

**PENGARUH MEDIA QUIZLET TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS XI
SMA AL-ULUM TERPADU MEDAN T.P. 2024/2025**

SKRIPSI

*Diajukan Guna Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Program Studi Pendidikan Matematika*

OLEH:

IZZA FADHILA NST.

NPM: 2102030042



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Jum'at, Tanggal 22 Agustus 2025, pada pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Izza Fadhila Nasution
NPM : 2102030042
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Media Quizlet Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Xi Sma Al-ulum Terpadu medan

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : (A) Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

PANITIA PELAKSANA

Ketua


Dra. Hj. Svamsuyarnita, M.Pd

Sekretaris


Dr. Hj. Dewi Kesuma, Nst, SS, M.Hum

ANGGOTA PENGUJI:

1. Sri Wahyuni, S.Pd., M.Pd.
2. Dr. Indra Prasetya, S.Pd., M.Si.
3. Arief Aulia Rahman, S.Pd., M.Pd.

1. 
2. 
3. 



LEMBAR PENGESAHAN HASIL SEMINAR PROPOSAL

Proposal yang sudah diseminarkan oleh mahasiswa di bawah ini :

Nama Lengkap : Izza Fadhila Nasution
N.P.M : 2102030042
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Media Quizlet terhadap kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa kelas XI SMA Al-Ulum Terpadu Medan.

Pada hari Senin, Tanggal 17 Februari 2025 sudah layak menjadi proposal skripsi.

Medan, Februari 2025

Disetujui oleh :

Dosen Pembahas,

Dr. Zainal Aziz, M.M., M.Si.

Dosen Pembimbing

Arief Aulia Rahman, S.Pd., M.Pd.

Diketahui oleh
Ketua Program Studi

Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd.

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Izza Fadhila Nasution
NPM : 2102030042
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **"Pengaruh Media Quizlet Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA Al-Ulum Terpadu Medan"**, bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan yang sebenar-benarnya.

Hormat saya
Yang membuat pernyataan,

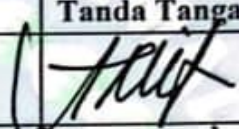
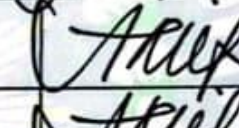
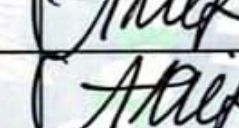
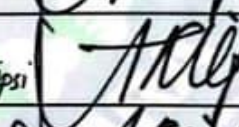
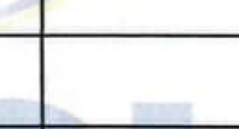


**Izza Fadhila Nasution
NPM. 2102030042**

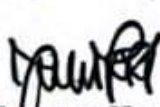


BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Lengkap : Izzah Fadhila Nasution
N.P.M : 2102030042
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Media Quizlet terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA Al- Ulum Terpadu Medan

Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	Keterangan
28/4-2025	Perbaikan Bab 3		
28/5-2025	Bimbingan Instrumen Penelitian		
3/7-2025	Bimbingan Bab 4		
9/7-2025	Perisi Bab 4		
31/7-2025	Perbaikan Penulisan dan Tata Letak Skripsi		
31/7-25	Ace Sidang		

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd.

Medan, Juli 2025
Dosen Pembimbing


Arief Aulia Rahman, S.Pd., M.Pd.

ABSTRAK

Izza Fadhila Nasution. 2102030042. Pengaruh Media Quizlet Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA Al-Ulum Terpadu Medan: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media Quizlet terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas XI di SMA Al-Ulum Terpadu Medan pada materi Trigonometri. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada kurangnya kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep dalam pembelajaran matematika serta penggunaan media berbasis teknologi. Media Quizlet dipilih karena menyediakan fitur-fitur interaktif seperti flashcards, games dan kuis yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar serta memudahkan siswa dalam memahami dan mengingat konsep-konsep matematika. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pretest-posttest one group. Subjek penelitian adalah 33 siswa kelas XI MIA 1 yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan melalui tes uraian yang mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis dan angket persepsi siswa terhadap penggunaan media Quizlet. Hasil analisis menggunakan paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media Quizlet terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Hasil uji statistik regresi linier sederhana menunjukkan bahwa persepsi siswa terhadap media Quizlet memberikan kontribusi sebesar 57,1% terhadap peningkatan kemampuan tersebut. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media Quizlet merupakan media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan layak digunakan dalam proses pembelajaran matematika yang inovatif dan interaktif.

