathematical Concepts, Procedures, and Reasoning</i> atau Menggunakan Konsep, Prosedur, dan Penalaran Matematika
3	<i>Interpreting, Applying, and Evaluating Mathematical Outcomes</i> atau Menafsirkan dan Mengevaluasi Hasil Matematika

Dengan demikian, indikator literasi matematika mencerminkan kemampuan siswa dalam merumuskan masalah kontekstual ke dalam bentuk matematika, menggunakan konsep dan prosedur matematis secara tepat, serta menafsirkan dan mengevaluasi hasil penyelesaian masalah berdasarkan konteks aslinya. Ketiga indikator ini saling berkaitan dan menjadi dasar dalam menilai sejauh mana siswa dapat menggunakan matematika secara fungsional dalam kehidupan nyata. Dalam konteks pembelajaran, pemahaman terhadap indikator ini sangat penting agar guru dapat merancang aktivitas, soal, maupun media pembelajaran yang sesuai untuk mengembangkan kemampuan literasi matematika siswa secara menyeluruh.

---

<sup>58</sup> OECD, *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science and Global Competence* (Paris: OECD Publishing, 2019), hlm. 20.

## 10. Aritmatika Sosial

### a. Pengertian Aritmatika Sosial

Aritmatika sosial secara definitif adalah cabang ilmu dari matematika yang fokus pada korelasi yang eksponen antara angka dengan suatu objek tertentu<sup>59</sup>. Dalam perkembangannya, objek ini diasosiasikan sebagai permasalahan sosial dalam konteks finansial dan jual-beli.

Dalam ayat Al-Quran ada sebuah ayat yang menafsirkan tentang keuntungan yang terjadi disaat terjadinya jual-beli. Dimana dalam hukum islam jika terdapat untung yang berlebihan dapat mengakibatkan riba. Riba dapat juga didefenisikan sebagai melebihi keuntungan dari salah satu pihak terhadap pihak lain dalam transaksi jual beli<sup>60</sup>.

Surat Ali 'Imran Ayat 130

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا لَا تَأْكُلُوا الرِّبَا أَضْعَافًا مُضَاعَفَةً وَاتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

Artinya: Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu memakan riba dengan berlipat ganda dan bertakwalah kamu kepada Allah supaya kamu mendapat keberuntungan.

Menurut Murningsih dalam artikel ilmiah yang berjudul “Aritmatika Sosial dalam Perspektif Masyarakat Banjar” dijelaskan bahwa praktik perdagangan menjadi kegiatan yang mempresentasikan aritmatika sosial<sup>61</sup>.

Ada beberapa persentase yang digunakan dalam aritmatika sosial seperti

<sup>59</sup> Betty Heryuriani And Musdayati, “Pembelajaran Materi Aritmetika Sosial Dengan Pendekatan Stem,” *Inomatika* 2, No. 2 (2020): 147–60, <https://doi.org/10.35438/inomatika.v2i2.191>.

<sup>60</sup> Dheanita Karlindawati, “Pembelajaran Matematika Anti Riba Dengan Berpedoman Pada Nilai-Nilai Islami Di Sd Jombang,” *Jpgsd* 8 (2020): 1023–32.

<sup>61</sup> Murniningsi And Ita, “Aritmatika Sosial Dalam Perspektif Masyarakat Banjar,” *Iain Antasari Banjarmasin*, No. 6 (2018): 6.

persentase laba dan rugi, persentase keuntungan dan kerugian. Untuk mengetahui gambaran besar dari penjualan, para pedagang akan menghitung persentase keuntungan dan kerugian. Pedagang biasa menghitung persentase keuntungan untuk mengukur performa penjualan. Berbagai manfaat dalam aritmatika sosial dalam kehidupan, seperti:

- a) Mempermudah dalam bertransaksi atau jual-beli suatu produk tertentu.
- b) Memahami beberapa konsep ekonomi, seperti bunga, pajak, untung, rugi, dan lain-lain.
- c) Meminimalisir terjadinya penipuan bahkan korupsi di saat transaksi.

#### **b. Unsur-unsur Aritmatika Sosial**

Didalam buku pelajaran Matematika kelas VII, ada beberapa istilah konseptual yang dikenal dalam aritmatika sosial, seperti:

- 1) Harga Pembelian adalah harga barang yang dibeli penjual dari pemasok, yang mencakup seluruh biaya termasuk harga barang dan kemasan. Ini dapat diibaratkan dengan bruto, yaitu berat keseluruhan barang termasuk kemasan. Misalnya, harga pembelian barang dari pabrik adalah harga bruto yang perlu dipertimbangkan sebelum menentukan harga jual.
- 2) Harga Penjualan adalah harga barang yang dijual penjual kepada pembeli. Dalam hal ini, netto menggambarkan nilai barang yang sebenarnya setelah dikurangi berat kemasan atau biaya lainnya, dan setelah mempertimbangkan faktor-faktor seperti bunga tunggal dan pajak yang bisa memengaruhi harga jual.
- 3) Keuntungan (Laba) adalah selisih antara harga penjualan dan harga pembelian, yang akan menguntungkan penjual jika harga jual lebih tinggi dari

harga beli. Ini bisa diibaratkan seperti bunga tunggal, di mana keuntungan diperoleh dengan cara menambah modal awal selama periode tertentu. Keuntungan ini bisa berkurang jika ada pajak atau diskon yang diterapkan pada transaksi.

- 4) Kerugian terjadi jika harga penjualan lebih rendah dari harga pembelian, di mana penjual harus menanggung selisih kerugian tersebut. Seperti halnya pajak atau biaya tambahan yang mengurangi pendapatan dari penjualan, kerugian juga bisa disebabkan oleh faktor-faktor yang mengurangi harga jual, seperti diskon atau pengaruh dari tara yang menambah berat kemasan.
- 5) Bunga tunggal adalah tambahan yang diperoleh dari investasi atau pinjaman dalam jangka waktu tertentu. Bunga ini diperhitungkan berdasarkan persentase dari modal awal. Dalam hal penjualan barang, bunga tunggal bisa diibaratkan dengan keuntungan yang didapat dari harga jual yang lebih tinggi daripada harga beli, setelah memperhitungkan pajak atau diskon.
- 6) Pajak adalah potongan yang dikenakan pada keuntungan atau transaksi. Dalam konteks transaksi jual beli, pajak dapat mengurangi keuntungan yang diperoleh penjual atau menambah biaya pembeli.
- 7) Diskon adalah potongan harga yang diberikan oleh penjual untuk menarik pembeli. Diskon mengurangi harga jual, tetapi pajak tetap dihitung berdasarkan harga setelah diskon. Dengan adanya diskon, harga barang menjadi lebih murah bagi pembeli, tetapi penjual harus memperhitungkan apakah diskon tersebut akan mengurangi keuntungan.
- 8) Bruto adalah berat total barang beserta kemasan
- 9) Netto adalah berat bersih barang tanpa kemasan

10) Tara adalah berat kemasan itu sendiri.

### c. Formula Aritmatika Sosial

Formula di bawah ini adalah dasar untuk menghitung berbagai hal dalam aritmatika sosial yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari, seperti transaksi jual beli, penghitungan keuntungan, kerugian, bunga, diskon, pajak, dan perhitungan harga bruto, netto, dan tara. Berikut adalah beberapa formula umum yang digunakan dalam aritmatika sosial:

#### 1. Keuntungan dan Kerugian

- Keuntungan:  $Keuntungan = Harga\ Jual - Harga\ Beli$
- Kerugian:  $Kerugian = Harga\ Beli - Harga\ Jual$

#### 2. Bunga Tunggal

- Bunga Tunggal:  $B = M \times p \times t$

$B$  = Bunga

$M$  = Modal awal

$p$  = Persentase bunga per tahun

$t$  = Lama waktu (dalam tahun)

#### 3. Diskon

- Diskon:

$$D = P \times d$$

$D$  = Diskon

$P$  = Harga Pokok (Harga sebelum diskon)

$d$  = Persentase diskon

- Harga Setelah Diskon:

$$Harga\ Setelah\ Diskon = P - D$$

#### 4. Pajak

- Pajak:

$$T = H \times p$$

$T$  = Pajak

$H$  = Harga setelah diskon (harga bersih)

$p$  = Persentase pajak

- Harga Setelah Pajak:

$$\text{Harga Setelah Pajak} = H + T$$

#### 5. Bruto, Netto, dan Tara

- Bruto: Harga total sebelum pengurangan apapun.
- Netto: Harga setelah pengurangan biaya atau pengeluaran.
- Tara: Pengurangan karena faktor tertentu (misalnya berat kemasan).
- Harga Netto (Setelah Potongan):

$$\text{Harga Netto} = \text{Harga Bruto} - \text{Potongan}$$

- Harga Tara:

$$\text{Harga Tara} = \text{Harga Netto} - \text{Harga Kemasan Kosong}$$

#### 6. Persentase

- Menghitung Persentase dari suatu nilai:

$$\text{Persentase} = \left( \frac{\text{Nilai yang dihitung}}{\text{Nilai total}} \right) \times 100$$

- Mencari nilai berdasarkan persentase:

$$\text{Nilai} = \left( \frac{\text{Persentase}}{100} \right) \times \text{Nilai total}$$

### B. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah hasil penelitian yang telah teruji kebenarannya, sehingga penelitian tersebut bisa digunakan sebagai acuan ataupun sebagai

pembandingan. Berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan peneliti dengan beberapa penelitian yang mempunyai kesamaan dan juga perbedaan dengan penelitian ini. Adapun penelitian terdahulu adalah sebagai berikut:

1. Penelitian terdahulu oleh Sheila Silfia (2020) berjudul "*Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital Berbasis Literasi Sains Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*" berfokus pada pengembangan dan pengujian *Flipbook* digital untuk meningkatkan literasi sains siswa. Penelitian ini menggunakan model ADDIE untuk mengembangkan *Flipbook* yang mengintegrasikan visualisasi, audio, dan animasi interaktif. *Flipbook* yang dikembangkan berisi konten sains yang disajikan secara menarik dengan animasi dan gambar ilustratif untuk memudahkan pemahaman siswa. Kendala yang dihadapi termasuk keterbatasan akses teknologi, pemahaman teknis guru, dan keterbatasan waktu serta sumber daya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Flipbook* tersebut layak digunakan dan efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa. Kebaruan yang dapat dilakukan meliputi pelatihan guru, peningkatan akses teknologi, dan pengembangan konten yang lebih menarik dan interaktif.<sup>62</sup>
2. Penelitian oleh Fertilia Ikashaum, Wahyuni Sulastri, dan Isnaini Nur Azizah (2022) berjudul "*Bahan Ajar Matematika Kontekstual: Flipbook, Liveworksheet, Youtube*" bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar digital interaktif berupa *Flipbook* yang terintegrasi dengan Liveworksheet dan

---

<sup>62</sup> Sheila Silfia, "Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital Berbasis Literasi Sains Untuk Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar," No. July (2020): 1–23.

YouTube. *Flipbook* yang dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE ini menyajikan konten matematika dengan visualisasi dan animasi interaktif, serta dilengkapi dengan video pembelajaran dari YouTube dan latihan soal interaktif dari Liveworksheet. Kendala yang dihadapi termasuk keterbatasan akses teknologi dan pemahaman teknis guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar ini layak digunakan dan efektif dalam meningkatkan ketuntasan belajar siswa. Kebaruan yang dapat dilakukan meliputi penguatan akses teknologi, pelatihan teknis untuk guru, dan pengembangan konten yang lebih menarik dan interaktif<sup>63</sup>.

3. Penelitian oleh Hasyri Rahmat dan Suherman (2022) berjudul "Pengembangan *Flipbook* Matematika dalam Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X pada SMA Negeri 2 Padang" bertujuan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas *Flipbook* digital dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X. *Flipbook* yang dikembangkan menggunakan model ADDIE menyajikan konten matematika dengan visualisasi, animasi interaktif, dan latihan soal berbasis konteks nyata. *Flipbook* ini dirancang untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep matematika melalui penggunaan gambar, grafik, video, dan simulasi yang menjelaskan proses pemecahan masalah secara bertahap. Kendala yang dihadapi termasuk keterbatasan akses teknologi dan pemahaman teknis guru dalam

---

<sup>63</sup> Ikashaum, Sulastri, And Azizah, "Contextual Mathematics Teaching Materials: Flipbook, Liveworksheet, Youtube."

mengoperasikan *Flipbook*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Flipbook* tersebut layak digunakan dan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Kebaruan yang dapat dilakukan meliputi pelatihan intensif untuk guru, peningkatan akses teknologi, dan pengembangan konten yang lebih variatif dan interaktif<sup>64</sup>.

4. Penelitian oleh Rizky Noor Adawiyah, Hadma Yuliani, dan Muhammad Nasir (2023) berjudul "Meta Analisis: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *Flipbook* Terhadap Hasil Belajar Fisika" bertujuan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas *Flipbook* digital dalam meningkatkan hasil belajar fisika siswa. *Flipbook* yang dikembangkan menggunakan model ADDIE dan disajikan dengan visualisasi, animasi interaktif, serta latihan soal berbasis konteks nyata. *Flipbook* ini dirancang untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep fisika melalui penggunaan gambar, video, dan simulasi interaktif yang menjelaskan proses fisika secara bertahap. Kendala yang dihadapi termasuk keterbatasan akses teknologi dan pemahaman teknis guru dalam mengoperasikan *Flipbook*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Flipbook* tersebut layak digunakan dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar fisika siswa. Kebaruan yang dapat dilakukan meliputi pelatihan intensif untuk guru, peningkatan akses teknologi, dan pengembangan konten yang

---

<sup>64</sup> Hasyri Rahmat, "Pengembangan Flipbook Matematika Dalam Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas X Pada Sma Negeri 2 Padang Mahapeserta Didik Program Studi Pendidikan Matematika Fmipa Unp," *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika Hal 13*, No. 1 (2024): 177–83.

lebih variatif dan interaktif<sup>65</sup>.

5. Penelitian oleh Yuliani Rahmawati, Komariah, dan Dede Trie Kurniawan (2022) berjudul "The Development of *Flipbook* Based on the ADDIE Model in Science Learning for Elementary School Students" bertujuan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas *Flipbook* digital dalam pembelajaran sains di sekolah dasar. *Flipbook* yang dikembangkan menggunakan model ADDIE ini menyajikan konten sains dengan visualisasi, animasi interaktif, dan video yang mendukung pemahaman siswa terhadap konsep-konsep sains. *Flipbook* ini dirancang untuk memudahkan siswa dalam memahami materi melalui penggunaan gambar, grafik, video, dan simulasi yang menjelaskan proses ilmiah secara bertahap. Kendala yang dihadapi termasuk keterbatasan akses teknologi, pemahaman teknis guru, dan adaptasi siswa terhadap media baru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Flipbook* tersebut layak digunakan dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar sains siswa. Kebaruan yang dapat dilakukan meliputi pelatihan intensif untuk guru, peningkatan akses teknologi, dan pengembangan konten yang lebih variatif dan interaktif<sup>66</sup>.
6. Penelitian oleh Yuli Wahyuliani, Udin Supriadi, dan Saepul Anwar (2022) yang berjudul "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran *Flipbook* terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PAI dan

---

<sup>65</sup> Rizky Noor Adawiyah, Hadma Yuliani, And Muhammad Nasir, "Meta Analisis: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Flipbook Terhadap Hasil Belajar Fisika," *Kappa Journal* 7, No. 2 (2023): 241–50, <https://doi.org/10.29408/Kpj.v7i2.19276>.

<sup>66</sup> Rahmawati, Komariah, And Kurniawan, "The Development Of Flipbook Based On The Addie Model In Science Learning For Elementary School Students."

Budi Pekerti di SMA Negeri 4 Bandung" bertujuan untuk menguji efektivitas penggunaan media *flipbook* dalam pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam nilai rata-rata siswa setelah menggunakan *flipbook*, serta peningkatan motivasi belajar. Meskipun terdapat beberapa kendala seperti keterbatasan akses teknologi dan pemahaman teknis guru, rekomendasi berupa pelatihan intensif bagi guru dan peningkatan akses teknologi diharapkan dapat mengatasi masalah ini dan mendukung implementasi *flipbook* secara optimal dalam pembelajaran. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa *flipbook* merupakan media pembelajaran yang efektif dan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa<sup>67</sup>.

7. Penelitian oleh Maharani Putri Kumalasani dan Yenny Eilmelda (2022) dengan judul "Analisis Efektivitas Penggunaan E-Modul Berbasis Aplikasi *Flipbook* Pada Pembelajaran Tematik Di SD" menunjukkan bahwa penggunaan e-modul berbasis aplikasi *flipbook* sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik di Sekolah Dasar. E-modul *flipbook*, yang dirancang dengan visualisasi, animasi, dan interaktivitas, berhasil membuat materi lebih menarik dan membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam nilai rata-rata siswa setelah menggunakan e-modul *flipbook*, serta peningkatan motivasi belajar. Meskipun terdapat

---

<sup>67</sup> Yuli Wahyuliani, Udin Supriadi, And Saepul Anwar, "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Flip Book Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pai Dan Budi Pekerti Di Sma Negeri 4 Bandung," *Tarbawy : Indonesian Journal Of Islamic Education* 3, No. 1 (2016): 22, <https://doi.org/10.17509/T.V3i1.3457>.

beberapa kendala seperti keterbatasan akses teknologi dan pemahaman teknis guru, rekomendasi berupa pelatihan intensif bagi guru dan peningkatan akses teknologi diharapkan dapat mengatasi masalah ini dan mendukung implementasi e-modul *flipbook* secara optimal dalam pembelajaran. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa e-modul *flipbook* merupakan media pembelajaran yang efektif dan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa di Sekolah Dasar<sup>68</sup>.

8. Penelitian yang dilakukan oleh Naili Fajriati dan Budi Murtiyasa dengan judul “Kemampuan Literasi Matematika Siswa Menggunakan Multimedia Interaktif” membahas tentang kemampuan literasi matematika siswa dalam konteks penggunaan multimedia interaktif. Literasi matematika, yang mencakup kemampuan siswa untuk memahami, menganalisis, dan menerapkan konsep matematika dalam situasi nyata, menjadi fokus utama dalam penelitian ini. Penggunaan multimedia interaktif diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap pembelajaran, baik dalam meningkatkan motivasi belajar siswa maupun pemahaman mereka terhadap konsep-konsep matematis. Penelitian ini kemungkinan mengeksplorasi hubungan antara pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dan peningkatan kemampuan literasi matematika, dengan menganalisis hasil implementasi media interaktif terhadap siswa. Selain

---

<sup>68</sup> Maharani Putri Kumalasani And Yenny Eilmelda, “Analisis Efektivitas Penggunaan E-Modul Berbasis Aplikasi Flipbook Pada Pembelajaran Tematik Di Sd,” *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (Jp2sd)* 10, No. 1 (2022): 39–51, <https://doi.org/10.22219/Jp2sd.V10i1.20175>.

itu, temuan penelitian ini dapat memberikan rekomendasi bagi pendidik untuk mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam proses pembelajaran matematika<sup>69</sup>.

9. Penelitian yang dilakukan oleh Delsika Pramata Sari, R. Ati Sukmawati, Rizky Pamuji, Firman Hidayat, Tri Wahyuni Suryandari, Calista Ramadhan, dan Naili Arifah dengan judul “Implementasi Canva untuk Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif bagi MGMP Matematika” membahas pemanfaatan Canva sebagai alat pengembangan media pembelajaran interaktif. Canva, sebagai platform desain grafis berbasis digital, memberikan kemudahan bagi guru dalam menciptakan konten pembelajaran yang menarik dan interaktif. Dalam penelitian ini, Canva digunakan untuk membantu guru MGMP Matematika merancang media pembelajaran yang inovatif, seperti infografis, presentasi, dan modul digital, yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran matematika. Pemanfaatan Canva diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan menyederhanakan konsep-konsep matematika yang kompleks dan memperkuat daya tarik materi bagi siswa. Hasil penelitian ini memberikan rekomendasi mengenai integrasi teknologi, khususnya Canva, dalam proses pembelajaran untuk mendukung metode pengajaran yang lebih kreatif dan inovatif<sup>70</sup>.

---

<sup>69</sup> Naili Fajriati And Budi Murtiyasa, “Kemampuan Literasi Matematika Siswa Menggunakan Multimedia Interaktif,” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, No. 1 (2023): 945–57, <https://doi.org/10.31004/Cendekia.V7i1.2219>.

<sup>70</sup> Ari Nurul Alfian Et Al., “Pemanfaatan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva,” *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Ubj* 5, No. 1 (2024): 75–84, <https://doi.org/10.31599/Mwdwxy87>.

Penelitian terdahulu banyak membahas pengembangan *Flipbook* digital sebagai media pembelajaran interaktif di berbagai mata pelajaran. Sheila Silfia (2020) mengembangkan *Flipbook* berbasis literasi sains untuk siswa SD, sementara Fertilia Ikashaum dkk. (2022) merancang bahan ajar matematika interaktif yang terintegrasi dengan Liveworksheet dan YouTube. Hasyri Rahmat & Suherman (2022) meneliti efektivitas *Flipbook* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika, sedangkan Rizky Noor Adawiyah dkk. (2023) menganalisis penggunaannya dalam pembelajaran fisika. Selain itu, penelitian lain seperti yang dilakukan oleh Yuliani Rahmawati dkk. (2022) dan Maharani Putri Kumalasan & Yenny Eilmelda (2022) membuktikan bahwa *Flipbook* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa di berbagai mata pelajaran. Beberapa penelitian juga menyoroti peran teknologi dalam pembelajaran, seperti penelitian Naili Fajriati & Budi Murtiyasa yang berfokus pada literasi matematika melalui multimedia interaktif serta penelitian Delsika Pramata Sari dkk. yang membahas pemanfaatan Canva untuk media pembelajaran interaktif bagi guru MGMP Matematika.

Berbeda dari penelitian sebelumnya, penelitian ini lebih berfokus pada kemampuan literasi matematika siswa, bukan sekadar efektivitas *Flipbook* dalam meningkatkan hasil belajar atau pemecahan masalah. *Flipbook* yang dikembangkan dalam penelitian ini dirancang secara khusus untuk meningkatkan literasi matematika, mencakup aspek pemahaman konsep, pemecahan masalah, komunikasi matematis, dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan

kontribusi lebih spesifik dalam meningkatkan literasi matematika siswa melalui media pembelajaran berbasis *Flipbook* yang lebih kontekstual dan interaktif.

### C. Kerangka Berpikir

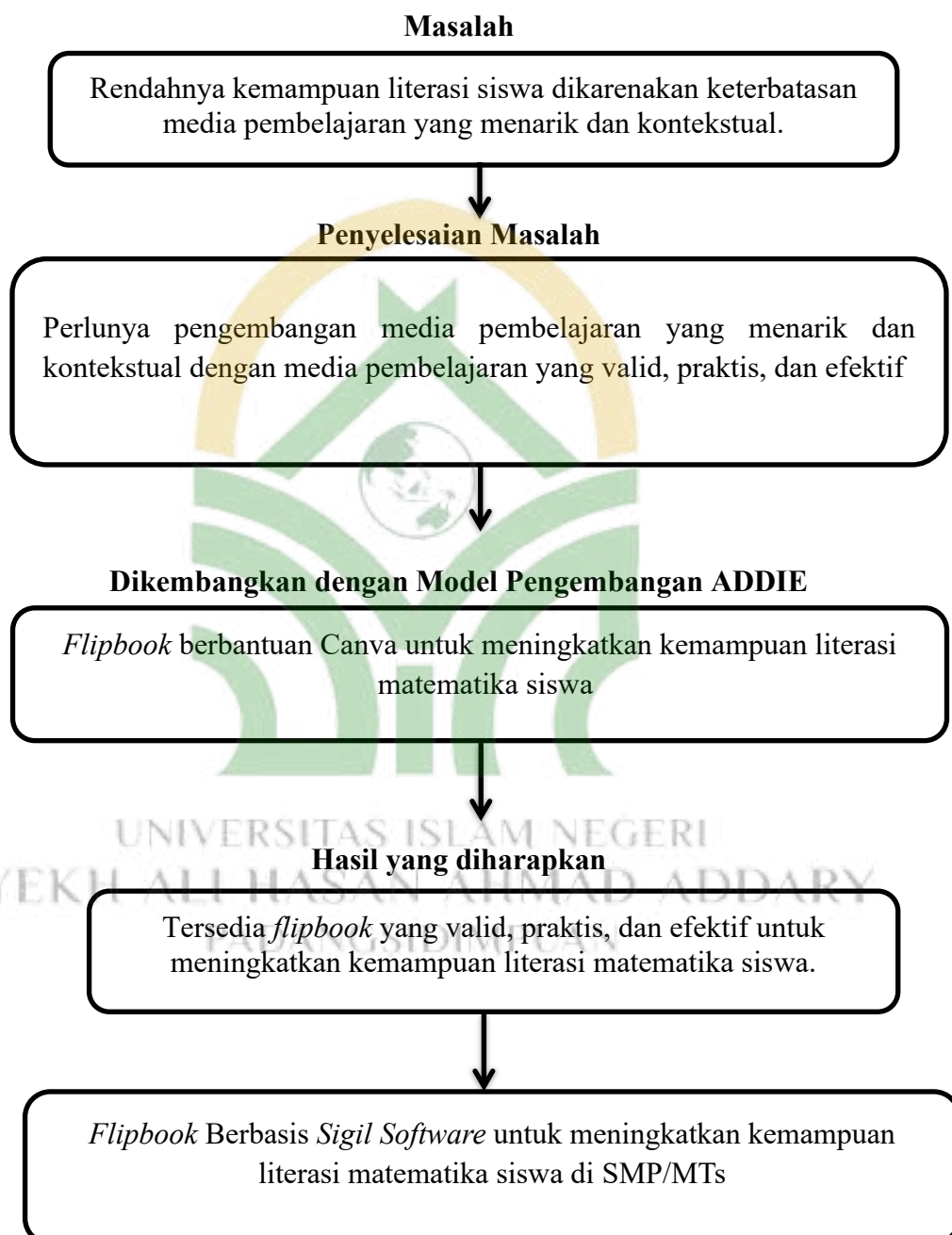
Penelitian ini diawali dengan identifikasi masalah, yaitu rendahnya kemampuan literasi matematika peserta didik yang disebabkan oleh keterbatasan media pembelajaran yang menarik dan kontekstual. Berdasarkan hal tersebut, dirumuskan tujuan penelitian untuk merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi media pembelajaran berupa *Flipbook* berbantuan Canva yang relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.

Kerangka berpikir penelitian ini mencakup beberapa tahapan utama. Pertama, dilakukan analisis kebutuhan untuk memahami karakteristik peserta didik, kurikulum, dan materi yang akan dikembangkan. Kedua, proses desain dilakukan dengan memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia di Canva untuk menghasilkan *Flipbook* yang interaktif, menarik, dan kontekstual. Ketiga, *Flipbook* diuji coba untuk mengukur efektivitasnya dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika melalui desain penelitian pengembangan (R&D) model ADDIE. Keempat, dilakukan evaluasi untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan *Flipbook* berdasarkan hasil uji coba serta umpan balik dari guru dan peserta didik.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam memanfaatkan media digital untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan sesuai dengan konteks kehidupan peserta didik. Pada akhirnya, *Flipbook* yang dikembangkan

diharapkan mampu meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa, baik dalam memahami, menafsirkan, maupun menyelesaikan permasalahan matematika yang disajikan secara visual, simbolis, maupun verbal.

Kerangka berpikir dari penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 4. Kerangka Berpikir**

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Model Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Penelitian ini difokuskan pada penciptaan produk pendidikan yang dapat dipertanggungjawabkan. Produk yang dikembangkan adalah media Expo Math berbasis android dengan pendekatan berdiferensiasi untuk meningkatkan hasil belajar dan minat siswa. Produk yang dihasilkan akan melalui berbagai prosedur penelitian dan penyempurnaan untuk menghasilkan suatu produk yang dapat bermanfaat serta layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Penelitian pengembangan adalah suatu pendekatan yang berfokus pada menciptakan produk baru dengan langkah-langkah pengembangan yang terstruktur. Proses ini melibatkan perencanaan desain, pengembangan, penerapan dan evaluasi program, serta memastikan bahwa hasil akhirnya memenuhi standar validitas, praktikalitas, dan efektivitas. Sehingga kualitas produk akhir yang dikembangkan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan<sup>71</sup>.

Pada dasarnya langkah-langkah penelitian pengembangan (R&D) dalam bidang pendidikan memiliki banyak ragam model. Beberapa model pengembangan tersebut diantaranya (1) Model Kemp, (2) model Dick dan Carrey, (3) Model ASSURE, (4) model Hannafin dan Peck, (5) model Gagne dan Briggs, (6) model

---

<sup>71</sup> Amir Hamzah, *Metode Penelitian & Pengembangan Research And Development (R&D)*, (Malang, Cv. Literasi Nusantara Abadi, 2019), Hlm.1

4D, (7) model Borg dan Gall, dan (8) model ADDIE<sup>72</sup>.

