

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN EVALUASI BERBASIS  
QUIZZ PADA MATERI EKSPONEN UNTUK  
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA DI  
SMAN 8 PADANGSIDIMPUAN**



**Tesis**

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

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

**Oleh**

AMINAH ANJELINA LUBIS  
NIM: 2350500014

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**

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

2025

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN EVALUASI BERBASIS  
QUIZIZZ PADA MATERI EKSPONEN UNTUK  
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP  
DI SEKOLAH MENENGAH ATAS**



Pembimbing I

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

Pembimbing II

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

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
PASCASARJANA MAGISTER PENDIDIKAN  
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 Sihitang Kota Padangsidimpuan 22733 Telepon  
(0634) 22080 Faximile (0634) 24022  
Website: <http://pasca.iain-padangsidimpuan.ac.id>

Hal : Tesis  
An. Aminah Anjelina Lubis

Padangsidimpuan, Juli 2025

Kepada Yth. Direktur Pascasarjana  
Program Magister  
di-  
Padangsidimpuan

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap tesis Aminah Anjelina Lubis yang berjudul *Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis Quizizz Pada Materi Eksponen Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa di SMAN 8 Padangsidimpuan*, 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. Suparni, 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 : Aminah Anjelina Lubis  
NIM : 2350500014  
Program Studi : Tadris Matematika  
Pascasarjana : Program Magister  
Judul Tesis : Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis *Quizizz* pada Materi Eksponen Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep di Sekolah Menengah Atas

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, Juni 2025

Yang membuat pernyataan



AMINAH ANJELINA LUBIS

Nim: 2350500014

**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 : Aminah Anjelina Lubis  
NIM : 2350500014  
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 Instrumen Evaluasi Berbasis Quizizz pada Materi Eksponen Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep di Sekolah Menengah Atas”**.

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

ibuat pernyataan



AMINAH ANJELINA LUBIS

Nim: 2350500014

## SURAT PERNYATAAN

### KEABSAHAN DAN KEBENARAN DOKUMEN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aminah Anjelina Lubis  
Tempat/ Tgl Lahir : Padangsidempuan, 01 Oktober 1999  
NIM : 2350500014  
Fak/ Prodi : Pascasarjana Prodi Tadris Matematika

Menyatakan dengan sesungguhnya:

1. Segala data terdapat dalam dokumen permohonan ujian munaqosyah ini adalah benar dan sah.

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

Yang membuat pernyataan

UNIVERSITAS ISLAM  
SYEKH ALI HASAN AHMAD  
PADANGSIDIMPUAN



METERAI  
TEMPEL  
2AAMX194340951

AMINAH ANJELINA LUBIS

Nim: 2350500014

---



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

**DEWAN PENGUJI**  
**SEMINAR SIDANG MUNAQOSAH TESIS**

Nama : Aminah Anjelina Lubis  
NIM : 2350500014  
Program Studi : Tadris Matematika  
Judul Tesis : Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis Quizizz pada Materi Eksponen untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa di SMAN 8 Padangsidempuan

NO. NAMA TANDA TANGAN

1. Dr. Zulhimma, S. Ag., M. Pd  
Penguji Umum/Ketua

2. Dr. Anita Adinda, M. Pd  
Penguji Isi dan Bahasa/Sekretaris

3. Dr. Suparni, S.Si., M.Pd  
Penguji Keilmuan  
Matemaiika/Anggota

4. Dr. Almira Amir, M. Si  
Penguji Utama/Anggota

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

Pelaksanaan Seminar Sidang Munaqosah Tesis  
Di : Padangsidempuan  
Tanggal : 23 Juni 2025  
Pukul : 08.00 WIB  
Hasil/Nilai : 86.7 (A)





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

**PENGESAHAN**

Nomor : 1420 /Un.28/AL/PP.00.9/06/2025

**JUDUL TESIS** : **PENGEMBANGAN INSTRUMEN EVALUASI BERBASIS *QUIZZ***  
**PADA MATERI EKSPONEN UNTUK MENINGKATKAN**  
**PEMAHAMAN KONSEP SISWA DI SMAN 8 PADANGSIDIMPUAN**

**NAMA** : **AMINAH ANJELINA LUBIS**

**NIM** : **2350500014**

Telah dapat diterima untuk memenuhi  
syarat dalam memperoleh gelar  
Magister Pendidikan (M.Pd)

Padangsidimpuan, Juni 2025  
Direktur Pascasarjana,



**Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, M.CL**  
NIP. 19680704 200003 1 003

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY**  
**PADANGSIDIMPUAN**



**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 Faximile 0634 24022  
Website : <https://www.uinsyahada.ac.id>

**SURAT KETERANGAN VALIDASI**

**B- 191 /Un.28/J.2/PP.00.9/07/2025**

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

Nama : Aminah Anjelina Lubis  
NIM : 2350500014  
Program Studi : Tadris Matematika, Pascasarjana  
UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary  
Padangsidimpuan  
Judul Tesis : Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis Quizizz  
Pada Materi Ekspone Untuk Meningkatkan  
Pemahaman Konsep Siswa di SMAN 8  
Padangsidimpuan


Telah **divalidasi** dan dinyatakan telah selesai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

Padangsidimpuan, 18 Juli 2025  
Kepala UPT. Bahasa,



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

## Abstrak

Nama : Aminah Anjelina Lubis  
Nim : 2350500014  
Judul tesis : Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis *Quizizz* Pada Materi Eksponen Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa di Sekolah Menengah Atas

Rendahnya kemampuan matematis 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. Pemahaman konsep matematika siswa di SMAN 8 Padangsidempuan terpaut masih rendah sesuai, terutama pada materi eksponen, dengan hasil observasi yang dilakukan peneliti. Dimana siswa cenderung tidak menyukai pembelajaran yang ada dan pembelajaran yang kurang menarik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen evaluasi pembelajaran yang valid, praktis dan efektif berbasis online menggunakan aplikasi *Quizizz*. Metode penelitian ini menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Penelitian ini melibatkan siswa kelas X SMA N 8 Padangsidempuan yang berjumlah 30 orang sebagai subjek. Produk divalidasi oleh para ahli materi, media, dan Bahasa; kepraktisan diuji oleh guru dan peserta didik; serta efektivitas diuji melalui uji kelompok besar dan kelompok kecil. Hasil validasi menunjukkan media tergolong sangat valid dengan nilai rhitung 0,362-0,505. Uji kepraktisan memperoleh persentase rata-rata 88% (sangat praktis). Uji efektivitas menunjukkan peningkatan nilai rata-rata menjadi 6,27 yang mengindikasikan bahwa media efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Dengan demikian, aplikasi *quizizz* ini layak digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran matematika, baik materi eksponen ataupun yang lainnya. Kontribusi dari penelitian ini bagi bidang pendidikan matematika adalah memberikan solusi konkret berupa media pembelajaran yang inovatif dan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Penelitian ini juga memperluas referensi terkait pengembangan instrumen evaluasi berbasis teknologi digital yang mudah diakses dan digunakan oleh guru dan siswa, khususnya dalam pembelajaran matematika.

**Keywords :** Instrumen Evaluasi; Eksponen ; *Quizizz* ; R&D

## ABSTRACT

**Name** : Aminah Anjelina Lubis  
**Matric No.** : 23 505 000 14  
**Thesis Title** : **Development of a Quizizz-Based Evaluation Instrument on Exponentiation Material to Enhance Students' Conceptual Understanding at SMAN 8 Padangsidimpuan.**

Students' low level of mathematical aptitude stems mostly from their lack of knowledge of mathematical concepts. Students commonly make mistakes when interpreting problems because they lack the capacity to connect the provided information to the underlying mathematical concepts. According to the researcher's observations, students at SMAN 8 Padangsidimpuan had little conceptual knowledge of mathematics, notably the issue of exponentiation. Furthermore, students reject the current learning technique, which they find uninteresting. The objectives of this study are to create a valid, practical, and successful online learning evaluation tool using the Quizizz program. The research followed the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The group consisted of 30 tenth-grade students from SMAN 8 Padangsidimpuan. Subject matter experts, media experts, and language experts vetted the product; teachers and students rated its usability; and its effectiveness was analysed through small- and large-group trials. The validation findings indicated that the media was "highly valid," with r-counts ranging from 0.362 to 0.505. The practicality test yielded an average score of 88%, indicating the instrument was "efficient." The effectiveness test found that students' average scores increased to 6.27, indicating that the instrument was effective in increasing their conceptual knowledge of mathematics. As a result, the Quizizz application is regarded appropriate for use as a learning tool in mathematics instruction, not only for exponentiation but also for other areas. The study contributes to the field of mathematics education by giving a real answer in the shape of an innovative and contextual learning medium that improves students' conceptual comprehension. Furthermore, this study adds to the body of knowledge on the development of technology-based evaluation tools that are accessible and simple to use by both teachers and students, particularly in mathematics education.

**Keywords:** Evaluation Instrument, Exponentiation, Quizizz, R&D.

## خلاصة البحث

الاسم : أمينة أنجلينا لوبيس  
رقم التسجيل : 2350500014  
عنوان الرسالة : تطوير أداة التقييم القائمة على قويزيز حول مادة الأس لتحسين فهم الطلاب

للمفاهيم الرياضية في المدرسة الثانوية العامة الحكومية 8 بادانجسديمبون

إن انخفاض القدرة الرياضية لدى الطلاب ناجم عن عدم قدرتهم على فهم المفاهيم الرياضية. غالبًا ما يخطئ الطلاب في فهم العبارات بدقة نظرًا لضعف قدرتهم على ربط المعلومات المقدمة بالمفاهيم الرياضية. لا يزال فهم الطلاب بالمفاهيم الرياضية في المدرسة الثانوية العامة الحكومية الثامنة بادانجسديمبون منخفضًا، وخاصةً في الأسس، كما لاحظت الباحثة. يميل الطلاب إلى عدم استحسان التعلم الحالي ويجدونهم أقل جاذبية. يهدف هذا البحث إلى تطوير أداة التقييم صالحة وعملية وفعالة للتعلم عبر الإنترنت باستخدام تطبيق قويزيز. استخدمت منهجية البحث نموذج ADDIE (التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم). وشمل هذا البحث 30 طالبًا من الصف العاشر في المدرسة الثانوية العامة الحكومية 8 بادانجسديمبون كعينة البحث. يتم التحقق من صحة المنتج من قبل خبراء المواد والوسائط واللغة، ويتم اختبار مدى عمليته من قبل المعلم والطلاب، ويتم اختبار فعاليته من خلال اختبار المجموعة الكبيرة والصغيرة. وأظهرت نتائج التحقق أن الوسائط صُنفت على أنها عالية الصلاحية، بقيمة  $t$  تتراوح بين 0.362 و 0.505. حصل اختبار التطبيق العملي على نسبة مئوية متوسطة بلغت 88% (تطبيقي جدًا). أظهر اختبار الفعالية زيادة في متوسط الدرجات إلى 6.27، مما يشير إلى فعالية الوسائط في تحسين فهم الطلاب للمفاهيم الرياضية. لذلك، يُعد تطبيق قويزيز مناسبًا للاستخدام كأداة من الأدوات التعليمية في الرياضيات، سواءً للأسس أو المواد الأخرى. يُساهم هذا البحث في مجال تعليم الرياضيات من خلال توفير حل ملموس على شكل الوسائط التعليمية المبتكرة والسياقية لتحسين فهم الطلاب للمفاهيم الرياضية. كما يُوسّع هذا البحث قاعدة المراجع المتعلقة بتطوير الأدوات التقييمية القائمة على التكنولوجيا الرقمية يسهل على المعلمين والطلاب الوصول إليها واستخدامها، وخاصةً في تعليم الرياضيات.

الكلمات المفتاحية: أداة التقييم؛ الأسس؛ قويزيز؛ البحث والتطوير

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

## 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 Instrumen Evaluasi Berbasis Quizizz pada Materi Eksponen untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Di Sekolah Menengah Atas ”** 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 kemampuan pemahaman konsep 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 Dr. Almira Amir, M.Si, selaku Pembimbing Akademik yang selalu memberikan motivasi dan dukungan selama masa studi dan merupakan pembimbing II (Metodologi) yang telah banyak memberikan ilmu, arahan, dan bimbingan dalam penyelesaian tesis ini.
6. Ibu Mutia Nasution, S.Pd, M.Hum yang telah menjadi validator ahli media dan bahasa yang memberikan sarana dalam proses validasi media pembelajaran.
7. Ibu Dr. Anita Adinda, M. Pd, yang telah berkenan menjadi validator ahli

materi dan validator instrumen serta memberikan masukan dalam validasi media pembelajaran.

8. Bapak/Ibu Staf Tata Usaha dan Bapak/Ibu Dosen Pascasarjana Program Magister Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang telah banyak membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama perkuliahan.
9. Kepala Sekolah, Guru, serta seluruh siswa SMAN 8 Padangsidempuan yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian.
10. Ibu Sunita Damayanti, S. Pd,Gr, selaku guru matematika kelas X di SMAN 8 Padangsidempuan yang telah banyak membantu dan memberikan informasi.
11. Alm.Papa & Mama tersayang yang telah merawat penulis, yang senantiasa selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat kepada penulis sampai saat ini yang belum bisa dibalas kebaikan dan ketulusannya.
12. Kepada abang dan kakak tersayang yang telah memberikan dukungan.
13. Kepada teman penulis Mutia Intan Saleha & Reski Masyitoh, yang selalu membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
14. 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.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY

PADANGSIDEMPUMAN, Juni 2025

Penulis

Aminah Anjelina Lubis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>X</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Batasan Masalah .....	9
C. Rumusan Masalah.....	10
D. Tujuan Penelitian.....	10
E. Manfaat Penelitian .....	11
G. Spesifikasi Produk .....	12
H. Teori Pengembangan .....	13
I. Sistematika Pembahasan .....	14
<b>BAB II KERANGKA TEORITIS .....</b>	<b>16</b>
A. Landasan Teori .....	16
1. Alat evaluasi Pembelajaran.....	16
2. Aplikasi quizizz.....	22
3. Alat evaluasi menggunakan aplikasi quizizz .....	27
4. Pengembangan instrumen menggunakan aplikasi quizizz pada materi eksponen.....	37
B. Penelitian Terdahulu .....	38
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>42</b>
A. Jenis dan Model Penelitian .....	42
B. Prosedur penelitian dan pengembangan .....	43
C. Instrumen dan tehnik pengumpulan data .....	45
D. Pengembangan instrumen .....	47
E. Metode analisis data.....	55

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>67</b>
A. Hasil pengembangan .....	65
1. Tahap <i>Analysis</i> (Analisis) .....	67
2. Tahap <i>Design</i> (Desain).....	73
3. Tahap <i>Development</i> (Pengembangan).....	80
4. Tahap <i>Implementation</i> (uji coba) .....	88
5. Tahap <i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	93
B. Pembahasan .....	99
C. Keterbatasan Penelitian .....	103
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>104</b>
A. Kesimpulan.....	104
B. Implikasi .....	105
B. Saran .....	105
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>107</b>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
 PADANGSIDIMPUAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 KD dan indikator Eksponen.....	37
Tabel 3.1 Kriteria dan tingkat Validitas.....	48
Tabel 3.2 Tingkat Kesukaran (p) butir soal .....	52
Tabel 3.3 Skor Penilaian Validasi Ahli .....	55
Tabel 3.4 Kriteria Validasi Produk .....	56
Tabel 3.5 Skor Penilaian Uji Coba Produk .....	56
Tabel 3.6 Kriteria Uji Kepraktisan Produk .....	57
Tabel 3.7 Kriteria Tingkat N Gain .....	61
Tabel 4.1 Capaian Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran .....	70
Tabel 4.2 Hasil Penilaian Ahli Media.....	81
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Tingkat Validitas Ahli Media .....	82
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Ahli Materi.....	83
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Tingkat Validitas Ahli Materi .....	84
Tabel 4.6 Hasil Penilaian Ahli Instrumen.....	84
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Tingkat Validitas Ahli Instrumen .....	85
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Ahli Bahasa.....	86
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Tingkat Validitas Ahli Bahasa.....	87
Tabel 4.10 Hasil Penilaian Praktisi (Guru) .....	89
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Tingkat Validitas Praktisi (Guru).....	90
Tabel 4.12 Hasil Praktikalitas Uji Praktisi (Guru).....	91
Tabel 4.13 Hasil Rata-rata Uji Kepraktisan .....	92
Tabel 4.14 Kegiatan Tahap Implementasi .....	93

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan beranda aplikasi Quizizz .....	26
Gambar 3.1 Bagan Analisis Data .....	46
Gambar 4.1 tampilan sebelum link kuis di bagikan kepada siswa.....	76
Gambar 4.2 Tampilan link soal dan kode kuis .....	76
Gambar 4.3 Tampilan soal Pilihan berganda pada layar siswa.....	77
Gambar 4.4 tampilan soal menjodohkan pada layar siswa.....	78
Gambar 4.5Tampilan ketika siswa menyelesaikan kuis.....	79



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 : Angket Validasi Ahli Bahasa
- Lampiran 6 : Angket Validasi Ahli Materi
- Lampiran 7 : Angket Validasi Ahli Instrumen
- Lampiran 8 : Angket Validasi Ahli Media
- Lampiran 9 : Angket Pengguna Media (Praktisi) oleh Guru
- Lampiran 10 : Rekapitulasi Hasil Respon Pengguna Media Oleh Peserta Didik
- Lampiran 11 : Rekapitulasi hasil kuis siswa
- Lampiran 12 : Foto Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 13 : soal pada aplikasi quizizz
- Lampiran 14 : Hasil Perhitungan data pada ms. excel



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN



## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, pendidikan menjadi suatu hal penting bagi manusia demi menyongsong berkembangnya kedua hal tersebut. Peran dari pendidikan yaitu untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi yang telah ada dalam sumber daya manusia melalui kegiatan belajar mengajar. Dengan adanya pendidikan diharapkan manusia dapat menumbuhkan sikap serta perilaku yang inovatif dan kreatif serta dapat merubah baik pengetahuan, tingkah laku maupun keterampilan agar terwujudnya sumber daya manusia yang berkualitas. Menurut Undang- Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Pendidikan Nasional:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.<sup>1</sup>

Salah satu ilmu yang penting dalam ilmu pengetahuan dan teknologi yaitu ilmu matematika. Matematika merupakan salah satu pengetahuan yang ada di dalam kehidupan sehari-hari.<sup>2</sup> Hampir semua kegiatan yang dilakukan oleh

---

<sup>1</sup> Undang-Undang, *SISDIKNAS (UU RI No. 20 Tahun 2003)*, (Jakarta: Grafika, 2014), hal. 2.

<sup>2</sup> Mastur Faizi, *Ragam Metode Mengajar Eksakta pada Murid* (Yogyakarta: Diva Press, 2013), hlm. 70.

manusia mengandung unsur matematika. Akan tetapi sampai saat ini masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dan merasa takut untuk belajar matematika. Hal ini dikarenakan pembelajaran yang monoton ataupun karena tidak begitu menyenangkannya matematika.<sup>3</sup> Oleh karena itu, sebagai seorang pendidik terutama dalam bidang matematika dituntut untuk merubah pandangan siswa dari matematika yang menakutkan menjadi matematika yang menyenangkan. Perlunya hal tersebut dilakukan supaya tujuan dari pembelajaran matematika dapat terpenuhi sesuai dengan Indikator Pencapaian Hasil Belajar (IPHB).

Terdapat beberapa hal yang dapat dilakukan oleh pendidik, diantaranya dengan membuat alat evaluasi yang dapat menarik motivasi belajar siswa. Karena berhasil atau tidaknya pendidikan dalam mencapai tujuannya dapat dilihat setelah dilakukan evaluasi terhadap *out put* atau lulusan yang dihasilkannya.<sup>4</sup> Walaupun dalam tatanan kurikulum evaluasi berada di urutan terakhir, evaluasi berperan penting untuk menentukan sukses atau tidaknya proses pembelajaran yang dilakukan selama ini sekaligus mempengaruhi proses pembelajaran selanjutnya.<sup>5</sup> Dengan adanya instrumen evaluasi yang inovatif dan menarik maka dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga tujuan pembelajaran yang sudah dirumuskan dapat terpenuhi dengan baik.

---

<sup>3</sup> Sri Mulyati, Haniv Evendi, “Pembelajaran Matematika Melalui Media Game Quizizz untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SMP 2 Bojonegara”, Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 3, No. 1, 2020, hlm. 65.

<sup>4</sup> Elis Ratnawulan, Rusdiana, *Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: Pustaka Setia, 2014), hlm. 1

<sup>5</sup> Waminton Rajagukguk, *Evaluasi Hasil Belajar Matematika* (Yogyakarta: Media Akademi, 2015), hlm. 1

Istilah evaluasi sepanjang ditelusuri dalam Al-Qur'an terdapat beberapa istilah yang mengarah pada makna evaluasi, salah satunya adalah *Al-hisab*. *Al-hisab* disebutkan dalam Al-Qur'an sebanyak 25 kali yang tersebar dalam beberapa surah dan ayat. Kata tersebut memiliki makna mengira, menafsirkan, menghitung dan mengangap. Dari jumlah tersebut beberapa ayat berkaitan dengan konteks mengevaluasi yang dilakukan oleh Allah terhadap manusia dalam berbagai aspek. Salah satu surah yang menjelaskan hal tersebut yaitu terdapat dalam Al-Qur'an surah Al-Baqarah ayat 202 :



أُولَئِكَ لَهُمْ نَصِيبٌ مِّمَّا كَسَبُوا وَاللَّهُ سَرِيعُ الْحِسَابِ

Artinya: *“Mereka itulah orang-orang yang mendapat bagian dari apa yang mereka usahakan, dan Allah sangat cepat perhitungannya”*

Menurut Al-Maraghi maksud ayat tersebut adalah mereka adalah orang-orang yang menghendaki kebahagiaan di dunia dan akhirat. Allah SWT menganugerahi mereka apa yang mereka minta melalui usaha mereka. Sebab mereka meminta kebahagiaan dunia dan menanti sebab musabab sebagaimana mereka menghendaki kebahagiaan akhirat, mereka sungguh- sungguh berusaha untuk mendapatkannya. Oleh karena itulah mereka memperoleh dari hasil usahanya ini kebahagiaan di dunia dan di akhirat.