Kata Kunci: Media Quizlet, Pemahaman Konsep Matematis, Trigonometri, Media Interaktif

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT. atas berkat limpahan rejeki, kesehatan, rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selanjutnya shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa risalahnya kepada seluruh umat manusia. Penulis menyelesaikan skripsi ini guna memperoleh sarjana pendidikan Starata 1 (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Skripsi yang telah dibuat berisikan hasil penelitian yang berjudul **"Pengaruh Media Quizlet Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA Al-Ulum Terpadu Medan"**. Dalam penyelesaian skripsi ini penulis banyak menghadapi hambatan yang dihadapi, namun berkat usaha dan bantuan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi dapat diselesaikan.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-sebesarnya kepada cinta pertama ayahanda **Zulham Persada Nst.** dan Ibunda tercinta **Arba Atun** terimakasih atas segala doa, dukungan, kasih sayang, motivasi dan pengorbanan yang tak pernah berhenti mengalir dalam setiap langkah sehingga penulis mampu menyelesaikan studi sampai sarjana.

Gelarsarjana yang dinantikan akan terkabul untuk kedua orang tua penulis yang sangat diinginkan ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Agussani, M.AP**, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibunda **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd**, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibunda **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, SS., M.Hum** dan Bapak **Dr. Mandra Saragih, S.Pd., M.Hum** selaku Wakil Dekan I dan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
4. Bapak **Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd**, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak **Arief Aulia Rahman, S.Pd., M.Pd**, selaku dosen pembimbing yang telah sabar memberikan banyak masukan, arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT.
6. Bapak/Ibu seluruh dosen yang telah yang banyak membantu dan menyumbangkan pengetahuan serta memberikan banyak ilmu yang sangat bermanfaat dari awal penulis kuliah hingga sekarang ini, terkhusus program studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Staff pegawai biro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara atas kelancaran proses administrasi.
8. Kepada kedua adik-adikku tersayang, Wina Kwanza Nst. dan Zacky Lutfhi Nst. terimakasih atas doa dan dukungan kalian yang luar biasa dalam penyelesaian skripsi ini. Dan karena kalian penulis semangat dalam mengejar gelar sarjana
9. Penulis juga mengucapkan terimakasih yang tulus kepada keluarga besar dari pihak ibu atas doa, dukungan moral, dan semangat yang tak henti-hentinya diberikan.

10. Kepada seseorang yang sangat berarti dalam hidup penulis, yang selalu hadir memberikan dukungan moral, semangat. Kehadirannya telah menjadi kekuatan yang mendorong untuk bangkit dan terus melangkah hingga akhirnya mampu menyelesaikan skripsi ini.
11. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada diri saya sendiri yang telah berusaha sekuat tenaga untuk bangkit kembali, berjuang dengan sabar, dan tidak menyerah hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
12. Kepada 5 sekawan selaku sahabat-sahabat seperjuangan yang selalu bersama dan yang telah memotivasi saya untuk menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan mendapat keberkahan dari Allah SWT. Aamiin ya Rabbal'alam.

Wassalamu'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh.

