

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN MEDIA INTERAKTIF QUIZIZZ
TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
MATERI BANGUN DATAR**



**Nama : Putri Cantika
NIM : 148420221019**

**PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN EKSAKTA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN MUHAMMADIYAH SORONG**

2025

LEMBAR PENGESAHAN
EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN
MEDIA INTERAKTIF QUIZZ TERHADAP MINAT DAN HASIL
BELAJAR SISWA PADA MATERI BANGUN DATAR

NAMA : Putri Cantika
NIM : 148420221019

Skripsi ini telah disahkan oleh Dekan Fakultas Pendidikan Eksakta
Universitas Pendidikan Muhammadiyah (Unimuda) Sorong.

Pada : Jum'at, 11 Juli 2025

Dekan FKSA.



Tim Penguji Skripsi

1. Dwi Pamungkas, M.Pd.
NIDN. 1409119201

2. Suhartini Sumadi, M.Pd.
NIDN. 1402079101

3. Sahidi, M.Pd.
NIDN. 1425088701

HALAMAN PERSETUJUAN
EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGGUNAKAN MEDIA INTERAKTIF QUIZZ
TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR
SISWA PADA MATERI BANGUN DATAR

Nama : Putri Cantika

NIM : 148420221019

Telah disetujui tim pembimbing

Pada

Pembimbing I

Sahidi, M.Pd
NIDN. 1425088701



Pembimbing II

Suhartini Sumadi, M.Pd
NIDN. 1402079101



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Sorong, 15 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,



Putri Cantika

148420221019

MOTTO

- ❖ “Sesungguhnya pertolongan Allah itu dekat, dan kasih sayang-Nya meliputi segala sesuatu.”

(Q.S Al - Baqarah : 214 dan Q.S Al – A’raf : 156)

- ❖ “ Dan aku percaya, di setiap kesulitan ada pertolongan-Nya, dan dalam setiap langkahku, cinta dan rahmat Allah selalu menyerta.”

ABSTRAK

Putri Cantika/148420221019. EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA INTERAKTIF QUIZZ TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI BANGUN DATAR Skripsi. Fakultas Pendidikan Eksakta. Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong. Juni,2025. **Sahidi, M,Pd., dan Suhartini Sumadi, M.Pd.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media interaktif Quizizz terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi bangun datar di kelas VIII SMP Negeri 16 Kabupaten Sorong dengan jumlah 13 siswa. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya minat dan hasil belajar matematika siswa, khususnya pada materi bangun datar yang dianggap abstrak dan sulit dipahami. Penggunaan media pembelajaran konvensional seperti video YouTube dinilai kurang interaktif dan tidak mampu merangsang keterlibatan siswa secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan inovasi media pembelajaran yang mampu meningkatkan partisipasi aktif dan minat belajar siswa. Quizizz, sebagai aplikasi kuis digital berbasis game, menawarkan pengalaman belajar yang interaktif, menyenangkan, dan kompetitif melalui fitur leaderboard dan umpan balik instan. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektivitas media interaktif Quizizz terhadap minat dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada materi bangun datar. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif Quizizz efektif terhadap minat dan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,65 yang termasuk kategori sedang hingga tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa media interaktif Quizizz dapat menjadi alternatif inovatif dalam proses pembelajaran matematika, khususnya materi bangun datar.

Kata Kunci : Media Interaktif, Quizizz, Minat Belajar, Hasil Belajar, Bangun Datar.

ABSTRACT

This study aims to evaluate the effectiveness of using the interactive media Quizizz on the interest and learning outcomes of 13 eighth-grade students at SMP Negeri 16 Sorong Regency in the topic of plane geometry. The research background highlights the low student interest and achievement in mathematics, particularly in plane geometry, which is often perceived as abstract and challenging to grasp. Conventional learning tools like YouTube videos are considered less engaging and fail to optimally encourage student participation. Therefore, there is a need for innovative learning media that can enhance students' active involvement and motivation. Quizizz, a game-based digital quiz application, provides an interactive, enjoyable, and competitive learning environment through features such as leaderboards and instant feedback. This study employed an experimental design with a quantitative approach. The findings reveal that the use of Quizizz significantly improves students' interest and learning outcomes, with an average N-Gain score of 0.65, indicating a moderate to high level of effectiveness. These results suggest that Quizizz can serve as an innovative alternative in teaching mathematics, especially for plane geometry topics.

Keywords : *Interactive Media, Quizizz, Learning Interest, Learning Outcomes, Plane Geometry.*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul:

“ Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Interaktif Quizizz Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Datar.”

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan Eksakta, Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menerima banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Prof, Dr. H. Rustamadji, M.Si. Selaku Rektor Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.
2. Bapak Sahidi, M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Pendidikan Eksakta dan Dosen Pembimbing I , yang telah memberikan banyak petunjuk, bimbingan, motivasi, serta masukan yang sangat berarti dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak Dwi Pamungkas, M.Pd. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Ibu Suhartini Sumadi, M.Pd. Selaku Dosen Pembimbing II yang turut memberikan bimbingan ,masukan, serta saran yang sangat berarti dalam penulisan skripsi ini.

5. Kakek dan Nenek tercinta, Ibunda yang luar biasa, adik-adikku tersayang, serta pasangan ku yang banyak memberikan kasih sayang, doa, dukungan, kekuatan, semangat, serta pengorbanan yang luar biasa selama menjalani pendidikan.
6. Sahabat serta teman-teman seperjuangan, khususnya Pendidikan Matematika angkatan 2021, atas kebersamaan, kerja sama, dan semangat yang telah menguatkan penulis selama masa studi.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada mereka semua yang terlibat secara langsung dalam pembuatan skripsi ini, dan juga penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran interaktif di bidang pendidikan matematika.

Sorong, 15 Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
ABSTRAK (ABSTRACT)	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	8
1.3. Tujuan Penelitian	8
1.4. Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJUAN PUSTAKA.....	10
2.1. Kajian Teori	10
2.2. Kerangka Pikir	32
2.3. Hipotesis.....	35
BAB III METODE PENELITIAN	36
3.1. Jenis Penelitian.....	36
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	38
3.3. Desain Penelitian.....	38
3.4. Populasi dan Sampel	38
3.5. Teknik Pengumpulan data.....	39
3.6. Instrumen Penelitian.....	41
3.7. Teknik Analisis data.....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	56
4.1. Hasil	56
4.2. Pembahasan	61
BAB V PENUTUP.....	63
5.1. Kesimpulan.....	63
5.2. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Diagram Kerangka Pikir Konseptual	35
Gambar 3.1. Letak Geografis SMP Negeri 16 Kabupaten Sorong	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian dan Temuan Terdahulu	28
Tabel 2.2. Pedoman Pengambilan Keputusan Hipotesis	35
Tabel 3.1. Desain Penelitian	37
Tabel 3.2. Kualifikasi berdasarkan nilai rata – rata	42
Tabel 3.3. Kriteria Product Moment	46
Tabel 3.4. Interpretasi Nilai Indeks Kesukaran	52
Tabel 3.5. Interpretasi Nilai Indeks Daya Beda	53
Tabel 3.6. Pembagian Skor N – Gain	57
Tabel 3.7. Tafsiran Efektivitas N – Gain	58
Tabel 4.1. Interpretasi Kategori Angket Expert Judgment	63
Tabel 4.2. Hasil Uji Validitas Data Korelasi Butir Item Angket Minat Belajar	64
Tabel 4.3. Hasil Uji Validitas Data Tes Butir Soal Pilihan Ganda	65
Tabel 4.4. Hasil Uji Reliabilitas Angket Minat Belajar	66
Tabel 4.5. Hasil Uji Reliabilitas Tes Soal Pretest - Posttest	66
Tabel 4.6. Hasil Uji Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal Pilihan Ganda	67
Tabel 4.7. Hasil Analisis Uji Daya Beda	70
Tabel 4.8. Nilai Kritis Shapiro – Wilk	72
Tabel 4.9. Hasil Uji Shapiro – Wilk	73
Tabel 4.10. Nilai Kritis Uji t	74
Tabel 4.11. Hasil Uji t	75
Tabel 4.12. Hasil Pengujian N – Gain Score	76

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Izin Penelitian
2. Instrumen Penelitian
3. Dokumentasi

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) di era globalisasi berkembang pesat dan mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Untuk mengikuti perkembangan ini, pendidikan dituntut untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan mengintegrasikan teknologi sebagai upaya meningkatkan efektivitas belajar (Budiman, 2017). Hal ini penting untuk membentuk individu yang kritis, kreatif, dan inovatif. Matematika sebagai ilmu dasar memiliki peran penting dalam perkembangan teknologi dan diajarkan di semua jenjang pendidikan.

Matematika merupakan ilmu yang mencakup berbagai aspek penting seperti pengukuran, struktur, geometri, serta perubahan nilai dalam bilangan. Peran matematika sangat besar dalam kehidupan sehari-hari, mulai dari aktivitas sederhana hingga penerapan dalam bidang teknologi dan sains. Oleh karena itu, matematika menjadi mata pelajaran inti yang diajarkan di semua jenjang pendidikan. Namun, meskipun memiliki kedudukan yang penting, banyak siswa masih menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Kesulitan ini sering kali disebabkan oleh konsep-konsep abstrak yang sulit dipahami, metode pembelajaran yang kurang menarik, serta kurangnya keterlibatan siswa dalam proses belajar. Akibatnya, motivasi belajar siswa menurun, yang berdampak langsung pada rendahnya hasil belajar mereka (Hakim, 2021; Irmayanti & Danial, 2019).

Kesulitan ini dipengaruhi oleh partisipasi yang rendah dan respons siswa yang cenderung pasif selama proses pembelajaran. Salah satu materi dalam matematika yang sering menjadi tantangan bagi siswa adalah bangun datar, yang mencakup bentuk-bentuk dua dimensi seperti persegi, persegi panjang, segitiga, trapesium, dan lingkaran (Wahyuni & Hidayat, 2021). Pemahaman terhadap elemen-elemen bangun datar, seperti sisi, sudut, dan luas, sangat penting dalam menyelesaikan soal matematika maupun dalam penerapannya di kehidupan sehari-hari. Namun, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep tersebut karena penyajian materi yang cenderung abstrak dan kurang didukung oleh metode pembelajaran yang interaktif (Suryadi, 2020).

Keberhasilan dalam pembelajaran matematika tidak hanya bergantung pada penggunaan model dan media pembelajaran, tetapi juga dipengaruhi oleh tingkat ketertarikan, perhatian, keinginan, serta minat belajar siswa. Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, berbagai langkah dapat diterapkan, seperti melakukan pembaruan kurikulum, mengembangkan metode pengajaran, menciptakan media pembelajaran yang lebih inovatif. Salah satu aspek yang sering menjadi fokus dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa adalah pemanfaatan media pembelajaran yang digunakan oleh guru selama proses belajar-mengajar di sekolah.

Menurut (Baharudin, 2015), peningkatan kinerja guru dalam menarik perhatian serta mendorong partisipasi aktif siswa memerlukan penerapan berbagai model dan desain pembelajaran yang memberikan kebebasan bagi siswa untuk mengeksplorasi materi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik, tidak

membosankan, dan mampu melibatkan seluruh aspek pembelajaran siswa, yakni kognitif, afektif, dan psikomotorik (Pasaribu & Dewi Sasmita, 2017). Dalam konteks ini, peran guru tidak hanya sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai pembimbing, fasilitator, dan motivator. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa, serta memperkuat minat dan hasil belajar mereka dalam matematika, menjadi sangat penting. Media tersebut juga idealnya dirancang untuk mengasah keterampilan berpikir siswa—baik secara logis, kritis, maupun inovatif—agar mereka dapat memahami konsep yang diajarkan dengan lebih mudah.

Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar memiliki peranan penting dalam meningkatkan fokus dan keterlibatan siswa. Menurut (Yanto, 2020), pendidikan yang berkualitas dapat dicapai melalui pemilihan, penerapan, dan penyesuaian media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi yang diajarkan (Fadlurrohman & Dzaki, 2020). Media pembelajaran mencakup berbagai bentuk teknologi, baik perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*), yang digunakan untuk menyampaikan materi kepada peserta didik, baik secara individu maupun dalam kelompok. Kehadiran media ini dapat merangsang emosi, pemikiran, perhatian, serta minat belajar siswa, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan (Jalinus, 2016).

Kemajuan teknologi dan perkembangan zaman, dunia pendidikan mengalami perubahan signifikan menuju digitalisasi. Saat ini, media pembelajaran mencakup berbagai alat yang digunakan dalam penyampaian materi, seperti buku, perekam suara, kaset, video, pemutar video, film, slide, foto, gambar, grafik, televisi, serta computer (Gading, 2019). (Sipayung &

Sihotang, 2022) menekankan bahwa pemanfaatan media pembelajaran perlu dipertimbangkan sebelum proses belajar mengajar berlangsung agar pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif bagi siswa.

Media interaktif merupakan salah satu inovasi dalam dunia pendidikan yang berperan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui keterlibatan aktif siswa. Menurut (Sari & Putra, 2021), media interaktif membantu siswa memahami materi dengan lebih baik karena penyajiannya yang menarik dan tidak monoton. Selain itu, media ini mampu merangsang aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa, sehingga mereka lebih terlibat dalam proses belajar (Rahmawati & Hidayat, 2020). (Pratama & Widodo, 2022) juga menemukan bahwa media interaktif berbasis teknologi dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar dengan menghadirkan pengalaman belajar yang menyenangkan dan kontekstual. Seiring perkembangan teknologi, penggunaan media seperti aplikasi digital, kuis daring, dan simulasi multimedia semakin penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang inovatif dan sesuai kebutuhan siswa (Suryani, 2021). Oleh karena itu, penerapan media interaktif dalam pembelajaran matematika menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan minat dan pencapaian akademik siswa.

Penggunaan media interaktif dalam pembelajaran matematika terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan minat siswa. (Kharimah et al., 2017) mengungkap bahwa perangkat lunak animasi berbasis multimedia interaktif pada materi garis dan sudut untuk siswa kelas VII SMP/Mts mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran. Media tersebut membantu siswa memahami konsep melalui visualisasi yang menarik. Hasil ini sejalan dengan

temuan (Suryani, 2021) dan (Pratama & Widodo, 2022), yang menunjukkan bahwa pemanfaatan media interaktif berbasis teknologi, seperti aplikasi edukasi dan kuis digital, dapat mempermudah siswa dalam memahami konsep matematika secara lebih optimal.

Media interaktif memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar secara mandiri, mengeksplorasi materi melalui visualisasi, serta meningkatkan partisipasi mereka dalam pembelajaran (Rahmawati & Hidayat, 2020). Penggunaan teknologi dalam pengajaran matematika menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan menyenangkan, sehingga dapat mengurangi rasa cemas siswa terhadap mata pelajaran yang sering dianggap sulit (Zahwa & Syafi'i, 2022). Oleh karena itu, penerapan media interaktif dalam pembelajaran matematika efektif untuk meningkatkan minat dan pencapaian akademik siswa. Berbagai jenis media interaktif, seperti Geogebra, Kahoot, Mathlab, Python, dan Quizizz, telah diterapkan di sekolah-sekolah. Di antara pilihan tersebut, Quizizz terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa.

Quizizz adalah aplikasi kuis interaktif yang digunakan dalam pembelajaran kelas, menawarkan berbagai opsi jawaban dan memungkinkan penambahan gambar pada latar belakang soal. Fleksibilitas pengaturan soal sesuai kebutuhan pengajar menjadi salah satu keunggulan utama Quizizz, yang juga memiliki tampilan menarik dan kemudahan penggunaan (Suhartatik & Thony, 2020). Dengan akses mudah dan sistem penilaian cepat, Quizizz diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep bangun datar secara lebih interaktif dan menarik (Ramadhani, 2020). Minat belajar memainkan peran penting dalam meningkatkan hasil belajar, karena siswa yang

tertarik cenderung lebih aktif dan berusaha memahami materi dengan lebih baik (Hidayatullathifah & Sujadi, 2017). Oleh karena itu, integrasi Quizizz dalam pembelajaran matematika, khususnya materi bangun datar, merupakan strategi inovatif untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

Minat belajar merupakan faktor utama dalam keberhasilan siswa memahami materi. Siswa dengan minat tinggi cenderung lebih termotivasi, aktif bertanya, dan memahami materi lebih mendalam (Santoso, 2021). Sebaliknya, siswa dengan minat rendah sering kali pasif, kurang fokus, dan mudah bosan (Hidayat & Rahayu, 2020). Oleh karena itu, guru perlu menggunakan strategi pembelajaran yang menarik, seperti media pembelajaran interaktif, untuk meningkatkan minat belajar siswa sesuai dengan karakteristik mereka.