Allah SWT menepati pahala setiap orang yang berusaha setelah ia menyelesaikan pekerjaannya, sebab memang demikianlah sunnatullah pada makhluk-Nya. Yaitu pemberian upah atau pahala sesuai dengan pekerjaan yang

dilakukan tanpa memperlambat waktu pemberian. Kelak di akhirat semua orang akan melihat perhitungan amal masing-masing dan hal ini dapat Allah SWT selesaikan dalam waktu yang singkat saja. Ada yang meriwayatkan bahwa Allah SWT menghitung semua amal dan perbuatan manusia seluruhnya hanya dalam tempo setengah hari dunia dan ada yang meriwayatkan pula bahwa hal itu diselesaikan Allah SWT hanya dalam waktu sekejap.<sup>6</sup>

Penilaian atau *assessment* merupakan komponen penting dalam penyelenggaraan pendidikan. Upaya meningkatkan kualitas pendidikan dapat ditempuh melalui peningkatan kualitas pembelajaran dan kualitas penilaiannya. Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari hasil penilaiannya.<sup>7</sup> Penilaian hasil belajar bertujuan untuk mengukur keberhasilan pembelajaran yang dilakukan oleh guru sekaligus mengukur keberhasilan peserta didik dalam penguasaan materi yang telah diajarkan. Dengan demikian, maka seorang guru memerlukan alat evaluasi pembelajaran yaitu instrumen penilaian.

Selain menggunakan bentuk cetak, evaluasi juga dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi atau *Information and Communication Technology (ICT)*. Hal ini ditunjukkan dengan semakin berkembangnya ujian berbantu komputer secara *online*, termasuk dalam pelaksanaan Ujian Nasional. Salah satu faktor yang mempengaruhi penggunaan alat evaluasi pembelajaran

---

<sup>6</sup> Nurmawati, *Evaluasi Pendidikan Islam*, (Bandung: Ciptapustaka Media, 2016), hlm. 4.

<sup>7</sup> Haryanto, *Evaluasi Pembelajaran (Konsep dan Manajemen)*, (Yogyakarta: UNY Press, 2020) hlm. 5

berbasis ICT ini karena alat evaluasi konvensional dengan menggunakan kertas dalam pelaksanaannya memiliki kelemahan sehingga dirasa kurang efektif.<sup>8</sup>

Di SMA Negeri 8 Padangsidimpuan juga, peneliti melihat siswa cenderung malas, kurang tertarik dan kurang termotivasi karena pembelajaran dilakukan dengan menggunakan media konvensional sehingga siswa cenderung tidak serius mengerjakan soal, bosan, jenuh, takut, dan mencontek. Selain itu juga, penggunaan instrumen evaluasi berbasis konvensional seperti penggunaan kertas dan pensil kurang interaktif, waktu yang tidak efisien serta kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Peneliti juga melihat guru mendapatkan tantangan selama mengevaluasi hasil belajar siswa seperti : keterbatasan waktu dalam mempersiapkan dan merancang proses pembelajaran, keterbatasan waktu dalam menilai hasil belajar siswa yang dilakukan secara manual. Penggunaan alat konvensional ini belum dapat mencapai tujuan pembelajaran secara optimal.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menerapkan alat evaluasi berbasis ICT di sekolah tersebut yaitu *quizizz*. *Quizizz* merupakan sebuah *web tool* untuk membuat permainan kuis interaktif untuk digunakan dalam pembelajaran di kelas. Bila pembuatan kuis sudah jadi, guru dapat membagikan kode ke siswa agar siswa dapat login ke kuis tersebut. *Quizizz* juga memberikan data dan statistik tentang kinerja siswa. Guru dapat melacak berapa siswa yang menjawab pertanyaan yang telah dibuat, pertanyaan yang harus dijawab dan banyak lagi. Bahkan guru dapat mendownload statistik dalam bentuk *Ms. Excel*. *Quizizz* juga memberikan fitur

---

<sup>8</sup> Vivi Pratiwi, Susanti, "Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Berbasis ICT Menggunakan *Wondershare Quiz Creator* pada Materi Penyusutan Aset Tetap", *Jurnal Pendidikan*, Vol. 4, No. 1, hlm. 2

“pekerjaan rumah”, sehingga pekerjaan rumah siswa dapat dikerjakan kapan saja dan dari mana saja. Sehingga siswa dapat lebih fleksibel dalam mengerjakan pekerjaan rumah dan guru dapat membatasi waktu pekerjaan rumah tersebut.<sup>9</sup>

*Quizizz* dapat digunakan sebagai strategi pembelajaran yang baik dan menyenangkan tanpa kehilangan esensi belajar yang sedang berlangsung. Alternatif penggunaan *quizizz* dapat digunakan sebagai stimulan yang bersifat “*fun*” tapi tetap “*learning*” yang dapat menyegarkan ingatan, menarik dan memberikan kesan yang baik dalam memori otak siswa. Dengan demikian diharapkan penggunaan *quizizz* sebagai instrumen penilaian dapat meningkatkan hasil belajar siswa.<sup>10</sup>

Berdasarkan hasil wawancara langsung bersama guru mata pelajaran matematika pada tanggal 12 November 2024 di SMA Negeri 8 Padangsidempuan menunjukkan bahwa kebanyakan siswa masih kesulitan dalam memahami konsep eksponen dan penyelesaiannya, serta sebagian besar guru khususnya mata pelajaran matematika masih menggunakan alat evaluasi konvensional pada saat pembelajaran *offline*, yang mana alat evaluasi tersebut masih sangat sederhana dan kurang praktis karena dalam pelaksanaannya membutuhkan peralatan yang banyak dan guru juga masih membutuhkan waktu untuk melakukan perhitungan perolehan nilai siswa secara manual. Selain itu, pada saat pembelajaran *online* guru juga menggunakan *google form* yang mereka cantumkan di *e-learning* sekolah.<sup>11</sup> Akan tetapi, *google*

---

<sup>9</sup> Syaiful Sagala, Konsep dan Makna Pembelajaran. Bandung: Alfabeta, 2012, hlm. 165

<sup>10</sup> Sugian Noor, “Penggunaan Quizizz dalam Penilaian Pembelajaran pada Materi Ruang Lingkup Biologi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X.6 SMA 7 Banjarmasin”, Jurnal Pendidikan Hayati, Vol. 6, No. 1, 2020, hlm. 2.

<sup>11</sup> Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Sunita Damayanti, S.Pd., Gr, selaku Guru Matematika SMA Negeri 8 Padangsidempuan

*form* belum bisa melakukan pembatasan waktu pengerjaan. Dari hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa instrumen evaluasi yang digunakan masih monoton dan kurang praktis. Oleh karena itu, maka perlu dikembangkan alat evaluasi berbasis ICT menggunakan aplikasi *quizizz* ini di SMA Negeri 8 Padangsidimpuan sebagai alat evaluasi yang variatif dan praktis dengan tingkat validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran butir soal yang baik.

Aplikasi *Quizizz* sangat baik digunakan untuk siswa mulai tingkat Sekolah Menengah Pertama. Banyak peneliti yang meneliti tentang alat evaluasi *Quizizz*.<sup>12</sup> Salah satu penelitian yang menggunakan *quizizz* sebagai alat evaluasi adalah penelitian yang dilakukan oleh Sugian Noor pada tahun 2020. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar sebanyak 20%. Sangat baik penggunaan *quizizz* digunakan sebagai alat penilaian oleh guru dalam melakukan penilaian pembelajaran. Disini siswa dalam posisi santai akan tetapi tetap *smart*. Dalam prinsip kecerdikan dalam pengisian, maka bisa diyakini akan menimbulkan sikap ulet pada siswa.<sup>13</sup> Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis *Quizizz* pada Materi Eksponen untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep di Sekolah Menengah Atas”

---

<sup>12</sup> Maulia Rusdian, “Pengembangan Media Evaluasi Pembelajaran Berbantuan *Quizizz* pada materi Bangun Ruang Sisi Datar”, Vol. 4, No. 1, 2021.

<sup>13</sup> Sugian Noor, “Penggunaan *Quizizz*.....”, hlm. 6.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah tersebut sebagai berikut:

### **1. Masalah dalam Evaluasi Pembelajaran Konvensional**

Proses evaluasi hasil belajar di sekolah menengah atas (SMA) sebagian besar masih menggunakan metode konvensional, seperti tes tertulis berbasis kertas. Metode ini cenderung monoton dan kurang menarik bagi siswa, sehingga memengaruhi tingkat partisipasi mereka dalam evaluasi. Guru juga mengalami kesulitan dalam menyediakan umpan balik yang cepat dan spesifik, yang sangat penting untuk membantu siswa memahami konsep yang kurang mereka kuasai.

### **2. Kesulitan Materi Eksponen**

Materi eksponen sering dianggap sulit oleh siswa karena memerlukan pemahaman mendalam tentang operasi bilangan, sifat-sifat eksponen, dan penerapannya dalam berbagai konteks matematika. Berdasarkan wawancara dengan guru matematika, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal eksponen, terutama pada level pemahaman konsep dan penerapannya dalam soal cerita.

### **3. Rendahnya Pemanfaatan Teknologi dalam Evaluasi**

Meskipun sebagian besar sekolah sudah memiliki akses ke teknologi, pemanfaatan aplikasi berbasis digital seperti *Quizizz* dalam evaluasi pembelajaran masih minim. Guru sering kali tidak memiliki waktu atau kemampuan untuk mengembangkan instrumen evaluasi berbasis teknologi yang sesuai dengan kebutuhan kurikulum dan karakteristik siswa.

#### 4. Keterbatasan Instrumen Evaluasi yang Valid dan Reliabel

Instrumen evaluasi yang tersedia sering kali tidak teruji validitas dan reliabilitasnya, sehingga hasil evaluasi kurang mencerminkan kemampuan sebenarnya dari siswa. Instrumen yang ada juga cenderung fokus pada kemampuan hafalan atau prosedural, bukan pada pemahaman konsep yang lebih mendalam.

#### 5. Kesenjangan antara Evaluasi dan Peningkatan Hasil Belajar

Evaluasi yang dilakukan selama ini kurang berkontribusi signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa, terutama dalam hal pemahaman konsep yang menjadi inti pembelajaran matematika. Siswa tidak mendapatkan kesempatan untuk belajar dari kesalahan mereka melalui evaluasi yang memberikan umpan balik konstruktif.

### C. Batasan Masalah

Perlu adanya pembatasan masalah agar penelitian ini lebih efektif dan terarah, sehingga penelitian difokuskan pada:

1. Produk yang dikembangkan berbentuk game atau kuis interaktif menggunakan aplikasi *Quizizz*.
2. Materi pelajaran yang akan dimasukkan pada aplikasi yang akan dikembangkan yaitu eksponen kelas X tingkat Sekolah Menengah Atas

#### **D. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana tingkat validitas instrumen evaluasi berbasis *Quizizz* pada materi eksponen yang dikembangkan berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan ahli evaluasi pembelajaran?
2. Bagaimana tingkat praktikalitas instrumen evaluasi berbasis *Quizizz* pada materi eksponen yang dikembangkan berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan ahli evaluasi pembelajaran?
3. Apakah instrumen evaluasi berbasis *Quizizz* pada materi eksponen efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep di sekolah menengah atas?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui tingkat validitas instrumen evaluasi berbasis *Quizizz* pada materi eksponen yang dikembangkan, berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan ahli evaluasi pembelajaran.
2. Untuk mengevaluasi tingkat praktikalitas instrumen evaluasi berbasis *Quizizz* pada materi eksponen, baik dari perspektif guru maupun siswa, dalam pembelajaran di sekolah menengah atas
3. Untuk melihat instrumen evaluasi berbasis *Quizizz* pada materi eksponen efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep di sekolah menengah atas

## F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

### 1. Manfaat Teoritis

- a. Menambah wawasan dan pengetahuan dalam pengembangan instrumen evaluasi berbasis teknologi, khususnya menggunakan platform *Quizizz*, sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.
- b. Memberikan kontribusi pada literatur akademik tentang validitas, efektivitas, dan praktikalitas instrumen evaluasi berbasis teknologi dalam pembelajaran matematika, terutama pada materi eksponen.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Peserta Didik

Meningkatkan motivasi belajar siswa melalui penggunaan instrumen evaluasi berbasis *Quizizz* yang menarik dan interaktif. Membantu siswa memahami materi eksponen secara lebih baik melalui evaluasi yang memberikan umpan balik langsung dan mendukung pemahaman konsep.

#### b. Bagi Pendidik

Memberikan alternatif instrumen evaluasi yang interaktif, valid, dan reliabel, sehingga mempermudah guru dalam mengevaluasi pemahaman konsep siswa. Membantu guru untuk memanfaatkan teknologi dalam proses evaluasi, yang sejalan dengan kebutuhan pembelajaran di era digital.

c. Bagi Sekolah

Menjadi model inovasi pembelajaran yang dapat diadaptasi dalam kurikulum untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah menengah atas. Mendukung integrasi teknologi dalam pembelajaran sebagai bagian dari pengembangan sekolah menuju pembelajaran abad ke-21.

3. Manfaat Kebijakan

- a. Memberikan masukan kepada pemangku kebijakan pendidikan mengenai pentingnya pengembangan instrumen evaluasi berbasis teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah menengah atas.
- b. Mendukung kebijakan pembelajaran berbasis digital yang sejalan dengan kurikulum pendidikan nasional dan program transformasi digital di sektor pendidikan.

**G. Spesifikasi Produk**

Produk yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini berupa instrumen evaluasi berbasis *quizizz* pada materi eksponen

1. Kuis Interaktif

Kuis interaktif adalah aplikasi yang memuat pembelajaran dalam bentuk soal atau pertanyaan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.

## 2. Instrumen

Instrumen dalam pengembangan ini berupa 8 soal test pilihan berganda dan 7 soal test menjodohkan (*matching test item*)

### H. Teori Pengembangan

Kualitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini didasarkan pada kriteria yang dikemukakan Nieveen (1999) yaitu: validitas (*validity*), kepraktisan (*practicality*), dan keefektifan (*effectiveness*). Valid diartikan sebagai layak untuk digunakan. Dilihat dari segi isi, perangkat pembelajaran dikatakan valid jika dalam proses pengembangannya didasarkan suatu teori pengembangan yang dijadikan pegangan atau pedoman dan sesuai dengan tuntutan karakteristik instrumen pembelajaran yang diterapkan. Dilihat dari segi konstruk, perangkat pembelajaran dikatakan valid jika ada keterkaitan yang konsisten dari setiap komponen perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan karakteristik pembelajaran yang diterapkan. Untuk melihat validitas konstruk dimintakan pendapat para ahli. Perangkat yang dikembangkan dikatakan praktis apabila mudah dan dapat dilaksanakan. Efektivitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini diukur berdasarkan ketercapaian tujuan pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

Berdasarkan uraian tersebut, yang perlu dijawab dalam penelitian ini adalah mengembangkan instrumen evaluasi berbasis quizizz pada materi eksponen untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa yang valid, praktis, dan untuk dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar matematika siswa serta dapat

memberikan sumbangan terhadap perkembangan perangkat pembelajaran matematika yang inovatif.

## **I. Sistematika Pembahasan**

Untuk memberikan rancangan kerangka isi tesis yang lebih jelas terhadap pokok-pokok permasalahan yang akan dibahas dalam tesis ini, maka penulis akan mendeskripsikan dalam sistematika, yaitu :

Bagian pertama dari skripsi ini memuat Halaman Judul, Halaman Pernyataan Keaslian, Halaman Pengesahan, Halaman Nota Dinas Pembimbing, Abstrak, Halaman Moto, Halaman Persembahan dan Halaman Kata Pengantar, Daftar Isi yang menerangkan aspek bahasan dari isi skripsi secara komprehensif, Daftar Tabel, Daftar Gambar, serta Daftar Lampiran. Bagian Kedua, memuat pokok-pokok permasalahan yang dibahas yang terdiri dari lima bab.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pendahuluan memuat pola dasar penyusunan dan langkah penelitian yang meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Landasan teori dari penelitian yang dikemas dalam sub bab yang berisi penelitian terkait, dan kerangka teori.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Metode penelitian berisi tentang jenis penelitian, prosedur penelitian dan pengembangan, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel penelitian,

metode pengumpulan data, serta metode analisis data. Dari metode penelitian ini akan diperoleh data tentang pengembangan alat evaluasi menggunakan aplikasi *quizizz*.

#### BAB IV HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian berisi hasil penelitian dan pengembangan, pembahasan, kelebihan produk hasil pengembangan dan kekurangan produk hasil pengembangan.

#### BAB V PENUTUP

Bagian ini terdiri atas kesimpulan dan saran. Dalam kesimpulan disajikan hasil penelitian secara tegas dan lugas sesuai dengan permasalahan penelitian serta saran yang operasional berdasarkan hasil temuan penelitian. Bagian Ketiga, dari tesis ini merupakan bagian akhir, yang di dalamnya akan disertakan pula daftar pustaka, lampiran-lampiran dan daftar riwayat hidup. Demikian rancangan kerangka isi tesis yang penulis susun untuk memudahkan pembaca dalam menyimak dan memahami skripsi.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Landasan Teori

##### 1. Alat Evaluasi

Dalam pengertian umum, alat adalah sesuatu yang dapat digunakan untuk mempermudah seseorang untuk melaksanakan tugas atau mencapai tujuan secara efektif dan efisien.<sup>14</sup> Suharsimi Arikunto menyebutkan bahwa evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut ditentukan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan.<sup>15</sup> Dari kedua pengertian tersebut disimpulkan bahwa alat evaluasi merupakan sesuatu yang dapat digunakan untuk mempermudah dalam mengumpulkan informasi terkait suatu hal tertentu. Kata “alat” bisa disebut juga dengan istilah “instrumen”. Dengan demikian, maka alat evaluasi juga dikenal dengan instrumen evaluasi.

Ada dua bentuk alat evaluasi bidang kognitif yaitu tes dan non tes.<sup>16</sup>

##### a. Instrumen Tes

Ditinjau dari tujuannya, ada empat macam tes, yaitu:

- 1) Tes penempatan adalah tes yang diperlukan untuk menempatkan siswa dalam kelompok siswa sesuai dengan kemampuannya.

---

<sup>14</sup> Elis Ratnawulan, Rusdiana, *Evaluasi Pembelajaran.....*, hlm. 160.

<sup>15</sup> Warminto Rajagukguk, *Evaluasi Hasil Belajar.....*, hlm.2

<sup>16</sup> Warminto Rajagukguk, *Evaluasi Hasil Belajar.....*, hlm.75

- 2) Tes diagnostik adalah tes hasil belajar yang digunakan untuk mengetahui kelemahan dan kekurangan, sebagai dasar perbaikan.
- 3) Tes formatif dimaksudkan sebagai tes yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah terbentuk setelah mengikuti proses belajar mengajar.
- 4) Tes sumatif adalah tes yang digunakan untuk mengetahui penguasaan kompetensi siswa dalam satuan waktu tertentu seperti catur wulan atau semester.

Sedangkan berdasarkan bentuk pertanyaannya, tes dapat berbentuk objektif dan essay.

- 1) Tes Objektif

Tes objektif adalah tes dimana keseluruhan informasi yang diperlukan untuk menjawab tes telah tersedia dan peserta harus memilih salah satu alternatif yang disediakan tersebut. Terdapat beberapa bentuk tes objektif, yaitu tes benar salah dan tes pilihan ganda.

- 2) Test Menjodohkan (*Matching Test Item*)

Item tes menjodohkan ini juga termasuk dalam kelompok tes objektif. Secara fisik, bentuk item tes menjodohkan terdiri atas dua kolom yang sejajar. Pada kolom pertama berisi pernyataan yang disebut daftar stimulus yang berarti dengan daftar premis karena dalam kolom tersebut berisi definisi, frasa atau kata tunggal dan kolom kedua berisi kata frasa yang disebut juga daftar respons atau jawaban. Dalam tes bentuk menjodohkan, siswa dituntut untuk menjodohkan, mencocokkan, menyesuaikan, atau menghubungkan antara dua pernyataan yang disediakan, pernyataan biasanya diletakkan dalam dua lajur, lajur kiri berupa pernyataan pokok

(*stem*) atau pertanyaan dan lajur kanan merupakan jawaban atas pernyataan lajur kiri.<sup>17</sup> Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa tes menjodohkan merupakan tes yang memiliki dua lajur yang saling berhubungan. Pada prinsipnya tes menjodohkan mengevaluasi pengetahuan tentang fakta yang memiliki makna spesifik. Agar dapat digunakan sebagai materi premis atau kolom respons, fakta harus sederhana dan jelas.

a. Kelebihan Tes Menjodohkan

1. Pembuatannya mudah
2. Dapat dinilai dengan mudah, cepat dan obyektif
3. Apabila jenis tes ini dibuat dengan baik, maka faktor menebak praktis dapat dihilangkan
4. Tes jenis ini sangat berguna untuk menilai berbagai hal:

C. Kelemahan Tes Menjodohkan

1. Matching test cenderung lebih banyak mengungkap aspek hafalan atau daya ingat saja
2. Karena mudah disusun, maka tes jenis ini acapkali dijadikan “pelarian” bagi pengajar, yaitu dipergunakan kalau pengajar tidak sempat lagi untuk membuat tes bentuk lain.

---

<sup>17</sup> Sukardi. *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara. 2010, hlm.45

3. Tanpa disengaja, dalam tes jenis ini sering menyelinap atau masuk hal-hal yang sebenarnya kurang perlu untuk di ujikan

Sebuah tes dapat dikatakan baik sebagai alat pengukur harus memenuhi kriteria, yaitu memiliki validitas, reliabilitas, objektivitas, praktis, dan ekonomis.<sup>18</sup>

#### 1) Validitas

Sebuah alat pengukur dapat dikatakan valid apabila alat pengukur tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur secara tepat. Demikian pula dalam alat-alat evaluasi. Suatu tes dapat dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila tes tersebut betul-betul mengukur hasil belajar. Jadi bukan sekedar mengukur daya ingatan atau kemampuan bahasa saja misalnya.