Medan, Agustus 2025
Penulis

Izza Fadhila Nasution

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I	10
PENDAHULUAN	10
1.1 Latar Belakang Masalah	10
1.2 Identifikasi Masalah	16
1.3 Rumusan Masalah	16
1.4 Tujuan Penelitian.....	17
1.5 Manfaat Penelitian.....	17
BAB II	20
TINJAUAN PUSTAKA	20
2.1 Kerangka Teoritis	20
2.1.1 Pemahaman Konsep Matematis	20
2.1.2 Media Pembelajaran Quizlet	23
2.1.3 Materi Trigonometri	34
2.2 Penelitian Yang Relevan.....	37
2.3 Kerangka Konseptual.....	39
2.4 Hipotesis Penelitian	41
BAB III	42
METODE PENELITIAN	42
3.1 Pendekatan Penelitian	42
3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	42
3.2.1 Lokasi Penelitian	42
3.2.2 Waktu Penelitian	43
3.3 Populasi Dan Sampel.....	43

3.3.1 Populasi Penelitian	43
3.3.2 Sampel Penelitian	43
3.4 Variabel Dan Definisi Operasional	44
3.4.1 Variabel.....	44
3.4.2 Definisi Operasional	45
3.5 Instrumen Penelitian	45
3.5.1 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	47
3.6 Uji Coba Instrumen	49
3.6.1 Uji Validitas	49
3.6.2 Uji Realibilitas.....	50
3.7 Teknik Analisis Data	51
3.7.1 Uji Normalitas	51
3.7.2 Uji Hipotesis	52
BAB IV	55
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	55
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian.....	55
4.1.1 Kecenderungan Variabel Penelitian	56
4.1.2 Pengujian Persyaratan Data.....	60
1. Hasil Uji Validitas dan Realibilitas Instrumen.....	60
2. Hasil Uji Normalitas	65
4.2 Pengujian Hipotesis	67
4.2.1 Paired Sample T-Test.....	67
4.2.2 Hasil Uji Koefisien Determinan	69
4.2.3 Hasil Uji Regresi Linier Sederhana	71
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian	74
4.4 Keterbatasan Penelitian.....	77
BAB V.....	78
PENUTUP	78
5.1 Kesimpulan	78
5.2 Saran	79

DAFTAR PUSTAKA.....	80
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Desain Penelitian Pretest-Posttest One Group.....	42
Tabel 3. 2 Jumlah Siswa Kelas XI.....	43
Tabel 3. 3 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika ..	46
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika	48
Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Skor Pretest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	57
Tabel 4. 2 Statistik Deskriptif Skor Posttest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	58
Tabel 4. 3 Statistik Deskriptif Total Skor Angket Persepsi Siswa terhadap Media Quizlet	60
Tabel 4. 4 Hasil Uji Validitas Butir Angket Persepsi Siswa terhadap Media Quizlet	63
Tabel 4.5 Hasil Uji Realibilitas	64
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen.....	66
Tabel 4.7 Uji Paired Sample T-Test	68
Tabel 4. 8 Uji Koefisien Determinan	69
Tabel 4. 9 Uji Regresi Linear Sederhana	72
Tabel 4. 10 Hasil Uji Koefisien Regresi Linier Sederhana	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan Awal Quizlet	29
Gambar 2. 2 Tampilan Depan Set “Login Account” pada Room Quizlet	29
Gambar 2. 3 Tampilan isi pada <i>Room Quizlet</i>	30
Gambar 2. 4 Tampilan <i>Flashcard</i> Materi	30
Gambar 2. 5 Diagram Kerangka Konseptual	41
Gambar 4. 1 Diagram Hasil Nilai Skor Pretest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	58
Gambar 4. 2 Diagram Hasil Nilai Skor Posttest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	59

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan matematika memegang peranan penting dalam membentuk generasi yang cerdas, kompeten, dan mampu bersaing di era global. Pendidikan pada dasarnya merupakan usaha sadar untuk menumbuhkembangkan peserta didik dengan cara mendorong dan memfasilitasi kegiatan belajar siswa (Ammy, 2021). Pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan baik melalui kurikulum, pelatihan guru, maupun penyediaan sarana dan prasarana yang memadai. Namun pada kenyataannya, kualitas pendidikan matematika di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu indikatornya adalah rendahnya hasil belajar siswa pada pelajaran matematika, yang mencerminkan belum optimalnya proses pembelajaran di sekolah. Permasalahan dalam pendidikan tidak hanya terletak pada rendahnya hasil belajar siswa, tetapi juga pada kurangnya pemahaman konseptual yang mendalam. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan dalam menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam dunia pendidikan, terutama dalam mendukung kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pentingnya peran matematika terlihat dari alokasi jam pelajaran yang lebih banyak dibandingkan dengan mata pelajaran