Hasil belajar mencerminkan sejauh mana siswa memahami materi setelah mengikuti proses pembelajaran. Menurut (Bloom, 1956), hasil belajar mencakup tiga aspek utama, yaitu kognitif (pemahaman konsep), afektif (sikap dan minat terhadap materi), serta psikomotorik (kemampuan dalam menerapkan konsep yang telah dipelajari).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti bersama guru mata pelajaran Matematika di SMP Negeri 16 Kabupaten Sorong, ditemukan beberapa aspek penting yang perlu mendapatkan perhatian serius. Salah satunya adalah kesulitan siswa kelas VIII untuk memahami konsep bangun datar menunjukkan variasi cukup signifikan. Beberapa siswa telah memiliki pemahaman yang cukup baik terhadap konsep bangun datar, namun sebagian lainnya masih mengalami kesulitan, terutama dalam memahami aspek-aspek abstrak dari materi tersebut. Meskipun ada siswa yang mampu mengenali bentuk

dasar serta jenis-jenis bangun datar, banyak di antaranya belum memahami secara utuh konsep perhitungan luas dan keliling, serta penerapannya dalam konteks kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh, ketika diberikan soal mengenai papan tulis dengan panjang 60 cm dan diminta menentukan lebarnya, mayoritas siswa tidak mampu menjawab dan hanya terdiam ketika ditanya oleh guru. Beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan matematis siswa meliputi: 1). Kurangnya latihan soal yang bervariasi, terutama yang pada konteks bangun datar. 2). Minimnya penggunaan metode eksploratif, seperti diskusi dan eksperimen matematis pada materi bangun datar. 3). Ketergantungan pada metode hafalan rumus, tanpa pemahaman mendalam tentang konsep bangun datar.

Salah satu media yang paling sering mereka gunakan adalah video pembelajaran dari platform YouTube. Meskipun YouTube menyediakan beragam materi yang dapat diakses secara bebas, penggunaannya dalam pembelajaran matematika di kelas belum menunjukkan hasil yang optimal. Hal ini disebabkan oleh sifat media tersebut yang cenderung satu arah dan pasif, di mana siswa hanya menonton tanpa adanya interaksi langsung atau umpan balik terhadap pemahaman mereka. Akibatnya, media ini belum efektif dalam meningkatkan minat maupun hasil belajar siswa. Selain itu, video pembelajaran dari YouTube sering kali tidak sesuai dengan kebutuhan spesifik siswa, sehingga materi sulit dikaitkan dengan soal maupun penerapannya dalam kehidupan nyata. Oleh karena itu, dibutuhkan media yang tidak hanya menyajikan materi secara visual, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif siswa. Salah satu solusi adalah penggunaan Quizizz, media interaktif berbasis kuis digital yang

memadukan pembelajaran dan elemen gamifikasi. Quizizz memungkinkan siswa belajar sambil bermain, mendapatkan umpan balik instan, dan bersaing secara positif melalui fitur leaderboard dan skor. Dengan tampilan yang menarik dan sistem yang mendorong partisipasi, Quizizz dinilai akan sangat efektif dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada materi bangun datar. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk mengambil judul efektivitas penggunaan media interaktif Quizizz dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun datar karena Kurangnya penggunaan media pembelajaran inovatif dan masih terbatasnya penelitian yang membahas hubungan langsung antara Quizizz dengan minat dan hasil belajar siswa dalam materi bangun datar menjadi alasan utama dalam pemilihan judul ini.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana efektivitas media interaktif quizizz terhadap minat dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada materi bangun datar?

1.3. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui efektivitas media interaktif quizizz terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi bangun datar.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan ilmu pendidikan, khususnya dalam bidang pendidikan matematika di tingkat SMP. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menambah pengetahuan tentang media interaktif Quizizz pada mata pelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

1. Bagi Siswa

- Membantu siswa dalam meningkatkan minat dan hasil belajar melalui pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan.
- Memudahkan siswa dalam memahami konsep bangun datar dengan cara yang lebih visual dan menarik.
- Meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran melalui kuis berbasis game yang menantang dan interaktif.

2. Bagi Guru

- Menjadi masukan yang dapat dimanfaatkan dalam pengelolaan pelaksanaan media interaktif Quizizz dalam pembelajaran matematika, khususnya di tingkat SMP.
- Guru dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan media interaktif Quizizz, sehingga dapat dilakukan perbaikan agar proses pembelajaran tetap berjalan dengan baik.
- Guru dapat memahami berbagai aspek yang perlu diperhatikan agar media interaktif Quizizz dapat diterapkan secara optimal dalam pembelajaran.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian yang diperoleh selama pelaksanaan penelitian mengenai penggunaan media interaktif Quizizz dalam pembelajaran matematika di SMP N 16 Kab. Sorong dapat menjadi masukan bagi sekolah agar kegiatan belajar mengajar (KBM) terus berkembang dan semakin efektif.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Teori

1. Hakikat Matematika

Matematika adalah ilmu universal yang mendasari berbagai disiplin pengetahuan lainnya, baik dalam ranah sains, teknologi, ekonomi, hingga kehidupan sehari-hari. Sebagai ilmu yang berstruktur dan logis, matematika mengembangkan cara berpikir deduktif yang sistematis. Menurut (Hanifah & Budiman, 2019), hakikat matematika terletak pada kemampuannya membentuk pola pikir logis dan kritis melalui simbol-simbol yang terstruktur. Sementara itu, (Soedjadi, 2000) menyatakan bahwa matematika memiliki kedudukan ganda dalam pendidikan: sebagai alat bantu untuk memahami ilmu lain (instrumental value) dan sebagai sarana pengembangan pola pikir rasional (intrinsic value). (Ernest., 2016) menambahkan bahwa matematika tidak semata-mata berkuat pada hitungan dan prosedur, tetapi juga merupakan konstruksi sosial yang dikembangkan melalui aktivitas berpikir dan bernalar. Oleh karena itu, pemahaman terhadap hakikat matematika tidak cukup hanya berdasarkan rumus atau teknik menyelesaikan soal, tetapi juga harus mencakup pemahaman konsep, proses berpikir logis, serta kemampuan memecahkan masalah dalam berbagai konteks. Namun demikian, dalam kenyataannya, pembelajaran matematika di sekolah masih menghadapi tantangan besar. Banyak siswa yang memandang matematika sebagai mata pelajaran sulit dan tidak bermakna, terutama ketika materi yang diajarkan bersifat abstrak dan tidak dikaitkan dengan kehidupan nyata.

Berdasarkan hasil kajian teori di atas, dapat saya kaji bahwa penting bagi guru untuk memahami dan mengimplementasikan hakikat matematika secara utuh, yakni sebagai ilmu yang membentuk cara berpikir serta relevan dengan kehidupan sehari-hari, dengan menganalisis hambatan-hambatan dalam pembelajaran matematika di lapangan dan mencari pendekatan yang dapat menjembatani antara sifat abstrak matematika dan pengalaman konkret siswa. pembelajaran matematika seharusnya dirancang agar lebih bermakna, kontekstual, dan mampu menumbuhkan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar.

2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan proses kompleks yang tidak hanya berfokus pada penguasaan rumus dan prosedur, melainkan pada upaya membentuk cara berpikir kritis, logis, dan sistematis pada peserta didik. Hal ini sejalan dengan hakikat matematika sebagai ilmu deduktif yang mengutamakan penalaran dan pemecahan masalah (Ernest, 2016; Soedjadi, 2000). Oleh karena itu, pembelajaran matematika tidak bisa dilepaskan dari upaya untuk mengembangkan kemampuan bernalar, memahami konsep, serta mengaitkan matematika dengan kehidupan nyata.

Menurut Pembelajaran Matematika National Council of Teachers of Mathematics, atau NCTM, (2000), siswa harus mempelajari matematika dengan memahaminya dan menggunakan pengetahuan yang telah mereka pelajari sebelumnya untuk membangun pengetahuan baru. (Depdiknas, 2006) menyatakan tujuan pembelajaran matematika diantaranya adalah agar peserta didik memiliki kemampuan: 1) memahami konsep matematika, menjelaskan

hubungan antar konsep, dan menggunakan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; 2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat; melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; dan 3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan memberikan penjelasan tentang bagaimana masalah tersebut dapat diselesaikan; dan 4) mengkomunikasikan ide-ide dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah serta 5) memiliki sikap menghargai manfaat matematika dalam kehidupan seseorang, yaitu menjadi ingin tahu, perhatian, dan minat dalam matematika, serta menjadi ulet dan percaya diri dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan hasil kajian teori di atas, dapat saya kaji bahwa pembelajaran matematika sering kali masih terjebak pada pendekatan tradisional yang berpusat pada guru dan kurang memberikan ruang bagi siswa untuk aktif membangun pemahaman mereka. Meskipun pembelajaran matematika idealnya untuk mengembangkan kemampuan bernalar, memahami konsep, serta mengaitkan matematika dengan kehidupan nyata. Hal ini sejalan dengan pendekatan yang menekankan pentingnya pemahaman konsep dan pengembangan keterampilan berpikir kritis, logis, dan sistematis pada peserta didik, kenyataannya masih ada kesenjangan antara teori dan praktik di kelas. dengan mempertimbangkan kompleksitas materi matematika dan kebutuhan siswa untuk memahami konsep secara lebih mendalam dan aplikatif, maka penggunaan media pembelajaran bukan hanya sebuah pelengkap, melainkan sebuah kebutuhan.

3. Media Pembelajaran

Pembelajaran matematika yang sering kali dianggap abstrak dan sulit dapat lebih dipahami jika disajikan melalui media yang tepat. Menurut (Gagne, 1985), media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat penyampai informasi, tetapi juga sebagai sarana untuk merangsang perhatian, memfokuskan persepsi, serta membangkitkan motivasi belajar siswa—tiga unsur krusial dalam memulai proses belajar yang efektif. Dalam konteks pembelajaran matematika, media menjadi sangat penting karena dapat membantu mengonversi simbol-simbol abstrak menjadi representasi visual yang lebih mudah dipahami. Pemilihan media yang tepat memungkinkan siswa membangun pemahaman konseptual yang lebih kuat, terutama terhadap materi-materi kompleks seperti geometri, aljabar, atau statistik.

Menurut (Supriyanto, 2018), media pembelajaran merupakan segala bentuk perantara yang digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan informasi, pesan, atau materi ajar kepada peserta didik guna mencapai tujuan pembelajaran. Lebih dari sekadar alat bantu visual atau audio, media juga dipandang sebagai komponen strategis dalam desain instruksional yang memungkinkan terjadinya proses belajar yang efektif, efisien, dan menyenangkan. Dalam pandangannya, media berperan dalam meningkatkan keterlibatan kognitif dan afektif siswa, sekaligus mengoptimalkan interaksi antara guru, siswa, dan materi ajar.

Penekanan Supriyanto terhadap pentingnya kesesuaian antara media dan karakteristik materi pelajaran memberikan landasan penting bagi pengembangan pembelajaran matematika yang lebih kontekstual. Media yang baik bukan hanya menampilkan materi, tetapi juga mampu mengaktivasi pemikiran kritis,

mendorong eksplorasi mandiri, dan menyediakan ruang belajar yang fleksibel dan adaptif. Oleh karena itu, pemanfaatan media tidak boleh dilakukan secara sembarangan, tetapi harus didasarkan pada analisis kebutuhan siswa, tujuan pembelajaran, serta sifat materi yang diajarkan. Dengan kata lain, media pembelajaran berfungsi sebagai penghubung antara hakikat matematika yang abstrak dan rasional, dengan pengalaman belajar siswa yang konkret dan bermakna.

Berdasarkan kajian teori di atas, dapat saya kaji bahwa media pembelajaran sangat penting dalam menyederhanakan konsep-konsep matematika yang abstrak dan meningkatkan pemahaman siswa. Media bukan hanya sekadar alat bantu visual atau audio, tetapi juga merupakan bagian integral dari desain instruksional yang dapat merangsang perhatian, memfokuskan persepsi, serta membangkitkan motivasi belajar siswa. Dengan media yang tepat, seperti grafik, simulasi, atau aplikasi interaktif, materi matematika yang kompleks, seperti geometri, aljabar, atau statistik, dapat lebih mudah dipahami dan lebih dekat dengan pengalaman nyata siswa. Selain itu, media pembelajaran juga berperan penting dalam meningkatkan keterlibatan kognitif dan afektif siswa. Dalam pembelajaran matematika, media dapat membantu mengaktivasi pemikiran kritis, mendorong siswa untuk bereksplorasi secara mandiri, dan memberikan ruang bagi pembelajaran yang lebih fleksibel dan adaptif. Dengan demikian, pemilihan media yang tepat sangat bergantung pada analisis kebutuhan siswa, tujuan pembelajaran, dan karakteristik materi yang diajarkan. Salah satu kekuatan utama media dalam pembelajaran matematika adalah kemampuannya untuk menghubungkan hakikat matematika

yang abstrak dan rasional dengan pengalaman konkret siswa. Dengan menggunakan media yang sesuai, pembelajaran matematika menjadi lebih mudah dipahami, lebih menarik, dan lebih bermakna bagi siswa.

4. Media Interaktif

Media interaktif merupakan salah satu bentuk inovasi dalam dunia pendidikan yang berperan penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Media ini memungkinkan terjadinya interaksi dua arah antara siswa dan konten pembelajaran, sehingga siswa tidak hanya menjadi penerima informasi pasif, tetapi juga terlibat aktif dalam proses belajar (Sari & Putra, 2021). Penggunaan media interaktif terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, tidak monoton, dan mampu merangsang berbagai aspek perkembangan siswa, termasuk aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik (Rahmawati & Hidayat, 2020). Karakteristik ini menjadikan media interaktif sebagai sarana yang efektif dalam membantu siswa memahami materi dengan lebih baik dan menyenangkan. Seiring perkembangan teknologi, media interaktif semakin berkembang dalam bentuk aplikasi digital, kuis daring, simulasi berbasis multimedia, hingga perangkat lunak animasi. (Pratama & Widodo, 2022) menegaskan bahwa media interaktif berbasis teknologi dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa melalui pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan menyenangkan. Hal ini diperkuat oleh (Suryani, 2021) yang menyatakan bahwa media interaktif mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, media interaktif juga memberikan ruang bagi siswa untuk belajar secara mandiri, mengeksplorasi materi secara visual, dan memperoleh umpan balik secara langsung, yang dapat

mempercepat proses pemahaman (Zahwa & Syafi'i, 2022). Dengan demikian, media interaktif tidak hanya sebagai alat bantu, tetapi menjadi bagian integral dari strategi pembelajaran yang inovatif dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik masa kini. Beberapa contoh media interaktif yang digunakan dalam pembelajaran meliputi aplikasi edukasi, simulasi berbasis multimedia, perangkat lunak animasi, dan kuis daring. Aplikasi seperti Geogebra, Kahoot, dan Mathlab, dan Quizizz juga sering digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan kajian teori di atas dapat saya kaji bahwa Media interaktif bisa dibilang jadi salah satu bentuk inovasi dalam dunia pendidikan yang benar-benar punya peran penting untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. bukan hanya jadi alat bantu visual aja, tapi media ini buat untuk proses belajar jadi lebih hidup karena memungkinkan terjadinya interaksi dua arah antara siswa dan materi ajar. Jadi, siswa tidak hanya duduk diam terima info, tapi juga diajak aktif berpartisipasi, berfikir, dan eksplorasi langsung. Apalagi sekarang, perkembangan teknologi membuat media interaktif makin variatif. Mulai dari aplikasi edukasi, kuis daring, sampai simulasi berbasis multimedia dan animasi, semua itu bisa dimanfaatkan buat menunjang pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika, media seperti Geogebra, Kahoot, Mathlab, sampai Quizizz jadi contoh nyata yang sudah sering dipakai. Media-media ini tidak hanya membuat suasana belajar jadi lebih menarik dan jauh dari kesan monoton, tapi juga membantu siswa lebih paham karena penyajian materinya lebih kontekstual dan menyenangkan. Intinya, media interaktif itu bisa jadi jembatan antara konsep matematika yang abstrak dengan pengalaman belajar yang lebih nyata dan seru buat siswa. Mereka bisa belajar

mandiri, eksplorasi visual, dan dapat feedback langsung, yang tentunya sangat membantu pemahaman. Jadi, media interaktif bukan lagi cuma sekadar alat bantu, tapi jadi bagian penting dari strategi pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa zaman sekarang.