#### 2) Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata *reliable* yang berarti dapat dipercaya. Reliabilitas suatu tes menunjukkan atau merupakan sederajat ketetapan, keteladanan dan kemantapan (*the level of consistency*) tes yang bersangkutan dalam mendapatkan data (skor) yang dicapai seseorang, apabila tes tersebut diberikan kepadanya pada kesempatan (waktu) yang berbeda, atau dengan tes yang paralel (*eukivalen*) pada waktu yang sama.

---

<sup>18</sup> Ahmad Sofyan dkk, *Evaluasi Pembelajaran Sains Berbasis Kurtilas*, (Jakarta: Yasmi,2019), hlm. 96.

### 3) Objektivitas

Sebuah tes dikatakan memiliki objektivitas apabila dalam melaksanakan tes itu tidak ada faktor subjektif yang mempengaruhi. Hal ini terutama pada sistem skoringnya, apabila dikaitkan dengan reliabilitas menekankan ketetapan dalam hasil tes.

### 4) Praktis

Sebuah tes dikatakan memiliki nilai praktis yang tinggi apabila tes itu bersifat sederhana dan mudah untuk pengadministrasiannya. Tes yang praktis adalah tes yang mudah dilaksanakannya, mudah memeriksanya dan dilengkapi dengan petunjuk-petunjuk yang jelas sehingga dapat diberikan/diawali oleh orang lain.

### 5) Ekonomis

Ekonomis yang dimaksudkan ialah bahwa pelaksanaan tes tersebut tidak membutuhkan ongkos/biaya yang mahal, tenaga yang banyak dan waktu yang lama, baik untuk memproduksinya maupun untuk melaksanakan dan mengolah hasilnya.

#### b. Instrumen Non Tes

Ada beberapa macam instrumen non tes yang dapat digunakan dalam penilaian pembelajaran, antara lain:

#### 1) Angket/Kuesioner

Angket adalah alat penilaian berupa daftar pertanyaan/ Pernyataan tertulis untuk menjangkau informasi tentang sesuatu. Angket dapat digunakan untuk memperoleh informasi kognitif maupun afektif.

## 2) Lembar Observasi

Lembar observasi adalah pedoman yang digunakan untuk guru dalam melakukan observasi pembelajaran. Observasi bisa dilakukan secara langsung tanpa menggunakan lembar observasi, tetapi jika guru menginginkan observasi yang terfokus maka sebaiknya guru menggunakan pedoman observasi ini.

## 3) Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara adalah pedoman yang digunakan guru dalam melakukan wawancara dengan siswa. Guru bisa wawancara langsung tanpa menggunakan pedoman wawancara, tetapi jika guru menginginkan wawancara yang lebih terfokus sebaiknya guru menggunakan pedoman wawancara ini.

Terdapat beberapa langkah-langkah dalam mengembangkan instrumen tes, diantaranya yaitu:

- a. Menetapkan tujuan tes
- b. Melakukan analisis kurikulum
- c. Membuat kisi-kisi
- d. Menulis soal
- e. Melakukan telaah instrumen secara teoritis
- f. Melakukan uji coba dan analisis hasil uji coba tes
- g. Merevisi soal

## 2. Aplikasi Quizizz

*Quizizz* merupakan aplikasi pendidikan berbasis game, yang membawa aktivitas multi pemain ke ruang kelas dan membuatnya di kelas latihan interaktif dan menyenangkan.<sup>19</sup> Implementasi menggunakan *quizizz*, siswa dapat melakukan latihan di dalam kelas dengan perangkat elektronik mereka. Tidak seperti aplikasi pendidikan lainnya, *quizizz* memiliki karakteristik permainan seperti avatar, tema, meme, dan musik menghibur dalam proses pembelajaran. Siswa mengambil kuis pada saat yang sama di kelas dan melihat peringkat langsung mereka di papan peringkat. Instruktur atau guru dapat memantau prosesnya dan dapat mengunduh hasilnya ketika kuis selesai untuk mengevaluasi kinerja siswa.<sup>20</sup> Menurut Amornchewin *quizizz* merupakan alat atau media pembelajaran yang dipercaya dapat memberikan motivasi siswa dalam pembelajaran dengan fitur-fitur menarik. *Quizizz* merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat kuis interaktif *multiplayer* yang dapat diakses melalui perangkat seperti komputer, *smartphone* atau tablet untuk menyelesaikan sebuah kuis.<sup>21</sup>

Aplikasi *quizizz* dapat digunakan oleh para pengajar untuk melihat sejauh mana siswa dalam belajar. Penggunaan yang mudah dan hasil yang cepat dalam

---

<sup>19</sup> Purba, "Peningkatan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Melalui Pemanfaatan evaluasi Pembelajaran *Quizizz* pada Mata Kuliah Kimia Fisika I", *JDP*, Vol. 12, No. 1, 2019, hlm. 33.

<sup>20</sup> Agung Setiawa, dkk, "Implementasi Media Game edukasi *Quizizz* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel Kelas X IPA 7 SMA Negeri 15 Semarang Tahun Pelajaran 2019/2020", *Seminar Nasional Edusainstek FMIPA UNIMUS 2019*, ISBN 2685-5852.

<sup>21</sup> Ratchadaporn Amornchewin, "The Development of SQL Language Skill in Data Definition and Data Manipulation Language Using Exercises with *Quizizz* for Students Learning Engagement", *Indonesian Journal of Informatics Education*, Vol. 2, No 2, 2018, hlm 85-90.

proses penilaiannya menjadikan aplikasi ini layak digunakan sebagai aplikasi pembelajaran yang mendukung revolusi pembelajaran 4.0, sehingga siswa memiliki minat dan motivasi yang kuat untuk belajar. Guru yang mengajar pasti memiliki bank soal. Sehingga aplikasi ini dapat digunakan sebagai sarana menyimpan soal dan untuk kemudian dianalisis soal tersebut sehingga mampu menjadi soal yang valid, reliabel dan memiliki daya beda serta tingkat kesukaran yang baik. Sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.<sup>22</sup>

*Quizizz* memiliki kelebihan yaitu soal-soal yang disajikan dalam *quizizz* memiliki batasan waktu, siswa diajarkan untuk berpikir secara tepat dan cepat dalam mengerjakan soal yang ada pada *quizizz*. Kelebihan lain yang ada pada *quizizz* yaitu jawaban dari soal yang ada akan ditampilkan dengan warna dan gambar serta terlihat pada komputer guru (sebagai operator) dan dalam peran siswa akan berganti secara otomatis sesuai dengan urutan soal yang disajikan.<sup>23</sup> Selain kelebihan yang sudah dijelaskan, aplikasi *quizizz* juga memiliki beberapa kekurangan, diantaranya yaitu jaringan atau internet yang sewaktu-waktu bermasalah, ketika mengerjakan siswa dapat membuka tab baru untuk mencari jawaban, dalam permasalahan waktu, siswa yang mulanya bisa mendapatkan peringkat atas memiliki kemungkinan penurunan peringkat dikarenakan

---

<sup>22</sup> Sri Mulyati, Haniv Evendi, "Pembelajaran Matematika....., hlm. 66.

<sup>23</sup> Cahyani AC, Brillian Rosy, "Keefektifan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *GameEdukasi Quizizz* Terhadap Hasil Belajar Teknologi Perkantoran Siswa Kelas X SMK Ketintang Surabaya", *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, Vol. 8, No. 2, 2020, hlm. 263.

manajemen waktu yang kurang tepat, dan akan menjadi kendala atau permasalahan jika siswa terlambat bergabung.<sup>24</sup>

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa dengan memanfaatkan teknologi baru yang salah satunya menggunakan aplikasi *quizizz* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Terdapat beberapa fitur yang dapat digunakan oleh guru diantaranya guru dapat membuat kuis interaktif berbagai jenis test, selain itu guru dapat menambahkan gambar ke dalam pertanyaan, dan menyesuaikan pengaturan pertanyaan sesuai dengan keinginan.

Alat evaluasi menggunakan aplikasi *quizizz* sangat mudah pembuatannya, yakni dengan menyiapkan terlebih dahulu instrumen evaluasinya dalam bentuk pertanyaan dan jawaban alternatif dalam aplikasi *quizizz*. Setelah selesai menyusun instrumen evaluasi kemudian membuat dan masuk pada aplikasi *quizizz* melalui web-nya yaitu [www.Quizizz.com](http://www.Quizizz.com). sebagaimana tersedia di *playstore* atau laman internet lainnya.

Berikut secara ringkas tata cara dan pengoperasian aplikasi *quizizz*

- a. Buka *web*, lalu ketik [www.quizizz.com](http://www.quizizz.com).
- b. Jika belum memiliki akun, klik *sign up*
- c. Isilah segala ketentuan pendaftaran akun
- d. Masuklah ke aplikasi *quizizz*, klik *log In*
- e. Isilah dengan *e-mail* dan *password* yang digunakan ketika mendaftar akun

---

<sup>24</sup> Unik Hanifah Salsabila dkk, "Pemanfaatan Aplikasi *Quizizz* Sebagai Media Pembelajaran di Tengah Pandemi pada Siswa SMA", *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, Vol. 4, No. 2, 2020, hlm. 170.

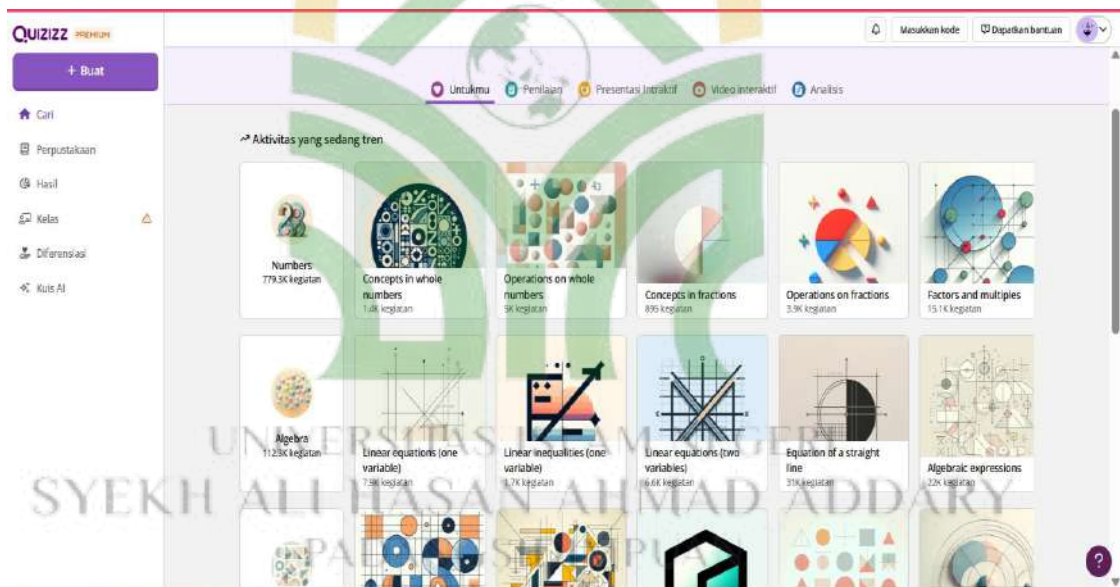
- f. Tentukan model kuis, bisa membuat sendiri dengan klik *create my quiz*

Demikian variasi alat evaluasi menggunakan aplikasi *quizizz* yang bisa dimanfaatkan dan dioperasikan sebagaimana mestinya, dengan memanfaatkan kemudahan teknologi pendidikan. Adapun pengoperasian dari aplikasi *quizizz*, yaitu sebagai berikut:

- a. Masuk ke [www.quizizz.com](http://www.quizizz.com).
- b. Klik tulisan *log In*
- c. Kemudian, klik tulisan *teacher*, sebagi pengajar
- d. Masukkan identitas diri, berupa *username, e-mail, dan password*
- e. Jika sudah dinyatakan masuk, kemudian buat kuis, pada tulisan *create a quiz*
- f. Muncul tampilan *Lets Create a Quiz*
- g. Masukkan nama kuis, contoh: Ulangan Harian Segitiga dan Segiempat
- h. Kemudian klik *save*
- i. Muncul tampilan selanjutnya, klik *create new question*
- j. Tuliskan pertanyaan pada kolom yang tersedia, "*Write Question Here*", lalu masukkan opsi jawaban (apabila menggunakan *multiple choice*/pilihan ganda) pada kolom "*Answer option 1, answer option 2, dan seterusnya*"
- k. Beri tanda centang pada kolom jawaban yang benar
- l. Kemudian atur durasi mengerjakan dalam setiap soal
- m. Klik *save*
- n. Apabila telah menyelesaikan pengisian kuis, klik "*Finish Quiz*"
- o. Kemudian, akan muncul tampilan *quiz detail* (aturlah kelas berapa kuis itu akan ditunjukkan), lalu klik *save details*

- p. Kemudian, muncul tampilan berikutnya, pilihlah “*Homework*” apabila hendak digunakan sebagai PR, serta pilih “*Play Live*” apabila hendak digunakan sekarang
- q. Masukkan *deadline* atau batas waktu mengerjakan (atur tanggal serta jam) lalu klik “*Procced*”
- r. Kemudian, muncul tampilan berikutnya, yaitu kode yang digunakan untuk masuk dalam pengerjaan kuis
- s. Kemudian membuka Link <http://quizizz.com/admin/>

Demikian cara dalam pengoperasian aplikasi *quizizz* sebagai alat evaluasi.



2.1 Gambar tampilan awal aplikasi quizizz

### 3. Alat Evaluasi Menggunakan Aplikasi *Quizizz*

Kata dasar “pembelajaran” adalah belajar.<sup>25</sup> Pembelajaran juga dapat diartikan dengan suatu proses bagi seseorang sehingga dapat melakukan kegiatan belajar, sedangkan belajar merupakan suatu proses yang dapat merubah tingkah laku seseorang melalui interaksi dengan lingkungan ataupun pengalaman. Kata pembelajaran berbeda dengan pengajaran. Pembelajaran tidak hanya kegiatan dilakukan di dalam kelas akan tetapi kegiatan yang dilakukan di luar kelas, sedangkan pengajaran merupakan proses belajar mengajar yang dilakukan di dalam kelas dan dilakukan oleh pengajar yang biasanya disebut dengan guru. Terdapat beberapa kompetensi bagi seorang guru, dan salah satu kompetensi yang harus dikuasai oleh guru adalah evaluasi pembelajaran.

Evaluasi merupakan salah satu tugas dan kewajiban yang harus dikuasai oleh seorang guru, dan salah satu bagian penting dalam proses evaluasi adalah menganalisis kualitas tes sebelum mengujikannya kepada peserta didik. Analisis kualitas tes merupakan tahapan untuk mengetahui derajat kualitas suatu tes sesuai dengan derajat karakteristik alat evaluasi yang sudah ditentukan. Karakteristik alat evaluasi yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu tentang validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran butir soal serta kepraktisan alat evaluasi.

---

<sup>25</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran.....* hlm. 10.

## a. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu ukuran.<sup>26</sup> Jadi, alat evaluasi yang valid adalah alat evaluasi yang sah atau tepat untuk mengukur suatu proses pembelajaran. Validasi alat evaluasi menggunakan aplikasi *quizizz* meliputi validasi dari ahli materi, ahli media dan guru mata pelajaran matematika. Untuk dapat mengetahui apakah alat evaluasi yang digunakan sudah valid atau belum, dapat dilakukan dari dua analisis yaitu analisis menggunakan jalan pikiran atau rasional dan analisis dengan mendasarkan pada kenyataan empiris.

### 1) Analisis Rasional

Analisis rasional meliputi analisis materi, bahasa dan konstruksi.<sup>27</sup> Uji materi dalam penilaian alat evaluasi meliputi analisis materi, bahasa dan konstruksi. Analisis materi ditujukan sebagai pembahasan tentang pokok keilmuan yang ditanyakan dalam soal dan tingkat kemampuan yang sesuai dengan soal, yang meliputi butir soal sesuai dengan indikator, hanya ada satu jawaban yang benar dan isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas. Analisis bahasa ditunjukkan sebagai pembahasan tentang penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar, yang meliputi rumusan kalimat komunikatif, kalimat menggunakan bahasa yang baik dan benar, rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian, menggunakan bahasa yang

---

<sup>26</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 72.

<sup>27</sup> Asrul, Rusyadi Ananda, Rosnita, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung : Cipta Pustaka Media, 2015), hlm. 118.

umum (bukan bahasa lokal), rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa. Analisis konstruksi ditunjukkan sebagai pembahasan tentang teknik penulisan soal, yang meliputi pokok soal dirumuskan dengan jelas, rumusan soal dan pilihan jawaban dirumuskan dengan jelas, pokok soal tidak memberi petunjuk kepada pilihan jawaban yang benar, pokok soal tidak mengandung pernyataan negatif, pilihan jawaban homogen, panjang pilihan jawaban relatif sama, pilihan jawaban dalam bentuk angka diurutkan, butir soal tidak tergantung pada butir soal yang lain. Sedangkan uji ahli media meliputi aspek penyajian, desain isi, desain, dan kemudahan penggunaan.<sup>28</sup> Uji ahli media ini ditunjukkan untuk mengetahui kelayakan alat evaluasi menggunakan aplikasi *quizizz* yang dikembangkan.

## 2) Analisis Empiris

Analisis empiris adalah analisis yang bersumber pada pengamatan di lapangan.<sup>29</sup> Untuk mengetahui apakah alat evaluasi yang digunakan sudah valid melalui analisis secara empiris, maka diperlukan penelusuran dari dua segi, yaitu validitas ramalan dan validitas bandingan. Validitas ramalan berarti ketepatan alat evaluasi untuk meramalkan prestasi yang akan dicapainya di kemudian hari. Sedangkan validitas bandingan berarti ketepatan alat evaluasi yang digunakan untuk menilai prestasi secara riil.

---

<sup>28</sup> Sujarwinanti, Ma'rufi, Fitrah Al Anshori, "Pengembangan Alat Evaluasi Berbasis Aplikasi *Android* pada Pokok Bahasan Sistem Ekskresi di SMP N 2 Bua", *Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol.5, No. 1, hlm. 41.

<sup>29</sup> Warminton Rajagukguk, *Evaluasi Hasil Belajar*, ..... hlm. 100.

Terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi hasil tes evaluasi tidak valid. Menurut Gronlund, mengemukakan ada tiga faktor yang memengaruhi validitas hasil tes, yaitu faktor instrumen evaluasi, faktor administrasi evaluasi dan penskoran, dan faktor dari jawaban peserta didik.<sup>30</sup>

#### 1) Faktor Instrumen Evaluasi

Mengembangkan instrumen evaluasi memang tidaklah mudah, apalagi jika seorang evaluator tidak atau kurang memahami prosedur dan teknik evaluasi itu sendiri. Jika instrumen evaluasi kurang baik, maka dapat berakibat hasil evaluasi kurang baik. Untuk itu, dalam mengembangkan instrumen evaluasi, seseorang evaluator harus memperhatikan hal-hal yang memengaruhi validasi instrumen dan berkaitan dengan prosedur penyusunan instrumen, seperti silabus, kisi-kisi soal, petunjuk pengerjaan soal dan pengisian lembar jawab, kunci jawaban, penggunaan kalimat efektif, bentuk alternatif jawaban, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan sebagainya.

#### 2) Faktor Administrasi Evaluasi dan Penskoran

Dalam administrasi evaluasi dan penskoran, banyak sekali terjadi penyimpangan atau kekeliruan, seperti alokasi waktu untuk pengerjaan soal yang tidak proporsional, memberikan bantuan kepada peserta didik dengan berbagai cara, peserta didik saling menyontek ketika ujian, kesalahan penskoran, termasuk kondisi fisik dan psikis peserta didik yang kurang menguntungkan.

---

<sup>30</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran.....* hlm. 284.

### 3) Faktor Jawaban dari Peserta Didik

Dalam praktiknya, faktor jawaban peserta didik justru lebih banyak berpengaruh daripada dua faktor sebelumnya. Faktor ini meliputi kecenderungan peserta didik untuk menjawab secara cepat, tetapi tidak tepat, keinginan melakukan coba-coba, dan penggunaan gaya bahasa tertentu dalam menjawab soal bentuk uraian.

#### **b. Reliabilitas**

Reliabilitas merupakan tingkatan keterpercayaan suatu alat evaluasi sesuai dengan kriteria yang sudah ditetapkan. Suatu alat evaluasi bisa dikatakan reliabel jika alat evaluasi tersebut diteskan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda selalu memberikan hasil yang sama. Terdapat empat faktor yang dapat mempengaruhi reliabilitas, yaitu panjang tes, sebaran skor, tingkat kesukaran, dan objektivitas.<sup>31</sup>

- 1) Panjang tes, berarti jumlah soal yang digunakan pada alat evaluasi. Semakin banyak soal yang dibuat, maka akan semakin tinggi tingkat reliabilitas alat evaluasi, karena akan semakin banyak sampel yang diukur dan jumlah jawaban yang benar semakin banyak, faktor tebakan akan semakin rendah.
- 2) Sebaran skor, besarnya atau kecilnya sebaran skor dapat mempengaruhi reliabilitas alat evaluasi, karena peluang selisih dari perubahan jawaban pada alat evaluasi dapat memperbesar realibilitas.

---

<sup>31</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran.....* hlm. 258.

- 3) Tingkat kesukaran yang ideal untuk meningkatkan reliabilitas alat evaluasi adalah soal yang menghasilkan sebaran skor berbentuk kurva normal.
- 4) Objektivitas, berarti kesamaan skor antara peserta didik yang satu dengan yang lain. Objektivitas alat evaluasi yang tinggi akan menunjukkan bahwa reliabilitas alat evaluasi tidak dipengaruhi oleh prosedur penskoran.

### c. Kepraktisan Alat Evaluasi

Kepraktisan suatu alat evaluasi mempunyai arti bahwa kemudahan suatu alat evaluasi, baik dalam mempersiapkan, menggunakan, mengolah, menafsirkan dan mengadministrasikannya. Terdapat tiga faktor yang mempengaruhi kepraktisan alat evaluasi, yaitu:<sup>32</sup>

- 1) Mudah dilaksanakan, maksudnya adalah alat evaluasi yang digunakan tidak membutuhkan peralatan khusus yang dapat merepotkan siswa dan guru, serta dapat membebaskan siswa untuk mengerjakan sesuai keinginan siswa soal mana yang hendak dikerjakan terlebih dahulu.
- 2) Mudah pemeriksaannya, maksudnya adalah alat evaluasi yang digunakan dilengkapi dengan pedoman skor atau bahkan dapat memberikan skor secara otomatis.
- 3) Dilengkapi dengan petunjuk-petunjuk yang jelas sehingga dapat diberikan/diawali oleh orang lain.