lainnya disekolah(Harahap & Nasution 2021). Hal ini menunjukkan bahwa matematika memiliki kontribusi besar dalam upaya mencapai mutu pendidikan yang berkualitas(Maryanti & Yusa, 2023).Namun, di kalangan masyarakat, mata pelajaran ini sering dianggap sebagai salah satu yang paling menantang, terutama di tingkat pendidikan dasar dan menengah. Kesulitan yang dirasakan oleh banyak siswa dalam mempelajari matematika sering kali disebabkan oleh berbagai faktor, seperti metode pembelajaran yang kurang menarik, kurangnya pemahaman dasar, atau kurangnya motivasi. Akibatnya, persepsi bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit cenderung terus berkembang.Dalam banyak kasus, siswa mengalami kesulitan tidak hanya karena materi matematika yang dianggap abstrak dan sulit, tetapi juga karena pendekatan pengajaran yang tidak sesuai dengan gaya belajar siswa.

Matematika sebagai disiplin ilmu yang tersusun secara sistematis, menuntut siswa untuk memahami keterkaitan antar konsep secara mendalam. Jika penguasaan konsep dasar materi sebelumnya belum memadai, maka siswa akan kesulitan mengikuti pembelajaran pada tahap berikutnya. Hal ini dapat memengaruhi kepercayaan diri siswa dan menyebabkan kesenjangan dalam pencapaian kompetensi. Oleh sebab itu, kemampuan memahami konsep matematis menjadi salah satu tujuan utama dalam pembelajaran matematika. Seperti yang diketahui, saat ini siswa kesulitan dalam memahami konsep tidak hanya disebabkan oleh kurangnya penguasaan

materi, tetapi juga dipengaruhi oleh karakter siswa sendiri (Pratiwi & Mushlihuddin, 2021).

Pemahaman konsep matematika sangat penting bagi siswa dalam proses pembelajaran. Agar siswa mampu memahami berbagai konsep matematika yang pelajari, menyampaikan gagasan matematis, serta mengenali hubungan antar konsep, diperlukan kemampuan berpikir kritis yang baik sebagai pendukung (Zulfikar dkk, 2022). Dengan memahami konsep, siswa dapat lebih mudah menyelesaikan masalah karena mampu menghubungkan dan memecahkan masalah persoalan tersebut berdasarkan konsep yang telah dipahami (Agustina & Halomoan 2020). Namun menurut Wahyuni (2019), pemahaman konsep dalam matematika sangat diperlukan, karena dengan pemahaman tersebut, siswa akan mampu menyelesaikan berbagai masalah matematika yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Pemahaman konsep matematika dianggap sebagai kunci dalam keberhasilan pembelajaran matematika. Misalnya, menurut Sudirman (2020), pemahaman konsep matematika sangat bergantung pada faktor individu, seperti gaya belajar dan kecerdasan kognitif, yang berperan dalam kemampuan siswa untuk memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep matematika dalam konteks kehidupan nyata. Rivai (2023) menekankan bahwa pemahaman yang lebih dalam juga dipengaruhi oleh pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk

memvisualisasikan dan memahami konsep-konsep abstrak dengan lebih baik.

Berdasarkan hasil pengamatan di SMA Al-Ulum Terpadu Medan pada siswa kelas XI, menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap konsep matematika dalam pelajaran matematika masih rendah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya fokus siswa selama proses pembelajaran, serta sarana dan prasarana yang kurang memadai. Dalam pengajaran, guru belum menerapkan pendekatan, metode, model, atau strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Beberapa materi yang sulit dipahami oleh siswa meliputi limit fungsi, turunan, integral, barisan dan deret. Siswa masih kesulitan memahami materi persamaan dan pertidaksamaan kuadrat dengan baik, sehingga sering salah dalam menentukan akar persamaan. Selain itu, guru belum memanfaatkan media pembelajaran yang mampu menarik perhatian siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa di kelas XI SMA Al-Ulum Terpadu Medan masih rendah.

Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis ini berdampak pada hasil belajar siswa yang kurang optimal. Siswa merasa bosan dan kurang bersemangat saat mengerjakan soal matematika. Siswa cenderung menghafal rumus tanpa memahami makna di baliknya, sehingga ketika diberikan soal kontekstual atau berbentuk cerita, siswa mengalami kesulitan dalam menerapkan konsep yang tepat. Pemahaman konsep yang rendah juga menyebabkan siswa kurang mampu mengaitkan antara satu konsep dengan

konsep lainnya, yang seharusnya saling berhubungan dalam pembelajaran matematika. Hal ini menunjukkan pentingnya inovasi dalam proses pembelajaran, termasuk pemanfaatan media pembelajaran interaktif seperti Quizlet yang dapat membantu siswa memahami konsep dengan cara yang lebih menyenangkan dan efektif.

Untuk mengatasi rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, perlu dilakukan inovasi dalam proses pembelajaran yang lebih aktif, menarik, kreatif, dan sesuai dengan karakteristik siswa. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi, seperti Quizlet. Quizlet adalah platform pembelajaran digital yang memungkinkan siswa dan guru untuk membuat, berbagi, dan menggunakan berbagai jenis materi pembelajaran interaktif, seperti kartu flash, tes, permainan, dan lainnya. Dengan integrasi Quizlet ke dalam pembelajaran matematika, diharapkan dapat lebih tertarik dan termotivasi untuk mempelajari matematika, serta mampu memahami konsep-konsep yang dianggap sulit.

Selain itu, guru juga perlu mengembangkan strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa, seperti pendekatan pembelajaran aktif dan kontekstual, agar siswa dapat mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Peningkatan kompetensi guru dalam merancang pembelajaran yang variatif, serta penyediaan sarana dan prasarana yang memadai, juga menjadi faktor penting dalam mendukung keberhasilan pembelajaran. Dengan

menerapkan media dan strategi yang tepat, diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep matematika dan meningkatkan hasil belajarnya secara keseluruhan.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa media pembelajaran digital seperti Quizlet dapat memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Salsabila (2022) yang membahas pengaruh penggunaan media pembelajaran quizlet terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 2 Palembang. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan Quizlet dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran ekonomi. Namun demikian, penelitian ini tentang penggunaan media quizlet dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis masih terbatas, khususnya di jenjang SMA. Padahal, pemahaman konsep ini penting karena mendukung kemampuan siswa menyelesaikan soal secara logis dan sistematis. Oleh karena itu, perlu dikaji lebih lanjut pengaruh media Quizlet terhadap pemahaman konsep matematis, terutama pada siswa kelas XI.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh penggunaan media Quizlet terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas XI di SMA Al-Ulum Terpadu Medan. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep matematis siswa yang ditunjukkan melalui hasil pengamatan di kelas. Dengan

memanfaatkan Quizlet sebagai media pembelajaran interaktif, penelitian ini berupaya untuk mengetahui sejauh mana penggunaan Quizlet ini dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam mempelajari konsep-konsep matematika.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dijelaskan, peneliti dapat mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Kurangnya pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika.
2. Penggunaan strategi pembelajaran yang masih kurang efektif.
3. Rendahnya pemahaman siswa tentang media berbasis teknologi.
4. Kurangnya keterlibatan aktif siswa saat proses pembelajaran langsung.
5. Kurangnya variasi mengakibatkan pembelajaran matematika yang monoton dan tidak interaktif.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Apakah Terdapat Pengaruh Media Quizlet Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis siswa Kelas XI Sma Al-Ulum Terpadu Medan?
2. Seberapa Besar Pengaruh Media Quizlet Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis siswa Kelas XI Sma Al-Ulum Terpadu Medan?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh media quizlet terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas XI Sma Al-Ulum Terpadu Medan.
2. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh media quizlet terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas XI Sma Al-Ulum Terpadu Medan.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pengetahuan yang berguna bagi kemajuan pendidikan dan ilmu pengetahuan, khususnya dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas XI SMA Al-Ulum Terpadu Medan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi peserta didik