5. Media Interaktif Quizizz

Penggunaan media interaktif dalam pembelajaran matematika telah menjadi pendekatan strategis yang sejalan dengan tujuan pembelajaran modern, yaitu mendorong keterlibatan aktif siswa, meningkatkan pemahaman konsep, dan membangun suasana belajar yang menyenangkan. Sebelumnya telah dibahas bahwa pembelajaran matematika menuntut kemampuan berpikir kritis, logis, dan sistematis, serta bahwa media pembelajaran memiliki peran penting dalam menjembatani sifat abstrak matematika dengan pengalaman belajar yang konkret. Dalam konteks inilah Quizizz hadir sebagai salah satu media interaktif yang sangat potensial untuk mendukung tercapainya tujuan tersebut.

Quizizz merupakan aplikasi kuis daring berbasis teknologi yang dirancang untuk menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan relevan dengan karakteristik peserta didik masa kini. Melalui fitur-fitur seperti pilihan jawaban acak, penambahan visual (gambar atau ilustrasi), timer yang fleksibel, hingga elemen gamifikasi seperti skor dan peringkat, Quizizz mampu menciptakan suasana belajar yang kompetitif namun tetap menyenangkan (Suhartatik & Thony, 2020). Dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi seperti bangun datar yang sering dianggap membosankan atau sulit divisualisasikan, penggunaan Quizizz dapat membantu menyederhanakan konsep-konsep abstrak menjadi lebih mudah dipahami dan

menarik bagi siswa. Keunggulan utama dari media interaktif seperti Quizizz adalah kemampuan memberikan umpan balik secara langsung.

Hal ini sangat penting dalam proses pembelajaran karena memungkinkan siswa segera mengetahui kesalahan mereka, merefleksikan pemahamannya, dan melakukan perbaikan saat itu juga. Selain itu, fitur analisis hasil pada Quizizz memungkinkan guru mengevaluasi tingkat penguasaan materi secara cepat dan akurat. Ini mendukung prinsip efektivitas dalam pembelajaran matematika yang menekankan pada keakuratan, efisiensi, dan ketepatan dalam memahami serta mengaplikasikan konsep. Lebih jauh lagi, Quizizz dinilai sangat relevan dalam kerangka Pendidikan 4.0, yang menuntut integrasi teknologi dalam proses belajar-mengajar. Kemudahan akses melalui perangkat digital, fleksibilitas penggunaan, serta sistem penilaian otomatis menjadikan Quizizz sebagai media yang adaptif dan responsif terhadap kebutuhan zaman (Ramadhani, 2020).

Pembelajaran tidak lagi bergantung pada ruang kelas fisik, melainkan bisa dilakukan secara fleksibel dan personal, memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan gaya dan kecepatan mereka masing-masing. Penelitian juga menunjukkan bahwa pemanfaatan Quizizz dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan minat belajar, partisipasi aktif, dan hasil belajar siswa (Hidayatullathifah & Sujadi, 2017; Suryani, 2021; Zahwa & Syafi'i, 2022).

Karakteristik kuis yang kompetitif dan interaktif tidak hanya mendorong keterlibatan kognitif siswa, tetapi juga aspek afektif seperti rasa percaya diri, antusiasme, dan keingintahuan. Hal ini selaras dengan tujuan pembelajaran matematika yang tidak hanya mencakup pemahaman konsep, tetapi juga pengembangan sikap positif terhadap matematika sebagai ilmu yang berguna

dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, Quizizz tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknis, tetapi menjadi bagian integral dari desain pembelajaran matematika yang kontekstual, adaptif, dan inovatif. Aplikasi ini membantu merealisasikan prinsip-prinsip pembelajaran bermakna dengan menjembatani materi abstrak dengan pengalaman nyata siswa, memperkuat pemahaman, serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan menyenangkan.

Dari kajian teori di atas dapat saya kaji bahwa media interaktif Quizizz merupakan sarana pembelajaran yang sangat relevan dan potensial dalam mendukung tercapainya tujuan pembelajaran matematika. Quizizz tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknologi, tetapi juga mampu menjembatani karakteristik matematika yang abstrak dengan pengalaman belajar siswa yang lebih konkret, interaktif, dan menyenangkan. Dengan fitur-fitur yang dirancang untuk mendorong partisipasi aktif, memberikan umpan balik instan, serta menyesuaikan gaya belajar siswa. Karakteristik ini selaras dengan kebutuhan pembelajaran abad 21 dan prinsip Pendidikan 4.0, di mana pembelajaran dituntut lebih fleksibel, adaptif, serta kontekstual. Oleh karena itu, integrasi media interaktif seperti Quizizz menjadi bagian strategis dalam membangun pengalaman belajar matematika yang tidak hanya bermakna, tetapi juga membentuk sikap positif siswa terhadap mata pelajaran tersebut.

6. Minat dan Hasil Belajar

Dalam konteks pembelajaran, minat belajar merupakan salah satu faktor internal yang sangat menentukan keberhasilan siswa dalam menyerap dan memahami materi pelajaran. Minat dapat diartikan sebagai rasa suka atau ketertarikan seseorang terhadap suatu objek atau aktivitas tertentu, yang

mendorongnya untuk terlibat secara aktif dan berkelanjutan (Slameto, 2010). Ketika siswa memiliki minat terhadap pelajaran, mereka cenderung lebih fokus, antusias, dan konsisten dalam mengikuti proses pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika, yang sering kali dianggap sulit atau membosankan, menumbuhkan minat belajar menjadi tantangan tersendiri.

Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang mampu memicu rasa ingin tahu dan menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan sangat dibutuhkan. Penggunaan media interaktif, seperti Quizizz, dapat menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan minat belajar tersebut. Kuis yang dikemas dalam format digital dengan tampilan menarik, sistem skor, dan elemen permainan (gamifikasi) memberikan pengalaman belajar yang berbeda dari metode konvensional. Ketika siswa merasa pembelajaran terasa seperti permainan, mereka akan lebih terdorong untuk terlibat secara aktif, bahkan tanpa merasa terbebani oleh tekanan akademik. Dengan meningkatnya minat belajar, partisipasi dan perhatian siswa pun meningkat, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap hasil belajar mereka.

Hasil belajar sendiri merujuk pada perubahan perilaku atau kemampuan yang dicapai siswa setelah mengalami proses pembelajaran. Menurut (Bloom, 1956), hasil belajar mencakup tiga ranah utama, yaitu kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan). Dalam pembelajaran matematika, hasil belajar biasanya difokuskan pada aspek kognitif, seperti kemampuan memahami konsep, menerapkan rumus, dan menyelesaikan masalah, namun demikian perkembangan aspek afektif seperti sikap percaya diri, ketekunan, dan apresiasi terhadap matematika juga tak kalah penting.

Media pembelajaran yang menarik dan interaktif dapat meningkatkan hasil belajar dengan cara memberikan pengalaman yang lebih bermakna dan kontekstual. Ketika siswa dapat melihat keterkaitan antara materi yang dipelajari dengan dunia nyata, atau ketika mereka diberi kesempatan untuk belajar secara aktif dan mandiri, maka pemahaman mereka terhadap materi akan lebih mendalam. (Hidayatullathifah & Sujadi, 2017) menjelaskan bahwa penggunaan Quizizz dalam pembelajaran matematika tidak hanya mampu meningkatkan minat belajar, tetapi juga berdampak positif pada pencapaian hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan adanya umpan balik langsung, pemantauan progres, dan penyajian soal yang variatif, yang membuat siswa termotivasi untuk belajar lebih giat.

Berdasarkan kajian teori di atas dapat saya kaji bahwa dengan demikian, minat dan hasil belajar merupakan dua aspek yang saling berkaitan erat, dan keduanya dapat ditingkatkan secara signifikan melalui pemanfaatan media pembelajaran yang sesuai. Dalam hal ini, media interaktif seperti Quizizz kemungkinan akan menjadi solusi yang tidak hanya menjawab tantangan rendahnya minat belajar matematika, tetapi juga mampu meningkatkan hasil belajar melalui proses yang lebih menyenangkan, aktif, dan efektif.

7. Media Interaktif Quizizz dalam Pembelajaran Matematika

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, media pembelajaran memainkan peran yang sangat penting dalam proses belajar mengajar. Media tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampai informasi, tetapi juga untuk merangsang perhatian, memfokuskan persepsi, dan meningkatkan motivasi belajar siswa (Gagne, 1985). Dalam konteks pembelajaran matematika, yang

sering kali dianggap abstrak dan sulit, pemilihan media yang tepat menjadi sangat krusial untuk membantu siswa memahami konsep-konsep matematika secara lebih konkret dan mudah dicerna. Pemanfaatan media pembelajaran yang tepat sangat penting untuk menyederhanakan konsep-konsep abstrak, terutama dalam topik-topik seperti geometri dan aljabar yang membutuhkan pemahaman visual yang jelas (Supriyanto, 2018).

Media interaktif muncul sebagai inovasi dalam dunia pendidikan yang mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Media interaktif tidak hanya mengubah dinamika pembelajaran dari satu arah menjadi dua arah (antara siswa dan materi, serta antara siswa dan pengajar), tetapi juga meningkatkan keterlibatan kognitif dan afektif siswa. Hal ini menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan dan menarik, yang dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran (Sari & Putra, 2021). Dalam hal ini, Quizizz sebagai salah satu bentuk media interaktif, memiliki potensi besar dalam mendukung pembelajaran matematika, terutama dalam materi yang sulit dipahami oleh siswa, seperti bangun datar. Quizizz memungkinkan guru untuk menyajikan soal-soal matematika dengan cara yang lebih menarik melalui tampilan visual yang interaktif, elemen gamifikasi, serta umpan balik langsung. Fitur-fitur ini membuat siswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga secara aktif mengembangkan pemahaman mereka terhadap materi (Suhartatik & Thony, 2020).

Penggunaan Quizizz dalam pembelajaran matematika memungkinkan siswa untuk berkompetisi dalam suasana yang menyenangkan, memecahkan masalah secara langsung, serta memperoleh umpan balik secara real-time, yang

sangat mendukung pembelajaran yang efektif (Ramadhani, 2020). Minat belajar yang tinggi berhubungan erat dengan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Seperti yang telah dibahas sebelumnya, media interaktif seperti Quizizz dapat meningkatkan minat belajar siswa, yang pada gilirannya meningkatkan hasil belajar. Pemahaman yang lebih baik terhadap materi, serta keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan efektif (Hidayatullathifah & Sujadi, 2017)). Media interaktif Quizizz mengubah cara belajar menjadi lebih kontekstual, menyenangkan, dan sesuai dengan perkembangan teknologi zaman sekarang (Zahwa & Syafi'i, 2022).

Konteks pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun datar, Quizizz memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar melalui soal-soal yang tidak hanya berupa kuis, tetapi juga dilengkapi dengan simulasi, gambar, dan grafik yang memperjelas representasi visual dari bangun datar tersebut. Keunggulan ini membantu siswa memahami bentuk geometris yang sulit dipahami hanya dengan penjelasan verbal, dan memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam melalui visualisasi yang efektif.

Secara keseluruhan, media interaktif Quizizz memberikan keuntungan besar dalam pembelajaran matematika. Meningkatkan keterlibatan, minat, dan hasil belajar siswa, Quizizz memanfaatkan teknologi untuk menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan, menarik, dan mudah dipahami. Pembelajaran matematika, yang sering kali dianggap sulit atau membosankan, dapat disulap menjadi pengalaman yang lebih dinamis dan efektif dengan

menggunakan Quizizz, sesuai dengan prinsip-prinsip pembelajaran berbasis teknologi yang dikembangkan dalam Pendidikan 4.0.

Secara umum, langkah-langkah penggunaan media interaktif Quizizz dalam pembelajaran matematika meliputi: 1). Perencanaan, yaitu penentuan tujuan pembelajaran, penyusunan soal sesuai indikator kompetensi, dan pembuatan kuis melalui platform <https://quizizz.com>. Guru atau pengajar dapat menambahkan gambar, penjelasan, serta menentukan waktu pengerjaan untuk setiap soal. 2). Pelaksanaan pembelajaran, di mana pengajar membagikan kode kuis kepada peserta didik dan memandu siswa dalam mengerjakan soal melalui perangkat masing-masing. Selama proses ini, siswa akan mendapatkan skor, umpan balik instan, dan peringkat secara real time, sehingga meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar. 3). Evaluasi dan tindak lanjut, yang dilakukan melalui fitur laporan Quizizz. Laporan ini menampilkan ringkasan hasil kuis secara individu maupun kelas secara keseluruhan, sehingga memudahkan guru dalam melakukan penilaian formatif maupun dalam merancang pembelajaran remedi.

berdasarkan kajian teori di atas dapat saya kaji bahwa media interaktif seperti Quizizz tidak hanya efektif dalam menyampaikan materi matematika secara lebih menarik dan komunikatif, tetapi juga membuka ruang pembelajaran yang lebih fleksibel, personal, dan berbasis pengalaman siswa. kemudian pada penekanan bahwa pemanfaatan Quizizz seharusnya tidak berhenti pada fungsinya sebagai alat evaluasi, tetapi perlu didesain sebagai bagian integral dari strategi pembelajaran yang berorientasi pada eksplorasi konsep, penguatan

pemahaman visual, serta pemberdayaan siswa secara aktif dan mandiri dalam proses belajar matematika.

8. Bangun Datar

Dalam pembelajaran matematika tingkat SMP, materi bangun datar merupakan salah satu topik fundamental yang memiliki peran penting dalam membentuk pemahaman awal siswa tentang geometri. Konsep ini sangat penting dalam matematika karena menjadi dasar bagi pemahaman geometri di tingkat yang lebih lanjut (Wahyuni & Hidayat, 2021). Menurut (Suryadi, 2020) Bangun datar meliputi berbagai bentuk dua dimensi seperti segitiga, persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, dan lingkaran, yang masing-masing memiliki karakteristik dan rumus perhitungan yang khas, baik terkait luas, keliling, maupun hubungan antar unsur-unsurnya. Pemahaman terhadap sifat-sifat ini sangat penting bagi siswa dalam menyelesaikan masalah geometri di kehidupan sehari-hari. adapun beberapa jenis – jenis bangun datar ;

1. Persegi

- Memiliki empat sisi yang sama panjang.
- Sudutnya semuanya siku-siku (90°).
- Rumus luas: $L = s \times s$
- Rumus keliling: $K = 4 \times s$

2. Persegi Panjang

- Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang.
- Sudutnya semuanya siku-siku.
- Rumus luas: $L = p \times l$
- Rumus keliling: $K = 2 \times (p + l)$

3. Segitiga

- Memiliki tiga sisi dan tiga sudut.
- Rumus luas: $L = \frac{1}{2} \times a \times t$
- Rumus keliling: $K = a + b + c$

4. Trapesium

- Memiliki sepasang sisi sejajar.
- Dapat berbentuk trapesium sama kaki, siku-siku, atau sembarang.
- Rumus luas: $L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$
- Rumus keliling: $K = \text{jumlah panjang semua sisi}$

5. Jajargenjang

- Memiliki dua pasang sisi yang sejajar dan sama panjang.
- Rumus luas: $L = a \times t$
- Rumus keliling: $K = 2 \times (a + b)$

6. Layang-layang

- Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang.
- Diagonalnya saling tegak lurus.
- Rumus luas: $L = \frac{1}{2} \times d1 \times d2$
- Rumus keliling: $K = 2 \times (a + b)$

7. Lingkaran

- Memiliki satu sisi lengkung tanpa sudut.
- Rumus luas: $L = \pi \times r^2$
- Rumus keliling: $K = 2 \times \pi \times r$

Kesulitan Siswa dalam Memahami Bangun Datar Menurut penelitian (Wahyuni & Hidayat, 2021), banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep bangun datar, terutama dalam perhitungan luas dan keliling.