---

<sup>32</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan....*, hlm.77

#### d. Daya Pembeda Alat Evaluasi

Perhitungan daya pembeda adalah pengukuran sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan peserta didik yang sudah menguasai kompetensi dengan peserta didik yang belum/kurang menguasai kompetensi berdasarkan kriteria tertentu.<sup>33</sup> Semakin tinggi tingkat daya pembeda soal, maka soal tersebut semakin mampu membedakan antara peserta didik yang sudah menguasai materi yang disampaikan dan peserta didik yang belum menguasai materi.

Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi, disingkat D. Indeks diskriminasi berkisar antara 0,00 sampai 1,00 dan yang berbeda pada indeks diskriminasi dengan daya pembeda butir soal yaitu pada indeks diskriminasi negatif. Tanda negatif pada indeks diskriminasi digunakan jika suatu soal “terbalik” menunjukkan kualitas tes..<sup>34</sup>Dengan demikian ada tiga titik pada daya pembeda, yaitu:

$$-1,00 \leftarrow \longrightarrow 0,00 \leftarrow \longrightarrow 1,00$$

Keterangan:

-1,00 = daya pembeda negatif

0,00 = daya pembeda rendah

1,00 = daya pembeda tinggi (positif)

Bagi suatu soal yang dapat dijawab benar oleh siswa berkemampuan tinggi maupun siswa berkemampuan rendah, maka soal itu tidak baik karena tidak mempunyai daya pembeda. Demikian pula jika semua siswa berkemampuan tinggi

---

<sup>33</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran.....*, hlm. 273.

<sup>34</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan....*,hlm.226

maupun siswa berkemampuan rendah tidak dapat menjawab dengan benar. Soal tersebut tidak baik karena tidak mempunyai daya pembeda. Soal yang baik adalah soal yang dapat dijawab benar oleh siswa-siswa yang berkemampuan tinggi saja.

Seluruh peserta tes dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok berkemampuan tinggi atau kelompok atas dan kelompok berkemampuan rendah atau kelompok bawah. Jika seluruh kelompok atas dapat menjawab soal tersebut dengan benar, sedangkan seluruh kelompok bawah menjawab dengan salah, maka soal tersebut mempunyai D paling besar, yaitu 1,00. Sebaliknya jika semua kelompok atas menjawab salah tetapi kelompok bawah menjawab dengan benar maka nilai D-nya -1,00. Tetapi jika siswa kelompok atas dan kelompok bawah sama-sama menjawab benar atau sama-sama menjawab salah, maka soal tersebut mempunyai nilai D 0,00, karena tidak mempunyai daya pembeda sama sekali.

Menurut Anas Sudijono, terdapat beberapa tindak lanjut butir soal sesudah dianalisis daya pembedanya sebagai berikut:<sup>35</sup>

- 1) Butir item yang memiliki daya pembeda baik disimpan dalam bank soal. Butir soal tersebut dapat dikeluarkan kembali saat tes hasil belajar yang mendatang.
- 2) Butir item dengan daya pembeda rendah, ada dua kemungkinan tindak lanjut, yaitu:
  - a) Ditelusuri untuk kemudian diperbaiki untuk soal yang kira-kira masih memungkinkan untuk dilakukan perbaikan dan selanjutnya digunakan

---

<sup>35</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2006), hlm. 408-409.

kembali dalam tes hasil belajar mendatang guna mengetahui daya pembedanya meningkat atau tidak.

- b) Dibuang untuk soal yang sudah tidak memungkinkan untuk dilakukan perbaikan.
- c) Butir item yang memiliki angka indeks diskriminasi bertanda negatif, sebaiknya dibuang karena kualitas butir soalnya sangat jelek.

#### e. Tingkat Kesukaran Alat Evaluasi

Perhitungan tingkat kesukaran butir soal adalah pengukuran seberapa besar derajat kesukaran suatu soal.<sup>36</sup> Suatu soal dikatakan baik apabila memiliki tingkat kesukaran yang seimbang (proporsional), selain itu soal hendaknya tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah.

Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu soal disebut indeks kesukaran. Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai 1,00. Indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal dengan indeks kesukaran 0,00 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar, sebaliknya indeks kesukaran 1,00 menunjukkan bahwa soal itu terlalu mudah.

Menurut ketentuan yang sering diikuti, indeks kesukaran sering diklarifikasikan sebagai berikut:

Soal dengan indeks 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar

Soal dengan indeks 0,31 sampai 0,70 adalah soal sedang

Soal dengan indeks 0,71 sampai 1,00 adalah soal mudah

---

<sup>36</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran, .....*, hlm. 266.

Walaupun demikian ada yang berpendapat bahwa soal-soal yang dianggap baik yaitu soal-soal sedang, adalah soal-soal yang mempunyai indeks kesukaran 0,30 sampai 0,70. Perlu diketahui bahwa soal-soal yang terlalu mudah atau terlalu sulit tidak berarti tidak boleh digunakan.<sup>37</sup>

Menurut Anas Sudijono, terdapat beberapa hal yang dapat dilakukan setelah dilakukan analisis tingkat kesukaran butir soal yaitu:<sup>38</sup>

- 1) Butir soal yang memiliki tingkat kesukaran dalam kategori sedang sebaiknya disimpan di bank soal agar dapat digunakan pada tes yang akan datang.
- 2) Butir soal yang termasuk kategori sukar, ada dua kemungkinan tindak lanjut, yaitu:
  - a) Butir soal tersebut dibuang dan tidak akan dikeluarkan lagi dalam tes hasil belajar yang akan datang.
  - b) Diteliti ulang, dilacak dan ditelusuri sehingga dapat diketahui penyebab butir soal sulit dijawab oleh *testee* (peserta test) . Perbaikan dapat juga digunakan dengan penyederhanaan kalimat soal sehingga tidak menimbulkan multitafsir. Setelah dilakukan perbaikan, butir soal tersebut dapat digunakan lagi pada tes yang akan datang.
- 3) Butir soal yang termasuk kategori mudah, ada tiga kemungkinan tindak lanjut, yaitu:
  - a) Butir soal tersebut dibuang dan tidak akan dikeluarkan lagi dalam tes hasil belajar yang akan datang.

---

<sup>37</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan...*, hlm.225

<sup>38</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan, ....*, hlm.376-378

- b) Diteliti ulang, dicek dan ditelusuri sehingga dapat diketahui penyebab butir soal mudah dijawab oleh *testee* (peserta test). Perbaikan dapat juga digunakan dengan membuat kalimat yang lebih kompleks. Setelah dilakukan perbaikan, butir soal tersebut dapat digunakan lagi pada tes yang akan datang.
- c) Butir soal tetap dipertahankan untuk digunakan lagi pada tes yang sifatnya longgar, dalam artian sebagai *testee* (peserta test) akan diluluskan dalam tes seleksi tersebut.

#### **4. Pengembangan Instrumen Menggunakan Aplikasi *Quizizz* pada Materi**

##### **Eksponen**

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2002 pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada, atau menghasilkan teknologi baru. Pengembangan instrumen evaluasi menggunakan aplikasi *quizizz* dimaksudkan untuk meningkatkan fungsi dan manfaat dari aplikasi ilmu pengetahuan berupa aplikasi *quizizz* sebagai alat untuk mempermudah melakukan evaluasi pada pembelajaran. Materi yang digunakan untuk menyusun soal pada instrumen evaluasi menggunakan aplikasi *quizizz* ini yaitu materi eksponen untuk tingkat SMA Kelas.

**Tabel 2.1**  
**KD dan Indikator Eksponen**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1. Mendeskripsikan dan menentukan penyelesaian fungsi eksponensial menggunakan masalah kontekstual serta keberkaitannya.	3.1.1. Menyebutkan sifat - sifat bentuk eksponen 3.1.2. Menggunakan sifat - sifat bentuk eksponen dalam menyederhanakan bentuk - bentuk aljabar yang mengandung eksponen 3.1.3. Menyebutkan sifat sifat fungsi eksponen. 3.1.4. Menyebutkan sifat - sifat persamaan eksponen. 3.1.5. Menggunakan sifat - sifat fungsi eksponen dalam menentukan penyelesaian persamaan eksponen 3.1.6. Menentukan penyelesaian pertidaksamaan eksponen
4.1. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi eksponensial	4.1.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi eksponen

### B. Penelitian Terdahulu

Sebagai bahan referensi untuk penelitian ini, maka saya memaparkan penelitian yang sudah pernah dilaksanakan. Salah satu penelitian yang sudah pernah dilaksanakan sebagai berikut :

Hasil penelian Maulia Rusdian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran berbantuan *Quizizz* pada Materi Bangun Ruang Kelas VII SMPN 1 Siak Hulu”. Dari penelitian ini dihasilkan bahwa pengembangan alat evaluasi berbasis *quizizz* dinilai valid.<sup>39</sup> Kesamaan penelitian ini dengan penelitian yang

<sup>39</sup> Maulia Rusdian, “Pengembangan Media Evaluasi Pembelajaran Berbantuan *Quizizz* pada materi Bangun Ruang Sisi Datar”, Vol. 4, No. 1, 2021.

peneliti buat yaitu sama-sama mengembangkan alat evaluasi *quizizz* . Sedangkan perbedaannya yaitu aspek yang diuji pada penelitian tersebut yaitu aspek kevalidan. Sedangkan aspek penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah aspek kevalidan, keterpercayaan, kepraktisan, kualitas daya pembeda butir soal, dan tingkat kesukaran butir soal.

Hasil penelitian Mohammad Syaifulloh pada tahun 2020, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang berjudul “Pengembangan Alat Evaluasi Menggunakan Aplikasi *Quizizz* pada Siswa Sekolah Menengah Pertama”. Dari penelitian ini dihasilkan bahwa alat evaluasi yang dikembangkan dinilai valid, reliabel dan praktis.<sup>40</sup> Kesamaan pada penelitian ini dan penelitian yang peneliti lakukan yaitu sama-sama mengembangkan alat evaluasi dengan aplikasi yang sama pula yaitu aplikasi *quizizz*. Sedangkan perbedaannya yaitu pada penelitian tersebut menggunakan tes pilihan berganda, sedangkan pada penelitian ini menggunakan tes *matching test item* (menjodohkan), selain itu perbedaannya pada aspek yang dinilai. Aspek yang dinilai pada penelitian tersebut yaitu validitas, reliabel, tingkat kesukaran soal, dan daya pembeda soal. Sedangkan analisis yang dinilai pada penelitian yang peneliti lakukan yaitu kevalidan, keterpercayaan, kepraktisan, kualitas daya pembeda soal, dan tingkat kesukaran butir soal.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Lasia Agustina dan Indra Martha Rusmana yang berjudul “Pembelajaran Matematika Menyenangkan 29

---

<sup>40</sup> Mohammad Syaifulloh, *Pengembangan Alat Evaluasi Menggunakan Aplikasi Quizizz pada Siswa Sekolah Menengah Pertama*, (Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Malang, 2020), hlm. 92, (On-Line), <http://etheses.uin-malang.ac.id/17757/1/16130056.pdf>, 15 November 2024, pukul, 21:15 WIB

Dengan Aplikasi Kuis Online *Quizizz*". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan adanya penggunaan aplikasi kuis online dengan *quizizz* ini dapat membuat peserta didik dalam mempelajari pelajaran Matematika menjadi lebih menyenangkan. Persamaan penelitian terdahulu dengan yang saya teliti adalah terletak pada penggunaan aplikasi yang digunakan sama-sama menggunakan alat bantu teknologi dan sama-sama berhubungan dengan peserta didik serta sama-sama ingin membuat peserta didik menjadi lebih terikat senang pada saat proses pembelajaran yang berlangsung dan peneliti sendiri bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa.<sup>41</sup> Perbedaannya yaitu pada penelitian tersebut peneliti hanya melihat sejauh mana aplikasi *quizizz* dapat menyenangkan siswa, sedangkan pada penelitian ini peneliti menganalisis hasil belajar siswa dengan menggunakan aplikasi *quizizz* dengan menggunakan tes *matching test item* ( menjodohkan).

Penelitian yang dilakukan oleh Yulis Isratul Aini yang berjudul "Pemanfaatan Media Pembelajaran *Quizizz* Untuk Pembelajaran Jenjang Pendidikan Dasar Dan Menengah Di Bengkulu". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan adanya pemanfaatan aplikasi *quizizz* sebagai media pembelajaran ini akan berpengaruh terhadap peningkatan kompetensi peserta didik dan kreatifitas pendidik.<sup>42</sup> Persamaan penelitian terdahulu dengan yang saya teliti adalah terletak pada aplikasi yang digunakan sama-sama menggunakan alat bantu teknologi dan sama-sama berkaitan dengan peserta didik. Perbedaannya yaitu penelitian yang dilakukan sebelumnya untuk meningkatkan kompetensi peserta didik dan

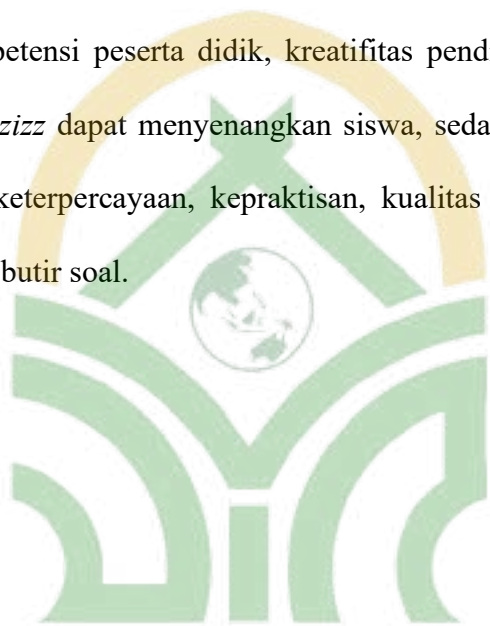
---

<sup>41</sup> Lasia Agustina, *Pembelajaran Matematika Menyenangkan 29 Dengan Aplikasi Kuis Online Quizizz*, Vol. 4, No. 1, 2020

<sup>42</sup> Yulia Aini Isratul, *Pemanfaatan Media Pembelajaran Quizizz Untuk Pembelajaran Jenjang Pendidikan Dasar Dan Menengah Di Bengkulu*.Jurnal Kependidikan, 2019

kreatifitas pendidik, sedangkan peneliti sendiri ingin meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan paparan peneliti terdahulu dapat disimpulkan perbedaannya yaitu pada penelitian sebelumnya menggunakan tes pilihan berganda, sedangkan pada penelitian ini menggunakan tes *matching test item* (menjodohkan), selain itu perbedaannya pada aspek yang dinilai. Aspek yang dinilai pada penelitian sebelumnya kompetensi peserta didik, kreatifitas pendidik, serta melihat sejauh mana aplikasi *quizizz* dapat menyenangkan siswa, sedangkan pada penelitian ini yaitu kevalidan, keterpercayaan, kepraktisan, kualitas daya pembeda soal, dan tingkat kesukaran butir soal.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). *Research and Development* menurut model ADDIE merupakan salah satu model desain pembelajaran yang sistematis. Model ini disusun secara terprogram dengan rangkaian kegiatan yang sistematis dalam upaya memecahkan masalah pembelajaran yang berkaitan dengan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Model ini terdiri dari 5 tahap : *Analysis* (menganalisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (penerapan) dan *Evaluation* (evaluasi).

Model pembelajaran ADDIE terdiri dari 5 komponen yang saling berkaitan dan terstruktur secara sistematis yang artinya dari tahapan yang pertama sampai tahapan yang kelima dalam pengaplikasiannya harus secara sistematis, tidak bisa diurutkan secara acak atau kita bisa memilih mana yang menurut kita ingin di dahulukan. Karena kelima tahap/langkah ini sudah sangat sederhana jika dibandingkan dengan model desain yang lainnya.

Selain itu kelebihan model pembelajaran ADDIE yaitu memperhatikan perkembangan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa, bersifat konsisten dan reliabel, artinya tidak dapat berubah-ubah dan dapat dipercaya, saling ketergantungan satu sama lain, sehingga tidak ada unsur-unsur yang terpisah dari sistem serta sederhana dan terstruktur dengan sistematis sehingga model desain ini akan mudah dipelajari oleh para pendidik.

## B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan berfungsi untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Memvalidasi produk, berarti produk itu telah ada, dan peneliti menguji validitas produk tersebut. Mengembangkan produk dalam arti yang luas dapat berupa memperbarui produk yang telah ada (sehingga menjadi lebih praktis, efektif, dan efisien) atau menciptakan produk baru (yang sebelumnya belum pernah ada).<sup>46</sup>

### Langkah-Langkah Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan langkah-langkah penelitian dan pengembangan tersebut maka tahapan penelitian yang akan dilakukan adalah:

#### 1. Analisis

Pada tahap awal ini proses yang dibutuhkan yaitu menganalisis kebutuhan (*need assessment*). Tujuan dari analisis kebutuhan ini untuk mengetahui pokok permasalahan di SMA Negeri 8 Padangsidempuan. Analisis kebutuhan yang dilakukan yaitu analisis hasil wawancara terhadap guru matematika terkait penerapan instrumen berbasis *Quizizz* dan observasi hasil kegiatan pembelajaran siswa di kelas.

Berdasarkan hasil wawancara langsung bersama guru mata pelajaran matematika pada tanggal 12 November 2024 di SMA Negeri 8 Padangsidempuan menunjukkan bahwa kebanyakan siswa masih kesulitan dalam memahami konsep eksponen dan penyelesaiannya, serta sebagian besar guru khususnya mata pelajaran matematika masih menggunakan alat evaluasi konvensional pada saat pembelajaran *offline*, yang mana alat

evaluasi tersebut masih sangat sederhana dan kurang praktis karena dalam pelaksanaannya membutuhkan peralatan yang banyak dan guru juga masih membutuhkan waktu untuk melakukan perhitungan perolehan nilai siswa secara manual. Selain itu, pada saat pembelajaran *online* guru juga menggunakan *google form* yang mereka cantumkan di *e-learning* sekolah.

Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh hambatan atau keterbatasan yang dialami guru. Informasi dan data-data yang telah dianalisis selanjutnya dijadikan sebagai dasar pengembangan instrumen tes berbasis pemecahan masalah.

2. *Desan (Design)*
  - a) Merancang jenis instrumen berbasis *Quizizz* yang akan digunakan
  - b) Membuat kisi-kisi instrumen berbasis *Quizizz*
  - c) Merancang angket validasi
  - d) Merancang pedoman penskoran instrumen berbasis *Quizizz*
3. *Pengembangan (Development)*
  - a) Mengembangkan soal-soal Menjodohkan dan pilihan ganda berbasis *Quizizz* sesuai dengan kisi-kisi instrumen tes yang telah dibuat.
  - b) Melakukan validasi instrumen berbasis *Quiziz* oleh tim ahli
  - c) Melakukan revisi instrumen berbasis *Quiziz* berdasarkan hasil validasi ahli

4. Penerapan (*Implementation*)

- a) Melaksanakan uji coba instrumen berbasis *Quizizz* pada kelompok kecil siswa kelas X-2 yang berjumlah 10 orang yang telah mempelajari materi eksponen.
- b) Melaksanakan uji coba instrumen berbasis *Quizizz* pada kelompok besar siswa kelas X-1 dengan jumlah keseluruhan siswa 30 siswa.
- c) Analisis data untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya beda, praktibilitas, dan data efektivitas.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

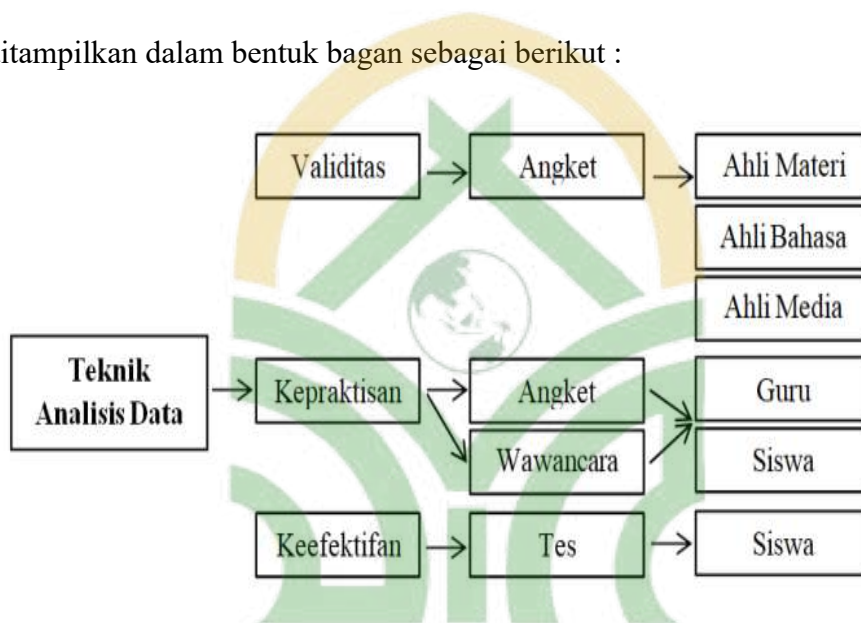
- a) Evaluasi formatif dilakukan untuk mengumpulkan data pada setiap langkah yang digunakan untuk perbaikan.
- b) Evaluasi sumatif dilakukan validitas butir soal oleh ahli, reliabilitas, praktibilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran, dan data efektivitas untuk memperoleh produk yang baik.

**C. Instrumen dan Tehnik Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data berupa tes dan angket. Tes digunakan untuk mengetahui kevalidan, reliabilitas, daya pembeda butir soal, dan tingkat kesukaran butir soal. Instrumen yang digunakan adalah soal dalam bentuk menjodohkan (*matching test item*) dan test pilihan berganda. Sedangkan angket digunakan untuk menentukan tingkat validitas dan kepraktisan alat evaluasi.