Pemilihan model pengembangan yang baik akan menghasilkan produk yang efektif dan efisien. Ketepatan pemilihan model pengembangan akan menghasilkan produk yang tepat. Salah satu ciri ketepatan produk hasil pengembangan yaitu produk tersebut dapat diaplikasikan dengan baik dan memberi manfaat bagi para penggunanya<sup>73</sup>.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model *ADDIE*, yang pertama kali dikembangkan oleh *Center for Educational Technology, Florida State University* pada tahun 1975. Model ini terdiri dari lima tahapan utama, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*<sup>74</sup>. Menurut Reiser dan Mollenda (1990, dalam Ahmad Nizar), model ADDIE bukanlah kerangka kerja yang kaku, melainkan pendekatan sistematis yang fleksibel dalam pengembangan pembelajaran. Tahapan-tahapan model ini dapat dijelaskan dalam tabel berikut ini<sup>75</sup>:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

<sup>72</sup> Miftakhuddin Dan Muhammad Koiron Yuniastuti, *Media Pembelajaran Untuk Generasi Milenial (Tinjauan Teoritis Dan Pedoman Praktis)* (Malang: Scopindo Media Pustaka, 2021).Hlm. 5

<sup>73</sup> Hasrul Hadi Dan Sri Agustina, “Pengembangan Buku Ajar Geografi Desa-Kota Menggunakan Model Addie,” *Jurnal Education* 11, No. 1 (2016): 90–105, [Http://EJournal.Hamzanwadi.Ac.Id/Index.Php/Edc/Article/View/269/Pdf\\_2](http://EJournal.Hamzanwadi.Ac.Id/Index.Php/Edc/Article/View/269/Pdf_2).

<sup>74</sup> Robert Maribe Branch, “Instructional Design: The Addie Approach,” *Instructional Design: The Addie Approach*, 2010, 1–203, [Https://Doi.Org/10.1007/978-0-387-09506-6](https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6).

<sup>75</sup> Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas (Ptk), Dan Penelitian Pengembangan* (Bandung: Cita Pustaka Media, 2016), .Hlm.258

Tabel 3. 1 Tahapan Pengembangan Model ADDIE

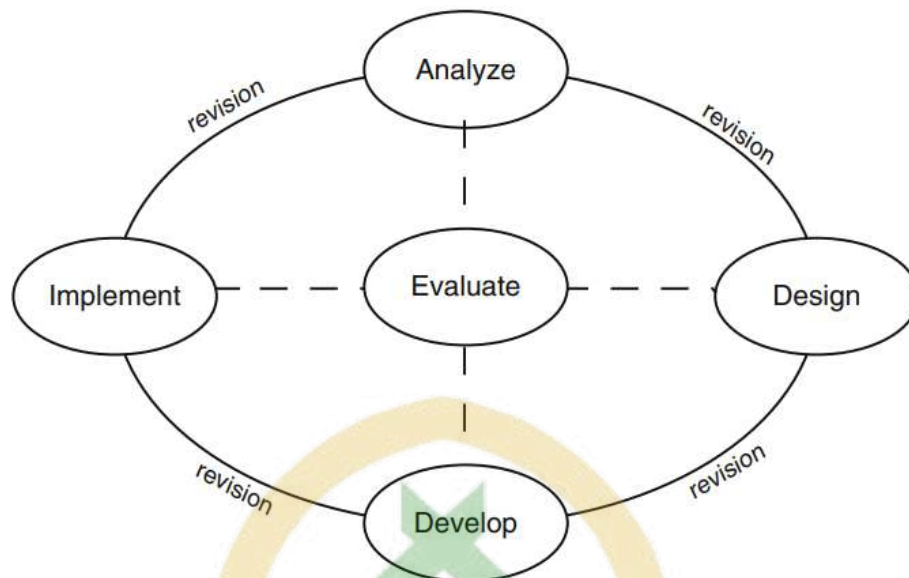
Tahap Pengembangan	Aktivitas
<i>Analysis</i>	Pra Perencanaan: pemikiran tentang produk (perangkat pembelajaran) baru yang akan dikembangkan. Mengidentifikasi produk yang sesuai sasaran siswa, tujuan belajar, mengidentifikasi isi/materi pembelajaran, mengidentifikasi lingkungan belajar dan strategi penyampaian dalam pembelajaran.
<i>Design</i>	Merancang konsep produk baru tersebut di atas kertas. Merancang perangkat pengembangan produk baru.
<i>Development</i>	Mengembangkan perangkat produk (materi/bahan dan alat) yang diperlukan dalam pengembangan. Berbasis pada hasil rancangan produk, pada tahap ini produk tersebut mulai dibuat yang sesuai dengan struktur model. Membuat instrument untuk mengukur kinerja produk.
<i>Implementation</i>	Mulai menggunakan produk baru dalam pembelajaran atau lingkungan nyata. Melihat kembali tujuan pengembangan produk, interaksi antar siswa serta menanyakan sebagai umpan balik awal proses evaluasi.
<i>Evaluation</i>	Melihat kembali dampak pembelajaran dengan kritis Mengukur ketercapaian tujuan pengembangan produk Mengukur apa yang telah mampu dicapai oleh sasaran Mencari informasi apa saja yang dapat membuat siswa mencapai hasil belajar dengan baik.

Alasan peneliti menggunakan model ADDIE karena disesuaikan dengan kebutuhan penelitian yang dapat diterapkan dalam berbagai konteks pengajaran, model pengembangan ini mudah dilakukan ketika dilapangan dengan tahapan kerjanya yang sederhana, memuat langkah-langkah yang sistematis. Evaluasi dan revisi dilakukan pada setiap fase secara berkesinambungan sampai didapatkan produk yang diinginkan yang sesuai dengan kondisi yang dibutuhkan, sehingga produk yang dihasilkan memiliki validitas yang tinggi<sup>76</sup>.

Rangkaian tahapan model ADDIE juga dapat digambarkan dalam gambar 3

<sup>76</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2012).

yang bersumber dari Robert Maribe Branch<sup>77</sup> sebagai berikut :



**Gambar 3. 1 Bagan Model Penelitian Pengembangan ADDIE**

## B. Lokasi dan Waktu Penelitian

### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 1 Tapanuli Selatan, yang berlokasi di Kabupaten Tapanuli Selatan, Sumatera Utara. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada beberapa pertimbangan, di antaranya adalah ketersediaan fasilitas belajar yang memadai, aksesibilitas lokasi, serta kebutuhan pengembangan media pembelajaran inovatif untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi aritmatika sosial

### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan mulai tanggal 10 Maret 2025 sampai

---

<sup>77</sup> Branch, "Instructional Design: The Addie Approach."

dengan 13 April 2025 pada semester genap di kelas VIII MTsN 1 Tapanuli Selatan T.A 2024/2025.

### C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek uji coba pada media media pembelajaran *Flipbook* yang akan dijelaskan dan dipaparkan kepada siswa-siswi di kelas VII. Objek penelitian ini adalah media pembelajaran *Flipbook* untuk meningkatkan kemampuan literasi siswa. Media pembelajaran yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh tim ahli terlebih dahulu, meliputi: 1) Satu dosen, bergelar S-2 Jurusan Pendidikan sebagai ahli lembar validasi; 2) Satu dosen, bergelar S-3 Jurusan Pendidikan Matematika sebagai ahli materi 3) Satu dosen, bergelar S-3 Pendidikan ahli media; 4) Satu dosen, bergelar S-2 Sastra Indonesia sebagai ahli bahasa, 5) Satu guru Sarjana Pendidikan Matematika di MTsN 1 Tapanuli Selatan 6) Siswa-siswi kelas VII sebagai pengguna media pembelajaran dan 7) Siswa-siswi kelas VIII sebagai Uji Coba soal.

Alasan dari dipilihnya validator tersebut karena merupakan seseorang yang berkompeten pada bidangnya masing-masing dan peneliti memiliki keterbatasan dalam mencari orang yang ahli dibidangnya, dengan jumlah yang terbatas peneliti dapat lebih fokus dan efisien dalam berkomunikasi. Validasi ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan untuk diujicobakan di sekolah. Hasil validasi kemudian ditindaklanjuti dengan revisi sesuai saran dan komentar dari tim ahli sebelum dilakukannya uji coba di sekolah.

Tabel 3. 2 Nama-nama Validator Pengembangan Media *Flipbook*

No	Nama	Instansi	Keterangan
1	Friska Indria Nora, M. Pd	Universitas Negeri Medan	Ahli Lembar Validasi
2	Dr. Anita Adinda, M. Pd	Dosen Kaprodi Pendas Pasca UIN Syahada Padangsidempuan	Ahli Materi
3	Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, M.Pd	Dosen UIN Syahada Padangsidempuan	Ahli Media
4	Arianto, M. Pd	Dosen Kaprodi Bahasa di Universitas Alwashliyah Medan	Ahli Bahasa
5	Dr. Anita Adinda, M. Pd	Dosen Kaprodi Pendas Pasca UIN Syahada Padangsidempuan	Ahli Instrumen
6	Nur Ismi Hasibuan, S. Pd	Guru Matematika MTsN 1 Tapanuli Selatan	Pengguna Media
7	Seluruh Siwa-siswi Kelas VII	MTsN 1 Tapanuli Selatan	
8	Seluruh Siwa-siswi Kelas VII	MTsN 1 Tapanuli Selatan	Uji Efektivitas
9	Seluruh Siwa-siswi Kelas VIII	MTsN 1 Tapanuli Selatan	Uji Coba Soal

#### D. Data dan Sumber Data

##### 1. Data

Pada penelitian ini terdapat dua data yaitu data primer dan data sekunder.

Data primer yang digunakan berupa wawancara, observasi dan hasil tes akhir penelitian. Data sekunder yang digunakan berupa nilai ujian tengah semester peserta didik dan dokumen pendukung lainnya.

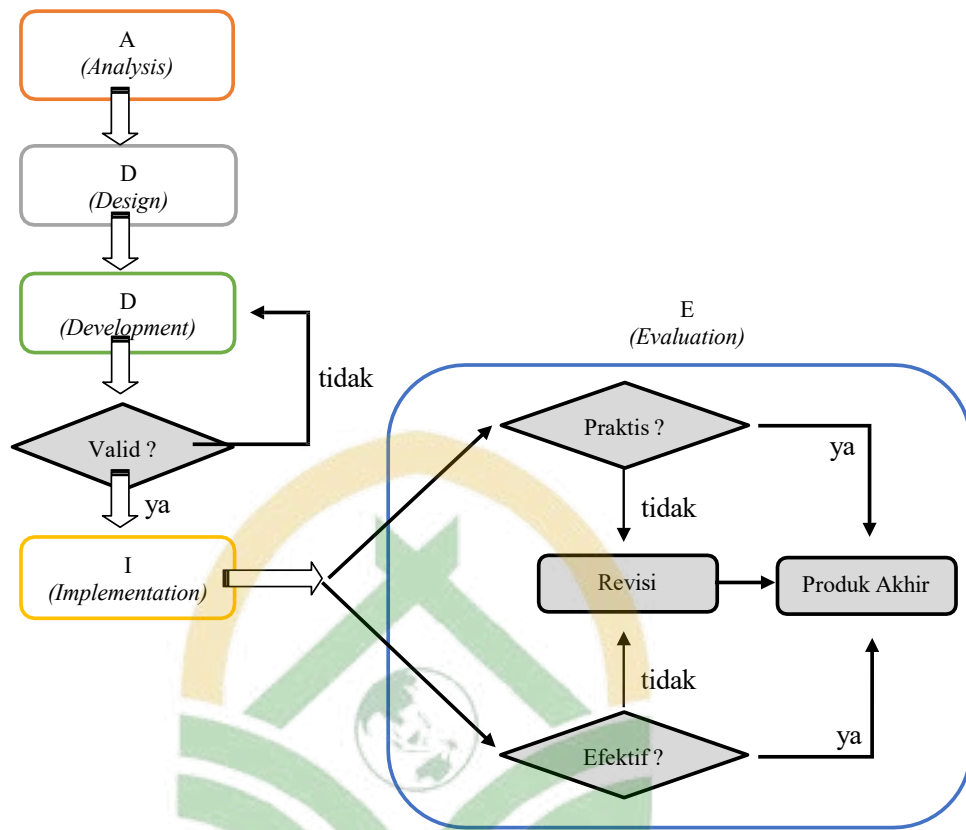
##### 2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah kelas VII dan 1 orang guru yang menjadi sasaran dari pelaksanaan pengembangan *flipbook*. Dan sumber data sekunder diperoleh dari tata usaha MTsN 1 Tapanuli Selatan.

#### E. Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian dan pengembangan adalah panduan untuk mengembangkan produk, mulai dari analisis masalah hingga tahap evaluasi.

Berikut adalah penjelasan dari setiap tahapan dalam model pengembangan ADDIE:



**Gambar 3. 2** Prosedur Pengembangan Berdasarkan Model Pengembangan ADDIE

### 1. Tahap *Analysis* (Analisis)

Pada tahap ini dimaksudkan dengan tahap pra perencanaan. Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan siswa dan guru terkait media pembelajaran.

### 2. Tahap *Design* (Desain)

Pada tahap ini dilakukan penyusunan rancangan/desain media yang cocok untuk menyelesaikan permasalahan dan menjawab kebutuhan yang dibutuhkan oleh siswa. Pada tahap ini, peneliti merancang isi media *flipbook*, termasuk materi, latihan soal, dan elemen interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep.

### 3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Tahap ini melibatkan proses pembuatan produk awal (*draft flipbook*) sesuai dengan desain yang telah dibuat.

### 4. Tahap *Implementation* (Uji Coba)

Tahap implementasi dilakukan melalui uji coba produk pada subjek penelitian, yaitu siswa sekolah menengah pertama (SMP) pada kelas tertentu.

### 5. Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluasi dilakukan untuk menilai keberhasilan produk berdasarkan hasil uji coba.

## F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian merupakan suatu alat ukur untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Instrumen penelitian dibuat untuk satu tujuan penelitian tertentu yang tidak bisa digunakan oleh penelitian yang lain, sehingga peneliti harus merancang sendiri instrumen yang akan digunakan. Susunan instrumen untuk setiap penelitian tidak selalu sama dengan penelitian lainnya karena tujuan dan mekanisme kerja dalam setiap teknik penelitian juga berbeda-beda<sup>78</sup>.

Instrumen penelitian ini berupa lembar validasi dari ahli materi, ahli media, ahli bahasa, ahli asesmen, angket, dan tes dengan rincian sebagai berikut:

---

<sup>78</sup> Sukendra Dan Atmaja, *Instrumen Penelitian* (Pontianak: Maha Mahameru Press, 2020). Hlm. 2

**Tabel 3. 3 Pengukuran, Teknik, Instrumen Penelitian**

No	Pengukuran	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen
1	Validitas	Pemberian Lembar Validasi dan diskusi bersama pakar ahli	Lembar Validasi Ahli 1. Ahli Materi 2. Ahli Media 3. Ahli Bahasa
2	Praktikalitas	Pemberian lembar angket respon guru dan siswa terhadap penggunaan media	Angket 1. Angket Guru 2. Angket Siswa
3	Efektivitas	Pemberian lembar tes tertulis aritmatika dengan kemampuan literasi matematika siswa sebelum dan sesudah penerapan media	Tes Literasi Matematika Siswa

### 1. Lembar Validasi Ahli Materi

Instrumen validasi ahli materi digunakan untuk mengetahui seberapa dalam materi yang disampaikan dan relevansinya terhadap capaian pembelajaran. Kisi-kisi instrumen ahli materi diadaptasi sesuai teori Romi Satria Wahono<sup>79</sup>. Berikut ini adalah kisi-kisi instrumen ahli materi :

---

<sup>79</sup> 19wahono, Romi Satria, 2006. *Aspek Dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran*, (Online), ([Http://Romisatriawahono.Net/2006/06/21/Aspek-Dan-Kriteria-Penilaian-Media-Pembelajaran/](http://Romisatriawahono.Net/2006/06/21/Aspek-Dan-Kriteria-Penilaian-Media-Pembelajaran/)) Diakses Pada Diakses Jumat, 03 November 2023.

Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi

No	Indikator	Jumlah Butir
<b>Aspek Desain Pembelajaran</b>		
1	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan CP dan ATP	1
2	Kelengkapan materi	1
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	1
4	Kejelasan penyampaian materi	1
5	Kemudahan dalam memahami materi	1
6	Sistematika penyampaian materi	1
7	Kejelasan contoh	1
8	Ketepatan kunci jawaban	1
9	Kejelasan pembahasan jawaban	1
10	Kelengkapan soal	1
11	Kesesuaian evaluasi dengan tujuan pembelajaran	1
12	Kesesuaian evaluasi dengan materi	1
<b>Total Butir Instrumen</b>		<b>12</b>

## 2. Lembar Validasi Ahli Media

Lembar validasi instrumen berisikan pernyataan tentang kriteria yang harus ada dalam suatu media agar dianggap layak digunakan dalam pembelajaran. Melalui instrumen ini diharapkan dapat diketahui nilai kevalidan media. Instrumen ini didasarkan pada teori kriteria media pembelajaran yang baik mengacu pada teori Asyhar dan Arsyad yang dimodifikasi<sup>80</sup>. Berikut kisi instrumen media pembelajaran *Flipbook* untuk meningkatkan kemampuan literasi siswa.

---

<sup>80</sup> Fuada Pengujian Validitas Alat Peraga Pembangkit Sinyal (Oscillator) Untuk Pembelajaran Workshop Instrumentasi Industri. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*. Fkip Universitas Muhammadiyah Ponorogo, (2016) .

Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media

Aspek	No	Indikator	Jumlah Butir
<b>Efektivitas</b>	1	Efektif dan efisien dalam pengembangan	1
	2	Efektif dan efisien dalam penggunaan	1
<b>Tepat Guna</b>	3	Kesesuaian tampilan, narasi, dan gaya bahasa pada media dengan karakteristik kebutuhan belajar siswa	1
<b>Kemudahan</b>	4	Kemudahan pengoperasian media	1
<b>Aspek Penyajian</b>	5	Kejelasan penyajian teks, gambar, angka, dan rumus untuk dibaca dan dipahami	1
	6	Latar belakang tidak mengganggu kegiatan belajar	1
<b>Kesesuaian</b>	7	Kesesuaian pemilihan warna	1
	8	Kesesuaian pemilihan huruf	1
	9	Kesesuaian desain halaman	1
	10	Kesesuaian tata letak pola desain	1
	11	Kesesuaian tampilan gambar dengan materi	1
	12	Keseimbangan proporsi gambar	1
	13	Kesesuaian pemilihan efek warna	1
<b>Kerapian</b>	14	Kerapian desain	1
<b>Menarik</b>	15	Keseluruhan media dikemas menarik dan mendukung kegiatan belajar siswa	1
<b>Total Butir Instrumen</b>			<b>15</b>

### 3. Lembar Validasi Ahli Bahasa

Validasi ahli bahasa bertujuan untuk mendapatkan data berupa penilaian, pendapat atau saran terkait ketepatan dan kesesuaian bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran *Flipbook* untuk meningkatkan kemampuan literasi siswa yang dikembangkan. Adapun kisi-kisi instrumen untuk validasi ahli bahasa sebagai berikut:

Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Bahasa

No	Indikator	Jumlah Butir
Aspek Kebahasaan		
1	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa	2
2	Kelugasan bahasa	2
3	Ketepatan istilah	2
4	Ketepatan tata bahasa dan ejaan	2
5	Kemampuan membangkitkan rasa ingin tahu siswa	2
<b>Total Butir Instrumen</b>		<b>10</b>

#### 4. Lembar Validasi Ahli Instrumen

Validasi Ahli Instrumen bertujuan untuk mendapatkan data berupa penilaian, pendapat, atau saran terkait ketepatan dan kesesuaian instrumen soal yang digunakan dalam media pembelajaran *Flipbook*. Validasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa soal-soal yang dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran dan dapat mengukur kemampuan literasi matematika siswa dengan tepat. Adapun kisi-kisi instrumen untuk validasi ahli instrumen adalah sebagai berikut:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
 PADANGSIDIMPUAN

Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Intrumen<sup>81</sup>

Aspek	No	Indikator	Nilai			
			1	2	3	4
Angket Guru dan Siswa	1	Judul angket respon tertulis dengan jelas				
	2	Petunjuk pengisian angket tertulis dengan jelas				
	3	Butir pernyataan tertulis dengan jelas				
	4	Pernyataan dalam angket dapat mengukur praktikalitas media yang dikembangkan				
Penggunaan Bahasa	5	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.				
	6	Bahasa yang digunakan dalam rumusan butir soal tidak menimbulkan penafsiran ganda.				
	7	Ketetapan pemakaian istilah.				
	8	Penulisan menggunakan ejaan dan tand abaca sesuai EYD.				
Butir-Butir Soal	<b>Validitas Isi</b>					
	9	Soal yang dibuat mencakup materi aritmatika sosial.				
	10	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan tingkat kemampuan literasi siswa.				
	<b>Validitas Konstruk</b>					
	11	Kesesuaian butir soal aritmatika sosial sesuai dengan indikator soal				
	12	Kesesuaian butir angket dengan tingkat literasi yang ingin diukur.				
Rubrik Penilaian	13	Kesesuaian kunci jawaban dan dengan contoh soal yang diberikan				
	14	Kelengkapan lembar soal latihan dan jawaban				
	15	Kelengkapan rubrik penilaian				

### 5. Angket Respon Guru terhadap Penggunaan Media

Instrumen ini berisi pernyataan mengenai manfaat media pembelajaran yang dirasakan setelah menggunakan media pembelajaran *Flipbook* untuk meningkatkan kemampuan literasi siswa

<sup>81</sup> Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

oleh guru. Pengisian pernyataan dalam angket dilakukan dengan menandai kotak centang (✓) pada pilihan jawaban yang telah tersedia. Kisi-kisi angket respon guru terhadap penggunaan media terdapat dalam tabel di bawah ini:

**Tabel 3. 8 Kisi-Kisi Angket Respon Guru terhadap Penggunaan Media**

No	Indikator	Jumlah Butir
1	Media pembelajaran ini dapat memudahkan dalam mengajar mata pelajaran matematika.	1
2	Media pembelajaran ini membuat siswa aktif dalam pembelajaran.	1
3	Tujuan pembelajaran di dalam media pembelajaran <i>Flipbook</i> ini sesuai dengan CP dan ATP.	1
4	Kejelasan dan kemudahan dalam penyampaian materi pada media pembelajaran <i>Flipbook</i> .	1
5	Kelengkapan soal dalam media pembelajaran <i>Flipbook</i>	1
6	Ukuran dan jenis huruf yang digunakan dalam media pembelajaran ini mudah dibaca dan dipahami.	1
7	Kelengkapan rubrik penilaian dalam media.	1
8	Media ini praktis dan mudah dalam penggunaan.	1
9	Tampilan media pembelajaran ini rapi dan menarik dalam desain.	1
10	Instrumen evaluasi dalam media pembelajaran ini dapat mengukur kemampuan siswa.	1
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>

#### 6. Angket Respon Siswa terhadap Penggunaan Media

Instrumen ini bertujuan untuk mengetahui respon dan tanggapan siswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan sehingga didapatkan tingkat kepraktisan. Menurut Romi Satria Wahono menyatakan bahwa kisi-kisi angket pendapat siswa dapat diubah dengan mempertimbangkan aspek dan kriteria penilaian pengembangan media pembelajaran. Modifikasi ini bertujuan agar sesuai dengan kebutuhan pengembangan media yang sedang

dilakukan<sup>82</sup>.

Berikut ini kisi-kisi angket yang digunakan untuk memperoleh data pendapat siswa :

**Tabel 3. 9 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa terhadap Penggunaan Media**

No	Indikator	Jumlah Butir
1	Apakah penyampaian dalam media pembelajaran matematika berdiferensiasi berbasis android ini jelas?	1
2	Apakah teks pada media ini jelas?	1
3	Apakah pemberian contoh soal dalam media ini jelas?	1
4	Apakah rumusan soal dalam media ini jelas?	1
5	Apakah pembahasan contoh soal dilakukan dengan jelas?	1
6	Apakah bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami?	1
7	Apakah media di desain secara menarik?	1
8	Apakah media ini efektif digunakan?	1
9	Apakah media ini dapat meningkatkan pemahaman Anda?	1
10	Apakah media ini bermanfaat dalam menunjang kegiatan belajar Anda?	1
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>

### G. Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari non tes dan tes. Instrumen Penelitian data dengan non tes menggunakan lembar observasi, angket, dan wawancara. Sedangkan Instrumen Penelitian dengan tes dengan menggunakan soal tes pemahaman. Adapun yang digunakan untuk mengambil data pada penelitian dirincikan sebagai berikut:

#### 1) Angket

Angket (*kuesioner*) digunakan untuk memperoleh informasi dari responden. Responden pada penelitian ini adalah ahli materi, ahli media, ahli

<sup>82</sup> Wanti Firdiana. *Pengembangan Media Pembelajaran . . .*, Hlm.46

bahasa, ahli asesmen, guru dan siswa kelas VII MTsN 1 Tapanuli Selatan. Skala pengukur angket yang digunakan adalah skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial dan skala pengukurannya dengan rentang skor tertinggi 4 dan terendah 1<sup>83</sup>.

Skala *Likert* pertama kali dikembangkan oleh Rensis Linkert pada tahun 1932 dalam mengukur sikap masyarakat. Jawaban setiap item instrumen dengan skala *likert* memiliki variasi, yaitu: 4 = Sangat Setuju, 3 = Setuju, 2 = Tidak Setuju, dan 1 = Sangat Tidak Setuju.

## 2) Soal Tes

Soal tes essay adalah digunakan untuk melihat keberhasilan siswa menggunakan "*Flipbook*" dan melihat kepahaman siswa dengan materi yang diberikan dengan kriteria menurut Indikator kemampuan literasi dan CP Aritmatika sosial dengan jumlah 5 soal. Adapun kisi-kisi Instrumen Peningkatan literasi Matematika.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

---

<sup>83</sup> Maryuliana, Imam Much Ibnu Subroto, Dan Sam Farisa Chairul Haviana, "Sistem Informasi Angket Pengukuran Skala Kebutuhan Materi Pembelajaran Tambahan Sebagai Pendukung Pengambilan Keputusan Di Sekolah Menengah Atas Menggunakan Skala Likert," *Jurnal Transistor Elektro Dan Informatika* 1, No. 2 (2016): 1–12.

Tabel 3. 10 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Literasi Siswa

No	Kompetensi Dasar	Level Kognitif					
		C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	Membaca, mengenal, dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial		√				
2	Membaca, mengenal, dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial			√			
3	Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika sosial				√		
4	Membaca, mengenal, dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial					√	
5	Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika sosial						√

Instrumen evaluasi dalam pembelajaran matematika memiliki peran penting dalam mengukur hasil belajar peserta didik<sup>84</sup>. Salah satu bentuk instrumen yang digunakan adalah soal esai, yang dirancang untuk mengetahui sejauh mana peningkatan kemampuan literasi siswa. Pemilihan bentuk soal ini didasarkan pada kemampuannya dalam memberikan gambaran yang objektif mengenai pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

Penggunaan kisi-kisi soal dalam penyusunan instrumen ini bertujuan

<sup>84</sup> S, Reski Masyihthoh, *Efektivitas Model Pembelajaran Tipe Group To Group Exchange (Gge) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas Vii Mts Al-Manar Tahun Ajaran 2022/2023* (Skripsi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 2023)

untuk memastikan validitas konten, sehingga setiap butir soal benar-benar mengukur kompetensi yang diharapkan. Dalam menyusun kisi-kisi tersebut, penelitian ini mengacu pada Taksonomi Bloom versi Anderson dan Krathwohl, yang mengelompokkan tingkat berpikir siswa dari level rendah hingga tinggi<sup>85</sup>.

Level-level tersebut meliputi: (1) mengingat (C1), yaitu kemampuan mengenali dan mengingat kembali informasi; (2) memahami (C2), yaitu kemampuan menjelaskan konsep dalam kata-kata sendiri; (3) mengaplikasikan (C3), yaitu kemampuan menggunakan konsep dalam situasi nyata; (4) menganalisis (C4), yaitu kemampuan membedakan bagian-bagian dari suatu konsep dan memahami hubungannya; (5) mengevaluasi (C5), yaitu kemampuan menilai dan membuat keputusan berdasarkan kriteria tertentu; serta (6) menciptakan (C6), yaitu kemampuan menyusun atau merancang sesuatu yang baru berdasarkan pemahaman yang telah dimiliki.

## H. Pengembangan Instrumen

### 1. Uji Kelayakan Instrumen

Pengujian kelayakan merupakan kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk efektif dalam mengatasi masalah yang ada. Pengujian di sini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum mencapai fakta di lapangan. Uji kelayakan dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang kompeten dibidang

---

<sup>85</sup> Ana Ratna Wulan, "Taksonomi Bloom Revisi Revisi Taksonomi Bloom," *Jurnal*, 2010, 9, [Http://file.upi.edu/direktori/fpmipa/jur.\\_pend.\\_biologi/ana\\_ratnawulan/taksonomi\\_bloom\\_revisi.pdf](http://file.upi.edu/direktori/fpmipa/jur._pend._biologi/ana_ratnawulan/taksonomi_bloom_revisi.pdf).

dalam bidang terkait dengan produk yang di kembangkan untuk menilai produk tersebut. Pengujian ini disebut *expert judgement*:

**a) Uji Kelayakan Instrumen Angket Validitas**

Validitas isi bertujuan untuk memastikan bahwa setiap butir dalam angket telah mencerminkan aspek-aspek yang relevan dengan tujuan pengukuran, yaitu praktikalitas media pembelajaran. Dalam penelitian ini, uji validitas isi dilakukan dengan menggunakan metode *expert judgment*, yaitu dengan meminta penilaian dari dosen ahli yang berkompeten di bidang pendidikan matematika dan pengembangan media. Validator diminta menelaah kelayakan isi, bahasa, dan keterkaitan butir pernyataan dengan fokus penelitian.

Berdasarkan hasil penilaian yang dituangkan dalam Lembar Expert Judgment (terlampir), validator menyatakan bahwa angket dinyatakan "*Layak digunakan untuk penelitian tanpa revisi*". Lembar Validasi dapat dilihat dalam **Lampiran 4**.