Berdasarkan kajian teori di atas dapat saya kaji bahwa bangun datar merupakan salah satu materi yang sulit untuk di pahami oleh kebanyakan siswa di tingkat Menengah Pertama terlebih lagi perhitungan luas dan kelilingnya menjadi salah satu kesulitan tersendiri bagi siswa hal ini memungkinkan harus menggunakan media yang tepat dan menarik bagi siswa. Quizizz dapat menjadi salah satu solusi bagi siswa dalam memahami konsep dan unsur unsur bangun datar dengan berbasis gamifikasi dan menarik, fitur- fitur yang quizizz miliki memungkinkan siswa akan lebih paham dan menguntungkan guru untuk menilai dan melihat progress siswa secara cepat dan akurat terlebih pada minat dan hasil belajar siswa. karena belum ada nya jurnal yang membahas secara khusus penggunaan media interaktif quizizz dalam pembelajaran matematika pada materi bangun datar dapat kita duga bahwa media interaktif quizizz akan efektif dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada materi bangun datar.

9. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif, seperti Quizizz, dapat berpengaruh positif dalam pembelajaran matematika akan tetapi belum ada penelitian yang membahas secara khusus media interaktif quizizz berpengaruh pada pembelajaran matematika terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi bangun datar.

Berikut adalah tabel penelitian dan temuan terdahulu dan berkaitan dengan judul yang saya ambil.

Tabel 2.1. Penelitian dan Temuan Terdahulu

No	Peneliti	Tahun	Judul	Hasil Penelitian
1	Pratama, A., & Widodo, H	2022	Penggunaan Media Interaktif dalam Pembelajaran Matematika	Hasil penelitian menunjukkan bahwa media interaktif berbasis teknologi dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa hingga 20 %.
2	Khusnul Mawaddah Amsul, Irmayanti , Fitriani, Sudirman P.	2022	Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Quizizz Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA MAN 2 Sinjai	Minat Belajar: Skor rata-rata setelah penggunaan Quizizz adalah 87,58 (kategori tinggi), dengan nilai gain ternormalisasi 0,3 (kategori sedang). Hasil Belajar: Skor rata-rata setelah penggunaan Quizizz adalah 80,53 (kategori tinggi), dengan nilai gain ternormalisasi 0,4 (kategori sedang). Uji statistic : Nilai signifikansi (sig. 2- tailed) sebesar 0,000, menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam minat dan hasil

				belajar matematika setelah penggunaan media pembelajaran Quizizz.
3	M.Khusnun Ni'am, Ikhwan Saputra, Ulinnuha Muttaqin, Dirasti Novianti	2023	Efektivitas Penggunaan Quizizz Paper-mode terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 2 Wiradesa	Penelitian ini menemukan bahwa penggunaan Quizizz dalam mode cetak (paper mode) lebih efektif di bandingkan evaluasi konvensional dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Uji - t menunjukkan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$, yang berarti penggunaan Quizizz paper-mode efektif dalam meningkatkan hasil belajar.

No	Judul	Tahun	Perbedaan dan Persamaan Judul Peneliti dengan Penelitian lain di atas
1	Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Interaktif Quizizz	2025	Persamaan judul peneliti dengan penelitian terdahulu yaitu; 1) sama sama membahas efektivitas media interaktif dalam pembelajaran matematika, 2) media yang di gunakan penelitian terdahulu juga menggunakan Quizizz

	<p>Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Data</p>	<p>sebagai media pembelajaran, 3) Variabel yang Diukur Penelitian oleh Khusnul Mawaddah dkk. (2022) juga meneliti minat dan hasil belajar siswa, 4) Jenis Penelitian Sama-sama menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimental.</p> <p>Perbedaan peneliti dengan penelitian terdahulu yaitu ; 1) Spesifikasi Materi dimana penelitian saya berfokus pada materi bangun datar di tingkat SMP, sedangkan penelitian lain lebih umum pada pembelajaran matematika, 2) Penelitian oleh Khusnul Mawaddah dkk. dilakukan pada siswa kelas XI IPA, sedangkan saya fokus pada kelas VIII SMP, saya menggunakan dua variable terikat sekaligus yaitu Minat dan Hasil Belajar, sedangkan penelitian terdahulu lebih banyak menggunakan satu variable terikat saja jika tidak minat belajar maka hasil belajarnya, 3) Penelitian saya secara eksplisit menekankan pada fitur-fitur interaktif Quizizz dan pendekatan gamifikasi dalam pembelajaran,</p>
--	---	--

		<p>sedangkan penelitian lain masih umum membahas mengenai media interaktif tanpa focus khususnya Quizizz atau hanya membahas salah satu fitur media interaktif quizizz seperti paper – mode, 4) dalam penelitian ini saya mengombinasikan angket, observasi, dan tes dalam satu desain yang sistematis untuk mengukur dua dimensi (minat dan hasil belajar), sedangkan penelitian sebelumnya hanya menggunakan satu metode pengumpulan data atau satu aspek hasil belajar.</p> <p>Penelitian saya mengembangkan penelitian terdahulu dengan cara yang lebih spesifik, baik dari sisi materi pelajaran (bangun datar), karakteristik siswa (kelas VIII SMP), maupun dari pendekatan pengukuran ganda terhadap minat dan hasil belajar. Di samping itu, pendekatan penggunaan fitur interaktif Quizizz sebagai strategi pembelajaran yang menyenangkan dan efektif juga menjadi nilai tambah dan kontribusi</p>
--	--	---

			orisinal dari penelitian saya.
--	--	--	--------------------------------

2.2. Kerangka Pikir

Matematika adalah bidang yang sangat penting karena membantu ilmu lain dan membangun cara berpikir yang sistematis dan logis. Di lapangan, bagaimanapun, banyak siswa yang menghadapi kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika, khususnya yang berkaitan dengan materi bangun datar. Ini karena materi ini dianggap tidak menarik dan abstrak, sehingga siswa tidak tertarik untuk belajar dan mendapatkan hasil belajar yang kurang memuaskan. Banyak siswa hanya menghafal rumus tetapi tidak benar-benar memahami konsep dasar bangun datar seperti luas dan keliling. Siswa kurang terlibat secara aktif dalam pembelajaran konvensional. Hal ini membuat kelas menjadi bosan dan tidak mampu meningkatkan semangat siswa.

Sebagai hasil dari observasi yang dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 16 Kabupaten Sorong, terlihat bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan bangun datar. Ini terjadi karena siswa tidak memahami konsep dengan baik dan karena mereka tidak terbiasa dengan pendekatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk berpikir kritis. Untuk mengatasi situasi ini, perlu dilakukan upaya untuk membuat pembelajaran lebih interaktif, menarik, dan mampu menumbuhkan ketertarikan siswa terhadap matematika. Penggunaan media interaktif berbasis teknologi adalah salah satu inovasi yang dievaluasi untuk memenuhi kebutuhan ini.

Media interaktif memungkinkan siswa tidak hanya menerima pelajaran tetapi juga berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Quizizz adalah platform pembelajaran berbasis kuis yang menggabungkan elemen permainan,

visualisasi menarik, dan umpan balik langsung yang dapat diakses melalui perangkat elektronik mereka.

Penggunaan Quizizz diharapkan dapat menjawab tantangan pembelajaran matematika yang selama ini cenderung membosankan. Dengan tampilan yang menarik, sistem skor dan peringkat yang memacu semangat kompetitif secara positif, serta fleksibilitas dalam penyajian soal, Quizizz diyakini dapat meningkatkan keterlibatan siswa selama pembelajaran. Selain itu, fitur-fitur yang dimiliki Quizizz juga memungkinkan guru untuk memantau perkembangan belajar siswa secara real time, serta mengevaluasi hasil pembelajaran dengan lebih cepat dan akurat.

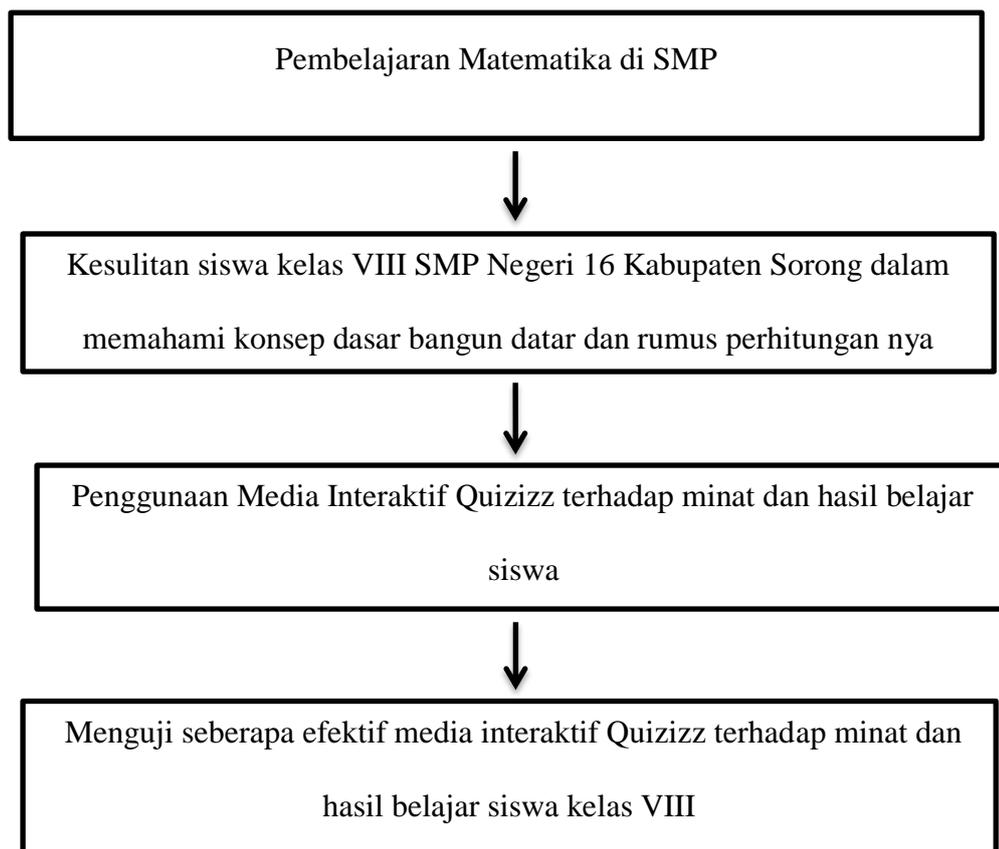
Melalui pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan aktif, siswa akan lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun datar. Peningkatan minat ini diharapkan berpengaruh langsung terhadap hasil belajar, karena siswa yang termotivasi cenderung lebih fokus, aktif, dan berusaha memahami materi dengan lebih baik. Dengan demikian, media interaktif Quizizz bukan hanya menjadi alat bantu pembelajaran, tetapi juga menjadi strategi untuk membentuk suasana belajar yang efektif dan menyenangkan. Berdasarkan pemikiran tersebut, maka dapat dirumuskan bahwa penggunaan media interaktif Quizizz dalam pembelajaran matematika pada materi bangun datar diyakini akan memberikan dampak positif terhadap peningkatan minat belajar dan hasil belajar siswa.

Hal ini menjadi dasar bagi peneliti untuk menguji efektivitas penggunaan media ini melalui pendekatan kuantitatif, guna memperoleh data yang objektif

dan terukur terkait perubahan yang terjadi setelah diterapkannya perlakuan pembelajaran menggunakan Quizizz.

Berdasarkan pemikiran tersebut, peneliti meyakini bahwa penerapan media interaktif Quizizz dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun datar, merupakan strategi yang tepat untuk menjawab tantangan rendahnya minat dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menguji efektivitas media tersebut sebagai upaya menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik, partisipatif, dan berdampak positif terhadap pemahaman konsep serta pencapaian akademik siswa.

KERANGKA PIKIR



Gambar 2.1. Kerangka Konseptual Penelitian : SMP Negeri 16 Kabupaten Sorong

Jenis penelitian ini memiliki 2 jenis variable yaitu satu variable bebas (Media Interaktif Quizizz) dan dua variable terikat (Minat dan Hasil Belajar).

2.3. Hipotesis

Hipotesis penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut untuk memudahkan penelitian ini dengan berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir yang disebutkan di atas:

1. H_a = Media Interaktif Quizizz efektif terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi bangun datar.
2. H_o = Media Interaktif Quizizz tidak efektif terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi bangun datar.

Tabel 2.2. Pedoman Pengambilan Keputusan Hipotesis

Nilai Sig. (2 – tailed)	Pengambilan Keputusan	Makna Keputusan
Sig. < 0,05	H_o di tolak, H_a di terima	Terdapat perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest → perlakuan (media Quizizz) efektif.
Sig. > 0,05	H_a di tolak, H_o di terima	Tidak terdapat perbedaan signifikan → perlakuan (media Quizizz) tidak efektif.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif . pendekatan kuantitatif digunakan karena penelitian ini berfokus pada mengukur pengaruh perlakuan secara numerik dan objektif melalui analisis statistik. Tujuan utama pendekatan ini adalah untuk menguji hipotesis dan menganalisis hubungan sebab-akibat antar variabel berdasarkan data angka yang terstruktur (Wahidmurni, 2017).

Jenis eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pra-eksperimen (pre-experimental), yakni eksperimen yang dilakukan tanpa randomisasi subjek dan tanpa kelompok kontrol, namun tetap memberikan perlakuan kepada satu kelompok tertentu untuk mengamati perubahan yang terjadi (Harahap et al., 2021). Dalam penelitian ini, desain satu kelompok pretest-posttest digunakan. Satu kelompok siswa diberikan tes awal (pretest), kemudian diberi perlakuan pembelajaran melalui Quizizz, media interaktif, dan diakhiri dengan tes akhir (posttest).. Desain ini memungkinkan peneliti untuk mengetahui seberapa efektif Quizizz dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan di berikan. Penggunaan desain ini dianggap tepat dalam konteks sekolah yang tidak memungkinkan pembentukan kelompok kontrol, namun tetap menginginkan hasil yang representatif untuk mengukur dampak pembelajaran berbasis media interaktif terhadap minat dan hasil belajar siswa. Meskipun desain pra-eksperimen memiliki keterbatasan dalam mengontrol variabel luar yang dapat memengaruhi hasil, namun dengan pelaksanaan yang

sistematis dan pengukuran yang objektif, desain ini tetap mampu memberikan gambaran awal yang bermakna mengenai efektivitas perlakuan yang diberikan.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan diadakan di kelas VIII SMP Negeri 16 Kabupaten Sorong dan akan di laksanakan pada bulan Mei 2025.

C. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *one-group pretest-posttest design*. Pada desain ini, satu kelompok atau kelas dipilih sebagai subjek penelitian. Kelompok tersebut terlebih dahulu diberikan pretest untuk mengukur kondisi awal sebelum diberikan perlakuan. Setelah pretest, peserta didik menerima perlakuan dalam bentuk penerapan Media Interaktif Quizizz pada pembelajaran matematika dengan materi bangun datar. Setelah perlakuan diberikan, dilakukan posttest untuk mengevaluasi perubahan yang terjadi. Melalui desain ini, peneliti dapat mengetahui apakah media interaktif Quizizz efektif atau tidak dalam memengaruhi minat dan hasil belajar peserta didik. Dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan dalam satu kelompok, peneliti dapat menilai efektivitas penggunaan Quizizz dalam proses pembelajaran. Bentuk bagan desainnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1. Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pre-test</i>	<i>Treatmen</i>	<i>Post-test</i>
Kelas eksperimen	O_1	X	O_2

(Sugiyono, 2017)

Keterangan :

X : Perlakuan menggunakan media interaktif Quizizz

O1 : Test awal sebelum diberi perlakuan (*Pre-test*)

O2 : Test setelah diberi perlakuan (*Post-test*)

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Dalam penelitian, "populasi" didefinisikan sebagai keseluruhan atau totalitas satuan, individu, objek, atau subjek yang memiliki karakteristik dan jumlah tertentu yang akan diteliti. Populasi dapat terdiri dari manusia, benda, institusi, peristiwa, dan berbagai elemen lainnya yang dapat memberikan informasi atau data yang akan digunakan untuk menarik kesimpulan penelitian. Menurut (Handayani, 2020), populasi merupakan keseluruhan elemen yang akan diteliti dan memiliki karakteristik yang sama, baik berupa individu dalam suatu kelompok, suatu peristiwa, maupun objek penelitian lainnya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 16 Kabupaten Sorong.

2. Sampel

Siyoto (2015) mengatakan bahwa sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki karakteristik tertentu atau sejumlah kecil orang dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu agar dapat mewakili populasi secara keseluruhan. Di sisi lain, (Sugiyono, 2017) mengatakan bahwa sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki jumlah dan karakteristik yang sama. Agar populasi dapat digambarkan secara akurat, sampel harus benar-benar representatif. Jumlah elemen dari suatu populasi yang dipilih untuk digunakan dalam penelitian disebut sebagai ukuran sampel.

Responden di dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII di SMP N 16 kab. sorong. sampel ini berjumlah 13 siswa. Menurut (Arikunto, 2012) Apabila jumlah populasi yang ada kurang dari 100 orang, maka jumlah sampelnya diambil secara keseluruhan, akan tetapi jika populasinya lebih dari 100 orang, maka bisa diambil 10 – 15% atau 20 – 25% dari jumlah populasinya.

Penelitian ini, karena jumlah populasinya tidak lebih besar dari 100 orang responden, maka peneliti mengambil 100% jumlah sampel yang ada pada peserta didik kelas VIII di SMP N 16 Kab. Sorong yaitu sebanyak 13 orang responden. Dengan demikian penggunaan seluruh populasi tanpa harus menarik sampel penelitian sebagai unit observasi yang disebut sebagai sensus.

E. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan non tes yaitu observasi, tujuannya untuk memperoleh data tentang efektivitas media interaktif Quizizz terhadap minat belajar dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi bangun datar, maka peneliti menggunakan dua teknik pengumpulan data, yaitu teknik tes, teknik angket, dan teknik observasi.

1. Teknik Tes

Tes merupakan seperangkat rangsangan (stimulus) yang diberikan kepada seseorang dengan tujuan untuk mendapat jawaban yang dijadikan dasar bagi penetapan skor angka. Teknik tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media interaktif Quizizz. Tes yang digunakan berbentuk pilihan ganda dan dilaksanakan dalam dua tahap:

- Pretest: Dilakukan sebelum pembelajaran dimulai, untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam materi bangun datar.
- Posttest: Dilakukan setelah pembelajaran menggunakan media Quizizz, untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar siswa.

Penyusunan soal tes dilakukan berdasarkan indikator pencapaian kompetensi yang terdapat dalam kurikulum, khususnya pada materi bangun datar kelas VIII. Soal divalidasi oleh ahli (expert judgment), dan jika memungkinkan diuji cobakan terlebih dahulu untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal. Setiap jawaban benar diberi skor 1, dan jawaban salah diberi skor 0. Nilai akhir siswa dihitung untuk dianalisis menggunakan teknik statistik (uji normalitas dan uji t) guna mengetahui efektivitas media terhadap hasil belajar.

2. Teknik Angket (Kuesioner)

Teknik angket (kuesioner) adalah salah satu teknik pengumpulan data dalam penelitian kuantitatif yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk diisi sesuai dengan kondisi, pendapat, sikap, atau perasaannya terhadap suatu hal. Angket digunakan sebagai instrumen utama untuk mengukur minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan media interaktif Quizizz. Penggunaan angket didasarkan pada pertimbangan bahwa minat merupakan aspek afektif yang bersifat internal dan subjektif, sehingga paling tepat diungkap melalui self-report instrument. Penggunaan angket dalam penelitian ini tidak hanya berfungsi sebagai pelengkap observasi, tetapi juga sebagai alat utama

untuk menangkap dimensi afektif yang tidak dapat diamati secara langsung. Dengan demikian, data minat belajar siswa diperoleh secara lebih holistik dan valid melalui triangulasi antara persepsi siswa dan pengamatan peneliti.

3. Teknik Observasi

Teknik observasi disebut juga dengan teknik pengamatan. Teknik observasi digunakan untuk mengamati minat belajar siswa secara langsung selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan oleh peneliti menggunakan lembar observasi minat belajar, yang berisi indikator-indikator perilaku minat belajar seperti:

- Fokus siswa dalam mengikuti pelajaran,
- Keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran,
- Respons siswa terhadap media interaktif,
- Interaksi siswa dalam kelompok.

Data hasil observasi dianalisis secara deskriptif untuk memperkuat dan melengkapi data dari angket.

F. Instrumen Penelitian

1. Tes Tertulis (Pretest dan Posttest)

1 Pre - test

Pretest adalah tes yang diberikan sebelum perlakuan pembelajaran menggunakan media Quizizz dilaksanakan. Tujuan pretest adalah untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi bangun datar, sehingga peneliti dapat mengukur kondisi awal peserta didik sebelum mendapatkan intervensi pembelajaran. Soal pretest disusun berdasarkan indikator pencapaian kompetensi yang sama dengan materi yang akan dipelajari. Hasil pretest menjadi data

pembandingan untuk menilai perubahan hasil belajar setelah penggunaan media pembelajaran.

2 Post – test

Posttest adalah tes yang diberikan setelah proses pembelajaran menggunakan media interaktif Quizizz selesai. Posttest bertujuan untuk mengetahui tingkat pencapaian hasil belajar siswa setelah mereka mengikuti pembelajaran dengan media tersebut. Soal posttest juga disusun berdasarkan indikator pencapaian kompetensi yang sama dengan pretest dan disesuaikan dengan materi bangun datar. Perbandingan hasil posttest dengan pretest digunakan untuk mengukur efektivitas media interaktif Quizizz dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Pedoman Penskoran

Tes Tertulis (Pretest dan Posttest)

Jawaban benar mendapat skor 1

Jawaban salah mendapat skor 0

Skor maksimal = 15.

Nilai akhir dihitung dengan rumus:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jawaban benar}}{15} \times 100$$

Kemudian dihitung nilai rata – ratanya dan kemudian akan dikualifikasikan menjadi beberapa kategori, yaitu:

Tabel 3.2. Kualifikasi berdasarkan nilai rata - rata

Nilai Rata – rata	Kualifikasi
70,00 – 100	Tinggi
55,00 – 69,99	Sedang

0 – 54,99

Rendah

2. **Angket Minat Belajar**

Angket minat belajar digunakan untuk mengukur tingkat ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika sebelum dan sesudah penggunaan media interaktif Quizizz. Minat belajar siswa berperan penting dalam menentukan efektivitas suatu metode pembelajaran. Semakin tinggi minat belajar siswa, semakin besar kemungkinan mereka untuk lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran serta memahami materi yang diberikan tujuannya mengukur tingkat minat siswa dalam pembelajaran matematika sebelum dan sesudah penggunaan Quizizz, Angket ini disusun berdasarkan teori minat belajar dari (Sardiman, 2011; Uno, 2011), dan beberapa pakar lain, yang menyatakan bahwa minat belajar dapat diidentifikasi melalui beberapa indikator, antara lain;

- Perasaan senang terhadap aktivitas belajar,
- Ketertarikan terhadap materi atau metode pembelajaran,
- Perhatian dan konsentrasi selama proses belajar,
- Keterlibatan aktif dan keinginan untuk tahu lebih lanjut.

Angket berbentuk skala Likert dengan empat pilihan jawaban, yaitu:

- **Sangat Setuju (SS) = 4**
- **Setuju (S) = 3**
- **Tidak Setuju (TS) = 2**
- **Sangat Tidak Setuju (STS) = 1**

Jumlah pernyataan dalam angket disesuaikan dengan jumlah indikator yang digunakan (misalnya 12–20 butir). Setiap indikator minat direpresentasikan oleh

2–4 pernyataan. Pernyataan disusun dengan bahasa yang komunikatif, jelas, dan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa SMP. Validitas isi dari angket ini diperoleh melalui expert judgment, yaitu dengan meminta penilaian dari dosen ahli atau guru mata pelajaran. Angket diuji cobakan terlebih dahulu untuk memperoleh data mengenai:

- Validitas butir (expert judgment dan kolerasi butir item)
- Reliabilitas angket (menggunakan rumus Alpha Cronbach),

Setelah proses validasi dan revisi, angket diberikan kepada seluruh siswa sebagai responden penelitian setelah pembelajaran berlangsung. Data dari angket kemudian dianalisis secara kuantitatif untuk melihat tingkat minat belajar siswa. Skor total dari tiap siswa dapat diklasifikasikan ke dalam kategori (sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, sangat rendah) berdasarkan rentang nilai yang ditentukan.

3. Lembar Observasi

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran digunakan untuk mengetahui tingkat keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media interaktif quizizz dalam pembelajaran matematika terhadap minat dan hasil belajar siswa. Objek pengamatan adalah peneliti yang berperan sebagai guru selama proses penelitian berlangsung dalam melaksanakan pembelajaran di kelas dengan perangkat pembelajaran yang disediakan. lembar observasi digunakan untuk mengamati perilaku nyata siswa selama proses pembelajaran matematika dengan media interaktif Quizizz, khususnya yang mencerminkan minat belajar siswa. Observasi ini bersifat non-partisipatif dan dilakukan oleh peneliti selama pembelajaran berlangsung, tanpa ikut terlibat secara langsung dalam kegiatan

siswa. Tujuannya adalah untuk memperoleh data pendukung mengenai ekspresi minat belajar yang tidak dapat diungkapkan melalui angket, seperti ;

- Antusiasme mengikuti kegiatan,
- Partisipasi aktif,
- Ketekunan,
- Fokus,
- Keterlibatan siswa dalam diskusi atau menjawab pertanyaan.

Lembar observasi berbentuk lembar observasi berbasis indikator minat belajar, yang disusun berdasarkan teori minat belajar menurut Sardiman (2011), Uno (2011), dan sumber relevan lainnya. Setiap indikator dijabarkan menjadi beberapa aspek perilaku yang dapat diamati secara langsung.

4. Pengujian Instrumen dan Data Penelitian

Pengujian yang dilakukan berkaitan dengan instrumen penelitian serta data yang di dapatkan saat penelitian harus memenuhi empat kriteria utama, yaitu validitas, reliabelitas, tingkat kesukaran , dan daya beda.

1. Uji Validitas

Validitas merupakan salah satu aspek penting dalam pengujian instrumen dan data dalam penelitian kuantitatif. Validitas menunjukkan sejauh mana suatu instrumen benar-benar mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Menurut (Sugiyono, 2016), validitas adalah tingkat ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam mengungkap data dari variabel yang diteliti. Semakin tinggi validitas suatu instrumen, maka semakin akurat data yang dihasilkan dalam mencerminkan kondisi yang sebenarnya.

Uji validitas diperlukan agar instrumen yang digunakan dan data yang dikumpulkan benar-benar mencerminkan variabel yang dimaksud. Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan dalam dua bentuk, yaitu validitas instrumen dan validitas data.

a. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas instrumen dilakukan sebelum pelaksanaan pengumpulan data utama, dengan tujuan untuk memastikan bahwa setiap butir dalam angket minat belajar dan tes hasil belajar telah sesuai dengan indikator yang dirumuskan berdasarkan kajian teori. Dalam penelitian ini, validitas instrumen diuji menggunakan pendekatan validitas isi (content validity) melalui teknik expert judgment, yaitu dengan meminta pendapat dari seorang ahli yang memiliki kompetensi di bidang pendidikan matematika.

Penilaian terhadap setiap butir dilakukan menggunakan skala Likert 1 sampai 4, dengan memperhatikan aspek kesesuaian isi dengan indikator, kejelasan redaksi, dan keterpahaman bagi siswa. Skor yang diberikan kemudian dirata-ratakan untuk menentukan tingkat kelayakan masing-masing butir.

Interpretasi terhadap rata-rata skor butir instrumen dilakukan dengan menggunakan kategori yang telah disusun berdasarkan modifikasi dari pedoman (Arikunto, 2012), seperti berikut:

Tabel 3.1. Interpretasi rata – rata skor butir instrument expert judgmen

Rata – Rata Skor	Kriteria
4,21 – 5,00	Sangat Layak
3,41 – 4,20	Layak
2,61 – 3,40	Cukup Layak

1,81 – 2,60	Kurang Layak
1,00 – 1,80	Tidak Layak

Arikunto (2012)

Hasil dari proses penilaian menunjukkan bahwa seluruh butir dalam instrumen memperoleh skor rata-rata dalam kategori “layak” hingga “sangat layak”, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen memiliki validitas isi yang baik dan layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini.

b. Uji Validitas Data

Setelah data diperoleh dari hasil pengisian angket minat belajar dan tes hasil belajar oleh responden utama, dilakukan uji validitas data untuk mengetahui sejauh mana setiap butir dalam instrumen benar-benar mencerminkan variabel yang diteliti. Pengujian ini bersifat empiris karena menggunakan data aktual dari peserta penelitian, bukan berdasarkan penilaian ahli.

Teknik yang digunakan untuk menguji validitas data adalah korelasi *Pearson Product Moment*, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor setiap butir dengan total skor dari seluruh item dalam instrumen. Uji ini dilakukan menggunakan bantuan program *SPSS*. Semakin tinggi korelasi antara butir dan skor total, maka semakin valid butir tersebut dalam mengukur variabel yang dimaksud. Selain itu, validitas juga dapat diuji menggunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment* (korelasi pearson), yang di rumuskan sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan : r_{xy} : Koefisien kolerasi antara X dan Y

X : Skor butir soal

Y : Skor total

$\sum XY$: Jumlah perkalian X dan Y

$\sum X$: Jumlah perkalian X

$\sum X^2$: Jumlah perkalian X kuadrat

$\sum Y$: Jumlah perkalian Y

$\sum Y^2$: Jumlah perkalian Y kuadrat

N : Banyak nya data

Tabel 3.3. Kriteria Product Moment

Besarnya koefisien r	Kategori
0,800 – 1,00	Sangat tinggi
0,600 – 0,800	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 1,999	Sangat rendah

Sumber : Arikunto (2006)

2. Uji Reliabelitas

Dalam penelitian kuantitatif, reliabilitas merupakan aspek penting untuk menjamin bahwa data yang diperoleh bersifat konsisten dan dapat dipercaya. (Sugiyono, 2016:3), reliabilitas merujuk pada tingkat keajegan atau kestabilan suatu alat ukur ketika digunakan berulang kali dalam kondisi yang sama.

Instrumen atau data dikatakan reliabel apabila menghasilkan nilai yang konsisten dan tidak berubah secara signifikan ketika digunakan untuk mengukur objek yang sama.