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 X. Proses analisis ini melibatkan pengelompokkan 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 3.1 Bagan Analisis Data**

**Tabel 3.1 Indikator Pemahaman Konsep dalam Instrumen**

<b>Indikator Pemahaman Konsep</b>	<b>Nomor Soal</b>
Menyatakan ulang sebuah konsep	1, 14
Mengklarifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	3,5,12
Memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep	2, 15
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	8,11

Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep	9
Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	7, 13
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah	4,6, 10

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 *posttest* 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.

#### **D. Pengembangan Instrumen**

##### **1. Uji Kelayakan**

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

### a) Uji Kelayakan Instrumen Angket Validitas

Menurut Sa'dun akbar rumus untuk analisis kelayakan tingkat validitas secara deskriptip sebagai berikut :

$$v_{zx} = \frac{T_{se}}{T_{sm}} \times 100\%$$

Keterangan :

$T_{se}$  = Total Skor Empiris

$T_{sm}$  = Total Skor Maksimal yang diharapkan

$v_a$  = Validator Ahli

Sehingga hasil dari tiap-tiap ahli materi, media, dan bahasa diketahui dan dapat diaplikasikan perhitungan validasi dengan perhitungan validitas gabungan dengan rumus berikut :

$$v = \frac{va_1 + va_2}{2} = \dots\%$$

Keterangan :

$v$  = validasi akhir

$va_1$  = validasi ahli materi satu

$va_2$  = validasi ahli materi satu

**Tabel 3.1**  
**Kriteria dan Tingkat Validitas<sup>43</sup>**

No.	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1	81,00%-100,00%	Sangat Valid
2	61,00%-80,00%	Cukup Valid
3	41,00%-60,00%	Kurang Valid
4	21,00%-40,00%	Tidak Valid
5	00,00%-20,00%	Sangat Tidak Valid

<sup>43</sup> Sa'dun Akbar, *Instrumen Perangkat Pembelajaran* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2017).

## 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>44</sup>. Berikut adalah penjelasan masing-masing:

### 1. Kevalidan (Validity)

Kevalidan mengukur sejauh mana angket tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur. Ada beberapa jenis validitas, namun untuk angket praktikalitas, biasanya yang digunakan adalah validitas isi (*content validity*) dan validitas konstruk (*construct validity*).

#### a) Validitas Isi (*Content Validity*)

Validitas ini memastikan bahwa item-item dalam angket mencakup seluruh aspek yang relevan dengan pengukuran praktikalitas media. Tidak ada rumus khusus untuk validitas isi, tetapi cara mengukurnya adalah

---

<sup>44</sup> Louis Cohen, Lawrence Manion, and Keith Morrison, "In Education Eighth Edition," 2021.

dengan meminta pendapat ahli atau menggunakan *Index of Item Objective Congruence (IOC)*<sup>45</sup>.

**Rumus IOC:**

$$IOC = \frac{\text{Jumlah Item yang relevan menurut para ahli}}{\text{Jumlah total item}} 100\%$$

Jika hasilnya lebih dari 70%, maka item-item dalam angket dapat dianggap valid.

*b) Validitas Konstruk (Construct Validity)*

Ini mengukur apakah angket tersebut mencerminkan konstruk teoritis yang ingin diukur. Biasanya, untuk validitas konstruk, dilakukan analisis faktor atau korelasi antar-item.

**2. Realibilitas (Reliability)**

Reliabilitas mengukur konsistensi hasil angket.

Untuk mengukur reliabilitas, dapat digunakan *koefisien Alpha Cronbach* yang mengukur konsistensi internal angket<sup>46</sup>.

**Rumus Alpha Cronbach:**

$$\alpha = \frac{N}{N - 1} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^n \sigma_i^2}{\sigma_{total}^2} \right)$$

<sup>45</sup> Eli Andrew, *Frank D. Brown Hall Room 3208*, n.d.

<sup>46</sup> Uma Sekaran and Roger Bougie, *Research Methods For Business: A Skill Building Approach* (Italy: Printer Trento Srl, 2016).

di mana:

$N$  = jumlah item

$\sigma_i^2$  = variansi untuk setiap item,

$\sigma_{total}^2$  = variansi total dari seluruh angket.

Nilai *alpha Cronbach* berkisar antara 0 hingga 1.

Umumnya, jika  $\alpha \geq 0,70$ , angket dianggap reliabel.

Dengan menggunakan rumus-rumus ini, kita dapat menilai sejauh mana angket tersebut valid dan reliabel dalam mengukur praktikalitas pengembangan media.

### c) Uji Kelayakan Instrumen Tes

#### 1) Pengujian Validitas ( Kesahihan) Butir Soal

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

$$r_{bis}(i) = \left( \frac{x_i - x_t}{st} \right) \sqrt{\frac{P_i}{Q_i}}$$

Keterangan :

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

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

$x_t$  : 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. Contoh, jika ketelitian soal diuji dengan 18 responden, maka nilai  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$   $df = n - 2$  (dimana  $n$ =jumlah  $r$ =responden) adalah 0,4683. Kriterianya merupakan jika  $r_{bis} > r_{tabel}$  maka elemen pertanyaan dikatakan valid.

## 2. Pengujian Reliabilitas Perangkat Soal

Rumus Kuder Richardson 20 dapat digunakan untuk reliabilitas sekumpulan soal atau soal pilihan ganda. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{KR} = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum PiQi}{St^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{KR}$  : Koefisien reliabilitas tes

$k$  : Banyaknya butiran soal

$PiQi$  : Varian skor butir

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

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

$St^2$  : Varian skor total

Angka reliabilitas yang diperoleh dari perhitungan selanjutnya dikonsultasikan dengan  $r_{tabel product momen}$ . Contoh, saat menguji reliabilitas set item ini dengan 18 soal valid, maka nilai  $r_{tabel}$  pada taraf

signifikan  $\alpha = 0,05$   $df = k - 2$  (dimana  $k$  = banyak soalyang valid) adalah 0,4683. Kriteriaanya adalah jika  $r_{KR} > r_{tabel}$  , maka instrument reliabel.

### 3. Tingkat Kesukaran (p) Butir Soal

Selain mengecek validitas butir soal dan menghitung reliabilitasnya, peneliti juga menentukan tingkat kesukaran butir soal. Indeks kesukaran atau proportional correct dinotasikan dengan  $p$ . Rumusnya (Nikmah, 2019) adalah :

$$p = \frac{JB}{N}$$

Keterangan :

$p$  : Indeks kesukaran

$JB$  : Jumlah peserta tes yang menjawab benar

$N$  : Jumlah peserta tes

Proporsi responden di antara semua peserta tes yang menjawab dengan benar suatu item disebut indeks kesukaran item. Soal-soal tersebut memiliki tingkat kesulitan 0 sampai 1, artinya  $p = 0$  berarti tidak ada yang bisa menjawab pertanyaan dengan benar, sebaliknya jika  $p = 1$ , maka pertanyaan tersebut dapat dijawab dengan benar oleh semua responden.

**Tabel 3.2**  
**Tingkat Kesukaran ( $p$ ) Butir Soal**

Kategori	Kriteria Soal
$p < 0,70$	Soal mudah
$0,30 < p < 0,70$	Soal sedang
$p = 0,30$	Soal sulit

#### 4. Daya Pembeda Butir Soal

Daya pembeda butir soal adalah kemampuan untuk membedakan antara siswa yang memiliki pemahaman yang kuat tentang materi dan mereka yang tidak. Rumus koefisien biserial digunakan untuk menentukan tingkat daya pembeda (Karlindawati, 2020).

**Rumus :**

$$DP = \frac{\underline{xa} - \underline{xb}}{Nm}$$

Keterangan :

$DP$  : Indeks daya pembeda butir soal

$\underline{xa}$  : Rata-rata skor kelompok atas untuk butir soal tersebut

$\underline{xb}$  : Rata-rata skor kelompok bawah untuk butir soal tersebut

$Nm$  : Skor maksimum butir soal tersebut

Siswa dipilih menurut nilai mereka, dan kemudian 27% dari kelompok atas (yang memiliki nilai tinggi) dan 27% dari kelompok bawah (yang memiliki nilai rendah) dipilih untuk membentuk kelompok atas dan bawah.

#### 5. Metode Analisis Data

Analisis yang dilakukan oleh peneliti yaitu menggunakan seluruh data dari awal proses pengumpulan data. Data dianalisis kemudian digunakan untuk mengetahui kualitas produk dari yang telah dikembangkan. Data yang dikembangkan yaitu penilaian isi alat evaluasi dan penampilan produk alat evaluasi menggunakan aplikasi *quizizz* guna dipakai untuk merevisi produk tersebut. Saat

pengumpulan data dilakukan dengan memberikan angket ranah materi/alat evaluasi dan ranah media kepada dosen matematika, guru mata pelajaran matematika dan kepada siswa kelas X SMA Negeri 8 Padangsidimpuan. Instrumen yang dipakai terdapat 5 jawaban, sehingga skor nilai total bisa didapat dengan mencari rumus sebagai berikut.

### 5.1. Analisis Data Validasi Ahli

Angket ahli validasi ini mencakup tampilan produk dan kesesuaian alat evaluasi dengan materi, bahasa dan konstektual yang masing-masing memiliki 5 pilihan nilai yang berbeda guna mengartikan tingkat validasi alat evaluasi menggunakan aplikasi *quizizz*. Skor penilaian setiap jawaban yaitu

**Tabel 3.3**  
**Skor Penilaian Validasi Ahli<sup>49</sup>**

Kriteria	Skor yang Diperoleh
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Sangat Kurang Baik	1

Skor penilaian dari setiap validator yang dihasilkan ahli materi dan ahli media tersebut dicari rata-ratanya dan dikompersikan ke pertanyaan untuk menentukan kevalidan dan kepraktisan alat evaluasi menggunakan aplikasi *quizizz*. Kriteria kevalidan dan kepraktisan analisis rata-rata ditampilkan pada tabel berikut:

**Tabel 3.4**  
**Kriteria Validasi Produk<sup>50</sup>**

<b>Tingkat Pencapaian</b>	<b>Kualifikasi</b>	<b>Keterangan</b>
4-5	Sangat Baik	Tidak revisi/valid
3-4	Baik	Tidak revisi/valid
2-3	Cukup Baik	Revisi/tidak valid
1-2	Kurang Baik	Revisi/tidak valid
0-1	Sangat Kurang Baik	Revisi/tidak valid

## 5.2. Analisis Kepraktisan Produk

Angket siswa untuk melihat tanggapan pada pemakaian produk alat evaluasi menggunakan aplikasi *quizizz* mempunyai 2 pilihan jawabandengan jawaban yang sesuai dengan pendapat responden dan memperhatikan kesesuaian konten pertanyaan. Skor nilai dalam setiap pemilihan jawaban bisa dipahami dalam tabel berikut :

**Tabel 3.5**

### Skor Penilaian Uji Coba Produk

<b>Alternatif Jawaban</b>	<b>Skor</b>
Ya	1
Tidak	0

Skor penilaian dari siswa kemudian dirata-ratakan dan dikonversikan pada pertanyaan dalam mencari info guna menentukan kepraktisan. Skor setelah dikonversikan dalam penilaian berdasarkan tabel berikut :

**Tabel 3.6**  
**Kriteria Uji Kepraktisan Produk<sup>51</sup>**

No	Tingkat Pencapaian	Kriteria Kepraktisan
1	0,86 – 1,00	Sangat Praktis
2	0,71 – 0,85	Praktis
3	0,51 – 0,70	Kurang Praktis
4	0,01 – 0,50	Tidak Praktis

### 5.3. Analisis Data Efektivitas

Analisis data hasil tes yang digunakan untuk melihat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas yang menggunakan media pembelajaran *quizizz* dengan siswa pada kelas yang tidak menggunakan media pembelajaran *quizizz*. Dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia efektivitas merupakan keterangan yang artinya ukuran hasil tugas atau keberhasilan dalam mencapai tujuan<sup>47</sup>. Uji efektivitas merupakan uji yang dilakukan terhadap produk yang telah dikembangkan dengan melibatkan calon pengguna produk. Data uji coba lapangan dihimpun menggunakan angket dan tes pencapaian hasil belajar. Data uji coba lapangan kemudian dikumpulkan menggunakan tes awal *pre- test* dan tes akhir *post-test*. Kemudian dianalisis dengan menggunakan beberapa rumus diantaranya mean, varians, homogen dan yang terakhir uji-t, berikut adalah pembahasan dari masing-masing rumus:

<sup>47</sup> John. M. Echols and Hasan Syadily, *Kamus Inggris-Indonesia* (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 1990).

## 1) Mean

Mean merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok tersebut. Rata-rata mean ini di dapat dengan menjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok itu, kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada pada kelompok tersebut. Hal ini dapat dirumuskan seperti berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan :

$\bar{x}$  = Mean (rata-rata)

$\sum xi$  = Epsilon (baca jumlah) nilai  $x$  ke  $i$  sampai ke  $n$

$n$  = Jumlah individu

## 2) Varians

Salah satu teknik statistika yang digunakan untuk menjelaskan homogenitas kelompok adalah dengan varians. Varians merupakan jumlah kuadrat semua deviasi nilai-nilai individual terhadap rata-rata kelompok. Berdasarkan data dari variabel tertentu dapat dirumuskan menjadi<sup>48</sup>

$$S^2 = \frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{(n-1)}$$

Keterangan :

$S^2$  = Varians sampel

$\bar{x}$  = Mean (rata-rata)

$\sum xi$  = Epsilon (baca jumlah) nilai  $x$  ke  $i$  sampai ke  $n$

---

<sup>48</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2017)

$n$  = total individu

### 3) Homogenitas

Salah satu statistik teknik yang digunakan untuk menggambarkan homogenitas yang dari grup adalah dengan varians. Rumusan yang digunakan adalah:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Kedua kelompok dikatakan homogen ketika menggunakan  $\alpha = 5\%$  menghasilkan  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa data tidak homogen

### 4) Uji-t

Setelah dua kelas tersebut memiliki varians yang homogen, selanjutnya dilakukan uji kesamaan atau *uji-t*. Dalam rangka mengetahui perbedaan hasil belajar kelompok uji coba lapangan, untuk mengetahui signifikansi perbedaan antara kelas kontrol dan eksperimen perlu diuji secara statistik dengan *t-test* berkorelasi. *uji-t*, sebelum analisis data peneliti membuat hipotesis, adapun pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$H_0$  : tidak ada perbedaan hasil belajar antara antara kelas kontrol tanpa menggunakan media pembelajaran *quizizz* untuk meningkatkan hasil belajar serta pemahaman konsep siswa dan eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran *quizizz* untuk meningkatkan hasil belajar serta pemahaman konsep siswa.

$H_1$ : ada perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol tanpa menggunakan media pembelajaran *quizizz* untuk meningkatkan hasil belajar serta pemahaman konsep siswa dan kelas eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran *quizizz* untuk meningkatkan hasil belajar serta pemahaman konsep siswa.

Pada analisis data ini peneliti menggunakan SPSS untuk menunjukkan apakah terdapat perbedaan yang signifikan dari nilai test pada materi pecahan antar kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Kemudian dilanjutkan dengan Uji Normalitas Gain digunakan untuk mengetahui efektivitas perlakuan yang diberikan. Dengan kata lain, perbandingan antara *pretest* sebelum diberikan perlakuan dengan media pembelajaran *quizizz* dan *posttest* setelah diberikan perlakuan dengan media pembelajaran *quizizz*. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar menggunakan rumus:

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

Dengan : PADANGSIDIMPUAN

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

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

$S_{max}$  = Skor maksimal

Adapun kriteria keefektifan yang terinterpretasi dari nilai normalitas gain, menurut Hake dapat dilihat pada tabel di bawah ini<sup>49</sup>

**Tabel 3.7**  
**Kriteria Tingkat N Gain**

Nilai Gain	Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g < 0,7$	Rendah
$g \leq 0,3$	Sedang

### 1. Tahap Deskripsi Data

Tahap deskripsi data dilakukan pembuatan tabulasi data deskriptif untuk hasil pemahaman konsep pada uji kelompok besar dan kelompok kecil. 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 Microsoft Excel. Nilai data yang diperoleh adalah sebagai berikut:

#### a. Analisis Deskripsi untuk Instrumen Evaluasi (Kelompok Kecil)

Sebelum penelitian dimulai, dilakukan uji kelompok kecil yang bertujuan untuk mengevaluasi apakah instrumen sudah layak di ujikan atau belum. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat dilihat data dari instrumen tes melalui skor hasil tes uji kelompok kecil peserta didik, yaitu: Validitas Butir Soal.

<sup>49</sup> 114 Chairi Mutia Lubis and Edy Surya, —Analisis Keefektifan Belajar Matematika Melalui Pendekatan Stop Think Do Pada Siswa Mts. Budi Agung T.P 2013/2014,| *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 4, no. 3 (November 11, 2016), <https://doi.org/10.30738/v4i3.455>.

Uji validitas butir soal dihitung dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment*. Validitas butir soal dilakukan dengan mencari nilai rhitung dan dibandingkan dengan  $r_{tabel}$ . Instrumen evaluasi dikatakan valid apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Untuk jumlah responden  $N = 10$  siswa maka  $r_{tabel} = 0,632$ . Berdasarkan data yang telah diperoleh bahwa nilai  $r_{hitung}$  0,66-0,78. Dapat dilihat bahwa  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , artinya ke-15 instrumen evaluasi berbasis Quizizz berada dalam kategori Valid.

a) Reliabilitas Butir Soal

Pada penelitian ini, uji reliabilitas butir soal menggunakan rumus Kuder Richardson 20 (KR20). Untuk kriteria korelasi dari butir soal diperoleh hasil reliabilitas tinggi dengan koefisien korelasi 0,90. Maka instrumen tes yang telah dikembangkan telah dikatakan reliable.

b) Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal

Tingkat kesukaran didefinisikan sebagai proporsi siswa peserta tes yang menjawab dengan benar. Untuk kriteria tingkat kesukaran butir soal yaitu soal dalam kategori mudah, sedang dan sukar. Berdasarkan dari data uji coba skala kecil dengan jumlah 15 soal bahwa instrumen evaluasi berbasis Quizizz terdapat 8 soal dalam kategori sedang dan 7 dalam kategori sulit.

c) Uji Daya Pembeda Butir Soal

Daya beda pada butir soal adalah suatu kemampuan yang dapat membedakan antara kelompok siswa yang pintar dan kelompok siswa yang kurang pintar. Berdasarkan uji skala kecil pada dengan

jumlah 15 siswa bahwa terdapat 14 soal dengan kategori baik, dan 1 dalam kategori sedang.

d) Uji Praktibilitas

Angket uji praktibilitas yang telah diisi oleh siswa bertujuan untuk melihat apakah instrumen tes yang telah dikembangkan sudah bersifat praktis atau belum. Berdasarkan data terdapat 88% menyatakan bahwa instrumen evaluasi berbasis Quizizz sudah termasuk dalam kategori praktis.

e) Uji Data Efektivitas

Data pada uji efektivitas memuat *mean* atau rata-rata nilai dari peserta didik dalam mengerjakan soal evaluasi berbasis *Quizizz*. Dari data yang diperoleh hasil dari nilai rata-rata 15 siswa dalam mengerjakan 15 butir soal yaitu 6,9. Untuk nilai tertinggi terdapat 3 siswa yaitu dengan nilai 15 poin dan nilai terendah hanya 1 siswa yaitu dengan nilai 0 poin. Kemudian selanjutnya melihat varians dimana varians adalah satu teknik statistika yang digunakan untuk menjelaskan homogenitas kelompok. Adapun data yang telah diperoleh adalah 11,9.

**b. Analisis Deskripsi untuk Instrumen Evaluasi (Kelompok Besar)**

Uji kelompok besar diperoleh setelah dilakukan uji kelompok kecil pada 10 orang siswa. Pada tahap uji kelompok besar yang dilakukan pada kelas X 1 sebanyak 30 peserta didik di SMA Negeri 8 Padangsidempuan. Peserta didik yang di uji adalah peserta didik yang

telah mempelajari materi bilangan berpangkat atau eksponen. Hasil uji coba kelompok besar adalah sebagai berikut :

a) Validitas Butir Soal

Uji validitas butir soal dihitung dengan menggunakan rumus korelasi Product Moment. Validitas butir soal dilakukan dengan mencari nilai  $r_{hitung}$  dan dibandingkan dengan  $r_{tabel}$ . Instrumen evaluasi dikatakan valid apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Untuk jumlah responden  $N = 30$  siswa maka  $r_{tabel} = 0,361$ . Berdasarkan data yang telah diperoleh bahwa nilai  $r_{hitung} 0,362-0,505$ . Dapat dilihat bahwa  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , artinya ke-15 instrumen evaluasi berbasis Quizizz berada dalam kategori Valid.

b) Reliabilitas Soal

Pada penelitian ini, uji reliabilitas butir soal menggunakan rumus Kuder Richardson 20 (KR20). Untuk kriteria korelasi dari butir soal diperoleh hasil reliabilitas sedang dengan koefisien korelasi 0,469. Maka instrumen tes yang telah dikembangkan dapat dikatakan reliable.

c) Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal

Tingkat kesukaran didefinisikan sebagai proporsi siswa peserta tes yang menjawab dengan benar. Untuk kriteria tingkat kesukaran butir soal yaitu soal dalam kategori mudah, sedang dan sukar. Berdasarkan dari data yang telah didapatkan bahwa instrumen evaluasi berbasis Quizizz terdapat 7 soal dalam kategori mudah dengan persentase 43% dan 8 soal dalam kategori sedang dengan persentase 57%.

d) Uji Daya Pembeda Butir Soal

Daya pembeda butir soal adalah kemampuan untuk membedakan antara siswa yang memiliki pemahaman yang kuat tentang materi dan mereka yang tidak. Siswa dipilah menurut nilai mereka, dan kemudian 27% dari kelompok atas (yang memiliki nilai tinggi) dan 27% dari kelompok bawah (yang memiliki nilai rendah) dipilih untuk membentuk kelompok atas dan bawah. Dari data yang diperoleh bahwa daya pembeda instrumen evaluasi berbasis *Quizizz* yang telah dikembangkan terdapat 14 soal dalam kategori baik dengan persentase 93% dan 1 soal dalam kategori sedang yaitu soal no 8 dengan persentase 7%.

e) Uji Praktibilitas

Angket uji praktibilitas yang telah diisi oleh siswa bertujuan untuk melihat apakah instrumen tes yang telah dikembangkan sudah bersifat praktis atau belum. Berdasarkan data di bawah bahwa instrumen evaluasi berbasis *Quizizz* sudah termasuk dalam kategori praktis. Dengan persentase 38% dalam kategori Praktis dan 62% dalam kategori sangat praktis.

f) Uji Data Efektivitas

Uji efektivitas merupakan uji yang dilakukan terhadap produk yang telah dikembangkan dengan melibatkan calon pengguna produk. Data uji coba lapangan dihimpun menggunakan angket dan tes pencapaian hasil belajar.