**b) Uji Kelayakan Instrumen Angket Praktikalitas**

Uji kelayakan instrumen angket praktikalitas digunakan untuk mencari validitas dan realibilitas kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan. Untuk mengukur kevalidan dan realibilitas angket yang digunakan untuk mengukur praktikalitas pengembangan suatu media, kita dapat menggunakan rumus dan pendekatan yang umum dalam penelitian kuantitatif<sup>86</sup>.

---

<sup>86</sup> Louis Cohen, Lawrence Manion, And Keith Morrison, "In Education Eighth Edition," 2021, 5103697.

Berdasarkan hasil penilaian, angket dinyatakan layak digunakan tanpa revisi. Pada aspek Angket Guru dan Siswa, indikator judul dan petunjuk pengisian mendapat nilai 4 (sangat baik), sedangkan kejelasan pernyataan dan kemampuan mengukur praktikalitas media mendapat nilai 3 (baik). Untuk aspek Penggunaan Bahasa, penggunaan bahasa Indonesia dan kesesuaian ejaan mendapat nilai 3 (baik), sementara kejelasan bahasa dan ketepatan istilah mendapat nilai 4 (sangat baik). Lembar Validasi selengkapnya terdapat pada Lampiran.

### c) Uji Kelayakan Instrumen Tes

#### 1. Pengujian Validitas (Keshahihan) Butir Soal

Setelah konsep instrumen peningkatan hasil matematika peserta didik diuji terhadap kelas yang terpilih, selanjutnya untuk mengetahui validitas (keshahihan) soal untuk soal berbentuk pilihan ganda diuji dengan menggunakan korelasi biserial (Sugiyono, 2011) dengan rumus:

$$r_{bis}(i) = \left( \frac{xi - xt}{st} \right) \sqrt{\frac{Pi}{Qi}}$$

Keterangan:

$r_{bis}(i)$  : Koefisien korelasi biserial antara skor butir nomor  $i$  dengan skor total

$xi$  : Rata-rata skor total semua responden yang menjawab benar butir soal nomor  $i$

$xt$  : Rata-rata skor total semua responden

$st$  : Standar dari deviasi skor total semua responden

$Pi$  : Proporsi jawaban benar untuk butir soal nomor  $i$

$Qi$  : Proporsi jawaban salah untuk butir soal nomor  $i$

Nilai  $r_{bis}$  perhitungan selanjutnya yang digunakan  $r$  momen produk

tabel. Jika nilai  $r_{bis} > r_{tabel}$  maka butir soal tes dinyatakan “valid”

sebaliknya apabila  $r_{bis} < r_{tabel}$  berarti “tidak valid”.

Validitas dilakukan melalui uji coba soal esai sebanyak 5 butir soal *pretest* dan 5 butir soal *posttest* kepada 24 peserta didik di luar subjek penelitian yang digunakan sebagai alat pengumpul data hasil tes. Uji coba soal dilakukan di kelas VIII dengan alasan sudah mempelajari materi Aritmatika Sosial di tingkat sebelumnya. Validitas dihitung berdasarkan hasil uji coba instrumen tes dengan bantuan SPSS. Jika uji coba soal yang dilakukan menunjukkan beberapa soal yang kurang valid maka selanjutnya akan dilakukan revisi soal atau soal tidak digunakan.

Berdasarkan pengujian instrumen, tabel distribusi  $r$  menunjukkan bahwa dengan tingkat signifikansi 0,05, nilai  $r$  tabel adalah 0,432. Pada taraf signifikansi 5% ( $\alpha=0,05$ ), butir soal dinyatakan valid jika nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Sebaliknya, butir soal dianggap tidak valid jika nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$ . Hasil *output* dari uji validitas berbantuan *software* IBM SPSS, diperoleh sebagai berikut dan langkah-langkah perhitungan validitas tes berada pada lampiran.

		Correlations					
		SOAL1	SOAL2	SOAL3	SOAL4	SOAL5	TOTAL
SOAL1	Pearson Correlation	1	.364	-.005	.167	1.000**	.775**
	Sig. (2-tailed)		.087	.982	.447	<.001	<.001
	N	23	23	23	23	23	23
SOAL2	Pearson Correlation	.364	1	.144	.107	.364	.609**
	Sig. (2-tailed)	.087		.513	.628	.087	.002
	N	23	23	23	23	23	23
SOAL3	Pearson Correlation	-.005	.144	1	.838**	-.005	.548**
	Sig. (2-tailed)	.982	.513		<.001	.982	.007
	N	23	23	23	23	23	23
SOAL4	Pearson Correlation	.167	.107	.838**	1	.167	.648**
	Sig. (2-tailed)	.447	.628	<.001		.447	<.001
	N	23	23	23	23	23	23
SOAL5	Pearson Correlation	1.000**	.364	-.005	.167	1	.775**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.087	.982	.447		<.001
	N	23	23	23	23	23	23
TOTAL	Pearson Correlation	.775**	.609**	.548**	.648**	.775**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	.002	.007	<.001	<.001	
	N	23	23	23	23	23	23

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Gambar 3. 3 Hasil Perhitungan Validitas Item Soal *Pretest***

		Correlations					
		SOAL1	SOAL2	SOAL3	SOAL4	SOAL5	TOTAL
SOAL1	Pearson Correlation	1	.065	.057	.159	.507*	.574**
	Sig. (2-tailed)		.767	.796	.469	.014	.004
	N	23	23	23	23	23	23
SOAL2	Pearson Correlation	.065	1	-.136	.451*	.170	.458*
	Sig. (2-tailed)	.767		.535	.031	.439	.028
	N	23	23	23	23	23	23
SOAL3	Pearson Correlation	.057	-.136	1	.238	.220	.472*
	Sig. (2-tailed)	.796	.535		.275	.314	.023
	N	23	23	23	23	23	23
SOAL4	Pearson Correlation	.159	.451*	.238	1	.656**	.790**
	Sig. (2-tailed)	.469	.031	.275		<.001	<.001
	N	23	23	23	23	23	23
SOAL5	Pearson Correlation	.507*	.170	.220	.656**	1	.828**
	Sig. (2-tailed)	.014	.439	.314	<.001		<.001
	N	23	23	23	23	23	23
TOTAL	Pearson Correlation	.574**	.458*	.472*	.790**	.828**	1
	Sig. (2-tailed)	.004	.028	.023	<.001	<.001	
	N	23	23	23	23	23	23

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Gambar 3. 4 Hasil Perhitungan Validitas Item Soal *Posttest***

Dari kedua tabel di atas dapat disimpulkan bahwa untuk pengujian instrumen soal *pretest* semua soal dinyatakan valid begitu juga dengan soal *posttest*. Oleh karena itu, item semua item soal dipakai dalam penyusunan instrumen penelitian ini.

## 2. Reliabilitas Tes

Uji reliabilitas tes dilakukan untuk mendapatkan tingkat ketepatan alat pengumpul data yang digunakan. Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten, cermat, dan akurat. Untuk menentukan reliabilitas soal tes dipakai rumus alpha yang dinyatakan oleh

Lestari & Yudhanegara dalam <sup>87</sup> yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right) \text{ di mana } \sigma_t^2 = \frac{\sum x_i^2 \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

- $r_{11}$  = Reliabilitas yang dicari
- $\sum \sigma_t^2$  = Jumlah variansi skor tiap-tiap item
- $\sigma_t^2$  = Variansi total
- $n$  = Banyak soal
- $N$  = Banyak pengikut tes
- $\sum x_1$  = Jumlah skor tiap butir soal
- $\sum x_i^2$  = Jumlah kuadrat skor tiap butir soal

Kriteria reliabilitas adalah sebagai berikut:

- $r_{11} = 1,00$  : Reliabilitas sempurna
- $0,80 \leq r_{11} \leq 1,00$  : Reliabilitas sangat tinggi
- $0,60 \leq r_{11} \leq 0,80$  : Reliabilitas tinggi
- $0,40 \leq r_{11} \leq 0,60$  : Reliabilitas cukup
- $0,20 \leq r_{11} \leq 0,40$  : Reliabilitas rendah
- $0,00 \leq r_{11} \leq 0,20$  : Reliabilitas sangat rendah
- $r_{11} = 0,00$  : Reliabilitas tidak ada

Uji reliabilitas dengan rumus K.R 20 dapat juga dihitung

menggunakan bantuan *software* IBM SPSS. Berikut merupakan tabel hasil

perhitungan SPSS uji reliabilitas setelah soal dinyatakan valid.

<b>Reliability Statistics</b>	
Cronbach's Alpha	N of Items
.698	5

**Gambar 3. 5 Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Soal Pretest**

<sup>87</sup> Anderha, R. R., Maskar, S., & Indonesia, U. T. Pengaruh Kemampuan Numerasi Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(1), 1-10.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.609	5

**Gambar 3. 6 Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Soal *Posttest***

Berdasarkan tabel di atas bahwa hasil perhitungan uji reliabilitas soal *pretest* dan *posttest* menggunakan aplikasi SPSS. Cronbach's Alpha hitung > Cronbach's Alpha acuan yaitu soal *pretest* (0,698) dan soal *posttest* (0,609) maka kedua data tersebut reliabel.

### 3. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah ukuran yang menunjukkan prosentase siswa yang dapat menjawab suatu soal dengan benar. Dalam soal essay, tingkat kesukaran dihitung berdasarkan rata-rata skor siswa terhadap skor maksimum yang dapat diperoleh pada soal tersebut.

Dengan kata lain, tingkat kesukaran menunjukkan sejauh mana soal tersebut mudah atau sulit bagi siswa, dan berguna untuk menilai kualitas butir soal serta kesesuaiannya dengan kemampuan siswa dengan rumus:

$$p = \frac{R}{T}$$

Keterangan:

$P$  = Indeks Kesukaran

$R$  = Jumlah skor yang diperoleh siswa untuk satu soal

$T$  = Skor maksimum x jumlah siswa

Dengan kategori Tingkat kesukaran sebagai berikut<sup>88</sup>:

**Tabel 3. 11 Kategoti Tingkat Kesukaran**

Rentang	Kategori
0,00 – 0,30	Sulit
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Setelah dilakukan uji coba ke kelas atas, maka dapat diketahui Tingkat kesukarannya adalah:

		Statistics									
		SOAL1	SOAL2	SOAL3	SOAL4	SOAL5	SOAL6	SOAL7	SOAL8	SOAL9	SOAL10
N	Valid	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		.92	.79	.63	.58	.71	.79	.79	.75	.54	.58
Maximum		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

**Gambar 3. 7 Hasil Perhitungan Tingkat kesukaran Soal *Pretest***

		Statistics									
		SOAL1	SOAL2	SOAL3	SOAL4	SOAL5	SOAL6	SOAL7	SOAL8	SOAL9	SOAL10
N	Valid	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		.92	.83	.79	.79	.75	.79	.88	.83	.63	.75
Maximum		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

**Gambar 3. 8 Hasil Perhitungan Tingkat kesukaran Soal *Posttest***

Dapat disimpulkan bahwa semua skor data menunjukkan soal mudah dan sedang. Untuk soal *pretest* terdapat 3 soal sedang dan 7 soal mudah, sedangkan soal *posttest* terdapat 1 soal sedang dan 9 soal mudah.

<sup>88</sup> Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

## I. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari non tes dan tes. Teknik pengumpulan data dengan non tes menggunakan lembar observasi, angket, dan wawancara. Sedangkan teknik pengumpulan data dengan tes dengan menggunakan soal tes pemahaman. Adapun yang digunakan untuk mengambil data pada penelitian dirincikan sebagai berikut:

### 1) Angket

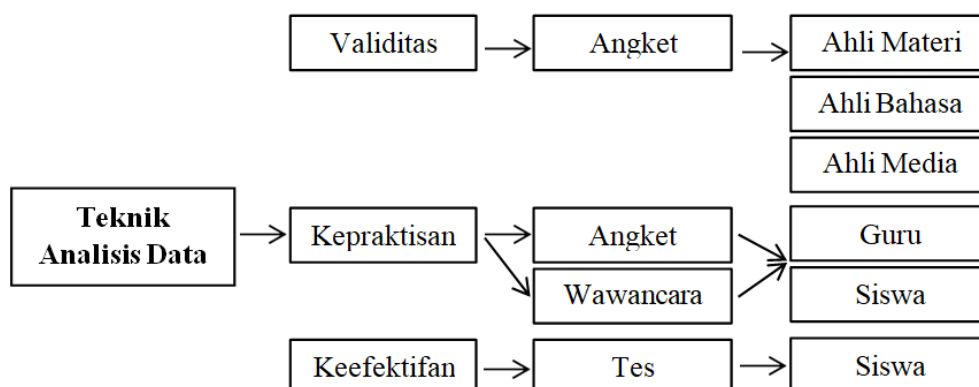
Angket digunakan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan pada teknik analisis data. Angket dalam penelitian ini meliputi angket validasi dan penilaian guru dan siswa (angket kepraktisan).

### 2) Soal Tes

Soal tes digunakan untuk melihat keberhasilan siswa menggunakan “*Flipbook*” dan melihat kepehaman siswa dengan materi yang diberikan.

## J. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian pengembangan ini, dua teknik analisis data diterapkan, yaitu teknik analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Teknik analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data yang berasal dari penilaian ahli dalam materi, ahli dalam media pembelajaran, siswa, dan guru kelas VII. Proses analisis ini melibatkan pengelompokan informasi dari data kualitatif, seperti kritik dan saran perbaikan yang tercatat dalam angket. Hasil dari analisis ini digunakan sebagai pedoman untuk melakukan revisi pada produk pengembangan. Adapun analisis data dalam penelitian dan pengembangan ini diuraikan dan ditampilkan dalam bentuk bagan sebagai berikut :



**Gambar 3. 10 Bagan Analisis Data**

Teknik analisis data deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana media pembelajaran ini efektif dalam proses pembelajaran. Desain penelitian yang digunakan adalah One-Group Pre-test Post-test Design. Hasil pre-test dan post-test di analisis dengan membandingkan nilai yang diperoleh dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran matematika di sekolah. Jika 75% atau lebih dari nilai siswa yang mengikuti uji coba telah mencapai atau melampaui KKM, maka dapat disimpulkan bahwa produk pengembangan ini efektif digunakan sebagai media pembelajaran.

### 1. Analisis Data Validasi Produk

Data hasil angket dari penilaian ahli dan tingkat daya tarik produk dinilai dengan menggunakan instrumen penilaian yang memiliki skala 5. Selanjutnya, hasil ini dianalisis dan dijelaskan, dan menjadi dasar untuk mengevaluasi kualitas produk media pembelajaran.

Hasil penilaian dari uji ahli dan tingkat daya tarik produk dikelola dalam bentuk persentase. Menurut Sugiharto dan Sitinjak, validasi berhubungan dengan

suatu peubah mengukur apa yang seharusnya diukur<sup>89</sup>. Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dalam suatu mengukur apa yang diukur<sup>90</sup>. Validitas dapat juga diartikan sebagai proses penafsiran suatu data dengan cara tertentu<sup>91</sup>. Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase dari setiap subjek adalah sebagai berikut :

$$persentase = \frac{\sum x}{SMI} \times 100\%$$

Keterangan :

$\sum x$  = Jumlah skor

SMI = Skor Maksimal Ideal

Selanjutnya, hasil penilaian tersebut di rata-rata, kemudian untuk dapat memberikan makna dan pengambilan keputusan digunakan ketentuan sebagai berikut:

**Tabel 3. 12 Kriteria Kevalidan Suatu Produk**

Presentasi(%)	Tingkat Kelayakan
$84\% < skor \leq 100\%$	Sangat Valid
$68\% < skor \leq 84\%$	Valid
$52\% < skor \leq 68\%$	Cukup valid
$36\% < skor \leq 52\%$	Kurang valid
$20\% < skor \leq 36\%$	Sangat kurang valid

Berdasarkan tabel diatas penilaian dikatakan sangat valid jika memenuhi syarat pencapaian mulai dari skor 84-100 dari seluruh unsur yang terdapat dalam angket penilaian ahli materi, ahli media, ahli praktisi dan siswa. Penilaian harus

<sup>89</sup> Sugiarto, Sitinjak.(2006). Lisrel. Edisi Pertama. Cetakan Pertama Yogyakarta: PenerbitGraha Ilmu

<sup>90</sup> Irvan Cahyadi, K. H. (2006). Lisrel. Edisi Pertama. Cetakan Pertama Yogyakarta: PenerbitGraha Ilmu. 561–573

<sup>91</sup> Muhammad Afifullah Nizary And Ahmad Nur Kholik Nur Kholik, “Validitas Instrumen Assesmen (Analisis Validitas Isi Dan Konstruk Instrumen Asesmen Buku Pelajaran Al Quran HadisKelas 6 Madrasah Ibtidaiyah Materi Surat Ad Dhuha Bab Vi),” *Jurnal Contemplate* 2, No. 01 (2021): 21–42, <https://doi.org/10.53649/Jucon.V2i01.316>

memenuhi kriteria valid. Jika dalam kriteria tidak valid maka dilakukan revisi sampai mencapai kriteria valid<sup>92</sup>.

## 2. Analisis Data Kepraktisan Produk

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia praktikalitas atau kepraktisan diartikan sebagai suatu yang bersifat praktis atau efisien<sup>93</sup>. Uji kepraktisan dalam penelitian pengembangan digunakan untuk mengetahui kepraktisan dari media yang dikembangkan melalui angket respon kepraktisan media oleh pendidik dan peserta didik. Praktikalitas diperoleh dari analisis data pengamatan proses pembelajaran menggunakan media yang telah dinyatakan valid oleh validator dan diminta respon guru dan siswa setelah media pembelajaran digunakan dalam proses pembelajaran<sup>94</sup>. Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan data dengan membandingkan data hasil angket kepraktisan dengan hasil wawancara dengan berbagai sumber. Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase dari setiap subjek adalah sebagai berikut :

$$\text{persentase} = \frac{\sum x}{SIM} \times 100\%$$

Keterangan :

$\sum x$  = Jumlah skor

SIM = Skor Maksimal Ideal

Selanjutnya, hasil penilaian tersebut di rata-rata, kemudian untuk dapat memberikan makna dan pengambilan keputusan digunakan ketetapan sebagai berikut:

<sup>92</sup> Suharsini Arikunto, Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Jakarta: Bumi Aksana, 2003), Hlm.313

<sup>93</sup> Marlina, C., & Rismawati. (2019). Praktikalitas Penggunaan Media Pembelajaran Membaca Permulaan Berbasis Macromedia Flash. *Jurnal Tunas Bangsa*, 6 (2), 277-289.

<sup>94</sup> Fitri Azmi Handayani And Sulaiman, "Validitas Dan Praktikalitas Modul Pendidikan Agama Islam Berbasis Scientific Approach Untuk Siswa Kelas Vii Smp," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 5, No. 2 (2021): 4303-10

**Tabel 3. 13 Kriteria Kepraktisan Suatu Produk**

<b>Presentasi (%)</b>	<b>Tingkat Kelayakan</b>
$84\% < skor \leq 100\%$	Sangat praktis/tidak revisi
$68\% < skor \leq 84\%$	Praktis/tidak revisi
$52\% < skor \leq 68\%$	Cukup praktis/ sebagian revisi
$36\% < skor \leq 52\%$	Kurang praktis/ revisi
$20\% < skor \leq 36\%$	Sangat kurang praktis/revisi

### 3. Analisis Data Keefektifan Produk

Reigeluth dalam Rochmad berpendapat bahwa aspek yang paling penting dalam keefektifan dalam untuk mengetahui tingkat atau derajat penerapan teori dalam situasi tertentu. Tingkat keefektifan biasanya dinyatakan dengan suatu skala numerik yang didasarkan pada kriteria tertentu<sup>95</sup>. Kriteria uji efektivitas data produk berfokus pada sejauh mana produk mencapai tujuan yang diinginkan atau memberikan dampak yang diharapkan. Berikut adalah kriteria dalam uji efektivitas data produk:

1. Pencapaian Tujuan: Produk harus mampu membantu pengguna mencapai tujuan spesifik yang menjadi sasaran utama dari penggunaan produk tersebut.
2. Hasil yang Signifikan: Data menunjukkan bahwa produk memberikan hasil atau dampak yang signifikan sesuai dengan yang direncanakan, baik secara kuantitatif maupun kualitatif.
3. Kesesuaian dengan Kebutuhan: Produk mampu menjawab kebutuhan utama pengguna atau target pasar yang dituju.

<sup>95</sup> Rochmad, "Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika," *Jurnal Kreano* 3, No. 1 (2012): 59–72.

4. Perbandingan dengan Standar atau Produk Sejenis: Efektivitas sering diukur dengan membandingkan hasil yang dicapai dengan standar yang berlaku atau performa produk lain yang sejenis.
5. Konsistensi Hasil: Produk memberikan hasil yang konsisten ketika digunakan oleh berbagai pengguna atau dalam situasi yang berbeda.
6. Efisiensi: Produk tidak hanya efektif, tetapi juga mencapai hasil dengan cara yang efisien, misalnya dalam hal waktu, biaya, atau sumber daya yang digunakan.
7. Feedback Positif dari Pengguna: Umpan balik dari pengguna menunjukkan bahwa produk berhasil memenuhi harapan atau memberikan manfaat yang diharapkan.

Pengujian efektivitas biasanya dilakukan melalui uji coba lapangan, survei, eksperimen, atau studi kasus dengan melibatkan pengguna sebenarnya. Analisis Efektifitas untuk penelitian ini dilakukan dengan melihat peningkatan hasil *pretest* dan *posttest*. Penilaian tes dilakukan sesuai dengan indikator kemampuan literasi matematika siswa<sup>96</sup>. Kemudian, untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi matematika siswa setelah menggunakan *flipbook*, dapat dihitung menggunakan rumus:<sup>97</sup>

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

<sup>96</sup> Reski Masyihtoh S, "Efektivitas Model Pembelajaran Tipe Group To Group Exchange (Gge) Terhadap Hasil Belajar Matematika," *Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Um-Tapsel* Vol 9, No (2024).

<sup>97</sup> Yossy Rizqiyani, Nurul Anriani, And Aan Subhan Pamungkas, "Pengembangan E-Modul Berbantu Kodular Pada Smarthphone Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Smp," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, No. 1 (2022): 954–69, <https://doi.org/10.31004/Cendekia.V6i1.1172>.

Dengan :

$S_{post}$  = Skor *post-test*

$S_{pre}$  = Skor *pre-test*

$S_{maks}$  = Skor maksimal

Hasil skor yang diperoleh kemudian diklasifikasikan berdasarkan

kategori efektivitas berikut:

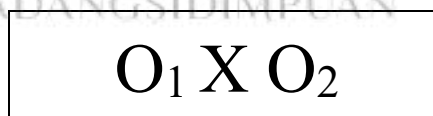
**Tabel 3. 14 Kriteria Pembagian *N-Gain Score***

Skor	Kriteria
$G \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < G < 0,70$	Sedang
$0,00 < G < 0,30$	Rendah
$G = 0,00$	Tidak terjadi peningkatan
$-1,00 \leq G < 0,00$	Terjadi penurunan

**Tabel 3. 15 Kategori Tafsiran Efektivitas *N-Gain Score***

%	Kriteria
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
> 76	Efektif

Setelah mendapatkan data tes, analisis dilakukan dengan menggunakan uji beda (uji t) untuk mengidentifikasi perbedaan dan peningkatan rata-rata kemampuan literasi matematika siswa sebelum dan sesudah penggunaan media. Karena uji beda hanya dilakukan pada satu kelas tanpa adanya kelas pembandingan, desain penelitian yang diterapkan adalah *One Group Pretest-Posttest Design* dengan gambaran sebagai berikut:



**Gambar 3. 11 *One Group Pretest-Posttest Design***

Keterangan:

- X = Pembelajaran dengan menggunakan media
- $O_1$  = nilai *pretest* (sebelum belajar dengan menggunakan media)
- $O_2$  = nilai *posttest* (sesudah belajar menggunakan media)
- $O_2 - O_1$  = Pengaruh media terhadap kemampuan literasi matematika siswa.

Data yang akan dianalisis harus memenuhi uji asumsi atau uji prasyarat

terlebih dahulu. Beberapa pengujian prasyarat analisis adalah:

**a. Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui kepastian sebaran data yang diperoleh atau bertujuan untuk menilai apakah data yang dikumpulkan memiliki distribusi normal atau tidak. Data dikatakan normal apabila nilai signifikansi (Sig)  $> 0,05$  ( $\alpha = 0,05$ ) maka data penelitian ber distribusi normal begitu juga sebaliknya. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Shapiro Wilk*, karena kelompok sampel termasuk dalam kelompok kecil atau kurang dari 50.

**b. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas data sering dilakukan untuk memastikan bahwa varians antar kelompok yang dibandingkan serupa. Tetapi jika ada satu kelas yang diukur sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) bukan menjadi syarat mutlak dalam menggunakan uji Paired Sample T Test, sehingga data dianggap homogen. Untuk membuktikan teori tersebut peneliti melakukan uji homogenitas berbantuan SPSS. Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas yaitu, jika nilai signifikansi (sig) pada Based on Mean  $> 0,05$ , maka data homogen dan jika nilai signifikansi (sig) pada Based on Mean  $< 0,05$  maka data tidak homogen.

**c. Uji Hipotesis**

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji *Paired Sample T-test*. Uji *Paired Sample T-test* dilakukan untuk melihat apakah ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *pretest* dengan *posttest*. Penafsiran hasil Uji *Paired Sample T-test* ada tiga yaitu (1) *Paired Sample*

*Statistic, (2) Paired Sample Correlation (3) Paired Sample T-test (sig-2tailed), yaitu:*

(1) Jika nilai signifikansi (2-tailed)  $< 0,05$  maka,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

(2) Jika nilai signifikansi (2-tailed)  $> 0,05$  maka,  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran matematika yang menarik dengan media pembelajaran *Flipbook* berbantuan Canva, yang dirancang khusus untuk materi aritmatika sosial bagi siswa kelas VII di MTsN 1 Tapanuli Selatan. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan media pembelajaran *Flipbook* berbantuan Canva, dengan tujuan mengevaluasi kelayakan, kepraktisan, efektivitas, dan melihat perbedaan rata-rata kemampuan literasi siswa sebelum dan sesudah diberikan media pembelajaran. Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE yang terdiri dari 5 tahap pengembangan. Tahapan pengembangan tersebut antara lain:

##### 1. Tahap *Analysis* (Analisis)

Tahap analisis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan utama dalam pembelajaran matematika yang berdampak pada rendahnya kemampuan literasi matematika siswa kelas VII di MTsN 1 Tapanuli Selatan, serta menganalisis kesesuaian pembelajaran dengan tuntutan kurikulum. Hasil analisis ini menjadi dasar penting dalam pengembangan media pembelajaran yang mampu menjawab kebutuhan siswa secara kontekstual dan bermakna.

Adapun analisis yang dilakukan peneliti mencakup dua aspek utama, yaitu:

### a. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil observasi awal, ditemukan bahwa kemampuan literasi matematis siswa belum sesuai dengan harapan. Hal ini terlihat dari jawaban siswa terhadap soal berbasis literasi matematika yang dikembangkan menyerupai soal PISA. Siswa cenderung hanya menebak jawaban tanpa menelusuri keseluruhan konteks permasalahan. Kesalahan yang muncul menunjukkan bahwa siswa belum mampu menafsirkan informasi dalam soal, membuat penalaran, serta mengkomunikasikan hasil jawabannya secara logis.

Hasil wawancara dengan guru juga mengungkapkan bahwa media pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada buku paket dan aplikasi *Alef Education*. Buku paket cenderung menyajikan materi secara abstrak dan kurang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Sementara itu, penggunaan aplikasi *Alef Education* yang sebenarnya berbasis teknologi hanya dilakukan sekitar satu kali dalam sebulan dan menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan akses internet dan kurangnya keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Kondisi ini berdampak pada kurangnya motivasi dan keterlibatan siswa serta kegagalan dalam mengaitkan matematika dengan konteks nyata yang menjadi inti dari literasi matematis. Oleh karena itu, dibutuhkan pengembangan media pembelajaran yang bersifat kontekstual, interaktif, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa, serta dapat digunakan secara fleksibel baik oleh guru maupun siswa.

## b. Analisis Kurikulum

Analisis terhadap Kurikulum Merdeka pada jenjang SMP/MTs kelas VII menunjukkan bahwa kurikulum ini mengarahkan pembelajaran pada penguatan profil pelajar Pancasila, khususnya dalam hal berpikir kritis dan bernalar logis. Pembelajaran tidak lagi sekadar berorientasi pada hafalan dan prosedur, melainkan juga harus melibatkan siswa dalam proses berpikir tingkat tinggi, memecahkan masalah kontekstual, dan mengkomunikasikan pemahamannya secara utuh. Hal ini menegaskan perlunya pendekatan pembelajaran dan media yang mendorong siswa berpikir secara mendalam dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini diarahkan untuk menjawab kebutuhan tersebut, sejalan dengan tuntutan kurikulum dan kondisi nyata di lapangan.

Berdasarkan hasil observasi bahwa beberapa siswa kurang memperhatikan penjelasan guru selama pembelajaran sehingga kemampuan literasi matematika siswa masih rendah. Hal ini disebabkan oleh metode penyampaian materi yang belum mempertimbangkan gaya belajar individu dan cenderung bersifat satu arah. Selain itu, penggunaan media pembelajaran oleh guru belum optimal sehingga kurang efektif dan efisien dalam meningkatkan pemahaman serta kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal berbasis literasi matematika.