Pada penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan terhadap data yang telah dikumpulkan dari responden utama, karena tidak memungkinkan dilakukan uji coba pada subjek di luar sampel. Tujuan dari uji reliabilitas data adalah untuk mengetahui sejauh mana butir-butir dalam angket dan tes menunjukkan konsistensi internal, yaitu keterkaitan antara butir satu dengan yang lain dalam satu instrumen. Pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan teknik *Alpha Cronbach's*, yang sesuai digunakan untuk instrumen berskala Likert maupun tes hasil belajar. Analisis dilakukan dengan bantuan program *SPSS*. Selain metode ini, reliabilitas juga dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$r^{11} = \frac{n}{(n - 1)} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n s_i^2}{st^2} \right)$$

Keterangan : r^{11} : Koefisien reliabilitas perangkat tes

n : banyaknya item tes

s_i^2 : jumlah varians skor setiap item tes

st^2 : varians total

Varians total :

$$st^2 = \frac{\sum xt^2 - \frac{(\sum xt)^2}{n}}{n}$$

Varians masing – masing butir soal : $s_i^2 = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n}$

Keterangan :

N = banyaknya sampel

$$st^2 = \text{jumlah total butir skor}$$

Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan terhadap data yang diperoleh dari 13 peserta didik yang menjadi sampel utama. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui tingkat konsistensi internal data, yaitu sejauh mana jawaban yang diberikan peserta menunjukkan pola yang stabil antarbutir dalam satu instrumen. Analisis reliabilitas dilakukan dengan menggunakan bantuan program statistik, dan dihitung menggunakan teknik *Alpha Cronbach's*. Data dinyatakan memiliki reliabilitas yang baik apabila nilai Cronbach's Alpha lebih dari 0,60. Sebaliknya, apabila nilai alpha kurang dari 0,60, maka data tersebut dianggap tidak reliabel. Pendekatan ini digunakan untuk memastikan bahwa data yang terkumpul layak untuk dianalisis lebih lanjut.

5. Analisis Butir Soal

Analisis butir soal dilakukan untuk mengevaluasi kualitas soal tes hasil belajar yang digunakan dalam penelitian, baik dari segi tingkat kesukaran maupun daya pembeda. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui apakah setiap butir soal yang digunakan dapat mengukur kemampuan siswa dengan tepat serta mampu membedakan siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah. Analisis ini sangat penting, terutama dalam penelitian kuantitatif, agar instrumen yang digunakan benar-benar valid secara substansi dan statistik.

Menurut (Arikunto, 2012), dua karakteristik penting yang perlu dianalisis dari suatu butir soal adalah tingkat kesukaran dan daya beda. Tingkat kesukaran menunjukkan mudah atau sulitnya suatu soal bagi peserta tes, sedangkan daya beda menunjukkan kemampuan suatu soal dalam membedakan siswa yang

menguasai materi dan yang belum.

a. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran (*difficulty index*) adalah ukuran yang menunjukkan seberapa sulit atau mudahnya suatu butir soal bagi peserta tes. Nilai ini diperoleh dari proporsi jumlah siswa yang menjawab benar terhadap total peserta yang mengerjakan soal tersebut. Semakin tinggi nilai indeks kesukaran (mendekati 1), maka soal dianggap semakin mudah. Sebaliknya, jika nilainya mendekati 0, maka soal tersebut tergolong sukar. Analisis tingkat kesukaran memberikan gambaran awal tentang distribusi tingkat kesulitan soal dalam satu perangkat tes.

Tujuan dari penghitungan tingkat kesukaran adalah untuk menilai kelayakan setiap butir soal berdasarkan tingkat kesulitan yang ditimbulkan. Informasi ini penting dalam proses penyusunan dan penyempurnaan instrumen tes agar tercapai keseimbangan antara soal mudah, sedang, dan sukar. Selain itu, analisis ini juga membantu menjamin bahwa soal-soal yang digunakan dapat mengukur kemampuan siswa secara adil dan representatif. Soal yang memiliki tingkat kesukaran ekstrem perlu direvisi atau diganti agar hasil tes dapat mencerminkan kemampuan siswa secara lebih objektif (Arikunto, 2012).

Indeks kesukaran dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{N}$$

Keterangan :

P = Indeks kesukaran

B = Jumlah siswa yang menjawab benar

N = Jumlah seluruh siswa

Tabel 3.4. Interpretasi nilai indeks kesukaran

Nilai P	Kategori
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Arikunto 2012

b. Daya Beda

Daya beda adalah ukuran yang menunjukkan kemampuan suatu butir soal dalam membedakan siswa yang memiliki tingkat penguasaan materi yang tinggi dan rendah. Soal yang memiliki daya beda tinggi akan dijawab benar oleh siswa yang pandai (kelompok atas), tetapi dijawab salah oleh siswa yang kurang menguasai materi (kelompok bawah). Dengan demikian, daya beda menjadi indikator penting dalam menentukan apakah suatu soal benar-benar mampu menyeleksi tingkat kemampuan siswa.

Tujuan dari penghitungan daya beda adalah untuk mengevaluasi efektivitas setiap butir soal dalam membedakan peserta yang berada di kelompok atas dan kelompok bawah. Analisis ini membantu penyusun instrumen dalam memilih soal-soal yang benar-benar berkualitas, serta mengidentifikasi butir soal yang perlu diperbaiki atau dibuang. Soal yang memiliki daya beda rendah dianggap kurang selektif, karena tidak mampu membedakan kemampuan siswa secara akurat, meskipun mungkin memiliki tingkat kesukaran yang sedang.

Untuk menghitung daya beda, siswa dikelompokkan menjadi dua:

- Kelompok atas (27 % siswa dengan skor tinggi)
- Kelompok bawah (27 % siswa dengan skor rendah)

Rumus daya beda sebagai berikut :

$$D = \frac{BA - BB}{J}$$

Keterangan :

D = Indeks daya beda

BA = Jumlah siswa kelompok atas yang menjawab benar

BB = Jumlah siswa kelompok bawah yang menjawab benar

J = Jumlah peserta pada masing masing kelompok

Tabel 3.5. Interpretasi nilai daya beda

Nilai D	Kategori
≥ 40	Sangat Baik
0,30 – 0,39	Baik
0,20 – 0,29	Cukup Baik
$<0,20$	Buruk

Arikunto (2012)

G. Teknik Analisis data

1. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Dalam analisis statistik parametrik, distribusi normal merupakan syarat mutlak yang harus dipenuhi. Jika data tidak berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis akan dilakukan dengan pendekatan analisis statistik non-parametrik. Data yang diuji normalitasnya dalam penelitian ini adalah nilai *pre-test* dan nilai *post-test*. uji normalitas dilakukan menggunakan metode Shapiro–Wilk dengan bantuan

perangkat lunak SPSS. Uji Shapiro–Wilk dipilih karena dianggap lebih akurat dan sensitif dibandingkan metode lainnya, terutama untuk jumlah sampel yang kecil hingga sedang ($n < 50$). Uji ini bekerja dengan cara membandingkan urutan nilai data dengan nilai yang diharapkan jika data tersebut berdistribusi normal.

Hipotesis yang digunakan dalam uji Shapiro – Wilk adalah sebagai berikut:

- a. H_0 : Data hasil pre – test & post - test berdistribusi normal
- b. H_a : Data hasil pre – test & post - test tidak berdistribusi normal

Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas Shapiro – Wilk adalah sebagai berikut:

1. Jika $p\text{-value} > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti data berdistribusi normal.
2. Jika $p\text{-value} \leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti data tidak berdistribusi normal.

Dengan kata lain, data dapat dikatakan berasal dari populasi yang berdistribusi normal jika nilai $p\text{-value}$ dari uji Shapiro-Wilk lebih besar dari 0,05.

2. Pengujian Hipotesis

Setelah asumsi normalitas terpenuhi, langkah berikutnya adalah pengujian hipotesis untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah media interaktif quizizz. efektif dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dengan materi bangun datar siswa di kelas VIII di SMP Negeri 16 Kabupaten Sorong.

a. Uji – t

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan *Paired sampel t – test*. *Paired sample t-test* (uji t berpasangan) adalah uji statistik parametrik yang digunakan untuk membandingkan dua rata-rata dari sampel yang sama, yaitu sebelum dan sesudah perlakuan. Uji ini digunakan untuk melihat apakah ada perbedaan yang signifikan antara skor nilai pretest dan posttest yang di peroleh dari kelompok siswa yang sama. Uji ini tepat digunakan dalam desain one-group pretest-posttest untuk mengetahui seberapa efektif media interaktif Quizizz dalam meningkatkan hasil belajar siswa . Apabila nilai signifikansi (p-value) < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara skor pretest dan posttest, sehingga Quizizz efektif digunakan dalam pembelajaran. rumus uji paired sampel t – test sebagai berikut ;

$$t = \frac{\bar{d}}{sd/\sqrt{n}}$$

Keterangan : \bar{d} = rata-rata selisih nilai pretest dan posttest,

sd = Standar deviasi selisih pengukuran

\sqrt{n} = Jumlah Sampel

Apabila terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *post-test* dan *pre-test* melalui *Paired Sampel t – test* , selanjutnya akan dilakukan uji *N-gain Score* untuk mengukur peningkatan rata-rata skor.

b. Wilcoxon Signed Rank

Uji Wilcoxon Signed Rank Test digunakan apabila data hasil pretest dan posttest tidak berdistribusi normal, sebagaimana ditentukan melalui uji normalitas seperti Shapiro-Wilk. Uji ini merupakan teknik non-parametrik yang tidak mensyaratkan asumsi distribusi normal, sehingga sangat sesuai untuk

digunakan dalam penelitian dengan jumlah sampel kecil atau data yang menyimpang dari distribusi normal. Uji Wilcoxon bertujuan untuk menguji perbedaan median antara dua data yang berpasangan dalam satu kelompok, sehingga digunakan ketika peneliti ingin mengetahui apakah terdapat perubahan yang signifikan setelah perlakuan diberikan.

Dalam konteks penelitian ini, uji Wilcoxon digunakan untuk mengetahui efektivitas media interaktif Quizizz terhadap hasil belajar dan minat belajar siswa, dengan membandingkan skor pretest dan posttest dalam kelompok yang sama. Jika terdapat perbedaan yang signifikan antara dua skor tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang digunakan berpengaruh terhadap peningkatan hasil atau minat belajar. Sebaliknya, jika tidak ada perbedaan signifikan, maka perlakuan dianggap tidak memberikan dampak yang berarti. Hasil dari uji ini akan menjadi dasar dalam pengambilan keputusan terhadap hipotesis penelitian, khususnya jika data tidak memenuhi syarat untuk diuji dengan uji-t.

Kriteria pengambilan keputusan uji Wilcoxon yaitu :

1. Jika nilai signifikansi (Sig.) $\leq 0,05 \rightarrow H_0$ ditolak, artinya ada perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest (efektif).
2. Jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05 \rightarrow H_0$ diterima, artinya tidak ada perbedaan yang signifikan (tidak efektif).

c. *N – gain Score*

Uji N-Gain Score bertujuan untuk mengetahui efektivitas suatu metode atau perlakuan (treatment) dalam menghasilkan perubahan terhadap hasil belajar. Dalam penelitian ini, metode yang diuji adalah media interaktif Quizizz,

dengan desain penelitian one-group pretest-posttest design yang termasuk dalam kategori pre-eksperimental design. Penghitungan N-Gain Score dilakukan dengan membandingkan nilai pre-test dan post-test untuk melihat adanya perbedaan hasil belajar setelah diberikan perlakuan. Dengan demikian, uji ini membantu menilai apakah penggunaan media interaktif Quizizz *efektif atau tidak* dalam memengaruhi minat dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika materi bangun datar.

Rumus *Normalized Gain (N-Gain Score)* yang digunakan adalah:

$$N \text{ gain} = \frac{\text{Skor Pretest} - \text{Skor Posttest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Pretest}}$$

Keterangan: Skor ideal adalah nilai maksimal (tertinggi) yang dapat diperoleh. Kategorisasi perolehan nilai *N – gain score* dapat ditentukan berdasarkan nilai *N – gain* maupun dari nilai *N – gain* dalam bentuk persen (%). Adapun pembagian kategori perolehan nilai *N – gain* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.6. Pembagian Skor N – Gain

Nilai N – Gain	Kategori
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq g \leq 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

Sumber Dali (2005)

Sementara untuk pembagian kategori perolehan *N – gain* dalam bentuk persen (%) dapat mengacu pada tabel berikut:

Tabel 3.7. Tafrisan Efektivitas N – Gain

Persentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
>76	Efektif

Sumber Widoyoko (2009)

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis pra – eksperimen . Desain yang digunakan adalah one-group pretest-posttest, di mana satu kelompok peserta didik diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media interaktif Quizizz, dan dilakukan pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan. Tujuan dari prosedur ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan media interaktif Quizizz dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa kelas VIII pada materi bangun datar.

Langkah-langkah prosedur penelitian secara lengkap adalah sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

- Peneliti menyusun perangkat pembelajaran, termasuk RPP, media pembelajaran interaktif menggunakan Quizizz, serta instrumen penelitian seperti soal pretest-posttest dan angket minat belajar.
- Peneliti membuat akun Quizizz dan menyusun kuis digital yang memuat soal-soal matematika sesuai indikator pembelajaran pada materi bangun datar.

- Instrumen penelitian divalidasi oleh ahli yang memiliki kompetensi di bidang pendidikan matematika, tujuannya untuk memastikan kelayakan isi, bentuk, dan kesesuaian terhadap tujuan pembelajaran.

b. Tahap Pelaksanaan Pretest

- Peneliti memberikan pretest kepada seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 16 Kabupaten Sorong yang menjadi subjek penelitian. Soal pretest terdiri atas 15 soal pilihan ganda yang mengukur pemahaman awal siswa terkait konsep bangun datar.

c. Tahap Pemberian Perlakuan

- Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran selama satu atau beberapa pertemuan dengan menggunakan media interaktif Quizizz.
- Pembelajaran dimulai dengan penyampaian materi secara singkat dan kontekstual.
- Selanjutnya, siswa mengakses kuis Quizizz melalui perangkat digital masing-masing dengan memasukkan kode kuis yang diberikan.
- Siswa mengerjakan soal-soal secara interaktif dan kompetitif. Fitur skor otomatis, leaderboard, dan umpan balik langsung dari Quizizz dimanfaatkan untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menantang.
- Selama proses pembelajaran, peneliti melakukan observasi keterlaksanaan pembelajaran, yang mencakup keaktifan, keterlibatan, dan respons siswa terhadap penggunaan media.

d. Tahap Pelaksanaan Posttest

- Setelah perlakuan diberikan, peneliti menyelenggarakan posttest dengan soal yang setara dengan pretest, guna mengukur perubahan hasil belajar siswa.
- Selain itu, peneliti juga membagikan kembali angket minat belajar akhir untuk menilai perubahan minat belajar siswa setelah pembelajaran menggunakan Quizizz.

e. Tahap Pengumpulan dan Analisis Data

- Hasil pretest dan posttest dianalisis untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa.
- Analisis dilakukan melalui: a). Uji normalitas (menggunakan Shapiro–Wilk) untuk menentukan jenis uji statistik selanjutnya, b). Uji-t berpasangan (*Paired Sampel t – Test*) jika data berdistribusi normal, atau uji Wilcoxon jika data tidak normal, c). Perhitungan N-Gain Score untuk mengetahui tingkat efektivitas perlakuan.
- Hasil angket dianalisis menggunakan skala Likert untuk mengetahui perbedaan minat belajar sebelum dan sesudah perlakuan.
- Data observasi digunakan sebagai pendukung data kuantitatif untuk menguatkan simpulan hasil penelitian.

f. Intrepretasi dan Penyimpulan

- Peneliti menginterpretasikan hasil analisis data berdasarkan perubahan nilai pretest dan posttest, perubahan skor minat belajar, serta catatan observasi.

- Berdasarkan data tersebut, peneliti menarik kesimpulan terkait efektivitas media interaktif Quizizz dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada materi bangun datar.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media interaktif Quizizz dalam pembelajaran matematika terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi bangun datar. Instrumen yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu Lembar soal pretest dan posttest, Angket minat belajar, dan lembar observasi yang kemudian di analisis data yang telah di peroleh melalui beberapa tahap antara lain , uji validitas dan reliabilitas angket serta soal pilihan ganda, tingkat kesukaran, daya beda, uji normalitas, uji hipotesis, perhitungan N – Gain Score. Lokasi pada penelitian ini yaitu SMP Negeri 16 Kabuptaen Sorong yang terletak di Jalan Poros Malaus, Kampung Malaus Distrik Salawati , Kabupaten Sorong, Papua Barat Daya (98451), lintang -1° , bujur 131° . berikut merupakan gambar lokasi sekolah SMP Negeri 16 Kabupaten Sorong dari google maps.