Data pada uji efektivitas memuat *mean* atau rata-rata nilai dari peserta didik dalam mengerjakan soal evaluasi berbasis *Quizizz*. Dari

data yang diperoleh hasil dari nilai rata-rata 30 siswa dalam mengerjakan 15 butir soal yaitu 9,03. Untuk nilai tertinggi 15 poin dan nilai terendah 4 poin. Kemudian selanjutnya melihat varians dimana varians adalah satu teknik statistika yang digunakan untuk menjelaskan homogenitas kelompok. Adapun data yang telah diperoleh adalah 9,07



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Pengembangan

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan instrumen pada materi eksponen dalam aplikasi *quizizz*, serta pembelajaran matematika yang menarik. Hasil penelitian yang telah dilakukan berupa pengembangan instrumen evaluasi berbasis *quizizz* pada materi eksponen pada siswa kelas X SMAN 8 Padangsidimpuan yang dikembangkan dalam bentuk tes menjodohkan dengan jumlah 8 butir soal dan pilihan ganda sebanyak 7 soal. Instrumen evaluasi berbasis *quizizz* yang telah dikembangkan akan dikatakan layak apabila telah memenuhi validitas isi oleh ahli, validitas butir soal, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, kepraktisan instrumen dan efektivitas instrumen. Instrumen evaluasi ini dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*.

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

Tahap analisis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan utama dalam pembelajaran matematika yang berdampak pada rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa di SMAN 8 Padangsidimpuan, 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 pemahaman konsep matematis siswa belum sesuai dengan harapan. Hal ini terlihat dari jawaban siswa terhadap soal berbasis pemahaman konsep matematika yang dikembangkan menyerupai soal PISA. Siswa cenderung hanya menebak jawaban tanpa menelusuri keseluruhan konteks permasalahan. Kesalahan yang muncul menunjukkan bahwa siswa belum mampu memahami konsep soal, membuat penalaran, serta mengkomunikasikan hasil jawabannya secara logis.

Hasil wawancara dengan guru juga mengungkapkan bahwa instrumen pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada buku paket. Buku paket cenderung menyajikan materi secara abstrak dan kurang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa, 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 pemahaman konsep matematis. Oleh karena itu, dibutuhkan pengembangan instrumen 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 di SMAN 8 Padangsidempuan menunjukkan bahwa kurikulum ini mengarahkan pembelajaran pada penguatan profil pelajar Pancasila, khususnya dalam hal berpikir kritis dan bernalar logis. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, ditemukan bahwa proses evaluasi pembelajaran matematika masih didominasi oleh penggunaan soal-soal konvensional berupa pilihan ganda dalam bentuk cetak. Siswa juga mengalami kesulitan dalam memahami informasi kontekstual dan menarik kesimpulan dari soal, serta belum mampu mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Guru menyampaikan bahwa keterlibatan siswa dalam evaluasi masih kurang, dan banyak siswa yang mengerjakan soal hanya untuk menggugurkan kewajiban, tanpa benar-benar memahami konsep di balik soal yang diberikan. Hal ini berdampak pada rendahnya ketercapaian indikator pemahaman konsep, khususnya pada materi eksponen.

Dari hasil penyebaran angket terhadap 30 siswa, diketahui bahwa:

1. Sebanyak 73% siswa merasa kesulitan memahami materi eksponen, terutama dalam mengaitkan konsep dengan penerapannya dalam soal cerita dan bentuk aplikasi lainnya.
2. Sebanyak 81% siswa merasa evaluasi pembelajaran yang diberikan kurang menarik dan monoton, sehingga tidak memotivasi mereka untuk berpikir secara mendalam.
3. Sebanyak 87% siswa menyatakan lebih tertarik menggunakan media

berbasis digital dan interaktif, seperti game edukatif atau platform kuis online. 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 serta paham konsep yang akan digunakan. Hal ini menegaskan perlunya pendekatan pembelajaran dan instrumen yang mendorong siswa berpikir secara mendalam dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, instrumen pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini diarahkan untuk menjawab kebutuhan tersebut, sejalan dengan tuntutan kurikulum dan kondisi nyata di lapangan. Oleh karena itu, diperlukan instrumen evaluasi berbasis *quizizz* yang dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam dan kontekstual, serta mendorong peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa secara bertahap.

Berikut capaian pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran pada materi eksponen kelas X SMA Negeri 8 Padangsidempuan

**Tabel 4.1**

**Capaian Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran**

Capaian Pembelajaran	Konten	Tujuan Pembelajaran	Alur Tujuan Pembelajaran

Di akhir fase E, peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat bilangan berpangkat (termasuk bilangan berpangkat pecahan).	Sifat-sifat bilangan berpangkat (termasuk bilangan berpangkat pecahan)	1. Memahami bilangan berpangkat positif, negatif dan pecahan 2. Menganalisis dan menggunakan sifat-sifat bilangan berpangkat dalam operasi matematika	1. Memahami bilangan berpangkat positif, negatif, dan pecahan 2. Menganalisis dan menggunakan sifat-sifat bilangan berpangkat dalam operasi matematika.
---	--	--	--

Berdasarkan dari capaian pembelajaran, konten, tujuan pembelajaran, dan alur tujuan pembelajaran tersebut bahwa siswa dituntut untuk memahami, menganalisis dan menggunakan sifat-sifat bilangan berpangkat pada operasi matematika. Pada kurikulum merdeka ini guru juga di berikan kebebasan untuk merancang media evaluasi tes kepada peserta didik. Oleh karena ini dengan adanya penelitian saya ini yaitu pengembangan instrumen evaluasi berbasis *quizizz* ini, peserta didik dapat memahami, menganalisis dan menggunakan sifat-sifat bilangan berpangkat.

### c. Analisis Karakteristik Instrumen Evaluasi berbasis *Quizizz*

Analisis karakteristik instrumen evaluasi pembelajaran diperoleh berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika, yang

menyatakan bahwa instrumen test yang digunakan saat ini adalah buku cetak, papan tulis, dan slide PowerPoint. Siswa merasa kesulitan dalam menguasai materi tentang eksponen, bilangan berpangkat dan sifat-sifatnya. Selain itu, guru juga mengalami kesulitan dalam memilih aplikasi atau wadah 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 aplikasi *quizizz* yang mampu memvisualisasikan proses dan menyajikan soal secara menarik, sehingga dapat memudahkan guru dan siswa.

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

Penggunaan instrumen dalam aplikasi *quizizz* memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, personal, dan kontekstual bagi siswa. *Quizizz* memungkinkan penyajian instrumen 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, instrumen pembelajaran yang dirancang secara inovatif, kontekstual, dan berbasis teknologi sangat penting dalam mendukung pengembangan pemahaman konsep matematika siswa. Instrumen evaluasi berbasis *quizizz* tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampai kuis, melainkan juga sebagai alat untuk membangun pengalaman belajar yang bermakna dan relevan.

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

Dengan menggunakan instrumen evaluasi pembelajaran berupa aplikasi *quizizz*, materi mengenai eksponen dapat disajikan secara interaktif melalui berbagai cara, seperti test pilihan berganda ataupun menjodohkan. Di dalam aplikasi *quizizz* juga guru dapat melihat hasil test siswa yang sudah berlalu, dan siswa juga dapat melihat langsung hasil dari tugas yang di berikan oleh guru. Sementara itu, di *quizizz* juga siswa dapat melihat jawaban dari soal yang telah selesai dikerjakan. Latihan interaktif yang tersedia dalam *quizizz* memungkinkan siswa untuk langsung mengaplikasikan soal pemahaman konsep, sehingga memperkuat pemahaman siswa dengan cara yang menyenangkan.

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

Langkah awal dalam merancang instrumen evaluasi berbasis *quizizz* 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.

Instrumen evaluasi yang menarik, mudah diakses, dan dilengkapi musik dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi dan menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep 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 *quizizz* digital untuk merancang instrumen evaluasi. Selanjutnya, tahapan pada proses perancangan ini adalah dengan menetapkan jenis instrumen evaluasi yang akan di gunakan yaitu tes menjodohkan dengan jumlah 8 butir soal dan tes pilihan ganda dengan jumlah 7 butir soal. Disetiap soal akan diberikan timer sebagai batas waktu mengerjakan dan juga disetiap soal diberikan poin dari masing-masing soal.

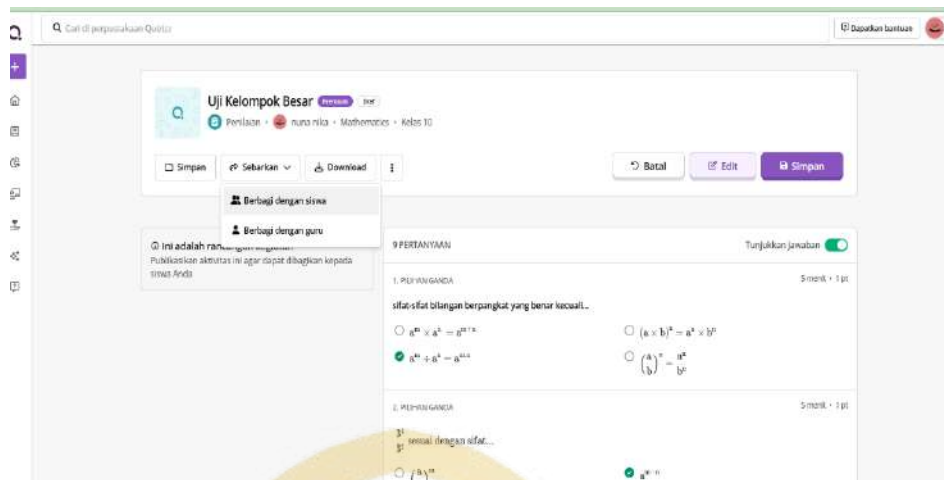
Dalam instrumen evaluasi berbasis *quizizz* ini memuat identitas siswa. Sebelum melaksanakan pengerjaan soal, peneliti akan mempraktekan terlebih dahulu bagaimana proses pengerjaan soal pada media interaktif *quizizz* ini. Dimana peneliti akan membagikan link pada grup kelas X-1 kemudian setiap peserta didik akan memasukkan kode soal pada aplikasi *quizizz*. Setelah peserta didik seluruh bergabung pada kuis, maka peneliti akan memulai tes evaluasinya. Peneliti akan menampilkan perolehan skor mulai dari yang tertinggi sampai terendah pada layar infocus kelas.

Tahap selanjutnya yaitu merancang angket validasi yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan kevalidan dari instrumen tes yang telah dikembangkan. Dalam perancangan angket validasi ini memuat tujuan, petunjuk, tabel penilaian, dan saran validator. Adapun aspek atau ranah yang terdapat pada tabel penilaian yaitu memuat ranah materi, ranah konstruksi, ranah media, dan ranah bahasa.

Untuk penilaian indikator dari setiap ranah penilaian instrumen tes ini menggunakan skala likert empat tingkat yaitu 1,2,3,4 dengan kriteria yakni : Tidak valid, kurang valid, valid, sangat valid. Lembar validasi yang telah dirancang selanjutnya akan diberikan kepada masing-masing validator untuk menilai apakah instrumen tes yang telah dikembangkan valid atau tidak.

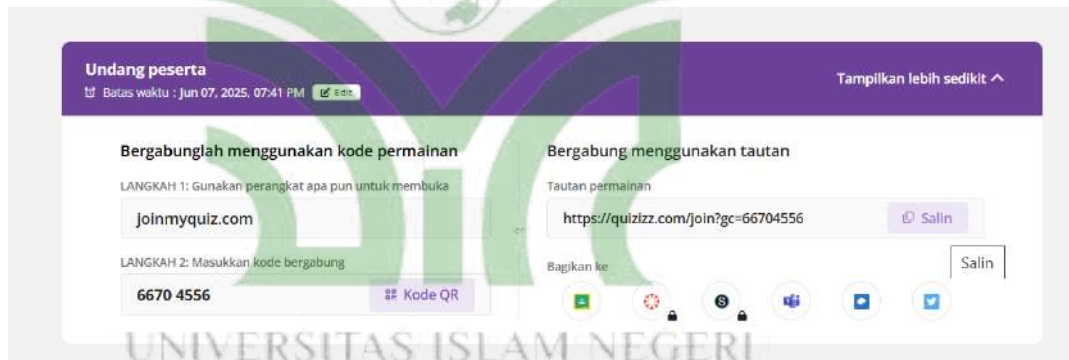
Kemudian merancang angket respons siswa bertujuan untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap instrumen evaluasi berbasis *Quizizz*. Dalam perancangan angket ini memuat identitas, Petunjuk, dan tabel penilaian. Terdapat 10 aspek penilaian dan untuk penilaian indikator dari setiap aspek penilaian instrumen tes ini menggunakan skala linkert empat tingkat yaitu 1,2,3,4 dengan kriteria yakni tidak baik, kurang baik, baik, sangat baik.

Terdapat juga pedoman penskoran yang bertujuan untuk memudahkan peneliti, guru, atau peneliti lain dalam memberikan penilaian terhadap hasil evaluasi berbasis *Quizizz*.



**Gambar 4.1 instrumen sebelum link kuis di bagikan kepada siswa**

Setelah guru mengklik ‘berbagi dengan siswa’ akan muncul link dan kode pada layar, seperti tampilan di bawah ini



**Gambar 4.2 tampilan link soal dan kode kuis**

1/9

sifat-sifat bilangan  
berpangkat yang benar  
kecuali...

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

$$(a \times b)^n = a^n \times b^n$$

$$a^m \div a^n = a^{m.n}$$

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$$



Gambar 4.3 tampilan soal pilihan berganda pada siswa

Jodohkan soal berikut ini dengan tepat dan benar

hasil dari  $27^2 \cdot 81^{\frac{3}{4}}$

$$\frac{c^{15}}{(3b)^6 a^9}$$

$(2.3)^2$  senilai dengan sifat



2

bentuk sederhana dari  $\left(\frac{3a^2bc^5}{27a^5b^3}\right)^2$

$$\frac{2^2}{3^2}$$

bentuk  $a^m = a^n$  jika  $a^{f(x)} = a^p$ ;  $a > 0$ ; dan  $a$  tidak sama dengan 1. tentukan nilai  $x$  jika  $2^{4x-1} = 128$

 $3^9$ 

bentuk sederhana dari  $4^{-2} + 2^{-4} =$

 $\frac{3}{2}$ 


Jawab

Gambar 4.4 tampilan soal menjodohkan pada siswa



Gambar 4.5 tampilan ketika siswa telah menyelesaikan kuis

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

Pada tahap pengembangan ini yaitu mengembangkan soal menjodohkan dan soal pilihan ganda berbasis *quizizz* yang berjumlah 15 soal dimana soal yang dikembangkan telah sesuai dengan kisi-kisi instrumen evaluasi dan indikator pemahaman konsep yang telah dibuat sebelumnya. Setelah pengembangan instrumen evaluasi berbasis *quizizz* telah selesai dikembangkan, maka peneliti memberikan instrumen evaluasi kepada tim ahli atau validator untuk di validasi yang bertujuan sebagai dasar revisi dan penyempurnaan instrumen tes berbasis kemampuan pemecahan masalah.

Pada tahap ini, validasi dilakukan dengan cara memberi lembar validasi instrumen evaluasi, instrumen evaluasi berbasis *Quizizz*, kisi-kisi, lembar jawaban tes, dan pedoman penskoran kepada validator yaitu Mutia Nasution, S.Pd., M.Hum sebagai validator ahli media dan bahasa, Dr. Anita Adinda, M.Pd. sebagai validator ahli materi dan instrumen dan Sunita Damayanti Hasibuan, S.Pd., Gr. Sebagai validator kepraktisan dan juga salah satu guru Matematika di SMA Negeri 8 Padangsidimpuan. Berdasarkan hasil penilaian dari tim ahli terhadap produk instrumen evaluasi berbasis *quizizz* yang telah dikembangkan, bahwa instrumen evaluasi yang berjumlah 15 soal dikatakan valid tetapi dengan memperhatikan beberapa saran dari tim ahli.

### 3.1 Validasi Ahli Media

Produk pengembangan instrumen evaluasi berbasis *quizizz* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi eksponen telah diserahkan kepada ahli matematika yaitu Mutia Nasution, S.Pd., M.Hum, sebagai ahli media. Beliau menerima angket untuk memvalidasi produk yang telah dikembangkan. Hasil akhir validasi dari ahli akan disajikan secara deskriptif dan digunakan sebagai acuan untuk pengembangan lebih lanjut dari *quizizz* yang dikembangkan.

Instrumen evaluasi berbasis *quizizz* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi eksponen diserahkan langsung kepada ahli media disertai dengan pemberian lembar angket validasi, berikut adalah hasil penilaian dari ahli media.

**Tabel 4. 2**  
**Hasil Penilaian Ahli Media Terhadap Instrumen Evaluasi berbasis *Quizizz***

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 instrumen dalam aplikasi <i>quizizz</i>	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 :

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

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

Maka,

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

**Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Tingkat Validitas Ahli Media**

Tingkat Validitas	f	%
Sangat Valid	9	60
Valid	6	30

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 instrumen evaluasi 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 agar terlihat lebih mudah untuk dibaca siswa.

Berdasarkan proses diskusi dengan validator, diperoleh hasil dan penilaian yang menjadi dasar dalam merevisi instrumen yang dikembangkan. Hasil keseluruhan tersebut telah dilakukan revisi dan menjadi bagian dari penyempurnaan instrumen evaluasi pembelajaran sebelum produk tersebut diuji coba.

### 3.2 Validasi Ahli Materi

Produk pengembangan instrumen evaluasi berbasis *quizizz* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi eksponen 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 *quizizz* yang dikembangkan.

**Tabel 4.4**  
**Hasil Penilaian Ahli Materi Terhadap Instrumen Evaluasi**

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 :

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

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

$$\text{Maka, persentase} = \frac{43}{48} \times 100\% = 89\%$$

dengan kriteri Sangat Valid

**Tabel 4. 5**  
**Distribusi Frekuensi Tingkat Validitas Ahli Materi Instrumen Evaluasi**

Tingkat Validitas	f	%
Sangat Valid	7	58
Valid	5	42

Berdasarkan dari data di atas menunjukkan bahwa kevalidan data hasil validasi ahli materi dibidang matematika terhadap produk yang dikembangkan menghasilkan 58% menyatakan kriteria sangat valid. Sedangkan 48% 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

### 3.3 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. 6**  
**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 instrumen yang dikembangkan	3
<b>Penggunaan Bahasa</b>	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
<b>Butir-Butir Soal</b>	<b>Validitas Isi</b>		
	9	Soal yang dibuat mencakup materi eksponen .	4
	10	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan tingkat kemampuan literasi siswa.	3
	<b>Validitas Konstruk</b>		
	11	Kesesuaian butir soal eksponen sesuai dengan indikator soal	3
	12	Kesesuaian butir angket dengan tingkat pemahaman konsep 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

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

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

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

Sangat Valid

**Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Tingkat Validitas Ahli Instrumen**

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

Berdasarkan data di atas terlihat bahwa hasil validasi instrumen yaitu 90% dengan kategori sangat valid. Sehingga soal tes dan angket respon pengguna dapat di uji cobakan pada tahap berikutnya.

Data yang di peroleh dari ahli instrumen bertujuan untuk memberikan penilaian terhadap angket respon dan soal tes yang dibuat untuk mengukur kepraktisan dan keefektifan instrumen pada aplikasi *quizizz* yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dapat disimpulkan instrumen dapat digunakan.

### 3.4 Validasi Ahli Bahasa

Instrumen evaluasi berbasis *quizizz* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi eksponen telah diserahkan kepada ahli bahasa atau dosen dibidang bahasa yaitu Mutia Nasution, S.Pd., M.Hum, disertai dengan lampiran angket validasi bahasa. Berikut hasil penilaian dari validator:

Tabel 4.8

Hasil Penilaian Ahli Bahasa Terhadap Instrumen Evaluasi berbasis *Quizizz*

No	Indikator	Skor
1	Kesesuaian bahasa dengan materi siswa pada instrumen evaluasi berbasis <i>quizizz</i> dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa	3
2	Kelugasan bahasa pada instrumen evaluasi berbasis <i>quizizz</i> dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa	4
3	Ketepatan istilah pada instrumen evaluasi berbasis <i>quizizz</i> dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa	4
4	Ketepatan tata bahasa dan ejaan istilah pada instrumen evaluasi berbasis <i>quizizz</i> untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa	4
5	Kemampuan membangkitkan rasa ingin tahu siswa istilah pada instrumen evaluasi berbasis <i>quizizz</i> untuk meningkatkan pemahaman konsep 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 4.9**  
**Distribusi Frekuensi Tingkat Validitas Ahli Bahasa Instrumen evaluasi berbasis Quizizz**

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 instrumen pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan.

Data yang diperoleh dari ahli bahasa bertujuan untuk memaksimalkan *quizizz* yang dikembangkan peneliti sehingga bahasa yang digunakan dalam instrumen evaluasi berbasis *quizizz* tersebut sesuai dengan standar KBBI dan bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh penggunaan aplikasi yang membantu mempermudah proses pembelajaran di dalam kelas.

Setelah serangkaian diskusi dilakukan yang dijadikan landasan untuk memodifikasi instrumen evaluasi berbasis *quizizz* agar menjadi lebih baik. Berdasarkan kesimpulan akhir, maka instrumen tersebut sudah dapat di uji cobakan kepada peserta didik kelas X SMAN 8 Padangsidempuan.