Hal ini diperoleh dari hasil observasi langsung dan pretest yang diberikan kepada siswa pada pra-penelitian di kelas VII MTsN 1 Tapanuli Selatan. Berdasarkan hasil pretest, siswa mengalami kesulitan dalam memahami informasi kontekstual dan menarik kesimpulan dari soal, serta belum mampu mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam dan kontekstual, serta mendorong peningkatan kemampuan literasi matematika siswa secara bertahap.

**Tabel 4. 1 Hasil Pretest Kemampuan Literasi Matematika Siswa**

No	Aspek Literasi Matematika	Indikator Soal	Rata-rata Skor (%)
1	Perumusan Masalah	Soal 1	3,4%
		Soal 2	3,8%
2	Penerapan Konsep Matematika	Soal 3	3,8%
		Soal 4	3,6%
3	Penafsiran Hasil Jawaban	Soal 5	3,4%
Total rata-rata			3,6%
Jumlah Siswa			23 Siswa

**c. Analisis Karakteristik Media Pembelajaran**

Analisis karakteristik media pembelajaran diperoleh berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika, yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang digunakan saat ini adalah buku cetak, papan tulis, dan slide PowerPoint. Siswa merasa kesulitan dalam menguasai materi tentang keuntungan dan kerugian. Selain itu, guru juga mengalami kesulitan dalam memilih media pembelajaran yang tepat untuk digunakan, sesuai dengan kesiapan dan kebutuhan individu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran, serta dalam

mengemas materi agar lebih menarik bagi siswa.

Pada pembelajaran matematika, dibutuhkan alat bantu yang efektif untuk menyampaikan materi. Alat bantu tersebut adalah media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan proses dan menyajikan materi secara menarik, sehingga dapat memudahkan guru dan siswa.

Dalam konteks literasi matematika, media pembelajaran tidak hanya menyampaikan informasi atau prosedur, tetapi juga membantu siswa mengembangkan kemampuan untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan konsep matematika dalam berbagai situasi kehidupan nyata. Literasi matematika menekankan pada penerapan matematika secara fungsional, dan oleh karena itu membutuhkan media pembelajaran yang mendukung konteks dunia nyata serta mendorong pemikiran tingkat tinggi.

Penggunaan media digital interaktif seperti *flipbook* berbantuan Canva memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, personal, dan kontekstual bagi siswa. *Flipbook* memungkinkan penyajian materi dalam bentuk visual, narasi, dan interaktivitas yang mendorong pemahaman konseptual serta penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Visualisasi yang menarik dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar serta mempermudah proses penalaran dan pemecahan masalah matematis.

Dengan demikian, media pembelajaran yang dirancang secara inovatif, kontekstual, dan berbasis teknologi sangat penting dalam mendukung pengembangan literasi matematika siswa. Media tidak

hanya berfungsi sebagai sarana penyampai informasi, melainkan juga sebagai alat untuk membangun pengalaman belajar yang bermakna dan relevan.

#### **d. Analisis Konten atau Isi**

Dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Flipbook* yang dibuat dengan bantuan Canva, materi mengenai aritmatika sosial dapat disajikan secara interaktif melalui berbagai cara, seperti komik, podcast, dan latihan. Penggunaan komik dalam *Flipbook* membantu visualisasi konsep secara menyenangkan dengan mengemas materi dalam bentuk cerita yang memuat konsep dan sifat-sifat aritmatika sosial. Sementara itu, isi memberikan penjelasan verbal yang lebih mendalam bagi siswa yang lebih suka mendengarkan penjelasan. Latihan interaktif yang tersedia dalam *Flipbook* memungkinkan siswa untuk langsung mengaplikasikan konsep aritmatika sosial, sehingga memperkuat pemahaman siswa dengan cara yang menyenangkan.

Adapun buku Pelajaran yang digunakan siswa dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN



**Gambar 4.1** Buku Matematika

Melalui pendekatan ini, penggunaan media *Flipbook* berbantuan Canva tidak hanya membuat materi lebih mudah diakses, tetapi juga menjadikan pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa. Tahap analisis materi ini beracuan pada kompetensi dasar dan indikator literasi matematika dengan materi aritmatika sosial.

## 2. Tahap *Design* (Desain)

Langkah awal dalam merancang media pembelajaran adalah memahami keinginan siswa dalam proses belajar dan mengikuti perkembangan teknologi terkini. Penyajian materi disesuaikan dengan kebutuhan belajar individu siswa dengan mempertimbangkan tampilan visual, narasi yang komunikatif, dan kemudahan akses, agar memperkaya pengalaman belajar dan mendukung fleksibilitas dalam pembelajaran.

Media pembelajaran yang menarik, mudah diakses, dan dilengkapi gambar serta cerita kontekstual dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi dan menumbuhkan kemampuan literasi matematika siswa. Konten disusun berdasarkan minat dan kebutuhan siswa serta dikaitkan dengan kehidupan nyata. Dengan menggabungkan seluruh aspek tersebut melalui analisis kebutuhan, peneliti

merancang media pembelajaran yang interaktif, edukatif, dan menyenangkan.

Peneliti memulai dengan mengumpulkan bahan materi ajar dan menggunakan aplikasi *flipbook* digital untuk merancang media pembelajaran. Selanjutnya, peneliti menyusun desain isi dalam bentuk storyboard agar mempermudah perencanaan dan pengembangan produk. Media pembelajaran ini berbasis digital dan dapat diakses melalui internet tanpa instalasi aplikasi, cukup menggunakan browser. Media ini diberi judul “**Aritmatika Sosial**”, dengan pendekatan naratif dan visual yang disesuaikan untuk siswa kelas VII SMP/MTs. Berikut tahap desain yang dilakukan

#### **a) Pengkajian Materi Aritmatika**

Berdasarkan analisis kebutuhan siswa, materi yang dikembangkan dalam media *flipbook* ini adalah *Aritmatika Sosial*. Materi ini meliputi:

- (1) Keuntungan dan Kerugian
- (2) Bunga Tunggal, Diskon, dan Pajak
- (3) Bruto, Netto, dan Tara

#### **b) Pembuatan Desain Media (Storyboard)**

*Storyboard* disusun sebagai acuan dalam mengembangkan isi *flipbook*.

Setiap halaman menggambarkan urutan alur pembelajaran, mulai dari pengenalan tokoh Udin, ilustrasi cerita, penjelasan materi, hingga latihan soal.

*Flipbook* tidak menggunakan navigasi interaktif khusus, melainkan halaman dibalik secara berurutan layaknya membaca buku fisik.

Media ini menggunakan karakter naratif (Udin) sebagai jembatan pemahaman konsep matematis melalui cerita keseharian. Pendekatan ini bertujuan untuk

membangun kedekatan emosional dan meningkatkan daya tarik siswa terhadap materi yang disampaikan.

**Tabel 4. 3 *Storyboard Flipbook Aritmatika Sosial***

Hal.	Judul / Isi Konten	Desain
1	Cover	Tampilan pembuka, identitas siswa
2	Peta Konsep	Menampilkan alur logika isi materi
3	Daftar Isi	Struktur isi ditampilkan awal
4	Defenisi Aritmatika Sosial	Definisi awal + pengantar kontekstual
5-6	Aritmatika Sosial dalam Perspektif Islam	Integrasi nilai religius
7-10	Cerita yang berkaitan dengan materi	Materi pembuka
11	Keuntungan dan Kerugian	Penanaman konsep keuntungan dan kerugian
12-13	Bunga Tabungan	Aplikasi konsep bunga dalam kehidupan
14-15	Pajak dan Diskon	Simulasi dua konsep matematika sekaligus
16-17	Bruto, Netto, Tara	Visual konkret tentang konsep berat
18	Penutup	Kalimat motivasi, akhir cerita

*Storyboard Flipbook Aritmatika Sosial* adalah sebuah alur cerita yang dirancang untuk membantu siswa memahami konsep aritmatika sosial melalui materi dengan basis cerita. Dalam *flipbook* ini, Udin akan menghadapi berbagai situasi yang membutuhkan keterampilan aritmatika sosial, seperti menghitung harga barang, menghitung potongan harga, dan perhitungan dalam kehidupan sehari-hari.

Setiap halaman *flipbook* menggambarkan bagian dari petualangan Udin, yang diikuti oleh soal-soal aritmatika sosial yang harus diselesaikan siswa. Dengan pendekatan berbasis cerita dan interaktif, *flipbook* ini bertujuan untuk membuat pembelajaran matematika lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa, sekaligus meningkatkan motivasi mereka untuk belajar.

### 3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Tahap ini mencakup pembuatan produk awal (draft *flipbook*) sesuai dengan desain yang telah ditentukan. Langkah-langkah yang dilakukan meliputi pengembangan prototipe *flipbook* menggunakan Canva, dengan mengacu pada CP aritmatika sosial dan literasi matematika siswa. Selanjutnya, pengembangan media pembelajaran dilakukan dengan memasukkan semua komponen dan menyusun bentuk media sesuai dengan storyboard yang telah dibuat. Bentuk media tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 4 Desain awal *Flipbook* Aritmatika Sosial





### PETUALANGAN UDIN DI PASAR PAGI



Pagi itu, Udin bersemangat membuka lapak kecilnya di Pasar Pagi. Ia baru saja memulai usaha berjualan buah-buahan. Di atas meja dagangannya, tersusun rapi mangga, jeruk, dan pisang yang segar.

Sebelum berjualan, Udin sudah menghitung modalnya. Ia membeli 20 kg mangga dengan harga Rp8.000 per kg, 15 kg jeruk seharga Rp7.000 per kg, dan 10 kg pisang dengan harga Rp5.000 per kg. Total modalnya adalah:

- Mangga : 20 kg x Rp8.000 = Rp160.000
- Jeruk : 15 kg x Rp7.000 = Rp105.000
- Pisang : 10 kg x Rp5.000 = Rp50.000
- Total modal: Rp315.000**

Saat matahari mulai naik, datanglah seorang ibu yang ingin membeli mangga.

"Berapa harga mangganya, Naki?" tanya ibu itu rumah. "Seperti ibu sudah per kilogram, Bu," jawab Udin sambil tersenyum. Tanpa banyak lawar-menawar, ibu itu langsung membeli 5 kg mangga. Udin pun menghitung keuntungannya:

- Harga jual: 5 kg x Rp10.000 = Rp50.000
- Modal: 5 kg x Rp8.000 = Rp40.000
- Kauntungan: Rp50.000 - Rp40.000 = Rp10.000

**Udin merasa senang karena berhasil menjual mangga dengan keuntungan Rp10.000**



Namun, tidak semua hari berjalan mulus. Siang harinya, hujan turun dengan deras. Pasar menjadi sepi, dan banyak buah-buahan Udin yang belum terjual. Ia khawatir buahnya akan busuk jika tidak segera laku.

Sore harinya, datang seorang bapak yang ingin membeli jeruk. Namun, bapak itu hanya mau membeli jika harganya lebih murah. Setelah berpikir, Udin pun menjual 8 kg jeruk seharga Rp6.000 per kg agar tetap terjual. Ia kemudian menghitung hasilnya:

- Harga jual: 8 kg x Rp6.000 = Rp48.000
- Modal: 8 kg x Rp7.000 = Rp56.000
- Kerugian: Rp56.000 - Rp48.000 = Rp8.000**

Udin sedikit kecewa karena mengalami kerugian. Namun, ia belajar satu hal penting: seorang penjual dikatakan untung jika harga jual lebih tinggi dari harga beli, sedangkan jika harga jual lebih rendah dari harga beli, maka ia mengalami kerugian. Meskipun begitu, Udin tidak menyerah. Ia berpikir untuk mencari strategi agar dagangannya selalu laris dan bisa mendapatkan keuntungan setiap hari!

### Memahami Bunga Tunggal

Pernahkah kalian menabung di bank, membayar pajak, atau berbelanja dengan diskon? Tiga hal ini sering kita temui dalam kehidupan sehari-hari, tetapi apakah kalian benar-benar memahaminya?

- Bunga tunggal adalah tambahan uang yang diberikan atas tabungan atau pinjaman dalam jangka waktu tertentu.
- Pajak adalah potongan yang dikenakan pada penghasilan atau pembelian.
- Diskon membantu kita menghemat uang dengan potongan harga.



### PETUALANGAN UDIN: MENABUNG DENGAN BUNGA TUNGGAL DAN PAJAK

Udin adalah seorang anak yang rajin menabung. Setiap hari, ia menyisihkan sebagian uang hasil berjualan buah di pasar. Setelah beberapa tahun, uangnya sudah cukup banyak. Ia pun pergi ke bank untuk menabung dan penasarannya dengan sistem bunga tunggal.



Perugas bank menjelaskan bahwa tabungan Udin akan mendapatkan bunga 5% per tahun. Udin pun menabung Rp5.000.000 dan ingin tahu berapa bunga yang akan ia dapatkan setelah 3 tahun.

$$B = M \times p \times t$$

di mana: B = Bunga yang diperoleh M = Modal awal (Rp5.000.000) p = Persentase bunga per tahun (5% = 0,05) t = Lama menabung dalam tahun (3 tahun)

$$B = 5.000.000 \times 0,05 \times 3$$

$$B = 2.400.000 + 0,05 \times 3$$

$$B = 720.000$$

Jadi, setelah 3 tahun, Udin mendapat bunga Rp720.000, dengan tabungan Rp5.000.000 dan bunga Rp720.000, total uang Udin adalah Rp 5.720.000

### PETUALANGAN UDIN: MENABUNG DENGAN BUNGA TUNGGAL, PAJAK, DAN DISKON



Namun, sepi bank mengingatkan bahwa bunga yang diperoleh masih akan dikenakan pajak 10%.

Menghitung Pajak Bunga Tabungan

$$T = B \times p$$

di mana: T = Pajak yang harus dibayar B = Bunga yang diperoleh (Rp720.000) p = Persentase pajak (10% = 0,1)

$$T = 720.000 \times 0,1$$

$$T = 72.000$$

Jadi, pajak yang harus Udin bayar adalah Rp75.000, sehingga bunga bersih yang ia dapatkan adalah:

$$\text{Bunga Bersih} = B - T$$

$$\text{Bunga Bersih} = 720.000 - 75.000 = 645.000$$

$$\text{Bunga Bersih} = 675.000$$

Dengan bunga bersih Rp. 675.000, total tabungan Udin setelah 3 tahun menjadi

$$\text{Total Tabungan} = N + \text{Bunga Bersih}$$

$$\text{Total Tabungan} = 5.000.000 + 675.000 = 5.675.000$$

$$\text{Total Tabungan} = 5.675.000$$

Udin senang karena uangnya bertambah!

### PETUALANGAN UDIN: MEMBELI PONSEL DENGAN DISKON DAN PAJAK



Setelah memiliki cukup tabungan, Udin ingin membeli ponsel baru. Ia pergi ke toko elektronik dan melihat ponsel impiannya dengan harga Rp3.000.000. Beruntung, ada diskon 20% untuk ponsel tersebut.

Menghitung Diskon

$$D = P \times d$$

di mana: D = Harga Setelah Diskon P = Harga Awal d = Persentase Diskon

$$D = 3.000.000 \times 0,2$$

$$D = 3.000.000 \times 0,2$$

$$D = 600.000$$

Jadi, Harga setelah diskon menjadi:

$$\text{Harga Setelah Diskon} = P - D$$

$$\text{Harga Setelah Diskon} = 3.000.000 - 600.000 = 2.400.000$$

$$\text{Harga Setelah Diskon} = 2.400.000$$

Namun, harga Rp. 2.400.000 belum termasuk pajak 10% yaitu:

$$T = H \times p$$

$$T = 2.400.000 \times 0,1$$

$$T = 240.000$$

Total yang harus Udin bayar setelah pajak adalah:

$$\text{Total Harga} = H + T$$


$$\text{Total Harga} = 2.400.000 + 240.000$$

$$\text{Total Harga} = 2.640.000$$

### Memahami Bruto, Netto, dan Tara

Saat berbelanja atau membeli barang dalam kemasan, pernahkah kalian melihat tulisan berat kotor dan berat bersih? Nah, inilah yang disebut dengan bruto, netto, dan tara dalam perdagangan. Yuk, pahami konsepnya!



- \* Bruto adalah berat keseluruhan, termasuk kemasan dan isinya.
- \* Netto adalah berat bersih barang tanpa kemasan.
- \* Tara adalah berat kemasan atau wadah yang membungkus barang tersebut.



UNTUK LEBIH MEMAHAMNYA, MARI DENDARAKAN KISAH SAYA.

### PETUALANGAN UDIN: 1 BRUTO, NETTO, DAN TARA

Suatu hari, Udin pergi ke pasar untuk membeli buah-buahan. Di pasar, Udin melihat banyak pedagang yang menjual buah dalam kemasan. Udin ingin membeli sekantong apel, namun ia bingung karena berat yang tertera di kemasan berbeda dengan yang ia perikarakan. Petugas pasar pun menjelaskan tentang bruto, netto, dan tara agar Udin memahami cara menghitung berat yang sebenarnya.

**Bruto, Netto, dan Tara**

- Bruto adalah berat total dari barang yang terbungkus, termasuk kemasan.
- Netto adalah berat bersih dari barang tanpa kemasan, yaitu berat barang yang sebenarnya.
- Tara adalah berat kemasan yang digunakan untuk membungkus barang tersebut.

Udin ingin membeli sekantong apel yang tercatat memiliki berat 1,5 kg (bruto). Setelah ditimbang tanpa kemasan, ternyata berat apel murni adalah 1,2 kg (netto). Kemasan plastik yang digunakan ternyata memiliki berat 0,3 kg (tara).

Menghitung Bruto, Netto, dan Tara

- **Bruto:** Berat keseluruhan kantong apel adalah 1,5 kg.
- **Tara:** Berat kemasan kantong apel adalah 0,3 kg.
- **Netto:** Berat apel yang sebenarnya, setelah dikurangi kemasan, adalah 1,2 kg.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPIAN

Selanjutnya setelah media yang dikembangkan selesai maka, peneliti akan melakukan tahap validasi kepada tim ahli yaitu ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan ahli asesmen. Berikut analisis validasi pengembangan product

#### a. Validasi Pengembangan Produk

Berikut ini adalah hasil validasi ahli yang mendukung penyempurnaan pengembangan media pembelajaran *flipbook* untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa kelas VII MTs.

- **Hasil Validasi Ahli Materi**

Produk pengembangan media pembelajaran *flipbook* untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa pada materi aritmatika sosial telah diserahkan kepada ahli matematika yaitu Dr. Anita Adinda, M. Pd, sebagai ahli materi. Beliau menerima angket untuk memvalidasi produk yang telah dikembangkan. Hasil akhir validasi produk yang telah dikembangkan. Hasil akhir validasi dari ahli akan disajikan secara deskriptif dan digunakan sebagai acuan untuk pengembangan lebih lanjut dari *flipbook* yang dikembangkan.

**Tabel 4. 5 Hasil Penilaian Ahli Materi Terhadap *Flipbook***

No	Indikator	Skor
<b>Aspek Desain Pembelajaran</b>		
1	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan CP dan ATP	4
2	Kelengkapan materi	4
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	4
4	Kejelasan penyampaian materi	3
5	Kemudahan dalam memahami materi	3
6	Sistematika penyampaian materi	3
7	Kejelasan contoh	3
8	Ketepatan kunci jawaban	4
9	Kejelasan pembahasan jawaban	4
10	Kelengkapan soal	3
11	Kesesuaian evaluasi dengan tujuan pembelajaran	4
12	Kesesuaian evaluasi dengan materi	4

Maka nilai untuk validasi ahli materi adalah sebagai berikut :

$$\sum x = \text{Jumlah skor} = 43$$

$$SIM = \text{Skor Maksimal Ideal} = 48$$

Maka,  $persentase = \frac{43}{48} \times 100\% = 89\%$  dengan kriteri Sangat

Valid

**Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Tingkat Validitas Ahli Materi *Flipbook***

Tingkat Validitas	f	%
Sangat Valid	7	58
Valid	5	42

Berdasarkan dari data tabel di atas menunjukkan bahwa kevalidan data hasil validasi ahli materi dibidang matematika terhadap produk yang dikembangkan menghasilkan 58% menyatakan kriteria sangat valid. Sedangkan 42% menunjukkan tingkat validitas kategori valid. Berdasarkan perolehan persentase dari ahli materi diperoleh sebesar 89% berada pada kategori sangat valid dan siap diujicobakan pada tahap selanjutnya.

Penilaian tersebut merupakan penilaian akhir setelah beberapa revisi dilakukan. Berikut adalah ringkasan data validasi oleh ahli materi yaitu: menambahkan CP dan TP dan menambahkan Latihan dan Jawaban. Dengan keterangan media pembelajaran dapat digunakan dengan revisi.

Dikarenakan masih ada yang kurang tepat dalam media pembelajaran yang dikembangkan maka peneliti berusaha memperbaiki media sesuai dengan masukan hingga akhirnya memperoleh penilaian seperti di atas. Saran dan kritik yang didapatkan dari ahli materi adalah dalam memberikan tujuan dan pokok bahasan setiap pokok bahasan yang dijelaskan dan menyesuaikan rumus dengan buku siswa.

Hasil keseluruhan tahap revisi sehingga menjadi komponen penyempurnaan media pembelajaran sebelum produk tersebut di ujicobakan

terhadap peserta didik kelas VIII di MTsN 1 Tapanuli Selatan.

**Tabel 4. 7 Revisi *Flipbook* oleh ahli Materi**

Kritik dan Saran
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menambahkan CP di setiap materi yang dijelaskan</li> <li>2. Menambahkan TP di setiap materi yang dijelaskan</li> <li>3. Menambahkan Latihan dan Jawaban</li> </ol>
Hasil Revisi
 <p>The image shows a digital flipbook with four pages. The top-left page is titled "Memahami Bunga Tunggal" and contains the following text:</p> <p><b>Capaian Pembelajaran (CP):</b> Siswa mampu memahami, menghitung, dan menerapkan konsep bunga tunggal, pajak, dan diskon dalam kehidupan sehari-hari serta mengambil keputusan keuangan yang tepat.</p> <p><b>Tujuan Pembelajaran:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bunga Tunggal - Menghitung dan menganalisis bunga dalam tabungan atau pinjaman.</li> <li>2. Pajak - Memahami dan menghitung pajak dalam transaksi ekonomi.</li> <li>3. Diskon - Menentukan harga setelah diskon dan menganalisis dampaknya.</li> </ol> <p>The top-right page is titled "Memahami Bruto, Netto, dan Tara" and contains the following text:</p> <p><b>Capaian Pembelajaran (CP):</b> Siswa mampu memahami, menghitung, dan menerapkan konsep bruto, netto, dan tara dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari, khususnya dalam bidang perdagangan dan distribusi barang.</p> <p><b>Tujuan Pembelajaran:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bruto - Memahami dan menghitung berat kotor suatu barang sebelum dikurangi tara.</li> <li>2. Netto - Menentukan berat bersih barang setelah dikurangi tara.</li> <li>3. Tara - Menghitung selisih antara bruto dan netto serta memahami fungsinya dalam pengemasan barang.</li> </ol> <p>The bottom-left page is titled "Memahami Bruto, Netto, dan Tara" and contains the following text:</p> <p><b>Capaian Pembelajaran (CP):</b> Siswa mampu memahami, menghitung, dan menerapkan konsep bruto, netto, dan tara dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari, khususnya dalam bidang perdagangan dan distribusi barang.</p> <p><b>Tujuan Pembelajaran:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bruto - Memahami dan menghitung berat kotor suatu barang sebelum dikurangi tara.</li> <li>2. Netto - Menentukan berat bersih barang setelah dikurangi tara.</li> <li>3. Tara - Menghitung selisih antara bruto dan netto serta memahami fungsinya dalam pengemasan barang.</li> </ol> <p>The bottom-right page is titled "LATIHAN" and contains the following text:</p> <p>Seorang petani menjual 80 kg mangga. Harga beli per kg mangga adalah Rp10.000, sedangkan harga jualnya Rp12.000 per kg.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hitung total modal yang dikeluarkan petani!</li> <li>2. Hitung total pendapatan dari penjualan!</li> <li>3. Tentukan apakah petani mengalami keuntungan atau kerugian!</li> </ol>

## JAWABAN

- **Total modal:**  
 $\text{Modal} = \text{Harga beli per kg} \times \text{Jumlah mangga}$   
 $\text{Modal} = \text{Rp.}10.000 \times 80 = \text{Rp.}800.000$
- **Total pendapatan:**  
 $\text{Pendapatan} = \text{Harga jual per kg} \times \text{Jumlah mangga}$   
 $\text{Pendapatan} = \text{Rp.}12.000 \times 80 = \text{Rp.}960.000$
- **Keuntungan atau Kerugian:**  
 $\text{Keuntungan} = \text{Pendapatan} - \text{Modal}$   
 $\text{Keuntungan} = \text{Rp.}960.000 - \text{Rp.}800.000 = \text{Rp.}160.000$

## LATIHAN

- Seorang nasabah menabung di bank sebesar Rp5.000.000 dengan suku bunga tunggal 6% per tahun. Ia berencana menyimpan uangnya selama 3 tahun. Selain itu, ia membeli sebuah barang elektronik seharga Rp2.000.000, yang dikenai pajak sebesar 10%.
1. Hitung besar bunga yang diperoleh setelah 3 tahun!
  2. Tentukan total saldo tabungan setelah 3 tahun!
  3. Hitung jumlah pajak yang harus dibayar atas barang elektronik tersebut!
  4. Tentukan total harga barang setelah dikenai pajak

## JAWABAN

- **Menghitung bunga tunggal:**  
 $B = M \times i \times t$   
 $B = \text{Rp.}5.000.000 \times 6\% \times 3 \text{ tahun}$   
 $= \text{Rp.}5.000.000 \times 0,06 \times 3 = \text{Rp.}900.000$
- **Total saldo setelah 3 tahun:**  
 $S = M + B$   
 $S = \text{Rp.}5.000.000 + \text{Rp.}900.000$   
 $= \text{Rp.}5.900.000$
- **Menghitung jumlah pajak:**  
 $\text{Pajak} = \text{Harga Barang} \times \text{Persentase Pajak}$   
 $\text{Pajak} = \text{Rp.}2.000.000 \times 10\%$   
 $= \text{Rp.}2.000.000 \times 0,1 = \text{Rp.}200.000$
- **Total harga barang setelah pajak:**  
 $\text{Harga Akhir} = \text{Harga Barang} + \text{Pajak}$   
 $\text{harga Akhir} = \text{Rp.}2.000.000 + \text{Rp.}200.000$   
 $= \text{Rp.}2.200.000$

## LATIHAN

- Seorang ibu berbelanja di sebuah supermarket dan membeli sebuah mesin cuci dengan harga awal Rp3.500.000. Supermarket tersebut memberikan diskon 15% untuk semua barang elektronik. Setelah itu, ibu juga harus membayar pajak sebesar 10% dari harga setelah diskon.
1. Hitung besar diskon yang diberikan!
  2. Tentukan harga mesin cuci setelah diskon!
  3. Hitung besar pajak yang harus dibayar!
  4. Tentukan total harga yang harus dibayar ibu setelah pajak!

## JAWABAN

- **Menghitung besar diskon:**  
 $\text{Diskon} = \text{Persentase Diskon} \times \text{Harga Awal}$   
 $\text{Diskon} = 15\% \times \text{Rp.}3.500.000 = \text{Rp.}525.000$
- **Menghitung harga setelah diskon:**  
 $\text{Harga Setelah Diskon} = \text{Harga Awal} - \text{Diskon}$   
 $\text{Harga Setelah Diskon} = \text{Rp.}3.500.000 - \text{Rp.}525.000$   
 $= \text{Rp.}2.975.000$
- **Menghitung besar pajak:**  
 $\text{Pajak} = \text{Persentase Pajak} \times \text{Harga Setelah Diskon}$   
 $\text{Pajak} = 10\% \times \text{Rp.}2.975.000 = \text{Rp.}297.500$
- **Menghitung total harga setelah pajak**  
 $\text{Total Harga} = \text{Harga Setelah Diskon} + \text{Pajak}$   
 $\text{Total Harga} = \text{Rp.}2.975.000 + \text{Rp.}297.500$   
 $= \text{Rp.}3.272.500$

- **Hasil Validasi Ahli Media**

Produk pengembangan media pembelajaran *flipbook* untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa pada materi aritmatika sosial telah diserahkan kepada ahli matematika yaitu Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S. Si, M. Pd, sebagai ahli media. Beliau menerima angket untuk memvalidasi produk yang telah dikembangkan. Hasil akhir validasi produk yang telah dikembangkan. Hasil akhir validasi dari ahli akan disajikan secara deskriptif dan digunakan sebagai acuan untuk pengembangan lebih lanjut dari *flipbook* yang dikembangkan

Produk media pembelajaran *flipbook* untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa pada materi aritmatika sosial diserahkan langsung kepada ahli media atau dosen dibidang media, yaitu Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S. Si, M. Pd, disertai dengan pemberian lembar angket validasi, berikut adalah hasil penilaian dari ahli media.