Gambar 4.1. Letak Geografis Sekolah SMP Negeri 16 Kabupaten Sorong

Sebelum di lakukan analisis statistik, angket minat belajar terlebih dahulu melalui proses validasi isi oleh seorang ahli (expert judgment) guna memastikan bahwa butir – butir pernyataan telah sesuai dengan indikator minat belajar yang di tetapkan. dalam penelitian ini validator akan menilai setiap butir item pernyataan yang berjumlah 20 pernyataan yang mencakup 4 indikator yaitu ;

- Perasaan senang terhadap aktivitas belajar,
- Ketertarikan terhadap materi atau media pembelajaran,
- Perhatian dan konsentrasi selama proses belajar,
- Keterlibatan aktif dan keinginan untuk tahu lebih lanjut.

dengan menggunakan skala berikut :

Skor	Kriteria
4	Sangat Relevan
3	Relevan
2	Kurang Relevan
1	Tidak Relevan

Kemudian Skor dari skala tersebut di jumlahkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Rata - Rata = \frac{Total\ skor}{Jumlah\ butir\ pernyataan}$$

yang kemudian di interprestasi dalam kategori berikut :

Tabel 4.1. Interpretasi kategori penilaian angket expert judgment

Rata - Rata	Kategori Penilaian
3,25 - 4	Sangat Relevan / Sangat Layak
2,5 - <3,25	Cukup Relevan / Layak

<2,5 Tidak Relevan / Tidak Layak

Arikunto (2012)

adapun hasil penilaian instrument angket minat belajar yang di nilai oleh validator ada pada lampiran 2.

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, seluruh pernyataan di anggap relevan dan sesuai, walaupun terdapat beberapa catatan untuk penyempurnaan redaksi. Setelah angket minat belajar telah di nilai dan di validasi oleh ahli (expert judgment) selanjut nya angket di sebar kepada seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 16 Kabupaten Sorong yang berjumlah 13 siswa dan kemudian di uji validitas data nya menggunakan kolerasi butir item *Pearson Product Moment*. yang menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan memiliki nilai *Rhitung* > *Rtabel*. *Rtabel* dalam penelitian ini yaitu 0,553 yang di dapat dari Tabel distribusi r tabel yang di cantumkan pada lampiran 2.

Dengan demikian, seluruh item di nyatakan valid dan layak di gunakan. berikut merupakan hasil uji validitas kolerasi butir item dengan menggunakan perangkat statistic yaitu *SPSS*.

Tabel 4.2. Hasil Uji Validitas Data Kolerasi Butir Item Angket Minat Belajar.

No	Butir Soal	R tabel	R hitung	Keterangan
1	X1	0.553	0.689	Valid
2	X2	0.553	0.827	Valid
3	X3	0.553	0.679	Valid
4	X4	0.553	0.932	Valid
5	X5	0.553	0.918	Valid
6	X6	0.553	0.764	Valid
7	X7	0.553	0.794	Valid
8	X8	0.553	0.856	Valid

9	X9	0.553	0.853	Valid
10	X10	0.553	0.646	Valid
11	X11	0.553	0.728	Valid
12	X12	0.553	0.877	Valid
13	X13	0.553	0.868	Valid
14	X14	0.553	0.876	Valid
15	X15	0.553	0.617	Valid
16	X16	0.553	0.824	Valid
17	X17	0.553	0.873	Valid
18	X18	0.553	0.771	Valid
19	X19	0.553	0.849	Valid
20	X20	0.553	0.706	Valid

Tabel 4.3. Hasil uji validitas data tes butir soal pilihan ganda (pretest – posttest)

No	Butir Soal	Rtabel	Rhitung	Keterangan
1	Soal 1	0,803	0,553	Valid
2	Soal 2	0,750	0,553	Valid
3	Soal 3	0,803	0,553	Valid
4	Soal 4	0,883	0,553	Valid
5	Soal 5	0,803	0,553	Valid
6	Soal 6	0,905	0,553	Valid
7	Soal 7	0,881	0,553	Valid
8	Soal8	0,905	0,553	Valid
9	Soal 9	0,891	0,553	Valid
10	Soal 10	0,924	0,553	Valid
11	Soal 11	0,924	0,553	Valid

12	Soal 12	0,891	0,553	Valid
13	Soal 13	0,772	0,553	Valid
14	Soal 14	0,891	0,553	Valid
15	Soal 15	0,924	0,553	Valid

Setelah uji validitas terpenuhi, reliabilitas angket di uji menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*. dimana nilai *cronbach's alpha* $> 0,60$, maka seluruh item dalam pernyataan dianggap reliabel. sebaliknya, jika nilai *cronbach alpha* $< 0,60$, maka item pernyataan tersebut dinyatakan tidak reliabel. hasil dari uji reliabilitas data angket minat belajar menunjukkan nilai 0,969 yang berarti $> 0,60$ maka seluruh item pernyataan reliabel dan angket di nyatakan layak untuk di gunakan. kemudia uji reliabilitas data soal tes pretest – posttest menunjukkan nilai 0,976 yang berarti $> 0,60$ maka soal pilihan ganda pretest – posttest di anggap layak untuk di gunakan juga. berikut merupakan hasil uji reliabilitas data angket minat belajar dan soal tes pretest – posttest menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* dengan menggunakan bantuan *SPSS*.

Tabel 4.4. Hasil Uji Reliabilitas Angket Minat Belajar.

		N	%
Cases	Valid	13	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	13	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.969	20

Tabel 4.5. Hasil Uji Reliabilitas soal tes pretest – posttest

		N	%
Cases	Valid	13	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	13	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.976	15

Setelah pelaksanaan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen tes hasil belajar, langkah berikutnya adalah melakukan analisis terhadap tingkat kesukaran masing-masing butir soal. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana suatu soal dapat dijawab dengan benar oleh peserta didik. Secara umum, semakin banyak siswa yang menjawab benar, maka soal tersebut tergolong semakin mudah. Sebaliknya, semakin sedikit yang mampu menjawab dengan benar, maka soal dikategorikan sukar.

Indeks kesukaran dihitung berdasarkan nilai rata-rata (mean) dari jawaban benar pada setiap butir soal, dengan rentang nilai antara 0 hingga 1. Dalam penelitian ini, penentuan kategori kesukaran soal mengacu pada batasan berikut:

- Sukar jika $P < 0,30$
- Sedang jika $0,30 \leq P \leq 0,70$
- Mudah jika $P > 0,70$

Sebanyak 15 butir soal dianalisis dalam penelitian ini. Pengolahan data dilakukan menggunakan bantuan program SPSS melalui fitur statistik deskriptif.

Hasil perhitungan indeks kesukaran ditampilkan pada Tabel berikut:

Tabel 4.6. Hasil uji analisis tingkat kesukaran butir soal pilihan ganda

No	Kode Soal	N (Valid)	Missing	Mean (p)	Kategori
1	Soal 1	13	0	0,6923	Mudah
2	Soal 2	13	0	0,6923	Mudah
3	Soal 3	13	0	0,6923	Mudah
4	Soal 4	13	0	0,6154	Sedang
5	Soal 5	13	0	0,6923	Mudah
6	Soal 6	13	0	0,5385	Sedang
7	Soal 7	13	0	0,5385	Sedang
8	Soal 8	13	0	0,5385	Sedang
9	Soal 9	13	0	0,3846	Sedang
10	Soal 10	13	0	0,4615	Sedang
11	Soal 11	13	0	0,4615	Sedang
12	Soal 12	13	0	0,3846	Sedang
13	Soal 13	13	0	0,3077	Sukar
14	Soal 14	13	0	0,3846	Sedang
15	Soal 15	13	0	0,4615	Sedang

Berdasarkan Tabel 4.8. , diketahui bahwa dari 15 butir soal yang dianalisis:

- Empat soal termasuk kategori mudah, yaitu soal 1, soal 2, soal 3, dan soal , dengan nilai indeks kesukaran **0,6923**. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu menjawab butir-butir ini dengan benar, sehingga dapat disimpulkan bahwa soal-soal tersebut cukup jelas dan mudah dipahami.
- Sepuluh soal tergolong sedang, yakni soal 4, soal 6 , soal 7, soal 8, soal 9 , soal 10 , soal 11, soal 12, soal 14, soal 15 dengan nilai indeks kesukaran antara 0,38 hingga 0,61 . Butir soal dalam kategori ini merupakan indikator yang baik karena memiliki daya seleksi terhadap kemampuan peserta didik.
- Satu soal masuk dalam kategori sukar, yaitu soal 13 dengan nilai indeks **0,3077**.

Secara umum, mayoritas soal termasuk dalam kategori sedang, yang menunjukkan bahwa instrumen soal memiliki tingkat kesukaran yang proporsional untuk mengukur kemampuan siswa secara umum. Hal ini mendukung validitas instrumen dalam menilai hasil belajar siswa secara representatif dan seimbang.

Daya beda merupakan salah satu indikator penting dalam menilai kualitas suatu butir soal. Daya beda menunjukkan sejauh mana suatu soal mampu membedakan peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah. Soal yang baik akan cenderung dijawab benar oleh siswa yang menguasai materi dan dijawab salah oleh siswa dengan pemahaman yang lebih rendah.

Pada penelitian ini, daya beda dihitung dengan menggunakan pendekatan kelompok ekstrem. Peserta didik dibagi menjadi dua kelompok berdasarkan skor total: 27% siswa dengan nilai tertinggi sebagai kelompok atas dan 27% siswa dengan nilai terendah sebagai kelompok bawah. Karena jumlah peserta adalah

13 orang, maka masing-masing kelompok terdiri dari 4 siswa. Rumus yang digunakan dalam menghitung indeks dan tabel interpretasi nilai tingkat kesukaran ada di BAB III hal 52.

Hasil analisis terhadap 15 butir soal disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 4.7. Hasil Analisis Uji Daya Beda

No	Kode Soal	BA	BB	Daya Beda	Kategori
1	Soal 1	1,00	0,00	1,00	Sangat Baik
2	Soal 2	1,00	0,25	0,75	Sangat Baik
3	Soal 3	1,00	0,00	1,00	Sangat Baik
4	Soal 4	1,00	0,00	1,00	Sangat Baik
5	Soal 5	1,00	0,00	1,00	Sangat Baik
6	Soal 6	1,00	0,00	1,00	Sangat Baik
7	Soal 7	1,00	0,00	1,00	Sangat Baik
8	Soal 8	1,00	0,00	1,00	Sangat Baik
9	Soal 9	1,00	0,00	1,00	Sangat Baik
10	Soal 10	1,00	0,00	1,00	Sangat Baik
11	Soal 11	1,00	0,00	1,00	Sangat Baik
12	Soal 12	1,00	0,00	1,00	Sangat Baik
13	Soal 13	1,00	0,00	1,00	Sangat Baik
14	Soal 14	1,00	0,00	1,00	Sangat Baik
15	Soal 15	1,00	0,00	1,00	Sangat Baik

Interpretasi Nilai Daya Beda

Berdasarkan hasil analisis terhadap 15 butir soal tes hasil belajar, diperoleh bahwa sebagian besar soal menunjukkan nilai daya beda yang

tergolong tinggi hingga sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa soal-soal tersebut mampu membedakan siswa dengan penguasaan materi tinggi (kelompok atas) dan rendah (kelompok bawah) secara efektif. Nilai daya beda yang tinggi berarti bahwa sebagian besar siswa yang berada di kelompok atas mampu menjawab soal dengan benar, sementara siswa pada kelompok bawah tidak mampu menjawab soal tersebut dengan benar.

Fenomena ini wajar terjadi dalam konteks desain penelitian one-group pretest-posttest, di mana seluruh siswa telah menerima perlakuan yang sama, yaitu pembelajaran menggunakan media interaktif Quizizz. Karena media ini memberikan stimulus visual, latihan berulang, dan umpan balik langsung, maka wajar jika terjadi peningkatan penguasaan materi yang signifikan pada sebagian besar siswa. Perbedaan hasil belajar antarindividu kemudian lebih jelas terlihat setelah perlakuan, memungkinkan daya beda soal menunjukkan hasil optimal.

Menurut (Arikunto, 2012), soal dikatakan memiliki daya beda baik apabila mampu secara selektif mengukur perbedaan tingkat penguasaan antar siswa. Penelitian oleh (Khumaira, 2024) juga menyebutkan bahwa daya beda tinggi sering ditemukan dalam kelas kecil atau kelas eksperimen, terutama setelah perlakuan inovatif seperti media berbasis teknologi.

Selain uji validitas dan reliabilitas angket minat belajar dan soal tes pretest – posttest, serta analisis butir soal telah terpenuhi maka selanjutnya akan dilakukan uji normalitas untuk menentukan apakah data yang berasal dari populasi dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Data yang di uji normalitasnya, dalam penelitian ini adalah nilai pretest dan posttest. Karena dalam penelitian ini populasi dan sampelnya kecil yaitu 13 siswa maka uji

normalitas parametrik yang cocok untuk sampel kecil yaitu *Shapiro – Wilk* . Uji *Shapiro – Wilk* di anggap lebih akurat dan sensitive di bandingkan metode lainnya, terutama untuk jumlah sampel yang kecil hingga sedang ($n < 50$).

Hipotesis yang di gunakan dalam uji *Shapiro – Wilk* adalah sebagai berikut :

- a. H_0 : Data hasil pretest & posttest berdistribusi normal
- b. H_a : Data hasil pretest & posttest tidak berdistribusi normal

Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas *Shapiro – Wilk* Sebagai berikut:

1. Jika $p - \text{value} > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti data berdistribusi normal
2. Jika $p - \text{value} < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima , yang berarti data tidak berdistribusi normal.

Berikut merupakan tabel hasil uji *Shapiro - Wilk* dengan menggunakan *SPSS*.

Tabel 4.9. Hasil Uji *Shapiro – Wilk* Pretest dan Posttest

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.214	13	.106	.828	13	.015
Posttest	.097	13	.200*	.970	13	.900

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

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji shapiro – wilk pada tabel di atas, diketahui bahwa nilai signifikansi untuk data pretest sebesar 0,015, yang $< 0,05$. Artinya, data pretest tidak mengikuti distribusi normal. Sebaliknya, data posttest menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,900 yang $> 0,05$, sehingga dapat dinyatakan bahwa

data tersebut berdistribusi normal. Untuk memperkuat hasil uji di atas dapat dilihat dari tabel distribusi Shapiro – Wilk pada lampiran 2.

Dengan kondisi demikian, karena salah satu dari dua kelompok data (pretest) tidak memenuhi asumsi normalitas, maka penggunaan uji parametrik seperti uji t tidak dapat diterapkan. Uji t mensyaratkan bahwa kedua kelompok data harus memiliki distribusi normal. Oleh sebab itu, untuk mengidentifikasi adanya perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest, peneliti menggunakan alternatif uji non-parametrik, yaitu *Wilcoxon Signed-Rank Test*. Uji ini lebih sesuai digunakan pada data yang tidak berdistribusi normal atau data berskala ordinal.

Uji Wilcoxon Signed Ranks digunakan dalam penelitian ini untuk menguji perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan (pretest dan posttest), khususnya karena salah satu data tidak berdistribusi normal. Uji ini merupakan alternatif dari uji t berpasangan (*paired sampel t – test*), dan diterapkan ketika syarat distribusi normal tidak terpenuhi. Tidak seperti uji t yang mengandalkan rata-rata, uji Wilcoxon menganalisis peringkat dari selisih data yang berpasangan untuk menilai perbedaan yang signifikan.