Selanjutnya, pengembangan instrumen evaluasi berbasis *quizizz* dilakukan dengan memasukkan semua instrumen ke dalam aplikasi dan dilaksanakan sesuai tahapan.

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

Berdasarkan hasil implementasi instrumen evaluasi pada aplikasi *quizizz* yang telah dikembangkan, diperoleh data bahwa instrumen ini berada dalam kategori Sangat Praktis. Implementasi dilakukan dengan melibatkan 30 orang siswa kelas X SMAN 8 Padangsidempuan.

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 *quizizz*, serta kemudahan dan kepraktisan penggunaan, semuanya memperoleh persentase yang tinggi. Rata-rata keseluruhan persentase kepraktisan instrumen pada aplikasi *quizizz* yang diperoleh adalah sebesar 85%, yang berdasarkan kriteria interpretasi termasuk dalam kategori Sangat Praktis.

Temuan ini mengindikasikan bahwa instrumen evaluasi pada aplikasi *quizizz* yang dikembangkan memenuhi aspek kepraktisan dengan sangat baik. Instrumen evaluasi ini dinilai efektif dalam membantu proses pembelajaran, memudahkan siswa dalam memahami materi, serta meningkatkan ketertarikan dan motivasi belajar siswa. Dengan demikian, instrumen evaluasi berbasis *quizizz* yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran di kelas dan dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif alat evaluasi yang 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:

##### 1. Respon Guru

Uji kepraktisan dilakukan setelah proses validasi telah selesai. Uji kepraktisan dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen evaluasi berbasis *quizizz* yang telah dikembangkan praktis atau mudah digunakan. Uji praktikalitas dilakukan terhadap guru berpendidikan minimal S1 dan telah berpengalaman mengajar. Guru kelas X SMAN 8 Padangsidimpuan 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

**Tabel 4.10**

#### **Hasil Praktikalitas oleh Uji Praktisi (Guru)**

No	Indikator	Skor
1	Instrumen evaluasi berbasis <i>quizizz</i> dapat memudahkan dalam mengajar mata pelajaran matematika.	4
2	Instrumen evaluasi berbasis <i>quizizz</i> membuat siswa aktif dalam pembelajaran.	3
3	Tujuan pembelajaran dalam instrumen evaluasi berbasis <i>quizizz</i> ini sesuai dengan CP dan ATP.	3

4	Kejelasan dalam penyampaian soal mudah dipahami	4
5	Kejelasan penyajian teks, gambar, angka, dan rumus untuk dibaca dan dipahami	3
6	Ukuran dan jenis huruf yang digunakan mudah dibaca dan dipahami	3
7	Kesesuaian pemilihan paduan warna dalam kuis	4
8	Instrumen evaluasi berbasis <i>quizizz</i> ini sangat praktis untuk digunakan	4
9	Tampilan instrumen evaluasi berbasis <i>quizizz</i> menarik	4
10	Instrumen evaluasi berbasis <i>quizizz</i> dapat mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa.	4

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

$$\sum x = \text{Jumlah skor} = 36$$

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

$$\text{Maka, } \textit{persentase} = \frac{36}{40} \times 100\% = 90\% \text{ dengan kriteri Sangat Valid}$$

**Tabel 4.11**

**Distribusi Frekuensi Tingkat Praktikalitas Oleh Uji Praktisi (Guru)**

Tingkat Validitas	f	%
Sangat Valid	6	80%
Valid	4	30%

Produk pengembangan instrumen evaluasi berbasis *quizizz* dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep 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 90%.

Berdasarkan analisis penilaian hasil validasi oleh praktisi guru, diketahui bahwa instrumen evaluasi berbasis *quizizz* dalam meningkatkan kemampuan

pemahaman konsep siswa dinyatakan sangat praktis karena terletak pada rentang 81%-100%. Semua item kriteria tidak perlu direvisi.

a) Data Kualitatif

Selain dari data kuantitatif ada juga data kualitatif dari hasil penilaian angket respon guru. Data yang diperoleh dari hasil review, penilaian dan diskusi dengan guru matematika dijadikan sebagai dasar untuk penyempurnaan komponen instrumen evaluasi agar lebih baik lagi.

**2. Respon Peserta Didik**

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

**Tabel 4.12**  
**Hasil Praktikalitas oleh Uji Praktisi (Peserta Didik)**

No.	Pernyataan	Presentase Kepraktisan	Kriteria
1.	Instrument evaluasi berbasis <i>Quizizz</i> mudah dipahami	85%	Sangat Praktis
2.	Kalimat dan istilah dalam <i>quizizz</i> jelas dan dapat dipahami	80%	Sangat Praktis
3.	Simbol dan lambang dalam instrumen evaluasi berbasis <i>quizizz</i> dapat terbaca dengan jelas	80%	Sangat Praktis
4.	Contoh soal yang diberikan mudah dipahami	80%	Sangat Praktis
5.	Tampilan instrumen evaluasi berbasis <i>quizizz</i> menarik	85%	Sangat Praktis
6.	Saya tertarik untuk belajar menggunakan instrumen evaluasi berbasis <i>quizizz</i>	85%	Sangat Praktis

7.	Saya senang belajar dengan aplikasi <i>quizizz</i>	90%	Sangat Praktis
8.	Saya merasa <i>quizizz</i> ini mudah digunakan	85%	Sangat Praktis
9.	Saya merasa instrumen evaluasi berbasis <i>quizizz</i> ini praktis untuk digunakan	90%	Sangat Praktis
10.	Petunjuk penggunaan <i>quizizz</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 *quizizz*, maka hasil keseluruhan untuk kepraktisan media dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.13**  
**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 instrumen evaluasi oleh guru 95% dan persentase kepraktisan pengguna instrumen evaluasi berbasis *quizizz* oleh peserta didik 85% dapat disimpulkan bahwa hasil dari perolehan nilai untuk kepraktisan instrumen evaluasi berbasis *quizizz* rata-rata persentase kepraktisan 90% artinya instrumen evaluasi berbasis *quizizz* praktis dari segi penggunaan dan memberikan **manfaat bagi pengguna media.**

Adapun kegiatan pada tahap implementasi dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.14**  
**Kegiatan pada Tahap Implementasi**

Kegiatan	Alokasi Waktu	Tanggal
Uji kelompok kecil pada siswa kelas X 1 sebanyak 10 orang dengan jumlah soal 10 butir soal	65 menit	6 Mei 2025
Peneliti melakukan uji validitas butir soal	-	8 Mei 2025
Uji kelompok besar pada siswa kelas X 1 sebanyak 30 siswa dengan jumlah soal 10 butir soal	65 menit	15 mei 2025

### 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 instrumen 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

Data hasil perhitungan skor tes instrumen evaluasi 30 siswa SMAN 8 Padangsidimpuan. Kemudian evaluasi pada instrumen tes juga dilihat dari hasil pekerjaan peserta didik berupa uji validitas, reliabilitas, Tingkat Kesukaran, daya pembeda, praktibilitas, dan uji data efektivitas. Berdasarkan hasil evaluasi kemudian dilakukan revisi terhadap instrumen tes untuk menghasilkan instrumen tes yang sesuai dengan kebutuhan. Namun, tidak semua soal direvisi karena soal dianggap telah mewakili materi-materi yang diujikan dan sudah memenuhi kriteria.

Instrumen evaluasi dikatakan valid apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Untuk jumlah responden  $N = 30$  siswa maka  $r_{tabel} = 0,361$ . Berdasarkan data yang telah diperoleh bahwa nilai  $r_{hitung} 0,362-0,505$ . Pada uji reliabilitas untuk kriteria korelasi dari butir soal diperoleh hasil reliabilitas sedang dengan koefisien korelasi 0,469. Maka instrumen tes yang telah dikembangkan dapat dikatakan reliable.

Pada uji tingkat kesukaran butir soal instrumen evaluasi berbasis Quizizz terdapat 7 soal dalam kategori mudah dengan persentase 43% dan 8 soal dalam kategori sedang dengan persentase 57%. Pada daya pembeda butir soal siswa dipilih menurut nilai mereka, dan kemudian 27% dari kelompok atas (yang memiliki nilai tinggi) dan 27% dari kelompok bawah (yang memiliki nilai rendah) dipilih untuk membentuk kelompok atas dan bawah. Dari data yang diperoleh bahwa daya pembeda instrumen evaluasi berbasis Quizizz yang telah dikembangkan terdapat 14 soal dalam kategori baik dengan persentase 93% dan

1 soal dalam kategori sedang yaitu soal no 8 dengan persentase 7%. Pada uji praktibilitas 38% dalam kategori Praktis dan 62% dalam kategori sangat praktis. Pada uji efektivitas data yang diperoleh hasil dari nilai rata-rata 30 siswa dalam mengerjakan 15 butir soal yaitu 9,03. Untuk nilai tertinggi 15 poin dan nilai terendah 4 poin. Kemudian selanjutnya melihat varians dimana varians adalah satu teknik statistika yang digunakan untuk menjelaskan homogenitas kelompok. Adapun data yang telah diperoleh adalah 9,07

Hasil Evaluasi Instrumen Evaluasi berbasis Quizizz Oleh *Stake holder*  
(Guru Matematika )

4. Nama : Ade Ruqayah Lubis, S.Pd,  
Instansi : SMA Muhammadiyah 1 Medan  
Hasil evaluasi : Setelah menelaah dan melihat tampilan instrumen evaluasi berbasis *quizizz* dapat disimpulkan secara umum bahwa pengembangan instrumen evaluasi berbasis aplikasi *quizizz* sangat bagus dan efektif untuk diterapkan oleh para siswa disekolah. Selain itu juga instrumen evaluasi berbasis *quizizz* juga memberikan keuntungan kepada guru memudahkan dalam perangkian nilai siswa, sehingga waktu yang digunakan oleh guru lebih efisien.

5. Nama : Mutia Intan Saleha, S.Pd  
Instansi : SMAN 1 Angkola Barat  
Hasil evaluasi : Setelah melihat tampilan instrumen evaluasi berbasis *quizizz* dapat disimpulkan instrumen yang dikembangkan

sangat efektif digunakan oleh siswa, baik dari segi waktu penggunaan maupun tampilan instrumen dalam aplikasi. Dengan adanya pengembangan instrumen memudahkan guru memberikan kuis kepada siswa, baik dalam bentuk pilihan berganda maupun test menjodohkan.

6. Nama : Erika Puspitasari, S.Pd

Instansi : SMAN 4 Tebing Tinggi

Hasil evaluasi : Instrumen yang dikembangkan sangat praktis untuk diterapkan di dalam kelas. Ketika guru selesai memberikan bahan ajar ataupun materi kepada siswa, guru dapat menerapkan kuis yang ada di dalam aplikasi *quizizz*. Kuis yang diberikan juga bisa berbentuk pilihan berganda maupun test menjodohkan, siswa juga tidak bosan selama kuis berlangsung karena ada musik selama kuis sehingga siswa lebih rileks. Jika dilihat dari segi positif terhadap guru, instrumen evaluasi ini juga memberikan waktu yang efisien terhadap penilaian hasil kuis, ketika kuis selesai guru langsung dapat melihat peringkat setiap siswa yang telah menyelesaikan kuis.

## B. Pembahasan Penelitian

### 1. Kevalidan Instrumen Evaluasi

Hasil validasi dari para ahli terhadap instrumen evaluasi berbasis *quizizz* 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 instrumen evaluasi berbasis *quizizz* 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. Hasil penelitian Maulia Rusdian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran berbantuan *Quizizz* pada Materi Bangun Ruang Kelas VII SMPN 1 Siak Hulu”. Dari penelitian ini dihasilkan bahwa pengembangan alat evaluasi berbasis *quizizz* dinilai valid<sup>50</sup>, namun berbeda dari penelitian ini yang secara eksplisit mengembangkan instrumen yang berbentuk

---

<sup>50</sup> Maulia Rusdian, “Pengembangan Media Evaluasi Pembelajaran Berbantuan *Quizizz* pada materi Bangun Ruang Sisi Datar”, Vol. 4, No. 1, 2021.

pilihan berganda dan juga *matching test item* ( test menjodohkan).

Namun, belum ada penelitian sebelumnya yang secara spesifik mengembangkan instrumen *matching test item* ( test menjodohkan )matematika dengan tujuan utama meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di tingkat SMA.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menunjukkan bahwa instrumen yang dikembangkan sangat valid secara substansi, tetapi juga menawarkan kebaruan dalam konteks, jenjang pendidikan, fokus pemahaman konsep matematis, serta pemanfaatan teknologi desain modern seperti *quizizz* sebagai inovasi dalam pengembangan instrumen dalam pembelajaran digital.

## **2. Kepraktisan Instrumen Evaluasi berbasis *Quizizz***

Pengujian kepraktisan bertujuan untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan dan manfaat dari instrumen evaluasi pada aplikasi *quizizz* yang dikembangkan. Uji kepraktisan dilakukan melalui angket kepada guru sebagai praktisi dan peserta didik sebagai pengguna langsung.

Respon guru menunjukkan bahwa instrumen evaluasi pada aplikasi *quizizz* 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.

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 instrumen dalam aplikasi *quizizz*, serta kemudahan penggunaan.

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

### **3. Keefektifan Instrumen Evaluasi berbasis *Quizizz***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen evaluasi berbasis *quizizz* efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Penggunaan instrumen evaluasi berbasis *quizizz* ini tidak hanya mempermudah pemahaman konsep, tetapi juga meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Secara keseluruhan, instrumen evaluasi berbasis *quizizz* terbukti efektif dalam membantu siswa memahami materi, meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika, serta mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.

### **6. Pembahasan**

Pengembangan instrumen tes berbasis kemampuan pemecahan masalah menggunakan model pengembangan ADDIE yang di mulai dari tahap *Analysis* (menganalisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (penerapan) dan *Evaluation* (evaluasi),

sehingga menghasilkan produk berupa instrumen tes yang baik dan layak. Pada penelitian ini, kelayakan diukur berdasarkan aspek validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, praktibilitas, dan analisis data efektivitas. Produk yang dihasilkan berupa instrumen evaluasi berbasis *Quizizz* pada materi eksponen. Instrumen evaluasi yang diberikan kepada peserta didik menggunakan media *Quizizz* dimana 8 soal menjodohkan dan 7 soal pilihan ganda. Instrumen evaluasi berbasis *Quizizz* sudah melalui proses penilaian yaitu melalui validasi ahli yang terdiri dari 2 dosen dan 1 guru dan melalui dua tahap uji lapangan yaitu uji kelompok kecil dengan jumlah 10 siswa dan uji kelompok besar dengan jumlah 30 siswa.

Dari hasil yang telah diperoleh pada proses pengembangan, Validitas butir soal dilakukan dengan mencari nilai r hitung dan dibandingkan dengan  $r_{tabel}$ . Instrumen evaluasi dikatakan valid apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Untuk jumlah responden  $N = 30$  siswa maka  $r_{tabel} = 0,361$ . Berdasarkan data yang telah diperoleh bahwa nilai r hitung 0,362-0,505. Dapat dilihat bahwa  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , artinya ke-15 instrumen evaluasi berbasis *Quizizz* berada dalam kategori Valid. Seluruh soal memiliki validitas isi yang baik sehingga dapat dikatakan tes tersebut memiliki keselarasan yang sangat baik dengan standar yang telah ditetapkan. Hasil valid dalam penelitian ini menunjukkan bahwa instrumen tes berbasis *Quizizz* yang telah dikembangkan dapat mengukur apa yang hendak diukur (sahih).<sup>51</sup>

---

<sup>51</sup> Hidayati, dkk. (2019). Melatih Keterampilan Tingkat Tinggi dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 4(2), 143-156.

Dalam menentukan hasil reliabilitas peneliti menggunakan rumus Kuder Richarddson 20 (KR20). Untuk kriteria korelasi dari butir soal diperoleh hasil reliabilitas sedang dengan koefisien korelasi 0,469. Maka instrumen tes yang telah dikembangkan dapat dikatakan reliable. Instrumen yang memiliki hasil reliabilitas sedang sudah memiliki tingkat kepercayaan tinggi sehingga instrumen tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Oleh karena itu, instrumen evaluasi berbasis *Quizizz* ini dapat layak digunakan.

Tingkat kesukaran item atau indeks kesulitan adalah angka yang menunjukkan proporsi peserta didik yang menjawab betul dalam satu soal. Dari hasil uji tingkat kesukaran butir soal, diketahui bahwa instrumen evaluasi berbasis *Quizizz* yang telah dikembangkan terdapat 7 butir soal dalam kategori mudah dan 8 butir soal dengan kategori sedang. Butir-butir item yang berdasarkan hasil analisis dalam kategori yang baik dalam arti tingkat kesukarannya itemnya sedang, seyogyanya butir item tersebut segera dicatat di bank soal, selanjutnya butir-butir soal tersebut dapat dikeluarkan lagi dalam tes-tes hasil belajar pada waktu-waktu yang akan datang. Sebaliknya, untuk butir dalam kategori mudah hendaknya guru menelaah kembali dengan cara melacak dan menelusuri sehingga dapat diketahui faktor yang menyebabkan hampir semua peserta tes dapat menjawab butir tes. Jika butir soal termasuk kategori mudah maka pengecoh butir soal itu tidak berfungsi karena semua peserta tes memahami materi yang ditanyakan.<sup>52</sup> Pada penelitian ini dapat

---

<sup>52</sup> Yani, A., Asri, A. F., dan Burhan, A. (2013). Analisis Tingkat Kesukaran Daya Pembeda dan Fungsi Distraktor Soal Ujian Semester Ganjil. E-Journal Universitas Sriwijaya, 1(2), 98-115.

disimpulkan bahwa instrumen tes yang baik karena 57% tes sudah dalam kategori sedang.

Daya pembeda butir soal bertujuan untuk untuk mengetahui sejauh mana masing-masing butir soal mampu membedakan antara siswa yang tergolong memiliki kemampuan tinggi dengan siswa yang tergolong memiliki kemampuan rendah. Dengan kata lain, analisis ini diharapkan dapat mengukur kemampuan butir soal untuk membedakan kemampuan siswa pada level yang berbeda. Dari hasil analisis uji daya pembeda butir soal didapatkan bahwa 14 soal dalam kriteria baik dan 1 soal dalam kriteria sedang. Semakin tinggi tingkat validitas suatu butir soal, semakin baik pula kemampuannya untuk membedakan siswa yang berkompotensi tinggi dan rendah. Oleh karena ukuran validitas dan daya pembeda butir-butir soal tersebut hampir serupa, maka dapat disimpulkan bahwa semua butir soal ang terbukti valid dalam penelitian ini memiliki kemampuan yang baik untuk membedakan siswa berdasarkan tingkat penguasaan kompetensinya<sup>53</sup>

Uji Praktibilitas adalah uji kepraktisan suatu instrumen tes. Kepraktisan tes bermakna bahwa kemudahan-kemudahan yang ada pada instrumen tes baik dalam mempersiapkan, menggunakan, menginterpretasi, dan memperoleh hasil, (Suparmin dkk, 2012). Berdasarkan analisis data, instrumen tes yang dikembangkan sudah sangat praktis dengan nilai rata-rata 88%. Alat evaluasi merupakan segala sesuatu yang bisa membantu dan mempermudah

---

<sup>53</sup> Rekdsa dan Yuyu. (2024). Pengembangan Instrumen Tes Matematika Berbasis Higher Order Thinking Skills untuk Siswa SMA. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 34-46

pekerjaan guru dalam mencapai tujuan pembelajaran lebih praktis dan efisien.<sup>54</sup>

Keefektifan instrumen evaluasi berbasis *Quizizz* dianalisis dari hasil tes siswa dengan menguji data efektivitas melalui rata-rata nilai dan varians. Dari hasil penelitian, data pada uji efektivitas memuat mean atau rata-rata nilai dari peserta didik dalam mengerjakan soal evaluasi berbasis *Quizizz*. Dari data yang diperoleh hasil dari nilai rata-rata 30 siswa dalam mengerjakan 15 butir soal yaitu 9,03. Untuk nilai tertinggi 15 poin dan nilai terendah 4 poin. Kemudian selanjutnya melihat varians dimana varians adalah satu teknik statistika yang digunakan untuk menjelaskan homogenitas kelompok. Adapun data yang telah diperoleh adalah 9,07. Berdasarkan dari penelitian Jahring, dkk tahun 2022 menyatakan bahwa rata-rata nilai siswa melebihi 50, maka berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya, respon siswa adalah positif. Oleh karena hasil belajar berada pada kategori baik, dan respon siswa positif, maka dapat disimpulkan instrumen evaluasi berbasis *Quizizz* dalam kriteria efektif.<sup>55</sup>

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

---

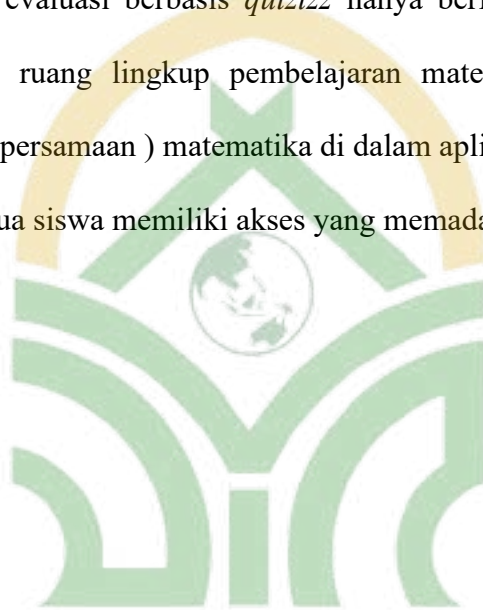
<sup>54</sup> Khaeroni, K., & Nopriyani, E. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas V SD/MI Pada Pokok Bahasan Sistem Koordinat. *Auladuna : Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 5(1), 76-93.

<sup>55</sup> Jahring, dkk. (2022). Pengembangan Instrumen Evaluasi Pembelajaran Matematika Berbasis Online Menggunakan Aplikasi *Quizizz*. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 872-881.