**Tabel 4. 8 Hasil Penilaian Ahli Media Terhadap *Flipbook***

Aspek	No	Indikator	Skor
Efektivitas	1	Efektif dan efisien dalam pengembangan	3
	2	Efektif dan efisien dalam penggunaan	4
Tepat Guna	3	Kesesuaian tampilan, narasi, dan gaya bahasa pada media dengan karakteristik kebutuhan belajar siswa	3
Kemudahan	4	Kemudahan pengoperasian media	4
Aspek Penyajian	5	Kejelasan penyajian teks, gambar, angka, dan rumus untuk dibaca dan dipahami	4
	6	Latar belakang tidak mengganggu kegiatan belajar	3
Kesesuaian	7	Kesesuaian pemilihan warna	4
	8	Kesesuaian pemilihan huruf	4

	9	Kesesuaian desain halaman	4
	10	Kesesuaian tata letak pola desain	4
	11	Kesesuaian tampilan gambar dengan materi	3
	12	Keseimbangan proporsi gambar	4
	13	Kesesuaian pemilihan efek warna	3
<b>Kerapian</b>	14	Kerapian desain	4
<b>Menarik</b>	15	Keseluruhan media dikemas menarik dan mendukung kegiatan belajar siswa	3

Maka nilai untuk validasi ahli media adalah sebagai berikut :

$$\sum x = \text{Jumlah skor} = 54$$

$$SIM = \text{Skor Maksimal Ideal} = 60$$

$$\text{Maka, persentase} = \frac{54}{60} \times 100\% = 90\% \text{ dengan kriteri Sangat Valid}$$

**Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi Tingkat Validitas Ahli Media**

Tingkat Validitas	f	%
Sangat Valid	9	60
Valid	6	30

Pemaparan di atas, menunjukkan bahwa kevalidan data hasil validasi ahli media terhadap produk yang dikembangkan mencapai 60% untuk kategori sangat valid dan 30% untuk kategori valid. Berdasarkan perolehan persentase keseluruhan yaitu 90% dalam kategori sangat valid sehingga media dapat digunakan.

Data yang diperoleh dari ahli media pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan pengembangan media pembelajaran yang dihasilkan oleh peneliti agar menjadi lebih layak digunakan dalam membantu mempermudah proses pembelajaran di kelas. Adapun revisi dari ahli media hanya dalam kombinasi warna agak terlihat lebih mudah untuk dibaca siswa.

Berdasarkan proses diskusi dengan validator, diperoleh hasil dan penilaian yang menjadi dasar dalam merevisi media yang dikembangkan. Hasil keseluruhan tersebut telah dilakukan revisi dan menjadi bagian dari penyempurnaan media pembelajaran sebelum produk tersebut diuji coba terhadap peserta didik kelas VII MTsN 1 Tapanuli Selatan sehingga memperoleh kesimpulan media pembelajaran dapat digunakan.

**Tabel 4. 10 Revisi oleh Ahli Media**

<b>Kritik dan Saran</b>
1. Mempertimbang semua kombinasi warna



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

## Sebelum Revisi

### Peta Konsep

```

graph LR
    AS[Aritmatika Sosial] --- UK[Keuntungan dan Kerugian]
    AS --- BT[Bunga Tunggal]
    AS --- BNT[Bruto, Neto, dan Tara]
    UK --- UK1[Defenisi Keuntungan dan Presentase Keuntungan]
    UK --- UK2[Defenisi Kerugian dan Presentase Kerugian]
    BT --- BT1[Bunga Tunggal]
    BT --- BT2[Diskon]
    BT --- BT3[Pajak]
    BT --- BT4[Bruto]
    BNT --- BNT1[Bruto]
    BNT --- BNT2[Neto]
    BNT --- BNT3[Tara]
  
```

### Daftar Isi

- Defenisi Aritmatika Sosial
- Keuntungan dan Kerugian
  - › Defenisi Keuntungan Presentase Keuntungan
  - › Defenisi Kerugian dan Presentase Kerugian
- Bunga Tunggal
  - › Bunga Tunggal
  - › Diskon
  - › Pajak
- Bruto, Neto, dan Tara
  - › Bruto
  - › Neto
  - › Tara

## Flipbook

Flipbook adalah buku digital interaktif yang meniru pengalaman membaca buku fisik dengan efek membalik halaman secara virtual. Bisa dibilang, flipbook itu seperti buku ajaib yang bisa dibuka di layar. Bedanya, kalau buku biasa cuma bisa dibaca, flipbook bisa dibalik halamannya secara digital, lengkap dengan animasi, gambar, video, bahkan suara, sehingga membuat pengalaman membaca lebih menarik dan interaktif. 📖

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

**Setelah Revisi**

### Peta Konsep

```

graph LR
    AS[Aritmatika Sosial] --- K[Keuntungan dan Kerugian]
    AS --- BT[Bunga Tunggal]
    AS --- BNT[Bruto, Netto, dan Tara]
    K --- DK[Defenisi Keuntungan dan Presentase Keuntungan]
    K --- DKer[Defenisi Kerugian dan Presentase Kerugian]
    BT --- Diskon
    BT --- Pajak
    BT --- Bruto
    BT --- Netto
    BT --- Tara
  
```

### Daftar Isi

- **Defenisi Aritmatika Sosial**
- **Keuntungan dan Kerugian**
  - > Defenisi Keuntungan Presentase Keuntungan
  - > Defenisi Kerugian dan Presentase Kerugian
- **Bunga Tunggal**
  - > Bunga Tunggal
  - > Diskon
  - > Pajak
- **Bruto, Netto, dan Tara**

## Flipbook

Flipbook adalah buku digital interaktif yang meniru pengalaman membaca buku fisik dengan efek membalik halaman secara virtual.

Bisa dibilang, flipbook itu seperti buku ajaib yang bisa dibuka di layar! Bedanya, kalau buku biasa cuma bisa dibaca, flipbook bisa dibalik halamannya secara digital, lengkap dengan animasi, gambar, video, bahkan suara, sehingga membuat pengalaman membaca lebih menarik dan interaktif.

UNIVERSITAS SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN

- **Hasil Validasi Ahli Bahasa**

Produk pengembangan media pembelajaran *flipbook* untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa pada materi aritmatika sosial telah diserahkan kepada ahli bahasa atau dosen dibidang bahasa yaitu Arianto, S. Pd, M. Pd, disertai dengan lampiran angket validasi bahasa.

Berikut hasil penilaian dari validator:

**Tabel 4. 11 Hasil Penilaian Ahli Bahasa Terhadap *Flipbook***

No	Indikator	Skor
1	Kesesuaian bahasa dengan literasi siswa pada Media Pembelajaran <i>Flipbook</i> Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa	3
2	Kelugasan bahasa pada Media Pembelajaran <i>Flipbook</i> Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa	4
3	Ketepatan istilah pada Media Pembelajaran <i>Flipbook</i> Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa	4
4	Ketepatan tata bahasa dan ejaan pada Media Pembelajaran <i>Flipbook</i> Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa	4
5	Kemampuan membangkitkan rasa ingin tahu siswa pada Media Pembelajaran <i>Flipbook</i> Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa	4

Maka nilai untuk validasi ahli media adalah sebagai berikut :

$$\sum x = \text{Jumlah skor} = 19$$

$$SIM = \text{Skor Maksimal Ideal} = 20$$

$$\text{Maka, persentase} = \frac{19}{20} \times 100\% = 95\% \text{ dengan kriteri Sangat Valid}$$

**Tabel 28. Distribusi Frekuensi Tingkat Validitas Ahli Bahasa *Flipbook***


Tingkat Validitas	f	%
Sangat Valid	4	80
Valid	1	20

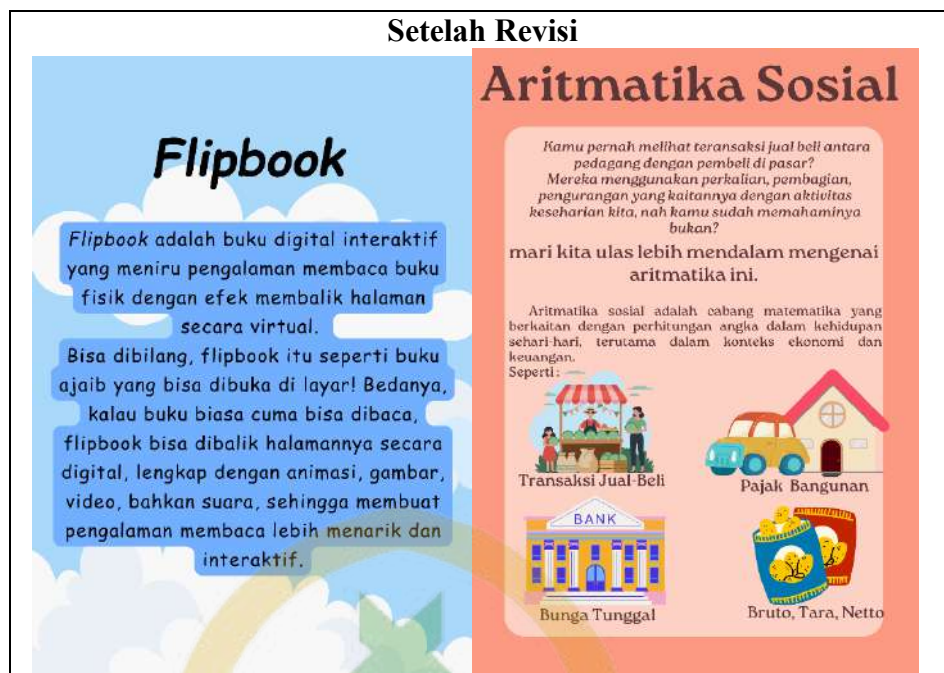
Paparan di atas menunjukkan hasil validasi dalam kategori sangat valid yaitu 80% dan 20% untuk kategori valid yang dengan rata-rata keseluruhan yaitu 95%. Berarti berdasarkan perolehan penilaian dari validator media pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan.

Data yang diperoleh dari ahli bahasa bertujuan untuk memaksimalkan *flipbook* yang dikembangkan peneliti sehingga bahasa yang digunakan dalam media tersebut sesuai dengan standar KBBI dan bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh penggunaan media yang membantu mempermudah proses pembelajaran di dalam kelas. Berikut saran yang diberikan oleh validator, yaitu: penulisan *flipbook* ditulis dengan miring, dan berikan komunikasi dalam tulisan secara dua arah.

Setelah serangkaian diskusi dilakukan yang dijadikan landasan untuk memodifikasi *flipbook* agar menjadi lebih baik. Berdasarkan kesimpulan akhir setelah melalui tahap perbaikan oleh peneliti, maka produk tersebut sudah dapat diujicobakan kepada peserta didik kelas VII di MTsN 1 Tapanuli Selatan.

**Tabel 4. 13 Revisi oleh Ahli Bahasa**

<b>Kritik dan Saran</b>	
1. Penulisan <i>flipbook</i> ditulis dengan miring 2. Berikan komunikasi dalam tulisan secara dua arah	
<b>Sebelum Revisi</b> 	



- **Hasil Validasi Ahli Instrumen**

Setelah pemberian perlakuan kepada subjek penelitian maka diberikanlah soal tes dan juga angket penilaian pengguna media yang dikembangkan. Dr. Anita Adinda, M. Pd sebagai ahli instrumen 1 (soal dan angket). Pemberian penilaian instrumen disertai dengan lembar angket validasi instrumen. Berikut hasil dari validator tersebut.

**Tabel 4. 14 Hasil Penilaian Ahli Instrumen terhadap Angket dan Soal**

Aspek	No	Indikator	Skor
Angket Guru dan Siswa	1	Judul angket respon tertulis dengan jelas	4
	2	Petunjuk pengisian angket tertulis dengan jelas	4
	3	Butir pernyataan tertulis dengan jelas	4
	4	Pernyataan dalam angket dapat mengukur praktikalitas media yang dikembangkan	3
Penggunaan Bahasa	5	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.	3
	6	Bahasa yang digunakan dalam rumusan butir soal tidak menimbulkan penafsiran ganda.	3
	7	Ketetapan pemakaian istilah.	4
	8	Penulisan menggunakan ejaan dan tand abaca sesuai EYD.	4
Butir-Butir Soal	<b>Validitas Isi</b>		
	9	Soal yang dibuat mencakup materi aritmatika sosial.	4
	10	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan tingkat kemampuan	3

	literasi siswa.	
	<b>Validitas Konstruk</b>	
	11 Kesesuaian butir soal aritmatika sosial sesuai dengan indikator soal	3
	12 Kesesuaian butir angket dengan tingkat literasi yang ingin diukur.	4
<b>Rubrik Penilaian</b>	13 Kesesuaian kunci jawaban dan dengan contoh soal yang diberikan	4
	14 Kelengkapan lembar soal latihan dan jawaban	4
	15 Kelengkapan rubrik penilaian	4

Maka nilai untuk validasi ahli media adalah sebagai berikut :

$$\sum x = \text{Jumlah skor} = 55$$

$$SIM = \text{Skor Maksimal Ideal} = 60$$

$$\text{Maka, persentase} = \frac{55}{60} \times 100\% = 91\% \text{ dengan kriteri Sangat Valid}$$

**Tabel 4. 15 Distribusi Frekuensi Tingkat Validitas Ahli Instrumen**

Tingkat Validitas	f	%
Sangat Valid	10	66%
Valid	5	44%

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa hasil validasi instrumen yaitu 91% dengan kategori sangat valid. Sehingga soal tes dan angket respon pengguna dapat diujicobakan pada tahap berikutnya.

Data yang di peroleh dari ahli instrument bertujuan untuk memberikan penilaian terhadap angket respon dan soal tes yang dibuat untuk mengukur kepraktisan dan keefektifan *flipbook* yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa dapat disimpulkan instrumen dapat digunakan.

#### 4. Tahap Implementation (Uji Coba)

Berdasarkan hasil implementasi media pembelajaran *flipbook* berbantuan Canva yang telah dikembangkan, diperoleh data bahwa media ini berada dalam kategori Sangat Praktis. Implementasi dilakukan dengan melibatkan 24 orang siswa kelas VII di MTsN 1 Tapanuli Selatan. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data berupa angket kepraktisan siswa, yang terdiri atas 10 butir pernyataan yang diukur menggunakan skala Likert.

Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa persentase kepraktisan pada setiap indikator berada dalam rentang 80% hingga 90%. Secara rinci, indikator seperti kemudahan memahami materi, kejelasan kalimat dan istilah, keterbacaan simbol dan lambang, ketepatan contoh soal, ketertarikan terhadap tampilan *flipbook*, serta kemudahan dan kepraktisan penggunaan, semuanya memperoleh persentase yang tinggi. Rata-rata keseluruhan persentase kepraktisan media *flipbook* yang diperoleh adalah sebesar 85%, yang berdasarkan kriteria interpretasi termasuk dalam kategori Sangat Praktis.

Temuan ini mengindikasikan bahwa media *flipbook* berbantuan Canva yang dikembangkan memenuhi aspek kepraktisan dengan sangat baik. Media ini dinilai efektif dalam membantu proses pembelajaran, memudahkan siswa dalam memahami materi, serta meningkatkan ketertarikan dan motivasi belajar siswa. Dengan demikian, media pembelajaran *flipbook* yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran di kelas dan dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

### a. Analisis Praktikalitas Pengembangan Produk

Untuk melihat praktikalitas produk yang dikembangkan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan angket pengguna oleh guru dan angket pengguna oleh peserta didik sesuai dengan indikator kepraktisan dengan paparan sebagai berikut:

- **Respon Guru**

Uji kepraktisan dilakukan setelah proses validasi telah selesai. Uji kepraktisan dilakukan untuk mengetahui apakah media pembelajaran yang telah dikembangkan praktis atau mudah digunakan. Uji praktikalitas dilakukan terhadap guru berpendidikan minimal S1 dan telah berpengalaman mengajar. Guru kelas VII MTsN 1 Tapanuli Selatan merupakan praktisi yang memenuhi kriteria dan beliau telah berpengalaman dalam mengajar dibidang matematika. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dan kualitatif hasil validasi ahli praktisi. Kedua data tersebut diperoleh peneliti dari angket penelitian. Berikut adalah paparan data hasil skor validasi aspek praktikalitas *Flipbook* Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Siswa.

**Tabel 4. 16 Hasil Praktikalitas oleh Uji Praktisi (Guru)**

No	Indikator	Skor
1	Media pembelajaran ini dapat memudahkan dalam mengajar mata pelajaran matematika.	4
2	Media pembelajaran ini membuat siswa aktif dalam pembelajaran.	3
3	Tujuan pembelajaran di dalam media <i>flipbook</i> ini sesuai dengan CP dan ATP.	4
4	Kejelasan dan kemudahan dalam penyampaian materi pada media <i>flipbook</i> .	4

5	Kejelasan penyajian teks, gambar, angka, dan rumus untuk dibaca dan dipahami	4
6	Ukuran dan jenis huruf yang digunakan mudah dibaca dan dipahami	3
7	Kesesuaian pemilihan paduan warna dalam media	4
8	Media ini sangat praktis untuk digunakan	4
9	Tampilan media <i>flipbook</i> menarik	4
10	Instrumen evaluasi dalam media pembelajaran ini dapat mengukur kemampuan literasi siswa.	4

Maka nilai untuk praktikalitas oleh uji praktisi (guru) adalah sebagai berikut :

$$\sum x = \text{Jumlah skor} = 38$$

$$SIM = \text{Skor Maksimal Ideal} = 40$$

$$\text{Maka, } \textit{persentase} = \frac{38}{40} \times 100\% = 95\% \text{ dengan kriteri Sangat Valid}$$

**Tabel 4. 17 Distribusi Frekuensi Tingkat Praktikalitas Oleh Uji Praktisi (Guru)**

Tingkat Validitas	f	%
Sangat Valid	8	80%
Valid	2	30%

Produk pengembangan media pembelajaran yaitu *flipbook* berbantuan canva dalam meningkatkan kemampuan literasi siswa yang telah divalidasi kepada praktisi pendidikan diperoleh total nilai adalah 38 dari nilai maksimum 40. Peneliti mempresentasikan nilai tersebut sehingga diperoleh nilai validasi sebesar 95%.

Berdasarkan analisis penilaian hasil validasi oleh praktisi guru, diketahui bahwa *flipbook* berbantuan canva dalam meningkatkan kemampuan literasi siswa dinyatakan sangat praktis karena terletak pada rentang 81%-100%. Semua item kriteria tidak perlu direvisi.

a) Data Kualitatif

Selain dari data kuantitatif aja juga data kualitatif dari hasil penilaian angket respon guru, yaitu: agar *flipbook* tersebut dapat dipakai dalam bentuk *hardcopy* yang mempermudah siswa dalam membukanya.

Data yang diperoleh dari hasil review, penilaian dan diskusi dengan guru matematika dijadikan sebagai dasar untuk penyempurnaan komponen media pembelajaran agar lebih baik lagi.

- **Respon Peserta Didik**

Setelah melakukan uji praktikalitas oleh guru selanjutnya adalah tahap uji respon peserta didik, tahap ini dilakukan oleh peserta didik kelas VIII. Berikut hasil keseluruhan dari uji respon peserta didik.

**Tabel 4. 18 Hasil Praktikalitas oleh Uji Praktisi (Peserta Didik)**

No.	Pernyataan	Presentase Kepraktisan	Kriteria
1.	Materi dalam <i>flipbook</i> mudah dipahami	85%	Sangat Praktis
2.	Kalimat dan istilah dalam <i>flipbook</i> jelas dan dapat dipahami	80%	Sangat Praktis
3.	Simbol dan lambang dalam <i>flipbook</i> dapat terbaca dengan jelas	80%	Sangat Praktis
4.	Contoh soal yang diberikan sesuai dengan materi	80%	Sangat Praktis
5.	Tampilan <i>flipbook</i> menarik	85%	Sangat Praktis
6.	Saya tertarik untuk belajar menggunakan <i>flipbook</i>	85%	Sangat Praktis
7.	Saya senang belajar dengan <i>flipbook</i>	90%	Sangat Praktis
8.	Saya merasa <i>flipbook</i> ini mudah digunakan	85%	Sangat Praktis
9.	Saya merasa <i>flipbook</i> ini praktis untuk digunakan	90%	Sangat Praktis
10.	Petunjuk penggunaan <i>flipbook</i> tertulis dengan jelas dan mudah dipahami	90%	Sangat Praktis

Dari hasil rata-rata angket respon peserta didik diperoleh persentase rata-

rata sebesar 85% dengan kriteria sangat praktis berdasarkan tabel kriteria kepraktisan. Hasil dari respon guru dan peserta didik terhadap penggunaan *flipbook*, maka hasil keseluruhan untuk kepraktisan media dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 33. Hasil Rata-Rata Kepraktisan**

Respon	Persentase Kepraktisan	Keterangan
Respon Guru	95%	Sangat Praktis
Respon Peserta Didik	85%	Sangat Praktis
Rata-Rata	90%	Sangat Praktis

Berdasarkan data di atas, bahwa perolehan persentase kepraktisan pengguna media oleh guru 95% dan persentase kepraktisan pengguna media oleh peserta didik 85% dapat disimpulkan bahwa hasil dari perolehan nilai untuk kepraktisan *flipbook* rata-rata persentase kepraktisan 90% artinya *flipbook* praktis dari segi penggunaan dan memberikan **manfaat bagi pengguna media.**

##### **5. Tahap *Evaluation* (Evaluasi)**

Pada model desain penelitian pengembangan ADDIE, evaluasi terletak pada urutan akhir. Namun, penelitian ini melibatkan evaluasi pada setiap tahapnya. Ketika menganalisis kebutuhan, evaluasi dilakukan dengan menyelidiki masalah sesuai kebutuhan melalui observasi dan wawancara. ketika merancang dan mengembangkan media dibuat berdasarkan analisis kebutuhan, panduan dari pembimbing dan validator, serta dengan merujuk pada teori. Tahap implementasi juga melibatkan evaluasi termasuk penilaian terhadap kegiatan pembelajaran dan hasil tes dan angket yang diperoleh. Berikut efektivitas pengembangan produk:

## a. Keefektifan Produk

### 1. Analisis Nilai *N-Gain* Tes Kemampuan Literasi Matematika Siswa

Data hasil perhitungan skor tes sebelum dan sesudah menggunakan media diperoleh dari peserta didik kelas VII MTsN 1 Tapanuli Selatan. Nilai tes kemampuan literasi matematika siswa dari *pretest* dan *posttest* dibandingkan, kemudian hasil *N-Gain* dihitung dan disesuaikan dengan tabel kategori tafsiran efektivitas *N-Gain*.

Analisis nilai *N-Gain* hasil kemampuan literasi matematika siswa digunakan untuk mengetahui efektivitas *flipbook* sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. *N-Gain* menunjukkan bahwa peneliti ingin meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa setelah proses pembelajaran berlangsung. Berikut hasil analisis *N-Gain* kemampuan literasi matematika siswa.

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGAINSCORE	23	.30	.90	.5340	.14336
NGAINPERSEN	23	30.00	90.00	53.3999	14.33557
Valid N (listwise)	23				

**Gambar 4. 2 Uji *N-Gain* Pretest-Posttest Siswa**

Berdasarkan hasil perhitungan yang ditampilkan dalam tabel SPSS, nilai rata-rata *N-Gain* Skor adalah 0,53 atau 53%. Ini menunjukkan bahwa tingkat *N-Gain* berada pada kategori sedang sesuai dengan tabel kriteria. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *flipbook* dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa cukup efektif.

## **b. Perbedaan Rata-Rata Hasil Kemampuan Literasi Matematika**

Untuk mengevaluasi efektivitas suatu produk, peneliti menggunakan tes kemampuan literasi matematika siswa. Tes dilaksanakan 2 kali sesuai dengan penelitian *One Group Pretest Posttest Design*. Pengujian pertama bertujuan untuk menilai pemahaman awal peserta didik sebelum penerapan media pembelajaran. Kemudian, tes kedua dilakukan setelah menggunakan *flipbook* dalam kemampuan literasi matematika siswa. Hasil dari kedua tes tersebut kemudian dibandingkan untuk melihat perbedaannya.

Sebelumnya, data hasil *pretest* dan *posttest* yang terkumpul akan dianalisis melalui uji prasyarat, yang meliputi uji normalitas, uji homogen, dan uji hipotesis. Pada data hasil tes akan dianalisis melalui tahapan yaitu (1) tahap deskripsi data dan (2) tahap uji prasyarat analisis. Berikut penjelasannya.

### **1. Tahap Deskripsi Data**

Tahap deskripsi data dilakukan pembuatan tabulasi data deskriptif untuk hasil kemampuan literasi matematika siswa *pretest* dan *posttest*. Data ini disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yang mencakup nilai maksimum, nilai minimum, rata-rata (*mean*), median, modus, rentang (*range*), standar deviasi, dan *varians*. Seluruh deskripsi data ini dihitung menggunakan bantuan program SPSS. Nilai data yang diperoleh adalah sebagai berikut:

**a. Analisis Deskripsi untuk Kemampuan Literasi Matematika Siswa (*Pretest*)**

Sebelum penelitian dimulai, dilakukan *pretest* terhadap siswa yang akan menjadi subjek penelitian. *Pretest* bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan awal peserta didik pada materi aritmatika sosial. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat dilihat data dari instrumen tes melalui skor hasil tes awal (*pretest*) peserta didik, yaitu:

	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic
PRETEST	23	32.00	.00	32.00	360.00	15.6522	1.88043	9.01821
Valid N (listwise)	23							

**Gambar 4. 3 Deskripsi Data Kemampuan Literasi Matematika Siswa *Pretest***

Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap data *pretest* yang diberikan kepada 23 siswa, diperoleh skor minimum sebesar 0 dan skor maksimum sebesar 32 dengan rentang skor 32. Total skor yang dikumpulkan dari seluruh siswa adalah 360 dengan nilai rata-rata sebesar 15,65. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum kemampuan awal siswa terhadap materi yang diuji masih berada pada kategori sedang ke bawah. Nilai standar deviasi sebesar 9,02 dan varians sebesar 81,33 mengindikasikan adanya penyebaran skor yang cukup besar, atau dengan kata lain terdapat perbedaan yang cukup mencolok antara siswa dengan nilai tertinggi dan terendah.

## b. Analisis Deskripsi untuk Data Kemampuan Literasi Matematika Siswa (*Posttest*)

*Posttest* diperoleh setelah kelompok subjek penelitian menerima perlakuan berupa penggunaan *flipbook* dengan kemampuan literasi matematika siswa. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat dilihat data dari instrumen tes melalui skor tes *posttest* peserta didik sebagai berikut:

	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean		Std.	
						Statistic	Std. Error	Deviation	Variance
POSTTEST	23	48.00	44.00	92.00	1396.00	60.6957	2.54791	12.21934	149.312
Valid N (listwise)	23								

**Gambar 4. 4 Deskripsi Data Kemampuan Literasi Matematika Siswa *Posttest***

Berdasarkan data pada tabel di atas, dapat diamati bahwa nilai terendah peserta didik pada tes *posttest* adalah 44, sementara nilai teringginya adalah 92. Mean (rata-rata) nilai peserta didik adalah 60,70, median dan modus tidak dicantumkan dalam tabel, namun nilai rentangnya adalah 48. Standar deviasi dari data tersebut sebesar 12,22 dan variansinya adalah 149,31. Data ini menunjukkan bahwa terdapat penyebaran nilai yang cukup besar di antara peserta didik, meskipun secara umum nilai rata-rata menunjukkan adanya peningkatan kemampuan setelah pembelajaran.

## 2. Uji Prasyarat Analisis Data

Tujuan uji prasyarat analisis data adalah untuk memeriksa apakah data yang akan dianalisis cocok untuk digunakan dalam analisis

yang dipilih agar hasil analisis bisa akurat. Uji prasyarat analisis data meliputi:

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengecek apakah data yang dikumpulkan memiliki distribusi seperti kurva lonceng, yang disebut distribusi normal. Hal ini penting karena beberapa metode statistik memerlukan asumsi bahwa data memiliki pola penyebaran tersebut, jika data tidak berbentuk seperti kurva lonceng, maka beberapa analisis statistik kurang tepat. Dasar pengambilan keputusan uji normalitas menggunakan *Shapiro Wilk*, yaitu:

- 1) Jika nilai signifikansi (Sig) > 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ), maka ( $H_0$ ) diterima, berarti data penelitian dapat diasumsikan ber distribusi normal.
- 2) Jika nilai signifikansi (Sig) < 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ), maka ( $H_0$ ) diterima, berarti data penelitian dapat diasumsikan tidak ber distribusi normal.

Adapun data hasil pengujian normalitas disajikan pada tabel:

KELAS EKSPERIMEN		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
HASIL BELAJAR SISWA	PRETEST	.136	23	.200*	.962	23	.508
	POSTTEST	.176	23	.063	.911	23	.042

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

#### Gambar 4. 5 Hasil Uji Normalitas *Pretest-Posttest*

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai sig pada uji *Shapiro-Wilk* lebih dari 0,05 yaitu  $0,508 > 0,05$  pada nilai *pretest* dan  $0,042 > 0,05$  pada nilai *posttest*. Sebagaimana dasar pengambilan keputusan adalah nilai signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ) maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

artinya data penelitian *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data sering dilakukan untuk memastikan bahwa varians antar kelompok yang dibandingkan serupa. Tetapi jika ada satu kelas yang diukur sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) bukan menjadi syarat mutlak dalam menggunakan uji *Paired Sample T Test*, sehingga data dianggap homogen. Untuk membuktikan teori tersebut peneliti melakukan uji homogenitas berbantuan SPSS.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas yaitu, jika nilai signifikansi (sig) pada *Based on Mean*  $> 0,05$ , maka data homogen dan jika nilai signifikansi (sig) pada *Based on Mean*  $< 0,05$  maka data tidak homogen. Adapun perolehan uji homogenitas sebagai berikut:

Tests of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HASIL BELAJAR SISWA	Based on Mean	1.013	1	44	.320
	Based on Median	.773	1	44	.384
	Based on Median and with adjusted df	.773	1	37.151	.385
	Based on trimmed mean	.764	1	44	.387

**Gambar 4. 6 Uji Homogenitas Kemampuan Literasi Matematika Siswa**

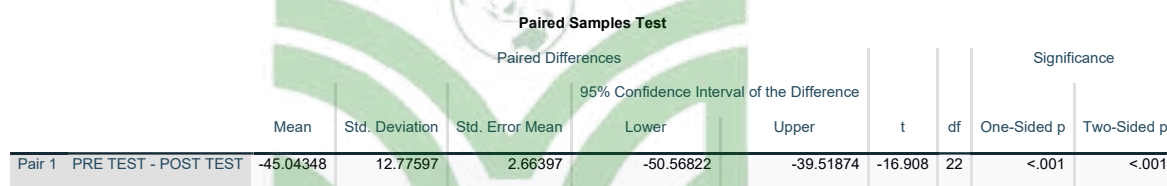
*Output* uji homogenitas melalui SPSS diperoleh signifikansi (sig) 0,320. berdasarkan pengambilan keputusan signifikansi (sig) pada *Based on Mean*  $> 0,05$ . Maka data homogen dan selaras dengan teori.