Dengan demikian, meskipun uji t tidak dapat digunakan karena asumsi normalitas tidak terpenuhi (data pretest tidak normal berdasarkan uji Shapiro-Wilk), analisis tetap dapat dilanjutkan menggunakan uji Wilcoxon dan menghasilkan kesimpulan yang valid bahwa penggunaan media interaktif Quizizz berdampak signifikan terhadap hasil belajar siswa. Berikut merupakan tabel hasil uji *Wilcoxon signed ranks*.

Tabel 4.10. Hasil uji Wilcoxon signed ranks

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest	Negative Ranks	5 ^a	3.00	15.00
	Positive Ranks	8 ^b	9.50	76.00
	Ties	0 ^c		
	Total	13		

a. Posttest < Pretest

b. Posttest > Pretest

c. Posttest = Pretest

Test Statistics^a

		Posttest - Pretest
Z		-2.132 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)		.033

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan Wilcoxon Signed Ranks Test, diperoleh nilai $Z = -2.132$ dengan nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) sebesar 0.033. Nilai ini lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($p < 0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest.

Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya media interaktif Quizizz pada pembelajaran matematika materi bangun datar.

Setelah Asumsi normalitas terpenuhi maka selanjutnya di lakukan pengujian $N - Gain Score$. uji $N - Gain Score$ bertujuan untuk mengetahui efektivitas suatu metode atau perlakuan (*treatment*) dimana dalam penelitian ini

adalah media interaktif Quizizz. Perhitungan *N – Gain Score* di lakukan dengan membandingkan nilai pretest dan posttest untuk melihat adanya perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan. rumus *Normalized Gain* (*N – Gain Score*) yang di gunakan adalah :

$$N - Gain = \frac{Skor\ pretest - Skor\ Posttest}{Skor\ Maksimal - Skor\ Pretest}$$

Dimana kategori peroleh nilai *N – Gain Score* dapat di tentukan berdasarkan nilai *N – gain* maupun dari nilai *N – gain* dalam bentuk persen(%) tabel kategori pembagian nilai *N – gain* dapat di lihat pada tabel 3.4. pada halaman 52. berikut merupakan hasil uji *N – gain score*.

Tabel 4.12. Hasil Pengujian *N – Gain Score*

No	Nama Siswa	Pretest	Posttest	Gain	N-Gain Score	Kategori
1	Ashifa Indriyani	27	87	60	0,88	Tinggi
2	Dimas Hanung	40	93	53	0,85	Tinggi
3	Fira Rahmawati	13	87	74	0,84	Tinggi
4	Firza Hafiza	20	87	67	0,90	Tinggi
5	Fauziah Indri Ayudia	33	93	60	0,90	Tinggi
6	Karina Jubiani	47	73	26	0,49	Sedang
7	Marchel Dwi A. Prasetya	53	80	27	0,57	Sedang
8	Nur Aeni	67	80	13	0,39	Sedang
9	Quensya Nur Askiya	60	87	27	0,68	Sedang
10	Orgita Dwi Niken	47	67	20	0,38	Sedang
11	Siti Robiyatul	40	80	40	0,67	Sedannng
12	Siti Komariah	53	87	34	0,72	Tinggi
13	Zhilfiya Dwi	33	53	20	0,30	Rendah

Arianita

Rata-Rata N-Gain:

$$\frac{0.82+0.88+0.85+0.90+0.49+0.57+0.39+0.68+0.38+0.67+0.72+0.30}{13}$$

$$= \frac{8.49}{13}$$

$$\approx 0.65$$

Pengujian *N – Gain Score* dalam penelitian ini di hitung secara manual dari masing masing jawaban siswa mulai dari nilai pretest dan posttest. Berdasarkan hasil analisis terhadap skor pretest dan posttest peserta didik yang telah diberikan perlakuan melalui media interaktif Quizizz, diperoleh rata-rata N-Gain sebesar 0,65. Nilai ini diperoleh dari perbandingan selisih nilai posttest dan pretest dengan selisih maksimum skor ideal, sebagaimana dihitung menggunakan rumus yang dikemukakan oleh (Dali, 2005) dalam penilaian peningkatan hasil belajar.

Jika dikonversi ke dalam bentuk persentase, rata-rata N-Gain tersebut setara dengan 65%, yang menurut (Widoyoko, 2009) termasuk dalam kategori “cukup efektif”. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif Quizizz dalam proses pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun datar, memiliki pengaruh yang positif dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Tingkat efektivitas ini mencerminkan bahwa mayoritas siswa mengalami peningkatan hasil belajar yang signifikan setelah mengikuti pembelajaran dengan bantuan Quizizz, meskipun tidak semua siswa menunjukkan peningkatan yang sangat tinggi. Kategori “sedang” pada rata-rata N-Gain ini juga

menggambarkan bahwa media pembelajaran yang digunakan cukup berhasil membantu siswa dalam memahami materi, namun masih terdapat ruang perbaikan, baik dari sisi strategi pelaksanaan, keterlibatan siswa, maupun dukungan teknis.

Selain itu, perolehan skor N-Gain yang beragam pada masing-masing siswa menunjukkan bahwa tingkat efektivitas media juga dipengaruhi oleh karakteristik individual siswa, seperti motivasi belajar, kecepatan dalam memahami konsep, serta keseriusan dalam mengerjakan latihan soal selama sesi pembelajaran menggunakan Quizizz.

4.2. Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif Quizizz efektif terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi bangun datar. Hal ini terlihat dari peningkatan rata-rata skor posttest yang signifikan dibandingkan dengan pretest, serta nilai N-Gain yang mencapai kategori sedang, yaitu 0,65. Selain itu, skor angket minat belajar juga mengalami peningkatan dari kategori sedang menjadi tinggi setelah penerapan Quizizz, yang didukung oleh observasi bahwa siswa terlihat lebih antusias, aktif, dan fokus selama proses pembelajaran berlangsung.

Efektivitas ini dapat dijelaskan melalui karakteristik media Quizizz itu sendiri. Quizizz menyajikan pembelajaran berbasis kuis digital yang interaktif, kompetitif, dan menyenangkan. Fitur seperti leaderboard, poin, dan umpan balik instan mendorong siswa untuk lebih fokus, memperbaiki kesalahan dengan cepat, serta termotivasi untuk belajar. Hal ini sejalan dengan teori (Gagne, 1985) yang menyebutkan bahwa perhatian, ekspektasi hasil, dan umpan balik langsung

merupakan elemen penting dalam menciptakan pembelajaran yang efektif. Selain itu, menurut (Arikunto, 2012), media yang merangsang respon siswa secara aktif akan mempermudah mereka dalam memahami konsep pembelajaran.

Temuan dalam penelitian ini juga didukung oleh penelitian lain. Misalnya, penelitian oleh (Amsul et al., 2022) menunjukkan bahwa penggunaan Quizizz dapat meningkatkan minat belajar siswa hingga mencapai kategori tinggi, serta memberikan hasil belajar dengan N-Gain pada kategori sedang. Sementara itu, penelitian oleh Pratama dan (Pratama & Widodo, 2022) menyebutkan bahwa media interaktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika secara signifikan, terutama pada materi yang bersifat visual dan membutuhkan latihan soal yang intens.

Seluruh hasil penelitian tersebut sejalan dan saling menguatkan, menunjukkan bahwa Quizizz tidak hanya sekadar alat evaluasi, tetapi juga strategi pembelajaran aktif yang dapat mengubah suasana kelas menjadi lebih hidup dan fokus. Perbedaan tingkat efektivitas antar penelitian lebih banyak disebabkan oleh konteks seperti jenjang pendidikan, kompleksitas materi, dan frekuensi penggunaan, bukan karena ketidakefektifan medianya. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa efektivitas Quizizz yang ditemukan dalam penelitian ini memiliki dasar teoritis dan empiris yang kuat, serta konsisten dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 16 Kabupaten Sorong, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Media interaktif Quizizz efektif terhadap minat belajar siswa pada materi bangun datar. Hal ini terlihat dari hasil angket minat belajar yang menunjukkan peningkatan skor dari kategori sedang ke tinggi setelah penerapan media Quizizz. Selain itu, siswa juga menunjukkan sikap yang lebih antusias, aktif, dan terlibat dalam pembelajaran selama proses berlangsung. Temuan ini memperkuat bahwa fitur-fitur seperti leaderboard, poin, dan tampilan visual yang menarik mampu membangkitkan ketertarikan siswa dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar.
2. Media interaktif Quizizz juga terbukti efektif dalam terhadap hasil belajar siswa. Hasil pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan skor yang signifikan, dengan rata-rata N-Gain sebesar 0,65 yang termasuk dalam kategori sedang. Ini menandakan bahwa setelah penggunaan Quizizz, pemahaman siswa terhadap materi bangun datar meningkat secara nyata. Peningkatan ini tidak hanya bersifat kuantitatif, tetapi juga didukung oleh keterlibatan aktif siswa saat mengerjakan soal dan respon positif terhadap umpan balik instan yang diberikan oleh aplikasi.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media Quizizz secara efektif terhadap minat dan hasil belajar siswa. Media ini layak diterapkan sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika yang menyenangkan, interaktif, dan mendorong partisipasi aktif siswa. Kesimpulan ini juga menjawab rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian, yaitu bahwa media interaktif Quizizz memberikan dampak positif secara simultan terhadap aspek afektif dan kognitif peserta didik.

5.2. Saran

Berdasarkan temuan dan kesimpulan dari penelitian ini, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Untuk Guru

Guru diharapkan dapat memanfaatkan media interaktif seperti Quizizz dalam proses pembelajaran matematika, khususnya pada materi yang bersifat abstrak seperti bangun datar. Quizizz dapat digunakan tidak hanya sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai bagian dari proses pembelajaran aktif yang menyenangkan.

2. Untuk Sekolah

Sekolah perlu mendukung pemanfaatan teknologi dalam kegiatan belajar-mengajar dengan menyediakan fasilitas dan pelatihan penggunaan media pembelajaran berbasis digital. Dengan demikian, inovasi pembelajaran seperti penggunaan Quizizz dapat diterapkan secara lebih optimal di lingkungan sekolah.

3. Untuk Siswa

Siswa diharapkan dapat memanfaatkan penggunaan media seperti Quizizz dengan optimal, tidak hanya sebagai permainan, tetapi juga sebagai sarana belajar yang mendorong pemahaman konsep dan peningkatan prestasi. Sikap aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran berbasis kuis digital akan membantu siswa mencapai hasil belajar yang lebih baik.

4. Untuk Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini masih terbatas pada jumlah sampel yang relatif kecil, yaitu satu kelas di satu sekolah. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk menggunakan jumlah sampel yang lebih besar dan mencakup lebih dari satu sekolah agar hasilnya lebih general dan dapat dibandingkan antar konteks. Selain itu, penelitian ke depan juga dapat mengeksplorasi efektivitas media Quizizz pada materi atau jenjang pendidikan yang berbeda, serta mengombinasikannya dengan model pembelajaran inovatif lainnya agar diperoleh hasil yang lebih variatif dan mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Amsul, K. M., Irmayanti, I., Fitriani, F., & P, S. (2022). Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Quizizz Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA MAN 2 Sinjai. *JTMT: Journal Tadris Matematika*, 3(1), 10–17. <https://doi.org/10.47435/jtmt.v3i1.973>
- Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Baharudin. (2015). *Pendidikan dan Psikologi Belajar*. Remaja Rosdakarya.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. Longmans.
- Budiman, A. (2017). Pengaruh Teknologi dalam Peningkatan Kualitas Pendidikan. *Jurnal Pendidikan & Teknologi*, 10(2), 45–55.
- Dali, M. (2005). *Evaluasi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Universitas Terbuka.
- Depdiknas. (2006). *Permendiknas Nomor 22 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. 1–43.
- Ernest, P., Skovsmose, O., Bendegem, J. P. van, Bicudo, M., Miarka, R., & Moeller, L. K. R. (2016). The Philosophy of Mathematics Education. ICME-13 Topical Surveys. In *ICME-13 Topical Surveys*. <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-40569-8>
- Fadlurrohman, M., & Dzaki, F. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi dalam Meningkatkan Motivasi Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(1), 78–89.
- Gading, I. (2019). Media Pembelajaran dalam Era Digitalisasi Pendidikan. *Jurnal*

Ilmu Pendidikan, 15(1), 1–10.

Gagne. (1985). *The Conditions of Learning*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Hakim, A. (2021). Strategi Pembelajaran Matematika dalam Mengatasi Kesulitan Konseptual Siswa. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan*, 7(2), 90–105.

Handayani, S. (2020). Metode Penelitian Kuantitatif dalam Pendidikan. *Jurnal Metodologi Penelitian*, 6(1), 50–65.

Hanifah, R., & Budiman, A. (2019). Inovasi Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kreativitas Berpikir Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 25–38.

Harahap, T. K., Indra, I. M., Issabella, C. M., Yusriani, Hasibuan, S., Hasan, M., Musyaffa, A. ., Surur, M., & Ariawan, S. (2021). Metodologi Penelitian Pendidikan. In *Pustaka Ramadhan*.

Hidayat, R., & Rahayu, S. (2020). Hubungan Minat Belajar dengan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 14(3), 105–120.

Hidayatullathifah, R., & Sujadi, R. (2017). Pengaruh Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan*, 9(2), 56–70.

Irmayanti, L., & Danial, M. (2019). Kesulitan Siswa dalam Memahami Konsep Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 88–99.

Jalinus, N. (2016). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi dan Dampaknya terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 13(1), 30–42.

Kharimah, A., Rusdi, & Fachrudin. (2017). Penggunaan Animasi dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 11(3), 99–115.

Khumaira, R. (2024). *ANALISIS DAYA BEDA PADA SOAL TES MATA*

PELAJARAN. 8(5), 533–540.

Pasaribu, M., & Dewi Sasmita, L. (2017). Model dan Desain Pembelajaran Inovatif. *Jurnal Pendidikan Interaktif*, 6(2), 80–95.

Pratama, A., & Widodo, H. (2022). Penggunaan Media Interaktif dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 15(1), 45–60.

Rahmawati, D., & Hidayat, A. (2020). Media Interaktif dalam Pendidikan Matematika. *Jurnal Matematika Terapan*, 7(4), 78–92.

Ramadhani, F. (2020). Efektivitas Quizizz dalam Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pembelajaran Digital*, 10(2), 112–125.

Santoso, D. (2021). Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Siswa. *Jurnal Psikologi Dan Pendidikan*, 12(2), 65–80.

Sardiman, A. . (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Revisi). RajaGrafindo Persada.

Sari, R., & Putra, T. (2021). Pengaruh Media Interaktif terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 9(1), 55–70.

Sipayung, T., & Sihotang, S. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(3), 85–100.

Slameto. (2010). *Buku Belajar Dan Faktor Faktor Yang Mempengaruhinya*. 1.

Soedjadi, R. (2000). *kiat Pendidikan Matematika di indonesia*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Dapertemen Pendidikan Indonesia.

Sugiyono. (2016a). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta.

Sugiyono. (2016b). *Statistika untuk Penelitian, Halaman 3*. Alfabeta.

Sugiyono. (2017). *Statistik untuk Penelitian*. Alfabeta.

Suhartatik, T., & Thony, R. (2020). Efektivitas Quizizz sebagai Media

- Pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 14(1), 30–45.
- Supriyanto, D. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis E-Learning. *Jurnal Program Studi PGMI*, 5(1), 112–129.
- Suryadi, R. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Digital dalam Pendidikan Matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 15(1), 75–90.
- Suryani, N. (2021). Pengaruh Media Interaktif terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Digital*, 13(2), 95–110.
- Uno, H. B. (2011). *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Wahidmurni. (2017). Metodologi Penelitian dalam Pendidikan. *Jurnal Metode Ilmiah*, 5(2), 45–60.
- Wahyuni, D., & Hidayat, M. (2021). Konsep Bangun Datar dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Geometri Dan Matematika*, 8(1), 35–50.
- Widoyoko, E. P. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Pustaka Belajar.
- Yanto. (2020). Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Teknologi*, 14(3), 102–118.
- Zahwa, A., & Syafi'i, M. (2022). Peran Media dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 12(2), 55–70.