### C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan instrumen evaluasi berbasis *quizizz* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa ini tidak terlepas dari keterbatasan, yaitu:

1. Instrumen soal kuis yang digunakan dalam penelitian ini terlalu sedikit.
2. Instrumen evaluasi berbasis *quizizz* hanya berfokus pada topik tertentu, membatasi ruang lingkup pembelajaran matematika, dan keterbatasan *equation* ( persamaan ) matematika di dalam aplikasi
3. Tidak semua siswa memiliki akses yang memadai terhadap perangkat



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen evaluasi berbasis *quizizz* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa di SMAN 8 Padangsidimpuan. Berdasarkan tahapan pengembangan model ADDIE dan hasil uji kelayakan, praktikalitas, serta efektivitas, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Validitas instrumen: instrumen evaluasi berbasis *quizizz* 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 instrumen evaluasi berbasis *quizizz* yang dikembangkan tergolong sangat praktis. Guru menilai instrumen evaluasi berbasis *quizizz* mudah digunakan, menarik, dan mendukung proses pembelajaran. Sementara siswa merasa instrumen evaluasi berbasis *quizizz* ini menyenangkan, mudah dipahami, dan membantu mereka memahami materi eksponen.
3. Efektivitas: Efektivitas instrumen diukur melalui uji coba kelompok kecil dan kelompok besar. Hasil analisis menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep matematika siswa berada pada kategori sedang hingga tinggi, masuk dalam kategori efektif. Hal ini membuktikan bahwa instrumen evaluasi dalam aplikasi *quizizz* mampu memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

## B. Implikasi

1. Implikasi Teoretis: Penelitian ini mendukung teori bahwa instrumen evaluasi berbasis *quizizz* pada pembelajaran digital interaktif yang disusun dengan pendekatan kontekstual dan visual menarik dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.
2. Implikasi Praktis: Guru dapat menjadikan instrumen pada aplikasi *quizizz* sebagai alternatif bahan ajar yang inovatif, efektif, dan menyenangkan. Instrumen ini juga memungkinkan pembelajaran yang fleksibel di berbagai kondisi pembelajaran (luring maupun daring).
3. Implikasi Pengembangan: instrumen evaluasi berbasis *quizizz* ini berpotensi dikembangkan lebih lanjut pada materi matematika lain, serta dapat diadaptasi untuk jenjang dan konteks pembelajaran lainnya yang berorientasi pada penguatan pemahaman konsep siswa.

## C. Saran

1. Bagi Guru: Disarankan agar guru mulai mengintegrasikan instrumen evaluasi berbasis *quizizz* ke dalam pembelajaran matematika untuk menarik minat siswa, memperkaya bahan ajar, dan meningkatkan pemahaman konsep siswa.
2. Bagi Sekolah: Sekolah perlu menyediakan fasilitas pendukung, seperti perangkat digital dan koneksi internet yang memadai, agar penggunaan aplikasi 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 aplikasi *quizizz* dengan aplikasi pembelajaran lainnya dalam meningkatkan berbagai kompetensi siswa, khususnya dalam konteks pemahaman konsep siswa.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

## DAFTAR PUSTAKA

- AC, Cahyani., Rosy, Brillian. 2020. “Keefektifan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *Game Edukasi Quizizz* Terhadap Hasil Belajar Teknologi Perkantoran Siswa Kelas X SMK Ketintang Surabaya”. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*. Vol. 8. No. 2.
- Aini, Yulia Isrotul. 2019. “Pemanfaatan Media Pembelajaran *Quizizz* untuk Pembelajaran Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah di Bengkulu”. *Jurnal Kependidikan*. Vol. 2. No. 25
- Agustina, Agustina dkk,2020, “Pembelajaran Matematika Menyenangkan 29 Dengan Aplikasi Kuis Online Quizizz, Vol. 4, No. 1
- Amornchewin, Ratchadaporn. 2018. “ *The Development of SQL Language Skill in Aplikasi Quizizz* pada Pembelajaran IPS Terpadu Kelas VII di MTs Negeri 7 Malang. (Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Skripsi UIN Malang
- Arifin, Zainal. 2017. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asrul., Ananda,Rusyadi., Rosnita. 2015. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung : Cipta
- Cahyanti, Agna Deka. *Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Matematika*
- Cohen, Louis, dkk,2021. In Education Eighth Edition.
- Dewi, Cahya Kurnia. *Pengembangan Alat Evaluasi Menggunakan Aplikasi Kahoot pada Pembelajaran Matematika Kelas X*. 2018. (Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Raden Intan Lampung).
- Echols, John. M., and Hasan Syadily. *Kamus Inggris-Indonesia*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 1990.
- Faizi, Mastur. 2013. *Ragam Metode Mengajarkan Eksakta pada Murid*. Yogyakarta: Diva Press.

Firdaos, Rijal. 2016. "Metode Pengembangan Instrumen Pengukur Kecerdasan Spiritual Mahasiswa". *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*. Vol. 11. No. 2. *Game Quizizz* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SMP 2 Bojonegara". *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 3. No. 1.

Haryanto. 2020. *Evaluasi Pembelajaran (Konsep dan Manajemen)*. Yogyakarta: Media Akademi. Menggunakan *Wondershare Quiz Creator* pada Materi Penyusutan Aset Tetap". *Jurnal Pendidikan*. Vol. 4. No. 1.

Hidayati (2019). *Melatih Keterampilan Tingkat Tinggi dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, Vol 4, No. 1.

Jahring, dkk. 2022. *Pengembangan Instrumen Evaluasi Pembelajaran Matematika Berbasis Online Menggunakan Aplikasi Quizizz*. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2).

Khaeroni, K., & Nopriyani, E. 2018. *Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas V SD/MI Pada Pokok Bahasan Sistem Koordinat*. *Auladuna : Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 5(1).

Lubis, Chairi Mutia, and Edy Surya. —Analisis Keefektifan Belajar Matematika Melalui Pendekatan Stop Think Do Pada Siswa Mts. Budi Agung T.P 2013/2014. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 4, no. 3 (November 11, 2016). <https://doi.org/10.30738/.v4i3.455>.

Mulyati, Sri., Evendi, Haniv. 2020. "Pembelajaran Matematika Melalui Media

Noor, Sugian. 2020. "Penggunaan Quizizz dalam Penilaian Pembelajaran pada Materi Ruang Lingkup Biologi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X.6 SMA 7 Banjarmasin". *Jurnal Pendidikan Hayati.*, Vol. 6 No. 1.

Nurmawati. 2016. *Evaluasi Pendidikan Islam*. Bandung: Cipta pustaka Media Pratiwi, Vivi., Susanti. "Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Berbasis ICT

Purba. 2019. "Peningkatan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Melalui Pemanfaatan evaluasi Pembelajaran *Quizizz* pada Mata Kuliah Kimia Fisikal". *JDP*. Vol. 12. No. 1. Pustaka Media.

- Rajagukguk, Warminton. 2015. *Evaluasi Hasila Belajar Matematika*. Yogyakarta:
- Ratnawulan, Elis., Rusdiana. 2014. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Pustaka Setia.
- Rekdsa dan Yuyu. 2024. *Pengembangan Instrumen Tes Matematika Berbasis Higher Order Thinking Skills untuk Siswa SMA*. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1).
- Rusdian, Maulia. 2021 “*Pengembangan Media Evaluasi Pembelajaran Berbantuan Quizizz pada materi Bangun Ruang Sisi Datar*”, Vol. 4, No. 1.
- Sagala, Syaiful. 2012. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Salsabilah, Unik Hanifah dkk. 2020. “Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran di Tengah Pandemi pada Siswa SMA”. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*. Vol. 4. No. 2.
- Sekaran, Uma dkk, , *Research Methods For Business: A Skill Building Approach* (Italy: Printer Trento Srl, 2016).
- Sukardi. *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: Buma Aksara. 2010, hlm.45
- SSetiawa, Agung dkk. 2019. “Implementasi Media Game edukasi Quizizz untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel Kelas X IPA 7 SMA Negeri 15 Semarang Tahun Pelajaran 2019/2020”. *Seminar Nasional Edusainstek FMIPA UNIMUS 2019*, ISBN 2685-5852.
- Sofyan, Ahmad dkk. 2019. *Evaluasi Pembelajaran Sains Berbasis Kurtilas*. Jakarta: Yasmi.
- Sudijono, Anas. 2006. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Sujarwinanti, dkk. “Pengembangan Alat Evaluasi Berbasis Aplikasi *Android* pada Pokok Bahasan Sistem Ekskresi di SMP N 2 Bua”. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol. 5. No. 1.
- Syaifulloh, Mohammad. 2020. *Pengembangan Alat Evaluasi Menggunakan*

Undang-Undang. 2014. *SISDIKNAS (UU RI No. 20 Tahun 2003)*. Jakarta: Grafika. UNY Press.

Yani, A., Asri, A. F., dan Burhan, A. 2013. *Analisis Tingkat Kesukaran Daya Pembeda dan Fungsi Distraktor Soal Ujian Semester Ganjil*. *E-Journal Universitas Sriwijaya*, Vol 1(2)

Zein, Mas'ud., Darto. 2012. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Riau: Daulat Riau.




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 PADANGSIDIMPUNAN**  
**PASCASARJANA PROGRAM MAGISTER**  
Jalan T. Rizal Nurdin Km.4,5 Sihitang Kota Padangsidimpuan 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022  
Website: <https://pasca.uinsyahada.ac.id>

---

**PERSETUJUAN JUDUL TESIS**  
Nomor : 1596/Un.28/AL/TL.00/12/2024

Direktur Pascasarjana Program Magister Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan, dengan ini memberikan persetujuan judul Tesis :

Nama : Aminah Anjelina Lubis  
NIM : 2350500014  
Program Studi : Tadris Matematika  
Judul : Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis Quizizz pada Materi Ekspone untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dan Pemahaman Konsep di Sekolah Menengah Atas

Dengan Pembimbing :

1. Dr. Suparni, S.Si., M.Pd. (Isi)
2. Dr. Almira Amir, M.Si. (Metodologi)

Demikian disampaikan, harapan agar saudara dapat menyelesaikan penulisan secara tepat waktu.


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUNAN

Padangsidimpuan, 5 Desember 2024  
an. Direktur  
Wakil Direktur,

  
  
Dr. Hj. Zulhimmah, S.Ag., M.Pd.  
NIP. 19720702 199703 2 003

Lampiran 2

Surat Kesiediaan 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 Padangsidimpuan 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022  
Website: <https://pasca.uinsyahada.ac.id>

---

Nomor : B- 1597/Un.28/AL/TL.00/12/2024  
Sifat : Biasa  
Lampiran : 2 (dua) Lembar  
Hal : **Penunjukan Pembimbing Tesis**

5 Desember 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 : Aminah Anjelina Lubis  
NIM : 2350500014  
Program Studi : Tadris Matematika  
Judul : Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis Quizizz pada Materi Ekspone untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dan Pemahaman Konsep di Sekolah Menengah Atas



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**

an. Direktur  
Wakil Direktur,

  
Dr. Hj. Zulhingga, S.Ag., M.Pd.   
NIP. 19720702 199703 2 003

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 Padangsidimpuan 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022  
Website: <https://pasca.uinsyahada.ac.id>

Nomor : B- 898/Un.28/AL/TL.00/05/2025 8 Mei 2025  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Hal : **Mohon Izin Riset**

**Yth. Kepala SMA Negeri 8 Padangsidimpuan**

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Direktur Pascasarjana Program Magister Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan menerangkan:

**Nama : Aminah Anjelina Lubis**  
**NIM : 2350500014**  
**Program Studi : S2-Tadris Matematika**  
**Judul Tesis : Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis Quizizz pada Materi Eksponen untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa di Sekolah Menengah Atas**

adalah benar sedang menyelesaikan Tesis, maka kami memohon kepada Bapak/Ibu kiranya dapat memberikan data sesuai dengan judul Tesis tersebut.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.


**SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN**  
Direktur



**Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL**  
NIP 19680704 200003 1 003

Lampiran 4

Surat Balasan Penelitian

**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) NEGERI 8 PADANGSIDIMPUAN**  
Jl. Perk. Pjorkoling Kec. Padangsidempuan Tenggara KodePos : 22733 Email : [sman8psp@gmail.com](mailto:sman8psp@gmail.com)  
Website : <http://sman8padangsidempuan.sch.id/>  
**KOTA PADANGSIDIMPUAN**

---

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**  
NOMOR : 421.3/677/SMA.8/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MANAOR BAHARUDDIN TAMPUBOLON, S.Pd  
NIP : 19660401 199403 1 003  
Pangkat/Gol : Pembina TK. I/ IV.B  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SMA Negeri 8 Padangsidempuan


Menerangkan bahwa :

Nama : Aminah Anjelina Lubis  
NIM : 2350500014  
Program Studi : S2-Tadris Matematika  
Judul Tesis : "Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis Quizizz pada Materi Eksponen untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa di Sekolah Menengah Atas"

Adalah benar telah melaksanakan riset penyelesaian tesis di SMAN 8 Padangsidempuan dari tanggal 5 s. d 20 Mei 2025.

Demikian surat keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padangsidempuan, 16 Juni 2025  
Kepala Sekolah

  
MANAOR BAHARUDDIN TAMPUBOLON, S.Pd  
Pembina Tk. I  
NIP. 19660401 199403 1 003

Lampiran 5

Angket Validasi Ahli Bahasa

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi data secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS AHLI BAHASA**

Nama Validator : Mutia Nasution, S.Pd., M.Hum  
 NIP/NIDN : 199311182023212049 /0118119303  
 Jabatan : Dosen  
 Instansi : Politeknik Negeri Sriwijaya  
 Email : mutianasution238@gmail.com  
 No. Telepon : 0822-9793-4313  
 Spesialis/Bidang Keahlian : Kajian Linguistik

**A. Penilaian Media Pembelajaran oleh Ahli Bahasa**

No	Indikator	Nilai			
		1	2	3	4
Aspek Kebahasaan					
1	Kesesuaian bahasa pada instrumen Evaluasi berbasis <i>Quizizz</i> untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi eksponen.				✓
2	Kelugasan bahasa pada instrumen Evaluasi berbasis <i>Quizizz</i> untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi eksponen.		✓		✓
3	Ketepatan istilah pada instrumen Evaluasi berbasis <i>Quizizz</i> untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada konteks materi eksponen.			✓	✓
4	Ketepatan tata bahasa dan ejaan pada instrumen Evaluasi berbasis <i>Quizizz</i> untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi eksponen.			✓	
5	Kemampuan membangkitkan rasa ingin tahu siswa pada instrumen Evaluasi berbasis <i>Quizizz</i> untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa				✓

**B. Komentar dan Saran Perbaikan:**

Bahasa dalam soal diperhatikan dalam penggunaan istilah asing atau ketikan dalam soal

**C. Kesimpulan**

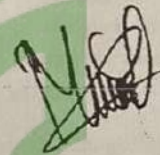
Bapak/Ibu,

Dimohon untuk memberikan tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan kesimpulan Anda mengenai **Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis Quizizz pada Materi Eksponen untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep di Sekolah Menengah Atas.**

Kesimpulan	Centang (✓)
Instrumen evaluasi berbasis Quizizz belum dapat digunakan	
Instrumen evaluasi berbasis Quizizz dapat digunakan dengan revisi	✓
Instrumen evaluasi berbasis Quizizz dapat digunakan dengan tanpa revisi	

Padangsidempuan, ..... April 2025

Ahli Media



MUTIA NASUTION

NIP/NIDN. 199311182023212049 /0118119303

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

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 Adinda, M.Pd  
 NIP/NIDN : 19851025 201503 003  
 Jabatan : Dosen  
 Instansi : UIN Syahada 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:**

.....

.....

.....  
.....  
.....  
.....

**C. Kesimpulan**

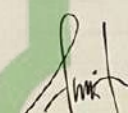
Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (√) pada kolom untuk memberikan kesimpulan terhadap **Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis Quizizz Pada Materi Eksponen Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep di Sekolah Menengah Atas**

Kesimpulan :

Media pembelajaran belum dapat digunakan	
Media Pembelajaran dapat digunakan dengan revisi	
Media Pembelajaran dapat digunakan dengan tanpa revisi	✓

Padangsidempuan, ..... April 2025

Ahli Materi



Dr. Anita Adinda, M.Pd  
NIP/NIDN. 19851025 201503 2003

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

## Lampiran 7

### 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 : 19851025 201503 2003  
 Jabatan : Dosen  
 Instansi : UIN Syahada Padangsidimpuan

#### 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 tand abaca sesuai EYD.			✓	✓
Butir-Butir Soal	Validitas Isi					
	9	Soal yang dibuat mencakup materi eksponen				✓
	10	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan pemahaman konsep siswa				✓
	Validitas Konstruk					
11	Kesesuaian butir soal eksponen sesuai dengan indikator soal				✓	
12	Kesesuaian butir angket dengan tingkat pemahaman konsep 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:**

.....

.....

.....

.....

**C. Kesimpulan**

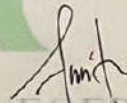
Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom untuk memberikan kesimpulan terhadap **Instrumen Evaluasi Berbasis Quizizz Pada Materi Eksponen Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep di Sekolah Menengah Atas.**

**Kesimpulan :**

Instrumen belum dapat digunakan	
Instrumen dapat digunakan dengan revisi	✓
Instrumen dapat digunakan dengan tanpa revisi	

Padangsidimpuan, ..... April, 2025

Ahli Instrumen



Dr. Anita Adinda, M.Pd

NIP/NIDN. 19851025 201503 2003

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
 PADANGSIDIMPUAN

## Lampiran 8

### Angket Validasi Ahli Bahasa

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi data secara lengkap terlebih dahulu

#### IDENTITAS AHLI BAHASA

Nama Validator : Mutia Nasution, S.Pd., M.Hum  
NIP/NIDN : 199311182023212049 /0118119303  
Jabatan : Dosen  
Instansi : Politeknik Negeri Sriwijaya  
Email : mutianasution238@gmail.com  
No. Telepon : 0822-9793-4313  
Spesialis/Bidang Keahlian : Kajian Linguistik

#### A. Penilaian Media Pembelajaran oleh Ahli Bahasa

No	Indikator	Nilai			
		1	2	3	4
Aspek Kebahasaan					
1	Kesesuaian bahasa pada instrumen Evaluasi berbasis <i>Quizizz</i> untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi eksponen.				✓
2	Kelugasan bahasa pada instrumen Evaluasi berbasis <i>Quizizz</i> untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi eksponen.		✓		
3	Ketepatan istilah pada instrumen Evaluasi berbasis <i>Quizizz</i> untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada konteks materi eksponen.			✓	
4	Ketepatan tata bahasa dan ejaan pada instrumen Evaluasi berbasis <i>Quizizz</i> untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi eksponen.			✓	
5	Kemampuan membangkitkan rasa ingin tahu siswa pada instrumen Evaluasi berbasis <i>Quizizz</i> untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa				✓

**B. Komentar dan Saran Perbaikan:**

Bahasa dalam soal diperhatikan dalam penggunaan istilah asing atau ketikan dalam soal

**C. Kesimpulan**

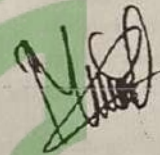
Bapak/Ibu,

Dimohon untuk memberikan tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan kesimpulan Anda mengenai **Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis Quizizz pada Materi Eksponen untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep di Sekolah Menengah Atas.**

Kesimpulan	Centang (✓)
Instrumen evaluasi berbasis Quizizz belum dapat digunakan	
Instrumen evaluasi berbasis Quizizz dapat digunakan dengan revisi	✓
Instrumen evaluasi berbasis Quizizz dapat digunakan dengan tanpa revisi	

Padangsidempuan, ..... April 2025

Ahli Media



MUTIA NASUTION

NIP/NIDN. 199311182023212049 /0118119303

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

Lampiran 9

Angket Pengguna Media (Praktisi) oleh Guru

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon mengisi data secara lengkap terlebih dahulu

**IDENTITAS AHLI MEDIA**

Nama Guru : Sunita Damayanti Hasibuan, S.Pd, Gr  
Jabatan : Guru Matematika  
Instansi : SMA N 8 Padangsidempuan

**A. Penilaian Media Pembelajaran oleh Ahli Media**

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>quizizz</i> ini sesuai dengan CP dan ATP.				√
4	Kejelasan dan kemudahan dalam penyampaian materi pada media <i>quizizz</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>quizizz</i> menarik				√
10	Instrumen evaluasi dalam media pembelajaran ini dapat mengukur kemampuan literasi siswa.			√	

UNIVERSITAS PADJARAN  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

**B. Komentar dan Saran Perbaikan:**

.....

.....

.....

.....

**C. Kesimpulan**

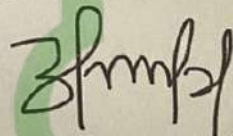
Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom untuk memberikan kesimpulan terhadap Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis Quizizz Pada Materi Eksponen Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep di Sekolah Menengah Atas.

**Kesimpulan :**

Media pembelajaran belum dapat digunakan	
Media Pembelajaran dapat digunakan dengan revisi	
Media Pembelajaran dapat digunakan dengan tanpa revisi	✓

Padangsidempuan, ..... April 2025

Guru Mapel Matematika



Sunita Damayanti, S.Pd.Gr

NIP.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN

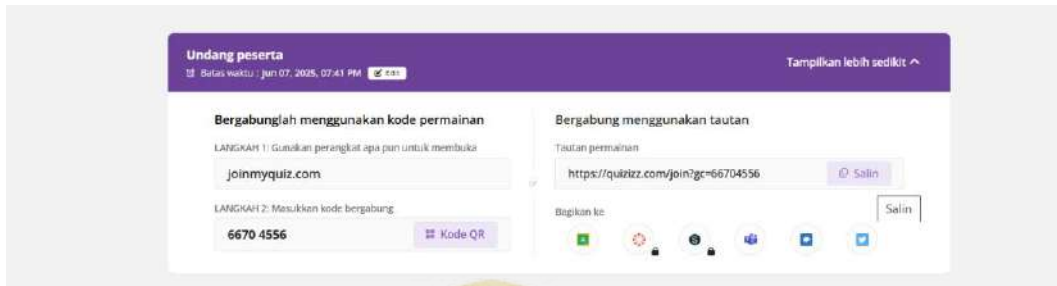
Lampiran 10

Rekapitulasi Hasil Respon Pengguna Media Oleh Peserta Didik

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

## Lampiran 11

### Rekapitulasi Hasil Kuis Siswa dan tampilan soal



Lampiran 12

Dokumentasi