### c. Uji hipotesis

Jika data memiliki distribusi normal dan homogen, maka analisis data akan menggunakan metode statistik parametrik, yaitu *Uji Paired Sample T-test* artinya membandingkan rata-rata pada satu

kelompok populasi tetapi diukur pada dua waktu yang berbeda. *Uji Paired Sample T-test* dilakukan untuk melihat apakah ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *pretest* dengan *posttest*. Dasar pengambilan keputusan dalam *Uji Paired Sample T-test* adalah jika nilai signifikansi (2-tailed)  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi (2-tailed)  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak.

Untuk menguji hipotesis di atas berikut dipaparkan hasil analisis *Uji Paired Sample T-test* berupa *Paired Sample Statistic*, *Paired Sample Correlation* dan *Paired Sample Test* (sig-2tailed) pada tabel dibawah ini:



Pair	Paired Differences	95% Confidence Interval of the Difference					t	df	Significance	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			One-Sided p	Two-Sided p
		Pair 1	PRE TEST - POST TEST	-45.04348	12.77597	2.66397			-50.56822	-39.51874

**Gambar 4. 7 Paired Sample Statistics**

Pada tabel di atas menjelaskan terkait statistik deskriptif *Uji Paired Sample T-test* dari data *pretest* dan *posttest*. Hasil *Uji Paired Sample Statistics* menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest-pretest* adalah 2,66. Terkait melihat apakah ada korelasi atau hubungan antara kedua dan *pretest* dan *posttest*. Hasil *Uji Paired Sample Statistics* menunjukkan nilai signifikansi sebesar  $<,001$  dimana nilai tersebut kurang dari 0,05. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*. Sehingga  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima. Ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah menggunakan *flipbook* dengan kemampuan literasi matematika siswa, menunjukkan adanya peningkatan.

## B. Pembahasan Penelitian

### 1. Kevalidan Media

Hasil validasi dari para ahli terhadap media pembelajaran flipbook berbantuan Canva menunjukkan tingkat kevalidan yang sangat baik. Ahli materi dalam bidang matematika memberikan penilaian dengan rincian 58% pada kategori sangat valid dan 48% pada kategori valid, dengan total persentase sebesar 89% yang termasuk ke dalam kategori sangat valid. Demikian juga, hasil validasi dari ahli media menunjukkan bahwa 60% berada pada kategori sangat valid dan 30% pada kategori valid, dengan total keseluruhan mencapai 90%. Selanjutnya, hasil rekapitulasi keseluruhan validasi yang mencakup penilaian dari ahli materi dan media menunjukkan bahwa 80% termasuk kategori sangat valid dan 20% valid, dengan rata-rata keseluruhan sebesar 95%. Hal ini menunjukkan bahwa media flipbook berbantuan Canva yang dikembangkan dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria kevalidan dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Jika dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian ini memiliki beberapa kebaruan. Penelitian oleh Hasyri Rahmat dan Suherman memang menggunakan flipbook untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMA, namun berbeda dari penelitian ini yang secara eksplisit mengembangkan indikator literasi matematika berdasarkan konteks kehidupan nyata<sup>98</sup>. Penelitian Naili Fajriati dan Budi Murtiyasa yang membahas

---

<sup>98</sup> Rahmat, H., & Suherman. (2022). *Pengembangan Flipbook Matematika Dalam Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X Pada Sma Negeri 2 Padang*. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 15(3), 87–94

penggunaan multimedia interaktif dalam literasi matematika juga relevan, tetapi tidak secara khusus mengembangkan media flipbook berbasis Canva seperti dalam penelitian ini<sup>99</sup>.

Selain itu, penelitian ini juga memiliki kebaruan dalam pendekatan pengembangan media, yaitu dengan memanfaatkan Canva sebagai alat bantu utama, sebagaimana didukung oleh penelitian Delsika Pramata Sari et al. (2022) yang menunjukkan efektivitas Canva dalam mendesain media pembelajaran interaktif<sup>100</sup>. Namun, belum ada penelitian sebelumnya yang secara spesifik mengembangkan flipbook matematika berbasis Canva dengan tujuan utama meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa MTs.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sangat valid secara substansi dan media, tetapi juga menawarkan kebaruan dalam konteks, jenjang pendidikan, fokus literasi matematika, serta pemanfaatan teknologi desain modern seperti Canva sebagai inovasi dalam media pembelajaran digital.

## 2. Kepraktisan Media

Pengujian kepraktisan bertujuan untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan dan manfaat dari media flipbook berbantuan Canva yang dikembangkan. Uji kepraktisan dilakukan melalui angket kepada guru sebagai praktisi dan peserta didik sebagai pengguna langsung.

---

<sup>99</sup> Fajriati, N., & Murtiyasa, B. (2021). *Kemampuan Literasi Matematika Siswa Menggunakan Multimedia Interaktif*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika, 6(1), 211–218

<sup>100</sup> Sari, D. P., Sukmawati, R. A., Pamuji, R., Hidayat, F., Suryandari, T. W., Ramadhan, C., & Arifah, N. (2022). *Implementasi Canva Untuk Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Bagi Mgmp Matematika*. Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan, 3(2), 77–85.

Respon guru menunjukkan bahwa media pembelajaran ini sangat praktis digunakan, dengan total skor 38 dari skor maksimum 40, sehingga diperoleh persentase sebesar 95%, yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Penilaian guru meliputi kemudahan penggunaan, kesesuaian dengan capaian pembelajaran (CP) dan alur tujuan pembelajaran (ATP), tampilan visual, serta kejelasan penyajian materi. Selain data kuantitatif, guru juga memberikan masukan kualitatif agar media flipbook dapat disediakan dalam bentuk cetak (hardcopy) untuk memudahkan siswa dalam mengaksesnya.

Respon dari peserta didik juga menunjukkan hasil yang positif, dengan rata-rata persentase 85% dalam kategori sangat praktis. Penilaian mencakup kemudahan memahami materi, kejelasan simbol dan istilah, ketertarikan terhadap media, serta kemudahan penggunaan.

Berdasarkan hasil keseluruhan, rata-rata kepraktisan media flipbook dari guru dan peserta didik adalah 90%, yang menunjukkan bahwa media ini sangat praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Temuan ini mengindikasikan bahwa flipbook tidak hanya mudah digunakan, tetapi juga efektif dalam membantu siswa memahami materi dengan cara yang menarik dan efisien.

### **3. Keefektifan Media**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media flipbook berbantuan Canva efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa. Penggunaan media ini tidak hanya mempermudah pemahaman konsep, tetapi juga meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Keefektifan ini dibuktikan melalui perbandingan hasil pretest dan posttest, yang

menunjukkan peningkatan signifikan dari nilai rata-rata 15,65 menjadi 60,70.

Peningkatan juga terlihat pada setiap indikator literasi matematika. Indikator pertama (menggunakan angka dan simbol dalam konteks kehidupan sehari-hari) memperoleh skor rata-rata tertinggi, yaitu 2,82. Indikator kedua (menganalisis informasi visual) menyusul dengan skor rata-rata 2,72, sementara indikator ketiga (menafsirkan hasil analisis untuk pengambilan keputusan) memperoleh skor terendah, yakni 1,5. Meski indikator ketiga masih menjadi tantangan, terjadi peningkatan yang berarti dari hasil pretest.

Secara keseluruhan, media flipbook berbantuan Canva terbukti efektif dalam membantu siswa memahami materi, meningkatkan kemampuan literasi matematika, serta mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian pengembangan media flipbook berbantuan canva untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa ini tidak terlepas dari keterbatasan, yaitu:

1. Penggunaan media hanya dilakukan dalam waktu singkat, sehingga tidak dapat dipastikan apakah hasilnya bertahan dalam jangka panjang.
2. Media hanya berfokus pada topik tertentu, membatasi ruang lingkup pembelajaran matematika.
3. Tidak semua siswa memiliki akses yang memadai terhadap perangkat atau koneksi internet.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran flipbook berbantuan Canva guna meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa kelas VII di MTsN 1 Tapanuli Selatan. Berdasarkan tahapan pengembangan model ADDIE dan hasil uji kelayakan, praktikalitas, serta efektivitas, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Validitas Media: Media pembelajaran flipbook berbantuan Canva yang dikembangkan dinyatakan sangat layak berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media, yang mencakup aspek isi, penyajian, kebahasaan, dan tampilan visual, dengan skor yang berada pada kategori “sangat valid”.
2. Praktikalitas: Hasil angket respon praktikalitas menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan tergolong sangat praktis. Guru menilai media mudah digunakan, menarik, dan mendukung proses pembelajaran. Sementara siswa merasa media ini menyenangkan, mudah dipahami, dan membantu mereka memahami materi aritmatika sosial.
3. Efektivitas: Efektivitas media diukur melalui uji coba lapangan menggunakan pretest dan posttest, dengan analisis menggunakan N-Gain Score. Hasil analisis menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan literasi matematika siswa berada pada kategori sedang hingga tinggi, dengan rata-rata skor N-Gain masuk dalam kategori efektif. Hal ini membuktikan bahwa media flipbook berbantuan Canva mampu memberikan dampak positif dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa, khususnya dalam aspek pemahaman

konsep, penalaran, dan komunikasi matematika.

## **B. Implikasi**

1. Implikasi Teoretis: Penelitian ini mendukung teori bahwa media pembelajaran digital interaktif yang disusun dengan pendekatan kontekstual dan visual menarik dapat meningkatkan literasi matematika siswa.
2. Implikasi Praktis: Guru dapat menjadikan media flipbook berbantuan Canva sebagai alternatif bahan ajar yang inovatif, efektif, dan menyenangkan. Media ini juga memungkinkan pembelajaran yang fleksibel di berbagai kondisi pembelajaran (luring maupun daring).
3. Implikasi Pengembangan: Flipbook ini berpotensi dikembangkan lebih lanjut pada materi matematika lain, serta dapat diadaptasi untuk jenjang dan konteks pembelajaran lainnya yang berorientasi pada penguatan literasi siswa.

## **C. Saran**

1. Bagi Guru: Disarankan agar guru mulai mengintegrasikan media flipbook berbasis Canva ke dalam pembelajaran matematika untuk menarik minat siswa, memperkaya bahan ajar, dan meningkatkan kemampuan literasi. Pelatihan tentang desain media menggunakan Canva juga penting untuk menunjang pengembangan media serupa.
2. Bagi Sekolah: Sekolah perlu menyediakan fasilitas pendukung, seperti perangkat digital dan koneksi internet yang memadai, agar penggunaan media digital dalam pembelajaran dapat berjalan optimal.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya: Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan cakupan materi dan sampel yang lebih luas, atau membandingkan

efektivitas media flipbook dengan media pembelajaran lainnya dalam meningkatkan berbagai kompetensi siswa, khususnya dalam konteks literasi matematika.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus, Tita Mulyati, and Hana Yunansah. *Pembelajaran Literasi*. Jakarta: Bumi Aksara, 2017.
- Adawiyah, Rizky Noor, Hadma Yuliani, and Muhammad Nasir. "Meta Analisis: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Flipbook Terhadap Hasil Belajar Fisika." *Kappa Journal* 7, no. 2 (2023): 241–50. <https://doi.org/10.29408/kpj.v7i2.19276>.
- Adi, Marsudi Suwarna. *Membuat Desain Cantik Dengan Mudah & Cepat Menggunakan Canva*. Indonesia: Marsudi Suwarna Adi, 2020.
- Agustin, Nia, Annisa Ianna R, Hartanti Yusrini S, Gandhini Anugrah, Tazkiya Rahmatika, and Rani Asifaul. *Media Digital Untuk Pembelajaran*. Semarang: Cahya Ghani Recovery, 2023.
- Agustin, Nia, Annisa Ianna R, Hartanti Yusrini S, Gandhini Anugrah, Tazkiya Rahmatika, and Rani Asifaul R. *Media Digital Untuk Pembelajaran*. Indonesia: Cahya Ghani Recovery, 2023.
- Alfian, Ari Nurul, Mardi Yudhi Putra, Rita Wahyuni Arifin, Agung Barokah, Ahmad Safei, and Novan Julian. "Pemanfaatan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva." *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UBJ* 5, no. 1 (2024): 75–84. <https://doi.org/10.31599/mwdwxy87>.
- Amir, A. (2016). Penggunaan Media Gambar Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Eksakta*, 2(1), 34-40
- Anderha, Refiesta Ratu, and Sugama Maskar. "Pengaruh Kemampuan Numerasi Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika." *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik* 2,

no. 1 (2021): 1–10.

Anggreana, Ginanto, Felicia, Andiarti, Herutami, Alhapi, Iswoyo, hartini, Mahardika. “Panduan Pembelajaran Dan Asesmen.” *Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia*, 2022, 123.

Arsyad, A. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011.

Atherton, Peter. *50 Ways to Use Technology Enhanced Learning in the Classroom*. Inggris: SAGE Publications, 2019.

Azis, Taufiq Nur. “Strategi Pembelajaran Era Digital.” *Annual Conference on Islamic Education and Social Sains (ACIEDSS 2019)* 1, no. 2 (2019): 308–18.

Betty Heryuriani, and Musdayati. “Pembelajaran Materi Aritmetika Sosial Dengan Pendekatan STEM.” *Inomatika* 2, no. 2 (2020): 147–60. <https://doi.org/10.35438/inomatika.v2i2.191>.

Branch, Robert Maribe. “Instructional Design: The ADDIE Approach.” *Instructional Design: The ADDIE Approach*, 2010, 1–203. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>.

Cohen, Louis, Lawrence Manion, and Keith Morrison. “In Education Eighth Edition,” 2021, 5103697.

Daryanes, Febblina, Annisa Suandy, Asih Amelya, Deci Ririen, and Irda Sayuti. “Program Kegiatan Kampus Mengajar Angkatan 4 Dalam Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Sd.” *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)* 7, no. 4 (2023): 3407. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i4.15903>.

Ekowati, Dyah Worowirastrri, Yuni Puji Astuti, Ima Wahyu Putri Utami, Innany Mukhlisina, and Beti Istanti Suwandayani. “(Elementary School Education

- Journal) Literasi Numerasi Di SD Muhamadiyah.” *ELSE (Elementary School Educatio Journal)* 3, no. 4 (2019): 93–103.
- Ertmer, Peggy A., and Anne T. Ottenbreit-Leftwich. “Teacher Technology Change.” *Journal of Research on Technology in Education* 42, no. 3 (2010): 255–84. <https://doi.org/10.1080/15391523.2010.10782551>.
- Fajriati, Naili, and Budi Murtiyasa. “Kemampuan Literasi Matematika Siswa Menggunakan Multimedia Interaktif.” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2023): 945–57. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.2219>.
- Fajriyah, Euis. “Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Pada Pembelajaran Matematika Di Abad 21.” *Seminar Nasional Pendidikan* 21 (2022): 403–9.
- Firman, Ahmad, Masnyur Mansyur, Fitriani Latief, Nurhaeda Z, A. M. Reski Febriatma Hidayat, and Ida Baharuddin. “Membangun Literasi Kewirausahaan Bagi Generasi Muda.” *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)* 7, no. 1 (2023): 574. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i1.12386>.
- Gufron, Akbar Muntoha, Mochamad Abdul Basir, and Mohamad Aminudin. “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Tes Kemampuan Literasi Numerasi Berdasarkan Newman’S Analysis Error.” *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sultan Agung 2 (Sendiksa 2)* 99–107 (2021).
- Habibi, Habibi, and Suparman Suparman. “Literasi Matematika Dalam Menyambut PISA 2021 Berdasarkan Kecakapan Abad 21.” *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 6, no. 1 (December 26, 2020): 57. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i1.8177>.
- Han, W., Dicky. Susanto, Sofie. Dewayani, Putri. Pandora, Nur. Hanifah,

Miftahussururi., Meyda Noorthertya. Nento, and Qori Syahriana. Akbari. “Materi Pendukung Literasi Numerasi.” *Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan, Tim GLN Kemendikbud*. 8, no. 9 (2017): 1–58. <https://repositori.kemdikbud.go.id/11628/1/materi-pendukung-literasi-numerasi-rev.pdf>.

Hasbullah, M. *Pendidikan Dan Pembelajaran Di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta, 2015.

Hidayah, Irma Rachmah, Tri Atmojo Kusmayadi, and Laila Fitriana. “Minimum Competency Assessment (Akm): An Effort To Photograph Numeracy.” *Journal of Mathematics and Mathematics Education* 11, no. 1 (2021): 14. <https://doi.org/10.20961/jmme.v11i1.52742>.

Ikashaum, Fertilia, Wahyuni Sulastrri, and Isnaini Nur Azizah. “Contextual Mathematics Teaching Materials: Flipbook, Liveworksheet, Youtube.” *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika* 12, no. 01 (2022): 1–10. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v12i01.15686>.

Izzatin, Maharani, Kartono Kartono, Zaenuri Zaenuri, and Nuriana Rahmani Dewi. “Pengembangan Literasi Numerasi Siswa Melalui Soal HOTS.” *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 2022, 630–34. <http://pps.unnes.ac.id/pps2/prodi/prosiding-pascasarjana-unnes>.

Jailani, Jailani, Heri Retnawati Heri Retnawati, Nidya F. Wulandari, and Hasan Djidu. “Mathematical Literacy Proficiency Development Based on Content, Context, and Process.” *Problems of Education in the 21st Century* 78, no. 1 (2020): 80–101. <https://doi.org/10.33225/pec/20.78.80>.

Karlindawati, Dheanita. “Pembelajaran Matematika Anti Riba Dengan

Berpedoman Pada Niali-Nilai Islami Di SD Jombang.” *JPGSD* 8 (2020): 1023–32.

Katz, Y, and D Shapira. *Interactive Learning: How New Technologies Are Changing Education*. London: London, 2003.

Khoiriyah, Nurul. *Media Pembelajaran Interaktif Dengan Canva*. Indonesia: Quepedia, 2023.

Kozma, Robert B. “ICT, Education Transformation, and Economic Development: An Analysis of the US National Educational Technology Plan.” *E-Learning and Digital Media* 8, no. 2 (2011): 106–20.  
<https://doi.org/10.2304/elea.2011.8.2.106>.

Lathifah, Umi. *Canva Tools Desain Andalan Sejuta Umat*. Nusa Tenggara Barat: Penerbit P4I, 2023.

Lndar, Djumberansyah. “Konsep Belajar Menurut Pandangan Islam.” *ULUL ALBAB Jurnal Studi Islam* 3, no. 2 (December 26, 2018): 27–44.  
<https://doi.org/10.18860/ua.v3i2.6105>.

Mahmud, Muhammad Rifqi, and Inne Marthyane Pratiwi. “Literasi Numerasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur.” *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (April 30, 2019): 69–88.  
<https://doi.org/10.22236/KALAMATIKA.vol4no1.2019pp69-88>.

Meilindawati, Riski, Wardono, and Kristina Wijayanti. “Literasi Numerasi Siswa Pada Pendekatan Matematika Relistik Indonesia ( PMRI) Berbantuan Soal HOTS.” *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan* 14, no. 4 (2023): 469–74.  
<https://journal.ummat.ac.id/index.php/paedagoria/article/view/17601/pdf>.

- Mishra, Punya, and Matthew J. Koehler. "Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge." *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education* 108, no. 6 (2006): 1017–54. <https://doi.org/10.1177/016146810610800610>.
- Murniningsi, and Ita. "Aritmatika Sosial Dalam Perspektif Masyarakat Banjar." *IAIN Antasari Banjarmasin*, no. 6 (2018): 6.
- Nugroho, T, and A Putri. "Pengaruh Media Digital Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi* 8, no. 4 (2020): 45–59.
- Ojose, Bobby. "Mathematics Literacy: Are We Able To Put The Mathematics We Learn Into Everyday Use." *Journal Of Mathematics Education* 4, no. 1 (2011): 89–100.
- Pangesti, M. *Strategi Pembelajaran Literasi Numeras*. Jakarta: Rineka Cipta, 2018.
- Pangestu, Anggar Dwi. "Pengembangan Media Interaktif Berbantuan Canva Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri 4 Klaten Tahun Ajaran 2023 / 2024." *Universitas Widya Dharma*, 2024.
- Pranoto, Iwan, Wono Setya Budhi, and Hendra Gunawan. "Hasil PISA 2022, Matematika Indonesia Masih Stagnan." *Media Indonesia*, 2023. <https://mediaindonesia.com/opini/637150/hasil-pisa-2022-matematika-indonesia-masih-stagnan>.
- Prasetyo, B. "Impelementasi Literasi Matematika Dalam Pembelajaran." *Jurnal Pendidikan* 10, no. 3 (2022): 201–14.
- Purwati, Panca Dewi, Astrid Azzahra, Sila Karisma Bestari, Nova Laurina Ramadhani, Danun Reyhan, Ardiansyah, Dinda Syavira Maharani, et al.

*Desain Pembelajaran Inovatif Dalam Menghadapi Tantangan Era Digital.*

Indonesia: Cahya Ghani Recovery, 2024.

Putri Kumalasan, Maharani, and Yenny Eilmelda. “Analisis Efektivitas Penggunaan E-Modul Berbasis Aplikasi Flipbook Pada Pembelajaran Tematik Di SD.” *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)* 10, no. 1 (2022): 39–51. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v10i1.20175>.

Putri RII, Dolk Maarten, and Zulkardi. “Professional Development of Pmri Teachers For.” *IndoMS-JME : Journal on Mathematics Education* 6, no. 1 (2015): 11–19. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jme/article/view/1900/795>.

Rahmat, Hasyri. “PENGEMBANGAN FLIPBOOK MATEMATIKA DALAM PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS X PADA SMA NEGERI 2 PADANG MahaPeserta Didik Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.” *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika Hal* 13, no. 1 (2024): 177–83.

Rahmawati, Yuliani, Komariah Komariah, and Dede Trie Kurniawan. “The Development of Flipbook Based on the Addie Model in Science Learning for Elementary School Students.” *International Journal of Learning and Instruction (IJLI)* 4, no. 2 (2022): 56. <https://doi.org/10.26418/ijli.v4i2.59356>.

Rangkuti, Ahmad Nizar. “Konstruktivisme Dan Pembelajaran Matematika.” *Jurnal Darul ‘Ilmi* 2, no. 2 (2014): 66.

Riyanto, Onwardono Rit, Widyastuti, Via Yustitia, Rina Oktaviyanthi, Nurul Husnah Mustika Sari, Nurma Izzati, Bayu Sukmaangara, et al. *Kemampuan*

*Matematis*. Indonesia: CV. Zenius Publisher, 2024.

Rizqiyani, Yossy, Nurul Anriani, and Aan Subhan Pamungkas. "Pengembangan E-Modul Berbantu Kodular Pada Smarthphone Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2022): 954–69. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1172>.

Rochmad. "Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika." *Jurnal Kreano* 3, no. 1 (2012): 59–72.

Rochmatika, Indri, and Enceng Yana. "Pengaruh Literasi Digital Dan Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMAN 1 Tukdana." *Perspektif Pendidikan Dan Keguruan* 13, no. 1 (2022): 64–71. [https://doi.org/10.25299/perspektif.2022.vol13\(1\).9491](https://doi.org/10.25299/perspektif.2022.vol13(1).9491).

S, Reski Masyihtoh. "Efektivitas Model Pembelajaran Tipe Group To Group Exchange (Gge) Terhadap Hasil Belajar Matematika." *Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, UM-Tapsel Vol 9, No* (2024).

Saefudin, I. *Peran Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran*. Jakarta: Kencana, 2016.

Selvia, Selvia, Dede Suratman, and Agung Hartoyo. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Flipbook Dikaitkan Dengan Kemampuan Komunikasimatematis Siswa Sma." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 2018, 1–13. <http://e-repository.perpus.iainsalatiga.ac.id/id/eprint/8269>.

Setia, Jvita, and Nuria Siti Aulianshah. "Pengaruh Teknologi Di Bidang Pendidikan Pada Era Digitalisasi Untuk Kualitas Pembelajaran Di Fakultas Vokasi

- Universitas Negeri Surabaya” 9, no. 1 (2025): 224–35.
- Setiawan, R, and D Sari. “Pengembangan Media Pembelajaran Digital Dengan Canva.” *Jurnal Teknologi Pendidikan* 9, no. 1 (2021): 67–78.
- Silfia, Sheila. “Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital Berbasis Literasi Sains Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar,” no. July (2020): 1–23.
- Siregar, Torang. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Blended Learning Dengan Memanfaatkan Google Classroom Pada Materi Trigonometri Di Kelas X Sma Negeri 2 Padangsidimpuan.” *Journal of Innovative Science Education*, 2024.
- Siswandari, Herlina, Yesi Lintang Setyani, Dita Nurdianti, Mohammad Asikin, and Adi Satrio Ardiansyah. “Telaah Model Problem Based Learning Bernuansa STEM Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Menuju PISA 2022.” *Jurnal SANTIKA 2021*, 2021, 586–661.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Sukmadinata, N. S. *Pengembangan Kurikulum: Teori Dan Praktik*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008.
- Sulistyo, A. “Literasi Matematika Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran.” *Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2021): 123–34.
- Sumiharsono, Rudy, and Hisbiyatul Hasanah. *Media Pembelajaran Buku Bacaan Wajib Dosen, Guru Dan Calon Pendidik*. Jawa Timur: Pustaka Abadi, 2017.
- Suryana, Dayat. Canva, 2024.
- Syifauzakia, Syifauzakia. “PENDIDIKAN ANAK USIA DINI DALAM KELUARGA DI ERA INDUSTRI 4.0.” *AL-TARBIYAH: Jurnal Pendidikan*

*(The Educational Journal)* 30, no. 2 (December 15, 2020).

<https://doi.org/10.24235/ath.v30i2.7347>.

Tabroni, Imam, Dian Aswita, Alim Hardiansyah, and Normanita Normanita.

“Peranan Model Pembelajaran Vygotski Untuk Meningkatkan Literasi

Numerasi.” *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 6, no. 3

(2022): 486. <https://doi.org/10.35931/am.v6i3.1013>.

Umam, Moh. Khairul. *Mahir Menggunakan Canva Bagi Pemula*. Lombok: Penerbit

P4I, 2023.

Utami, Neng Riski Ayu, Sofyan Iskandar, and Fitri Nuraeni. “Pengaruh Pendekatan

Saintifik Berbantuan Media Flipbook Terhadap Peningkatan Kemampuan

Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar.” *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan*

*Dasar* 09, no. September (2024).

Wahyuliani, Yuli, Udin Supriadi, and Saepul Anwar. “Efektivitas Penggunaan

Media Pembelajaran Flip Book Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Pada Mata Pelajaran Pai Dan Budi Pekerti Di Sma Negeri 4 Bandung.”

*TARBAWY : Indonesian Journal of Islamic Education* 3, no. 1 (2016): 22.

<https://doi.org/10.17509/t.v3i1.3457>.

Wangi, Ganes Sekar, and Imam Bukhori. “Pengembangan Media Pembelajaran

Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik.”

*Economic and Education Journal (Ecoducation)* 5, no. 1 (2023): 1–15.

<https://doi.org/10.33503/ecoducation.v5i1.1882>.

Winarni, Leni, Arofah Minasari, Ferdian Ahya, and Al Putra. “Pemberdayaan

Ekonomi Masyarakat Mandiri Melalui Literasi Pemasaran Digital Di Era

Global Economic Empowerment of Independent Communities through Digital

Marketing Literacy in the Global Era Abstract :” 20, no. 1 (2023): 109–14.

<https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/82594/43489>.

Wulan, Ana Ratna. “Taksonomi Bloom Revisi Revisi Taksonomi Bloom.” *Jurnal*, 2010, 9.

[http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR.\\_PEND.\\_BIOLOGI/ANA\\_RATNA\\_WULAN/taksonomi\\_Bloom\\_revisi.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._BIOLOGI/ANA_RATNA_WULAN/taksonomi_Bloom_revisi.pdf).

Yudiana, adek Edi, I Putu Artha Widya Suputra, Ni Made Riska Andriani Wibawa, Ni Putu Silva Juniar, Luh Eka Wahyuni, Luh Komang Aristia, and Widiastuti. *Flip E-Book Untuk Meningkatkan Minat Baca Dan Numerasi Anak*. Bali: Nilacakra, 2024.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

## LAMPIRAN

Lampiran 1

Surat Persetujuan Judul Tesis



**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 Padangsidempuan 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022  
Website: <https://pasca.uinsyahada.ac.id>

### PERSETUJUAN JUDUL TESIS

Nomor :1456/Un.28/AL/TL.00/10/2024

Direktur Pascasarjana Program Magister Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, dengan ini memberikan persetujuan judul Tesis :

**Nama** : Reski Masyihtoh S  
**NIM** : 2350500008  
**Program Studi** : Tadris Matematika  
**Judul** : Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Berbantuan Canva untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa

Dengan Pembimbing :

1. Dr. Suparni, S.Si., M.Pd. (Isi)
2. Dr. Almira Amir, M.Si. (Metodologi)

Demikian disampaikan, harapan agar saudara dapat menyelesaikan penulisannya secara tepat waktu.

Padangsidempuan, 21 Oktober 2024

Direktur,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

  
Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL  
NIP 19680704 200003 1 003

## Lampiran 2

## Surat Kesediaan Membimbing Tesis



**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 Padangsidempuan 22733  
 Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022  
 Website: <https://pasca.uinsyahada.ac.id>

Nomor : B- 1457/Un.28/AL/TL.00/10/2024  
 Sifat : Biasa  
 Lampiran : 2 (dua) Lembar  
 Hal : **Penunjukan Pembimbing Tesis**

21 Oktober 2024

Yth.

1. Dr. Suparni, S.Si., M.Pd. (Isi)
2. Dr. Almira Amir, M.Si. (Metodologi)

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Dengan Hormat; Kami do'akan Bapak/Ibu dalam keadaan sehat dan sukses dalam menjalankan tugas sehari-hari. Selanjutnya kami mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi pembimbing penulisan Tesis atas nama:

Nama : Reski Masyihtoh S  
 NIM : 2350500008  
 Program Studi : Tadris Matematika  
 Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook  
 Berbantuan Canva untuk Meningkatkan Kemampuan  
 Literasi Matematika Siswa


dengan Pembimbing :

1. Dr. Suparni, S.Si., M.Pd. (Isi)
2. Dr. Almira Amir, M.Si. (Metodologi)

Demikian disampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
 PADANGSIDIMPUAN

Direktur,

  
 Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL  
 NIP 19660704 200003 1 003

Lampiran 3

Surat Mohon Izin Riset



**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 Padangsidempuan 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022  
Website: <https://pasca.uinsyahada.ac.id>

Nomor : B- 563/Un.28/AL/TL.00/02/2025  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Hal : **Mohon Izin Riset**

27 Februari 2025

**Kepada Yth.  
Kepala MTsN 1 Tapanuli Selatan**

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Direktur Pascasarjana Program Magister Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan  
Ahmad Addary Padangsidempuan menerangkan:


**Nama : Reski Masyihtoh S**  
**NIM : 2350500008**  
**Program Studi : Tadris Matematika**  
**Judul Tesis : Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook  
Berbantuan Canva untuk Meningkatkan Kemampuan  
Literasi Matematika Siswa**

adalah benar sedang menyelesaikan Tesis, maka dimohon kepada Bapak/Ibu kiranya  
dapat memberikan data sesuai dengan judul Tesis tersebut.

Demikian surat ini disampaikan, atas perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu kami  
ucapkan terima kasih.

an. Direktur,  
Wakil Direktur



Dr. Hj. Zulhimma, S.Ag., M.Pd.   
NIP 197207021997032003

## Lampiran 4

## Surat Balasan Penelitian


**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN TAPANULI SELATAN**  
**MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1 TAPANULI SELATAN**  
 Desa Sialagundi, Kecamatan Sipirok, Kode Pos 22742  
*Email : mtansipirok@gmail.com ; mtansipirok@rocketmail.com*

---

**SURAT BALASAN PENELITIAN**  
 Nomor: 062 /Mts.02.10.01./Kp.00.1/04/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tapanuli Selatan :

Nama Pokok Sekolah Nasional : 10263930

Kabupaten /Kota : Tapanuli Selatan

Provinsi : Sumatera Utara

Menerangkan dengan sebenarnya yang bernama dibawah ini :

Nama : RESKI MASYIHTOH S

NIM : 2350500008

Program Study : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Universitas : Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan

Alamat : Jl.Dr.Payungan Dlt Gg.Rahmat Ujung No.4

Adalah benar telah melaksanakan penelitian di MTsN 1 Tapanuli Selatan mulai tanggal  
**13 MARET** 2025 s/d **17 APRIL** 2025 dengan judul : “ **Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Berbantuan Canva untuk Meningkatkan Kemampuan literasi matematika Siswa** ”.

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY**  
**PADANGSIDIMPUAN**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tapanuli Selatan, 17 April 2025  
Kepala MTsN 1 Tapanuli Selatan



TOHARUDDIN HARAHAAP,S.Ag  
NIP.197011261997031003

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

Lampiran 5

Lembar *Expert Judgment*

## LEMBAR EXPERT JUDGMENT

### SURAT KETERANGAN VALIDASI LEMBAR VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Eriska Indria Nora, M. Pd

NIP/NIDN : 199204282019032026

Instansi : Universitas Negeri Medan

Setelah membaca, menelaah dan mencermati kesesuaian ini pernyataan lembar validasi yang akan digunakan untuk penelitian dengan judul "Pengembangan E-modul Berbasis *Sigil Software* dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII" yang dibuat oleh:

Nama : Reski Masyihtoh S

NIM : 2350500008

Semester : IV (Empat)

Jurusan : Tadris Matematika

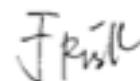
Instansi : UIN Syahada Padangsidimpuan

Dengan ini menyatakan lembar penelitian yang akan digunakan tersebut:

- Layak digunakan untuk penelitian tanpa revisi
- Layak digunakan untuk penelitian dengan revisi sesuai saran
- Tidak layak digunakan

Dengan keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Padangsidimpuan, 8 Maret 2025



Eriska Indria Nora Harahap, M. Pd

NIP/NIDN 199204282019032026

## Lampiran 6

## Angket Validasi Ahli Materi

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi data secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS AHLI MATERI**

Nama Validator : *Dr. ANITA ARINDA, M.Pd*  
 NIP/NIDN : *198510252015032003 / 2025108501*  
 Jabatan : *DOSEN CEE-TOE*  
 Instansi : *UIN SYAHADAH PADANGSIDEMPUAN*

**A. Penilaian Media Pembelajaran oleh Ahli Materi**

No	Indikator	Nilai			
		1	2	3	4
<b>Aspek Desain Pembelajaran</b>					
1	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan CP dan ATP				✓
2	Kelengkapan materi			✓	✓
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				✓
4	Kejelasan penyampaian materi			✓	
5	Kemudahan dalam memahami materi			✓	
6	Sistematika penyampaian materi			✓	
7	Kejelasan contoh			✓	
8	Ketepatan kunci jawaban				✓
9	Kejelasan pembahasan jawaban				✓
10	Kelengkapan soal			✓	
11	Kesesuaian evaluasi dengan tujuan pembelajaran				✓
12	Kesesuaian evaluasi dengan materi				✓

**B. Komentar dan Saran Perbaikan:**

*1. Menentukan tujuan setiap pokok bahasan yang dijelaskan*  
*2. Menyesuaikan rumus dengan rumus yang ada di buku pelajaran siswa*

### C. Kesimpulan

Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom untuk memberikan kesimpulan terhadap Media Pembelajaran *Flipbook* Berbantuan *Canva* Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa di MTsN 1 Tapanuli Selatan.

Kesimpulan :

Media pembelajaran belum dapat digunakan	
Media Pembelajaran dapat digunakan dengan revisi	✓
Media Pembelajaran dapat digunakan dengan tanpa revisi	

Padangsidempuan, 10 Maret 2025

Ahli Materi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 SYEKH ALI HASAN AL-MADINIAH  
 PADANGSIDIMPUAN

*Anita*  
 Dra. ANITA APINDA, M.Pd  
 NIP/NIDN. 198510242015022003

## Lampiran 7

## Angket Validasi Ahli Media

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi data secara lengkap terlebih dahulu

## IDENTITAS AHLI MEDIA

Nama Validator : *Dr. Ahmad Nizar Rangluti*  
 NIP/NIDN : *19800413200641002*  
 Jabatan : *Dosen*  
 Instansi : *UIN Syahada Padangsidimpran*

## A. Penilaian Media Pembelajaran oleh Ahli Media

Aspek	No	Indikator	Nilai			
			1	2	3	4
Efektivitas	1	Efektif dan efisien dalam pengembangan			✓	
	2	Efektif dan efisien dalam penggunaan				✓
Cocok dengan Sasaran	3	Kesesuaian tampilan, narasi, dan gaya bahasa pada media dengan karakteristik kebutuhan belajar siswa			✓	
Kemudahan	4	Kemudahan pengoperasian media				✓
Aspek Penyajian	5	Kejelasan penyajian teks, gambar, angka, dan rumus untuk dibaca dan dipahami				✓
	6	Latar belakang tidak mengganggu kegiatan belajar			✓	
Kesesuaian	7	Kesesuaian pemilihan warna				✓
	8	Kesesuaian pemilihan huruf				✓
	9	Kesesuaian desain halaman				✓
	10	Kesesuaian tata letak pola desain				✓
	11	Kesesuaian tampilan gambar dengan materi			✓	
Kerapian	12	Keseimbangan proporsi gambar				✓
	13	Kesesuaian pemilihan efek warna			✓	
Kerapian	14	Kerapian desain				✓
Menarik	15	Keseluruhan media dikemas menarik dan mendukung kegiatan belajar siswa			✓	

**B. Komentor dan Saran Perbaikan:**

Perlu dipertimbangkan kombinasi warna

**C. Kesimpulan**

Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom untuk memberikan kesimpulan terhadap Media Pembelajaran *Flipbook Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa di MTsN 1 Tapanuli Selatan*.

**Kesimpulan :**

Media pembelajaran belum dapat digunakan	
Media Pembelajaran dapat digunakan dengan revisi	✓
Media Pembelajaran dapat digunakan dengan tanpa revisi	

Padangsidempuan, 21 Maret 2025

Ahli Media

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

\_\_\_\_\_  
NIP/NIDN.

## Lampiran 8

## Angket Validasi Ahli Bahasa

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi data secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS AHLI MATERI (BAHASA)**

Nama Validator : Arianto, S.Pd.,M.Pd.  
 NIP/NIDN : 0120109302  
 Jabatan : Dosen Tetap  
 Instansi : Universitas Alwashliyah Medan

**A. Penilaian Media Pembelajaran oleh Ahli Materi**

No	Indikator	Nilai			
		1	2	3	4
<b>Aspek Desain Pembelajaran</b>					
1	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan CP dan ATP				✓
2	Kelengkapan materi			✓	
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran			✓	
4	Kejelasan penyampaian materi				✓
5	Kemudahan dalam memahami materi			✓	
6	Sistematika penyampaian materi			✓	
7	Kejelasan contoh			✓	
8	Ketepatan kunci jawaban				✓
9	Kejelasan pembahasan jawaban			✓	
10	Kelengkapan soal			✓	
11	Kesesuaian evaluasi dengan tujuan pembelajaran			✓	
12	Kesesuaian evaluasi dengan materi			✓	

**B. Komentar dan Saran Perbaikan:**

1. Tambahkan CP dan tujuan pembelajaran pada materi yang dibahas.
2. Bahasa dalam Modul diperhatikan dalam penggunaan istilah asing seperti *flipbook* tulis miring dalam media pada penjelasan bahan ajar yang dipakai.

3. Bahasa yang gunakan dalam bahan ajar konstruksikan dengan komunikasi pedagogis. Bukan penjelasan buku. Jadikan *flipbook* ini sebagai pengganti guru. Rubah bentuk komunikasinya sehingga siswa dapat memahami komunikasi secara dua arah melalui media tersebut.
4. Tambahkan uji kompetensi yang dapat mengukur Tingkat literasi matematis peserta didik di dalam *flipbook* ini.
5. Jika bentuk uji adalah esai maka buat kunci jawaban dan cara penyelesaian soal yang benar. Jika hanya pilihan berganda terakan jawaban yang sesuai beserta pilihan jawabannya.
6. Aspek literasi belum terlihat di dalam media ini, mohon dibuat konsep literasi matematika di dalamnya. Definisi operasional matematika (**mencari, mengolah, dan memproduksi**) konteks matematis atau konten literasi matematisnya disesuaikan dengan definisi operasional literasi.

### C. Kesimpulan

Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom untuk memberikan kesimpulan terhadap Media Pembelajaran *Flipbook* Berbantuan *Canva* Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa di MTsN 1 Tapanuli Selatan.

Kesimpulan :

Media pembelajaran belum dapat digunakan		
Media Pembelajaran dapat digunakan dengan revisi		
Media Pembelajaran dapat digunakan dengan tanpa revisi	✓	<i>Anto</i>

Medan, 09 Maret 2025

Ahli Materi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
 PADANGSIDEMPURAN

*Anto*  
 Antanto, S.Pd., M.Pd.

NIP/NIDN. 0120109302

## Lampiran 9

## Angket Validasi Ahli Instrumen

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi data secara lengkap terlebih dahulu

## IDENTITAS AHLI INSTRUMEN

Nama Validator : Dr. ANITA ADINDA, M.Pd  
 NIP/NIDN : 198510252015032003 / 2025 108501  
 Jabatan : DOSEN TEKNIK  
 Instansi : UIN SYARIAH PADJARAN

## A. Penilaian Media Pembelajaran oleh Ahli Instrumen

Aspek	No	Indikator	Nilai			
			1	2	3	4
Angket Guru dan Siswa	1	Judul angket respon tertulis dengan jelas				✓
	2	Petunjuk pengisian angket tertulis dengan jelas				✓
	3	Butir pernyataan tertulis dengan jelas				✓
	4	Pernyataan dalam angket dapat mengukur praktikalitas media yang dikembangkan			✓	
Penggunaan Bahasa	5	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.			✓	
	6	Bahasa yang digunakan dalam rumusan butir soal tidak menimbulkan penafsiran ganda.			✓	
	7	Ketetapan pemakaian istilah.				✓
	8	Penulisan menggunakan ejaan dan tanda baca sesuai EYD.				✓
Butir-Butir Soal	<b>Validitas Isi</b>					
	9	Soal yang dibuat mencakup materi aritmatika sosial.				✓
	10	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan tingkat kemampuan literasi siswa.			✓	
	<b>Validitas Konstruk</b>					
11	Kesesuaian butir soal aritmatika sosial sesuai dengan indikator soal			✓		
12	Kesesuaian butir angket dengan tingkat literasi yang ingin diukur.				✓	

Rubrik Penilaian	13	Kesesuaian kunci jawaban dan dengan contoh soal yang diberikan				
	14	Kelengkapan lembar soal latihan dan jawaban				
	15	Kelengkapan rubrik penilaian				

**B. Komentar dan Saran Perbaikan:**

- > Buat pedoman penitikan dengan ketetapan nilai yang didapatkan siswa sesuai dengan apa yang dikerjakan
- > Pre-test dan post-test memiliki soal yang lebih berbedas

**C. Kesimpulan**

Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom untuk memberikan kesimpulan terhadap Media Pembelajaran *Flipbook* Berbantuan *Canva* Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa di MTsN 1 Tapanuli Selatan.

**Kesimpulan :**

Instrumen belum dapat digunakan	
Instrumen dapat digunakan dengan revisi	✓
Instrumen dapat digunakan dengan tanpa revisi	

Padangsidempuan, 12 Maret 2025

Ahli Instrumen

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
 PADANGSIDIMPUAN

*Anita*  
 DR. ANITA ADINDA, M.Pd  
 NIP/NEUN. 19851025 2015032002

## Lampiran 10

## Angket Pengguna Media (Praktisi) oleh Guru

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi data secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS AHLI MEDIA PENGGUNA (GURU)**

Nama Guru : NUR ISMI HASIBUAN, S.Pd  
 Jabatan : GURU MAPEL MATEMATIKA  
 Instansi : MTSN 1 TAPANULI SELATAN  
 Tanggal Penelitian :

**A. Penilaian Media Pembelajaran oleh Ahli Media GURU**

No	Indikator	Nilai			
		1	2	3	4
1	Media pembelajaran ini dapat memudahkan dalam mengajar mata pelajaran matematika.				✓
2	Media pembelajaran ini membuat siswa aktif dalam pembelajaran.			✓	
3	Tujuan pembelajaran di dalam media <i>flipbook</i> ini sesuai dengan CP dan ATP.				✓
4	Kejelasan dan kemudahan dalam penyampaian materi pada media <i>flipbook</i> .				✓
5	Kejelasan penyajian teks, gambar, angka, dan rumus untuk dibaca dan dipahami				✓
6	Ukuran dan jenis huruf yang digunakan mudah dibaca dan dipahami			✓	
7	Kesesuaian pemilihan paduan warna dalam media				✓
8	Media ini sangat praktis untuk digunakan				✓
9	Tampilan media <i>flipbook</i> menarik				✓
10	Instrumen evaluasi dalam media pembelajaran ini dapat mengukur kemampuan literasi siswa.				✓

**B. Komentar dan Saran Perbaikan:**

.....

.....

.....

.....

.....

**C. Kesimpulan**

Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom untuk memberikan kesimpulan terhadap **Media Pembelajaran Flipbook Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa di MTsN 1 Tapanuli Selatan.**

**Kesimpulan :**

Media pembelajaran belum dapat digunakan	
Media Pembelajaran dapat digunakan dengan revisi	
Media Pembelajaran dapat digunakan dengan tanpa revisi	✓

Padangsidempuan, ..... Maret 2025

Guru Mapel Matematika

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
 PADANGSIDIMPUAN

*Nur Ismi Hasibuan*  
 NUR ISMI HASIBUAN, S.pd  
 NIP. 190508092023212035

## Lampiran 11

## Rekapitulasi Hasil Respon Pengguna Media Oleh Peserta Didik

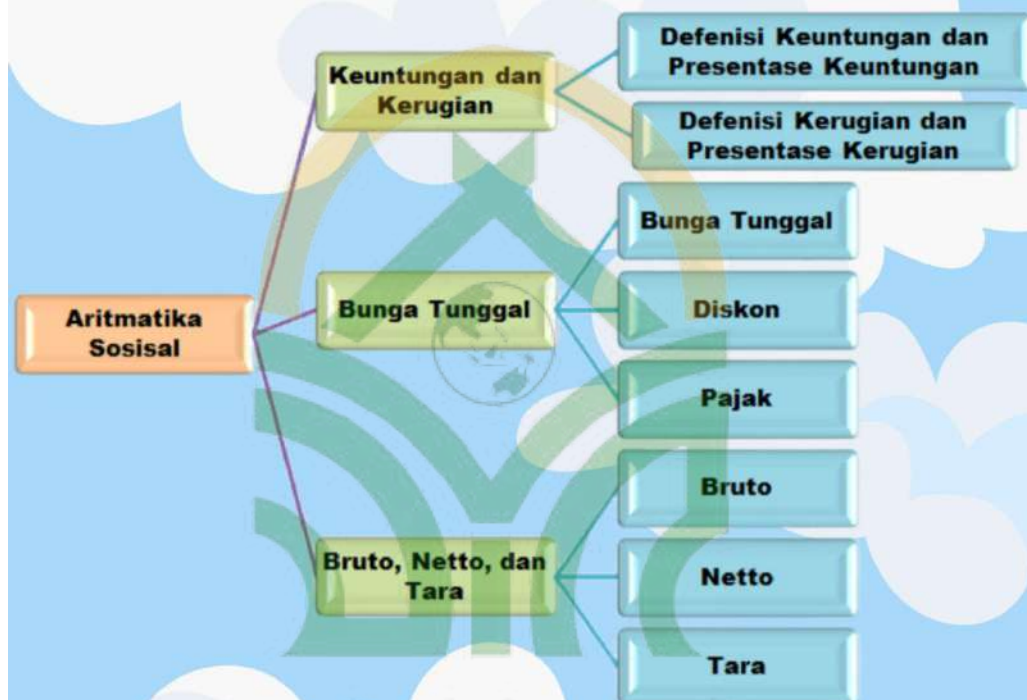
No.	Pernyataan	Presentase Kepraktisan	Kriteria
1.	Materi dalam <i>flipbook</i> mudah dipahami	85%	Sangat Praktis
2.	Kalimat dan istilah dalam <i>flipbook</i> jelas dan dapat dipahami	80%	Sangat Praktis
3.	Simbol dan lambang dalam <i>flipbook</i> dapat terbaca dengan jelas	80%	Sangat Praktis
4.	Contoh soal yang diberikan sesuai dengan materi	80%	Sangat Praktis
5.	Tampilan <i>flipbook</i> menarik	85%	Sangat Praktis
6.	Saya tertarik untuk belajar menggunakan <i>flipbook</i>	85%	Sangat Praktis
7.	Saya senang belajar dengan <i>flipbook</i>	90%	Sangat Praktis
8.	Saya merasa <i>flipbook</i> ini mudah digunakan	85%	Sangat Praktis
9.	Saya merasa <i>flipbook</i> ini praktis untuk digunakan	90%	Sangat Praktis
10.	Petunjuk penggunaan <i>flipbook</i> tertulis dengan jelas dan mudah dipahami	90%	Sangat Praktis

Lampiran 12

*Flipbook* yang Dikembangkan



# Peta Konsep



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

# Daftar Isi

- **Defenisi Aritmatika Sosisal**
- **Keuntungan dan Kerugian**
  - › **Defenisi Keuntungan Presentase Keuntungan**
  - › **Defenisi Kerugian dan Presentase Kerugian**
- **Bunga Tunggal**
  - › **Bunga Tunggal**
  - › **Diskon**
  - › **Pajak**
- **Bruto, Netto, dan Tara**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

# Flipbook

*Flipbook* merupakan media pembelajaran digital berbentuk buku yang dapat diakses melalui perangkat elektronik, memiliki fitur interaktif, dan mampu menampilkan animasi membalik halaman layaknya membaca buku fisik

Sumber: Sukardi, Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer, 2013

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

# Literasi Matematika

*Literasi matematika adalah kemampuan seseorang untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Ini mencakup penalaran matematika dan penggunaan konsep, prosedur, fakta, serta alat matematika untuk menjelaskan dan memprediksi fenomena.*

*Sumber: OECD, PISA 2018  
Assessment and Analytical  
Framework, 2019*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ABDIARY  
PADANGSIDIMPUAN

# Aritmatika Sosial

*Kamu pernah melihat transaksi jual beli antara pedagang dengan pembeli di pasar?  
Mereka menggunakan perkalian, pembagian, pengurangan yang kaitannya dengan aktivitas keseharian kita, nah kamu sudah memahaminya bukan?*

**mari kita ulas lebih mendalam mengenai aritmatika ini.**

Aritmatika sosial adalah cabang matematika yang berkaitan dengan perhitungan angka dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam konteks ekonomi dan keuangan.

Seperti :



Transaksi Jual-Beli



Pajak Bangunan



Bunga Tunggal



Bruto, Tara, Netto

## ***Peran Literasi Matematika dalam Aritmatika Sosial***

1. Siswa mampu mengidentifikasi dan membedakan harga beli dan harga jual dalam situasi sehari-hari serta menghubungkannya dengan konteks pembelian dan penjualan
2. Siswa mampu menghitung dan menjelaskan keuntungan atau kerugian yang terjadi dari transaksi jual beli.
3. Siswa mampu menentukan berat bruto, neto, dan tara pada suatu benda atau barang sesuai dengan informasi yang diberikan.
4. Siswa mampu menghitung pajak yang dikenakan dalam transaksi dan mengaitkan pajak dengan harga barang.
5. Siswa mampu menghitung bunga tunggal dari modal atau pinjaman dengan menggunakan rumus yang tepat dalam konteks keuangan.

## Aritmatika Sosial Dalam Al-Qur'an

Dalam ayat Al-Quran ada sebuah ayat yang menafsirkan tentang keuntungan yang terjadi disaat terjadinya jual-beli. Dalam hukum Islam, mencari keuntungan dalam jual beli itu sah-sah saja, asal tetap adil dan tidak berlebihan. Tapi, kalau keuntungannya terlalu besar hingga merugikan satu pihak, itu bisa masuk dalam riba!

Surat Ali 'Imran Ayat 130 :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا لَا تَأْكُلُوا الرِّبَا أَضْعَافًا مُّضَاعَفَةً  
وَاتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

Artinya:

Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu memakan riba dengan berlipat ganda dan bertakwalah kamu kepada Allah supaya kamu mendapat keberuntungan

UNIVERSITAS ISLAM Negeri  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

***Simaklah Video Berikut***



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN



**Materi  
Aritmatika Sosial**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

**Untuk memahami  
materi aritmatika  
sosial  
kita ditemani dengan  
seorang sahabat**

HAI...  
PERKENALKAN  
SAYA UDIN



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

# Keuntungan dan Kerugian

## Capaian Pembelajaran (CP):

Siswa mampu menghitung dan menjelaskan keuntungan atau kerugian yang terjadi dari transaksi jual beli.

## Tujuan Pembelajaran:

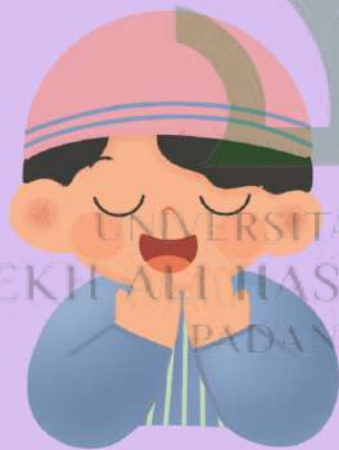
1. Merumuskan masalah kontekstual ke dalam bentuk matematika, seperti mengenali situasi jual beli dan menentukan informasi yang relevan (harga beli, harga jual, dll).
2. Menggunakan konsep dan prosedur matematika (seperti rumus keuntungan/kerugian) untuk menyelesaikan masalah jual beli secara tepat.
3. Menafsirkan dan mengevaluasi hasil perhitungan matematika dalam konteks nyata, misalnya menilai apakah transaksi menghasilkan untung atau rugi dan besarnya

# Keuntungan dan Kerugian

"Siapa yang Untung, Siapa yang Rugi?"

Setiap hari, tanpa kita sadari, kita selalu terlibat dalam aktivitas jual beli. Kadang kita menjadi pembeli, kadang juga sebagai penjual. Nah, sebagai penjual tentu ingin mendapatkan keuntungan sebanyak-banyaknya, bukan? Sementara itu, sebagai pembeli, pasti kita ingin mendapatkan barang dengan harga semurah mungkin.

Namun, dalam dunia perdagangan, tidak semua transaksi selalu menguntungkan. Ada saatnya penjual mendapatkan untung, tetapi ada juga saatnya mengalami kerugian. Kira-kira, kapan seorang penjual bisa dikatakan untung? Dan kapan ia mengalami kerugian?



UNTUK LEBIH MEMAHAMINYA..  
MARI DENGARKAN KISAH SAYA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

## PETUALANGAN UDIN DI PASAR PAGI



Pagi itu, Udin bersemangat membuka lapak kecilnya di Pasar Pagi. Ia baru saja memulai usaha berjualan buah-buahan. Di atas meja dagangannya, tersusun rapi mangga, jeruk, dan pisang yang segar

Sebelum berjualan, Udin sudah menghitung modalnya. Ia membeli 20 kg mangga dengan harga Rp8.000 per kg, 15 kg jeruk seharga Rp7.000 per kg, dan 10 kg pisang dengan harga Rp5.000 per kg.

Total modalnya adalah:

- Mangga :  $20 \text{ kg} \times \text{Rp}8.000 = \text{Rp}160.000$
- Jeruk :  $15 \text{ kg} \times \text{Rp}7.000 = \text{Rp}105.000$
- Pisang :  $10 \text{ kg} \times \text{Rp}5.000 = \text{Rp}50.000$
- **Total modal: Rp315.000**

Saat matahari mulai naik, datanglah seorang ibu yang ingin membeli mangga.

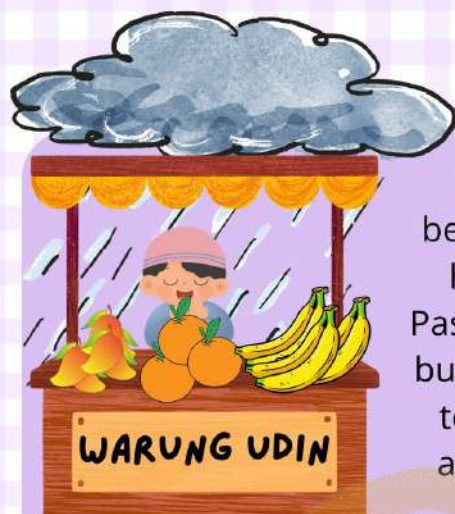
"Berapa harga mangganya, Nak?" tanya ibu itu ramah.

"Sepuluh ribu rupiah per kilogram, Bu," jawab Udin sambil tersenyum.

Tanpa banyak tawar-menawar, ibu itu langsung membeli 5 kg mangga. Udin pun menghitung keuntungannya:

- Harga jual:  $5 \text{ kg} \times \text{Rp}10.000 = \text{Rp}50.000$
- Modal:  $5 \text{ kg} \times \text{Rp}8.000 = \text{Rp}40.000$
- Keuntungan:  $\text{Rp}50.000 - \text{Rp}40.000 = \text{Rp}10.000$

**Udin merasa senang karena berhasil menjual mangga dengan keuntungan Rp10.000**



Namun, tidak semua hari berjalan mulus. Siang harinya, hujan turun dengan deras. Pasar menjadi sepi, dan banyak buah-buahan Udin yang belum terjual. Ia khawatir buahnya akan busuk jika tidak segera laku

Sore harinya, datang seorang bapak yang ingin membeli jeruk. Namun, bapak itu hanya mau membeli jika harganya lebih murah. Setelah berpikir, Udin pun menjual 8 kg jeruk seharga Rp6.000 per kg agar tetap terjual. Ia kemudian menghitung hasilnya:

- Harga jual:  $8 \text{ kg} \times \text{Rp}6.000 = \text{Rp}48.000$
- Modal:  $8 \text{ kg} \times \text{Rp}7.000 = \text{Rp}56.000$
- **Kerugian:  $\text{Rp}56.000 - \text{Rp}48.000 = \text{Rp}8.000$**



Udin sedikit kecewa karena mengalami kerugian. Namun, ia belajar satu hal penting: seorang penjual dikatakan untung jika harga jual lebih tinggi dari harga beli, sedangkan jika harga jual lebih rendah dari harga beli, maka ia mengalami kerugian.

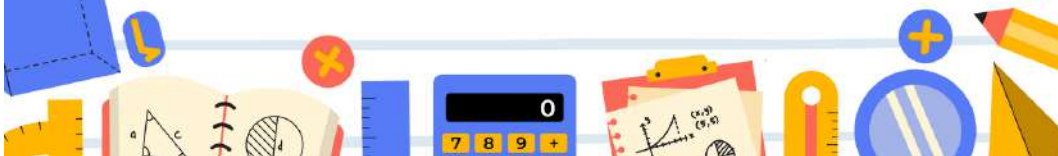
Meskipun begitu, Udin tidak menyerah. Ia berpikir untuk mencari strategi agar dagangannya selalu laris dan bisa mendapatkan keuntungan setiap hari!

# LATIHAN

**Seorang petani menjual 80 kg mangga. Harga beli per kg mangga adalah Rp10.000, sedangkan harga jualnya Rp12.000 per kg.**

- 1. Hitung total modal yang dikeluarkan petani!**
- 2. Hitung total pendapatan dari penjualan!**
- 3. Tentukan apakah petani mengalami keuntungan atau kerugian!**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN



# JAWABAN

- **Total modal:**

Modal = Harga beli per kg × Jumlah mangga

$$\text{Modal} = \text{Rp.}10.000 \times 80 = \text{Rp.}800.000$$

- **Total pendapatan:**

Pendapatan = Harga jual per kg × Jumlah mangga

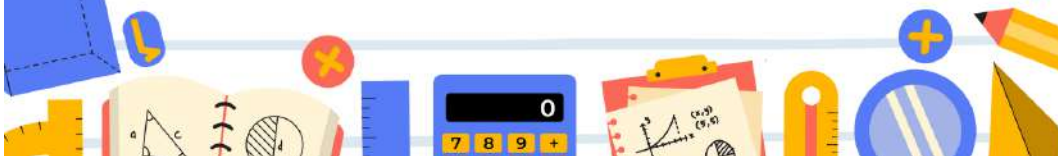
$$\text{Pendapatan} = \text{Rp.}12.000 \times 80 = \text{Rp.}960.000$$

- **Keuntungan atau Kerugian:**

Keuntungan = Pendapatan - Modal

$$\text{Keuntungan} = \text{Rp.}960.000 - \text{Rp.}800.000 = \text{Rp.}160.000$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN



# Bunga Tunggal

## Capaian Pembelajaran (CP):

Siswa mampu memahami, menghitung, dan menerapkan konsep bunga tunggal, pajak, dan diskon dalam kehidupan sehari-hari serta mengambil keputusan keuangan yang tepat.

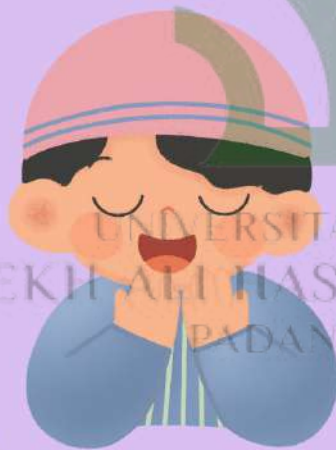
## Tujuan Pembelajaran:

1. Merumuskan masalah keuangan dalam kehidupan sehari-hari ke dalam model matematika, seperti bunga tabungan, pajak, dan diskon.
2. Menggunakan konsep dan rumus matematika untuk menghitung bunga tunggal, besarnya pajak, serta harga setelah diskon dengan tepat.
3. Menafsirkan dan mengevaluasi hasil perhitungan untuk mengambil keputusan yang tepat dalam situasi ekonomi sehari-hari (misalnya memilih tabungan, memahami dampak diskon atau pajak).

# Bunga Tunggal

Pernahkah kalian menabung di bank, membayar pajak, atau berbelanja dengan diskon? Tiga hal ini sering kita temui dalam kehidupan sehari-hari, tetapi apakah kalian benar-benar memahaminya?

- Bunga tunggal adalah tambahan uang yang diberikan atas tabungan atau pinjaman dalam jangka waktu tertentu.
- Pajak adalah potongan yang dikenakan pada penghasilan atau pembelian.
- Diskon adalah potongan harga yang diberikan pada suatu barang atau jasa, biasanya dalam bentuk persentase dari harga awal.



UNTUK LEBIH MEMAHAMINYA..  
MARI DENGARKAN KISAH SAYA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

## PETUALANGAN UDIN: MENABUNG DENGAN BUNGA TUNGGAL DAN PAJAK

Udin adalah seorang anak yang rajin menabung. Setiap hari, ia menyisihkan sebagian uang hasil berjualan buah di pasar. Setelah beberapa tahun, uangnya sudah cukup banyak. Ia pun pergi ke bank untuk menabung dan penasaran dengan sistem bunga tunggal.



Petugas bank menjelaskan bahwa tabungan Udin akan mendapatkan bunga 5% per tahun. Udin pun menabung Rp5.000.000 dan ingin tahu berapa bunga yang akan ia dapatkan setelah 3 tahun.

Rumus bunga tunggal:

$$B = M \times p \times t$$

di mana:

B = Bunga yang diperoleh

M = Modal awal (Rp5.000.000)

p = Persentase bunga per tahun (5% = 0,05)

t = Lama menabung dalam tahun (3 tahun)

$$B = 5.000.000 \times 0,05 \times 3$$

$$B = 5.000.000 \times 0,05 \times 3$$

$$B = 750.000$$

Jadi, setelah 3 tahun, Udin mendapatkan bunga Rp750.000. dengan tabungan Rp5.000.000 dan bunga Rp750.000.

**total uang udi adalah Rp.5.750.000**

## PETUALANGAN UDIN: MENABUNG DENGAN BUNGA TUNGGAL, DAN PAJAK



Namun, petugas bank mengingatkan bahwa bunga yang diperoleh masih akan dikenakan pajak 10%.

Menghitung Pajak Bunga Tabungan

$$T = B \times p$$

di mana:

T = Pajak yang harus dibayar

B = Bunga yang diperoleh (Rp750.000)

p = Persentase pajak (10% = 0,1)

$$T = 750.000 \times 0,1$$

$$T = 750.000 \times 0,1$$

$$T = 75.000$$

Jadi, **pajak yang harus Udin bayar adalah Rp75.000**, sehingga bunga bersih yang ia dapatkan adalah:

$$\text{Bunga Bersih} = B - T$$

$$\text{Bunga Bersih} = 750.000 - 75.000 = 675.000$$

$$\text{Bunga Bersih} = 675.000$$

Dengan **bunga bersih Rp. 675.000**, total tabungan Udin setelah 3 tahun menjadi

$$\text{Total Tabungan} = M + \text{Bunga Bersih}$$

$$\text{Total Tabungan} = 5.000.000 + 675.000 = 5.675.000$$

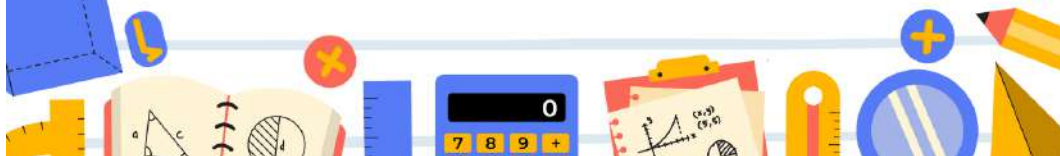
$$\text{Total Tabungan} = 5.675.000$$

**Udin senang karena uangnya bertambah!**

# LATIHAN

Seorang nasabah menabung di bank sebesar Rp5.000.000 dengan suku bunga tunggal 6% per tahun. Ia berencana menyimpan uangnya selama 3 tahun. Selain itu, ia membeli sebuah barang elektronik seharga Rp2.000.000, yang dikenai pajak sebesar 10%.

1. Hitung besar bunga yang diperoleh setelah 3 tahun!
2. Tentukan total saldo tabungan setelah 3 tahun!
3. Hitung jumlah pajak yang harus dibayar atas barang elektronik tersebut!
4. Tentukan total harga barang setelah dikenai pajak



# JAWABAN

- **Menghitung bunga tunggal:**

$$B = M \times i \times t$$

$$B = \text{Rp.5.000.000} \times 6\% \times 3 \text{ tahun}$$

$$= \text{Rp.5.000.000} \times 0,06 \times 3 \text{ tahun} = \text{Rp.900.000}$$

- **Total saldo setelah 3 tahun:**

$$S = M + B$$

$$S = \text{Rp.5.000.000} + \text{Rp.900.000}$$

$$= \text{Rp.5.900.000}$$

- **Menghitung jumlah pajak:**

$$\text{Pajak} = \text{Harga Barang} \times \text{Persentase Pajak}$$

$$\text{Pajak} = \text{Rp.2.000.000} \times 10\%$$

$$= \text{Rp.2.000.000} \times 0,01 = \text{Rp.200.000}$$

- **Total harga barang setelah pajak:**

$$\text{Harga Akhir} = \text{Harga Barang} + \text{Pajak}$$

$$\text{harga Akhir} = \text{Rp.2.000.000} + \text{Rp.200.000}$$

$$= \text{Rp.2.200.000}$$



## PETUALANGAN UDIN: MEMBELI PONSEL DENGAN DISKON DAN PAJAK



Setelah memiliki cukup tabungan, Udin ingin membeli ponsel baru. Ia pergi ke toko elektronik dan melihat ponsel impiannya dengan harga Rp3.000.000. Beruntung, ada diskon 20% untuk ponsel tersebut.

Menghitung Diskon

$$D = P \times d$$

di mana:

D = Harga Setelah Diskon

P = Harga Awal

d = Persentase Diskon

$$D = 3.000.000 \times 0,2$$

$$D = 3.000.000 \times 0,2$$

$$D = 600.000$$

Jadi, Harga setelah diskon menjadi:

$$\text{Harga Setelah Diskon} = P - D$$

$$\text{Harga Setelah Diskon} = 3.000.000 - 600.000 = 2.400.000$$

$$\text{Harga Setelah Diskon} = 2.400.000$$

Namun, harga Rp.2.400.000 belum termasuk pajak 10% yaitu :

$$T = H \times p$$

$$T = 2.400.000 \times 0,1$$

$$T = 240.000$$

**Total yang harus Udin bayar setelah pajak adalah:**

$$\text{Total Harga} = H + T$$

$$\text{Total Harga} = 2.400.000 + 240.000$$

$$\text{Total Harga} = 2.640.000$$





# Bruto, Netto, dan Tara

## Capaian Pembelajaran (CP):

Siswa mampu memahami, menghitung, dan menerapkan konsep bruto, netto, dan tara dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari, khususnya dalam bidang perdagangan dan distribusi barang.

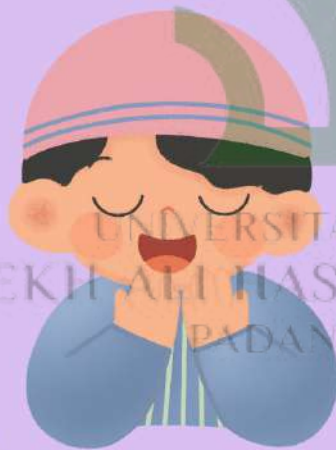
## Tujuan Pembelajaran:

1. Merumuskan masalah kontekstual terkait pengemasan atau distribusi barang ke dalam bentuk matematika, seperti memahami hubungan antara bruto, netto, dan tara.
2. Menggunakan rumus dan prosedur matematika untuk menghitung bruto, netto, atau tara dengan benar berdasarkan informasi yang tersedia.
3. Menafsirkan dan mengevaluasi hasil perhitungan dalam konteks kehidupan nyata, misalnya menentukan berat bersih barang.

# Bruto, Netto, dan Tara

Saat berbelanja atau membeli barang dalam kemasan, pernahkah kalian melihat tulisan berat kotor dan berat bersih? Nah, inilah yang disebut dengan bruto, netto, dan tara dalam perdagangan. Yuk, pahami konsepnya!

- Bruto adalah berat keseluruhan, termasuk kemasan dan isinya.
- Netto adalah berat bersih barang tanpa kemasan.
- Tara adalah berat kemasan atau wadah yang membungkus barang tersebut.



UNTUK LEBIH MEMAHAMINYA..  
MARI DENGARKAN KISAH SAYA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

## PETUALANGAN UDIN: \

### BRUTO, NETTO, DAN TARA

Suatu hari, Udin pergi ke pasar untuk membeli buah-buahan. Di pasar, Udin melihat banyak pedagang yang menjual buah dalam kemasan. Udin ingin membeli sekantong apel, namun ia bingung karena berat yang tertera di kemasan berbeda dengan yang ia perkirakan. Petugas pasar pun menjelaskan tentang bruto, netto, dan tara agar Udin memahami cara menghitung berat yang sebenarnya.



#### Bruto, Netto, dan Tara

- Bruto adalah berat total dari barang yang terbungkus, termasuk kemasan.
- Netto adalah berat bersih dari barang tanpa kemasan, yaitu berat barang yang sebenarnya.
- Tara adalah berat kemasan yang digunakan untuk membungkus barang tersebut.

Udin ingin membeli sekantong apel yang tercatat memiliki berat 1,5 kg (bruto). Setelah ditimbang tanpa kemasan, ternyata berat apel murni adalah 1,2 kg (netto). Kemasan plastik yang digunakan ternyata memiliki berat 0,3 kg (tara).

Menghitung Bruto, Netto, dan Tara

- **Bruto:** Berat keseluruhan kantong apel adalah 1,5 kg.
- **Tara:** Berat kemasan kantong apel adalah 0,3 kg.
- **Netto:** Berat apel yang sebenarnya, setelah dikurangi kemasan, adalah 1,2 kg.

# LATIHAN

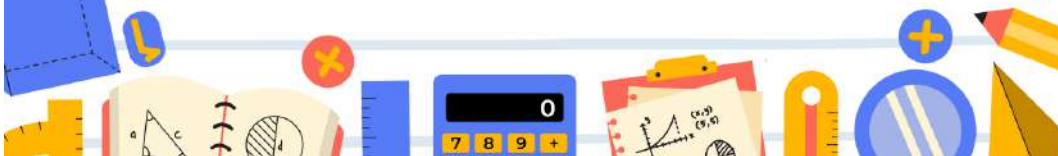
**Seorang pedagang beras membeli satu karung beras dengan berat kotor (bruto) 55 kg. Karung tersebut memiliki berat kemasan (tara) sebesar 2 kg.**

- 1. Hitung berat bersih (netto) beras dalam karung!**
- 2. Jelaskan mengapa penting memahami konsep bruto, netto, dan tara dalam perdagangan!**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY

PADANGSIDIMPUAN



# JAWABAN

- **Menghitung berat bersih (netto):**

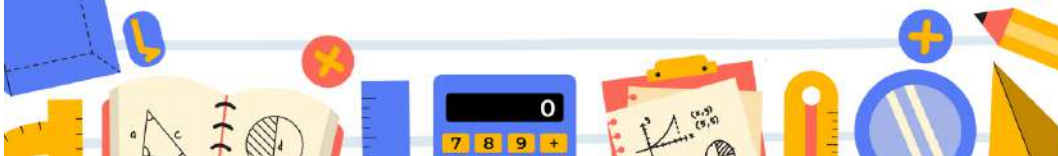
**Netto = Bruto - Tara**

**Netto = 55kg - 2kg = 53kg**

- **Pentingnya memahami konsep bruto, netto, dan tara dalam perdagangan**

1. Pedagang perlu memahami konsep ini agar dapat menentukan harga yang sesuai berdasarkan berat bersih barang.
2. Konsumen bisa mengetahui berat sebenarnya dari barang yang dibeli tanpa kemasan.
3. Distributor dan pabrik menggunakan konsep ini untuk menghitung ongkos kirim atau stok barang dengan lebih akurat

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SHEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN





Ig : @\_resskiharahap  
email : reskimasyihtoh@gmail.com

## SAPA PENULIS

### Reski Masyihtoh S

Halo! Saya mahasiswi semester 4 Program Magister Tadris Matematika di UINSYAHADA Padangsidempuan dan sedang menyelesaikan tesis untuk meraih gelar M.Pd. Sebelumnya, saya lulus dari Pendidikan Matematika FITK UINSU dengan IPK 3,54.

Flipbook ini merupakan karya saya sebagai media pembelajaran interaktif yang dirancang untuk meningkatkan literasi matematika siswa, khususnya pada materi Aritmatika Sosial. Harapannya, media ini bisa membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan mudah dipahami

Saya sangat senang membuat presentasi yang menarik, dan terbiasa menggunakan Canva dan SPSS, serta aktif di berbagai kegiatan akademik, seperti PKM, magang PPL (MAN 3 Medan, SDN 12 Padangsidempuan, dan MTsN 1 Tapanuli Selatan), serta publikasi di jurnal SINTA 5 dan prosiding internasional.

Cita-cita saya adalah menjadi dosen dan terus berkontribusi dalam dunia pendidikan. Semoga flipbook ini bermanfaat. Silakan hubungi saya jika ingin berdiskusi atau bertanya. 😊

## Lampiran 13

Lembar Soal Tes Literasi Matematika Pretest

**Lembar Soal Tes Essai *Pre-test*****Sekolah** : MTs 1 Tapanuli Selatan**Kelas** : VII**Alokasi Waktu** : 1 x 30 menit**Petunjuk:**

- Bacalah setiap soal dengan cermat.
- Jawablah setiap pertanyaan dengan jelas dan lengkap.
- Gunakan bahasa yang baik dan benar serta sesuai dengan konteks pertanyaan.
- Kerjakan dengan teliti dan percaya diri!

**Selamat Mengerjakan!**

1. Seorang pedagang membeli 40 kg beras dengan harga Rp10.000 per kg. Jika ia ingin mendapatkan keuntungan Rp2.000 per kg, berapa harga jual per kg yang harus ditetapkan? Berapa Modalnya? Berapa Keuntungannya?!
2. Seorang penjual membeli 80 kg apel dengan harga Rp12.000 per kg. Namun, 5 kg apel busuk dan tidak dapat dijual. Jika ia menjual sisanya dengan harga Rp15.000 per kg, apakah ia mendapatkan keuntungan atau kerugian? Berapa besarannya?
3. Sebuah truk membawa tepung dengan bruto 1.500 kg dan tara 100 kg. Hitung neto dari tepung yang diangkut!
4. Sebuah barang Laptop seharga Rp4.000.000 dikenakan pajak sebesar 10%. Berapa total harga yang harus dibayar pembeli?
5. Seorang siswa menabung sebesar Rp2.000.000 di bank dengan suku bunga tunggal 6% per tahun. Hitung jumlah uang yang akan ia peroleh setelah 5 tahun!

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

Lampiran 14

Lembar Soal Tes Kemampuan Literasi Matematika Siswa Posttest

### **Lembar Soal Tes Essai *Post-test***

**Sekolah** : MTs 1 Tapanuli Selatan

**Kelas** : VII

**Alokasi Waktu** : 1 x 30 menit

**Petunjuk:**

- Bacalah setiap soal dengan cermat.
- Jawablah setiap pertanyaan dengan jelas dan lengkap.
- Gunakan bahasa yang baik dan benar serta sesuai dengan konteks pertanyaan.
- Kerjakan dengan teliti dan percaya diri!

**Selamat Mengerjakan!**

1. Seorang pedagang membeli 60 kg gula dengan harga Rp15.000 per kg. Jika ia ingin mendapatkan keuntungan Rp4.000 per kg, berapa harga jual per kg yang harus ditetapkan? Berapa Modalnya? Berapa Keuntungannya?!
2. Seorang penjual membeli 75 kg jeruk dengan harga Rp10.000 per kg. Namun, 6 kg jeruk busuk dan tidak dapat dijual. Jika ia menjual sisanya dengan harga Rp14.000 per kg, apakah ia mendapatkan keuntungan atau kerugian? Berapa besarannya?
3. Sebuah truk membawa beras dengan bruto 2.000 kg dan tara 200 kg. Hitung neto dari beras yang diangkut! Mengapa konsep bruto, neto, dan tara penting dalam perdagangan?
4. Sebuah motor seharga Rp8.000.000 dikenakan pajak sebesar 15%. Berapa total harga yang harus dibayar pembeli? Menurutmu, bagaimana pengaruh pajak terhadap harga barang dan daya beli masyarakat?
5. Seorang siswa menabung sebesar Rp5.000.000 di bank dengan suku bunga tunggal 4% per tahun. Hitung jumlah uang yang akan ia peroleh setelah 3 tahun!

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

## Lampiran 15

## Rubrik Penskoran Pretest

No	Soal	Jawaban	Skor
1	Seorang pedagang membeli 40 kg beras dengan harga Rp10.000 per kg. Jika ia ingin mendapatkan keuntungan Rp2.000 per kg, berapa harga jual per kg yang harus ditetapkan? Berapa Modalnya? Berapa Keuntungannya?	Diketahui : Harga Beras 40 Kg, Rp10.000 per kg Keuntungan Rp2.000 per kg	1
		Harga jual per kg = Harga beli per kg + Keuntungan per kg = Rp10.000 + Rp2.000 = Rp12.000 per kg.	1
		Modalnya = Jumlah Seluruh Beras × Harga beli per kg = 40 × Rp10.000 = Rp400.000	1
		Keuntungan = Jumlah Seluruh Beras × Keuntungan per kg = 40 × Rp2.000 = Rp80.000	2
2	Seorang penjual membeli 80 kg apel dengan harga Rp12.000 per kg. Namun, 5 kg apel busuk dan tidak dapat dijual. Jika ia menjual sisanya dengan harga Rp15.000 per kg, apakah ia mendapatkan keuntungan atau kerugian? Berapa besarnya?	Diketahui : Harga Beli Apel 80 Kg, Rp12.000 per kg 5 Kg Apel busuk, dan tidak bisa dijual Harga Jual Rp15.000	1
		Harga Beli Apel = 80 × Rp. 12.000 = Rp.960.000	1
		Apel yang akan dijual = 80 – 5 = 75 kg Harga Jual = 75 x Rp.15.000 = Rp. 1.125.000	2
		Keuntungan = Harga jual - Harga beli = Rp. 1.125.000 – Rp. 960.000= Rp 165.000 penjual mendapatkan Untung	1
3	Sebuah truk membawa tepung dengan bruto 1.500 kg dan tara 100 kg. Hitung neto dari tepung yang diangkut?	Diketahui : Tepung dengan bruto 1.500 kg Tepung dengan tara 100 kg	1
		Neto = Bruto - Tara = 1.500 kg - 100 kg = 1.400 kg.	2
4	Sebuah Laptop seharga Rp4.000.000 dikenakan pajak sebesar 10%. Berapa total harga yang harus dibayar pembeli?	Diketahui : Harga Laptop Rp4.000.000 Pajak 10%	1
		Pajak = 10% × Rp4.000.000 = Rp400.000. Total harga = Harga beli + Pajak =Rp4.000.000 + Rp400.000 = Rp4.400.000.	2
5	Seorang siswa menabung sebesar	Diketahui :	1

Rp2.000.000 di bank dengan suku bunga tunggal 6% per tahun. Hitung jumlah uang yang akan ia peroleh setelah 5 tahun!	Tabungan Rp2.000.000 suku bunga tunggal 6%	
	Bunga tunggal = $P \times r \times t$ = $\text{Rp}2.000.000 \times 6\% \times 5 = \text{Rp}600.000.$	1
	Total uang setelah 5 tahun = $\text{Rp}2.000.000 + \text{Rp}600.000 = \text{Rp}2.600.000.$	2
Total Skor $\times 5$		20 $\times 5$ = 100



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

## Lampiran 16

## Rubrik Penskoran Posttest

No	Soal	Jawaban	Skor
1	Seorang pedagang membeli 60 kg gula dengan harga Rp15.000 per kg. Jika ia ingin mendapatkan keuntungan Rp4.000 per kg, berapa harga jual per kg yang harus ditetapkan? 1. Berapa Modalnya? Berapa Keuntungannya?	Diketahui : Harga Gula 60 Kg, Rp15.000 per kg Keuntungan Rp4.000 per kg	1
		Harga jual per kg = Harga beli per kg + Keuntungan per kg = Rp15.000 + Rp4.000 = Rp19.000 per kg.	1
		Modalnya = Jumlah Seluruh Beras × Harga beli per kg = 60 × Rp15.000 = Rp900.000	1
		Keuntungan = Jumlah Seluruh Beras × Keuntungan per kg = 60 × Rp4.000 = Rp240.000	2
2	Seorang penjual membeli 75 kg jeruk dengan harga Rp10.000 per kg. Namun, 6 kg jeruk busuk dan tidak dapat dijual. Jika ia menjual sisanya dengan harga Rp14.000 per kg, apakah ia mendapatkan keuntungan atau kerugian? Berapa besarnya?	Diketahui : Harga Beli Jeruk 75 Kg, Rp10.000 per kg 6 Kg Jeruk busuk, dan tidak bisa dijual Harga Jual Rp14.000	1
		Harga Beli Jeruk = 75 × Rp. 10.000 = Rp.750.000	1
		Apel yang akan dijual = 75 - 6 = 69 kg Harga Jual = 69 x Rp.14.000 = Rp. 966.000	2
		Keuntungan = Harga jual - Harga beli = Rp. 966.000 - Rp. 750.000 = Rp 216.000 penjual mendapatkan Untung	1
3	Sebuah truk membawa beras dengan bruto 2.000 kg dan tara 200 kg. Hitung neto dari beras yang diangkut!	Diketahui : Beras dengan bruto 2.000 kg Beras dengan tara 200 kg	2
		Neto = Bruto - Tara = 2.000 kg - 200 kg = 1.800 kg.	3
4	Sebuah motor seharga Rp8.000.000 dikenakan pajak sebesar 15%. Berapa total harga yang harus dibayar pembeli? Menurutmu, bagaimana pengaruh pajak terhadap harga barang dan daya beli masyarakat?	Diketahui : Harga Motor Rp8.000.000 Pajak 20%	2
		Pajak = 15% × Rp8.000.000 = Rp1.200.000. Total harga = Harga beli + Pajak = Rp8.000.000 + Rp1.200.000 = Rp9.200.000.	3
5	Seorang siswa menabung sebesar	Diketahui :	1

Rp5.000.000 di bank dengan suku bunga tunggal 4% per tahun. Hitung jumlah uang yang akan ia peroleh setelah 3 tahun!	Tabungan Rp5.000.000 suku bunga tunggal 4%	
	Bunga tunggal = $P \times r \times t$ = $\text{Rp}5.000.000 \times 4\% \times 3 = \text{Rp}600.000.$	2
	Total uang setelah 5 tahun = $\text{Rp}5.000.000 + \text{Rp}600.000 = \text{Rp}5.600.000.$	2
Total Skor $\times 5$		25 $\times 4$ = 100



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

Lampiran 17

Daftar Hadir Kelas Uji Coba Soal

Validasi Soal Kelas Atas / Uji Coba Soal

**ABSEN KELAS**

No	Nama Siswa	Kehadiran
1	Baim	
2	Basy MADHI GZ	
3	Faiz Te	
4	WILKO	
5	BAOTIVA	
6	SUKRI	
7	ADDI	
8	Jehinda GZ	
9	Rafli RA	
10	Habib	
11	Afwan	
12		
13	Fitria	
14	Melicca	
15	RANI	
16	Rahma	
17	USWA	
18	BILGIS	
19	BALGIS	
20	Tasyah	
21	GERDANG	
22	UMAR	
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		



## Lampiran 19

## Rekapitulasi Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematika Pretest

SISWA	PRE1	PRE2	PRE3	PRE4	PRE5	SKOR	TOTAL
1	1	1	1	1	1	5	20
2	0	0	1	0	0	1	4
3	1	0	0	0	1	2	8
4	2	2	1	1	2	8	32
5	1	1	0	0	1	3	12
6	1	1	1	2	1	6	24
7	1	1	1	1	1	5	20
8	0	0	0	0	0	0	0
9	0	1	2	2	0	5	20
10	0	1	1	1	0	3	12
11	1	1	0	0	1	3	12
12	1	0	2	2	1	6	24
13	2	2	1	1	2	8	32
14	1	1	1	1	1	5	20
15	1	0	1	1	1	4	16
16	1	1	1	1	1	5	20
17	0	2	1	1	0	4	16
18	0	0	1	1	0	2	8
19	0	0	1	1	0	2	8
20	0	0	0	0	0	0	0
21	0	2	1	0	0	3	12
22	1	1	0	0	1	3	12
23	2	1	1	1	2	7	28

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
 PADANGSIDIMPUAN

## Lampiran 21

## Rekapitulasi Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematika Posttest

SISWA	Post1	Post2	Post3	Post4	Post5	skor	TOTAL
1	3	4	1	2	2	12	48
2	4	3	3	1	1	12	48
3	3	3	4	3	3	16	64
4	4	4	3	4	4	19	76
5	3	3	2	3	3	14	56
6	2	2	5	2	2	13	52
7	5	5	4	4	5	23	92
8	3	3	4	4	4	18	72
9	2	3	2	3	4	14	56
10	2	3	3	3	2	13	52
11	3	3	4	3	3	16	64
12	4	4	5	4	4	21	84
13	5	3	2	4	5	19	76
14	2	2	3	2	2	11	44
15	3	3	2	3	3	14	56
16	2	5	2	4	2	15	60
17	4	2	2	2	2	12	48
18	2	4	3	4	2	15	60
19	3	4	2	3	3	15	60
20	4	3	2	2	2	13	52
21	2	5	2	2	2	13	52
22	3	4	3	4	2	16	64
23	3	3	3	3	3	15	60

Lampiran 22

Foto Dokumentasi Penelitian