Memberikan wawasan tentang media Quizlet dalam pembelajaran, sehingga dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dan mendorong keterlibatan aktif dalam pembelajaran dikelas XI Sma Al-Ulum

Terpadu Medan, serta menyediakan informasi terkait penerapan teknologi dalam proses pembelajaran yang lebih menarik bagi siswa.

b. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam proses pembelajaran dan dapat menambah wawasan, pengetahuan, serta keterampilan peneliti, khususnya yang berkaitan dengan pemahaman konsep matematika, dan menyediakan landasan untuk penelitian lanjutan mengenai penggunaan media pembelajaran digital dalam meningkatkan hasil belajar dan pemahaman siswa.

c. Bagi Guru

Dalam pelaksanaan penelitian ini, secara bertahap guru dapat mengidentifikasi penyebab masalah yang muncul dalam kegiatan pembelajaran di kelas XI Sma Al-Ulum Terpadu Medan. Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan alternatif inovatif untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar terhadap pemahaman konsep matematis.

d. Bagi Sekolah

Dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas pendidikan yang lebih baik dengan mengembangkan pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi dalam proses belajar mengajar, serta memberikan informasi terkait penerapan teknologi yang dapat

membantu menciptakan lingkungan belajar yang lebih fleksibel dan efektif bagi siswa.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Pemahaman Konsep Matematis

a. Pengertian Pemahaman Konsep

Menurut Menanti & Rahman (2015), pemahaman konsep merupakan suatu keterampilan atau kecakapan yang diharapkan tercapai dalam proses pembelajaran, serta menjadi bentuk kompetensi yang ditunjukkan oleh siswa dalam memahami suatu konsep dan melaksanakan prosedur dengan fleksibel, tepat, efisien dan akurat. Selain itu, pemahaman konsep matematis adalah kemampuan seseorang untuk memahami konsep matematika, menyampaikan, dan mengorganisasikan kembali konsep yang telah dipelajarinya, baik secara lisan maupun tulisan, sehingga orang lain dapat memahami apa yang disampaikan dengan jelas (Palupi, 2017).

Menurut Hendriana, dkk (2017), menjelaskan bahwa pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan untuk memahami, menerapkan, dan menyelesaikan berbagai persoalan matematika. Pemahaman konsep ini memegang peranan penting dalam pembelajaran matematika, karena materi didalamnya saling berkaitan satu sama lain. Sementara itu, menurut (Annajmi 2016), menyatakan bahwa pemahaman konsep matematis merupakan landasan utama dalam menyelesaikan soal-

soal. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa setiap siswa perlu memiliki kemampuan pemahaman konsep yang baik agar mampu menyelesaikan berbagai permasalahan matematika dengan efektif.

Dari beberapa pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan yang sangat penting, mencakup penguasaan, penerapan, dan pengorganisasian konsep-konsep matematika untuk menyelesaikan masalah. Pemahaman konsep yang baik memungkinkan siswa untuk mengembangkan ketrampilan matematika, berpikir secara logis, serta menyelesaikan permasalahan dengan cara yang efektif dan efisien.

b. Indikator Pemahaman Konsep Matematis

Indikator dari kemampuan pemahaman matematis menurut Astuti (dalam Alan & Afriansyah, 2017), yaitu:

- 1) Mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari,
- 2) Mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut,
- 3) Mampu mengaitkan berbagai konsep matematika,
- 4) Mampu menerapkan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.

Menurut Pratiwi (2016), indikator pemahaman konsep meliputi: (1) kemampuan untuk memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, (2) kemampuan untuk mengungkapkan kembali sebuah konsep,

(3) kemampuan untuk mengelompokkan objek berdasarkan sifat-sifat tertentu, (4) kemampuan untuk menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis, (5) kemampuan untuk mengembangkan syarat yang diperlukan atau cukup untuk suatu konsep, (6) kemampuan untuk mengaplikasikan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, serta (7) kemampuan untuk menerapkan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Menurut NCTM (dalam Harefa, 2020), indikator pemahaman siswa terhadap konsep belajar meliputi: a) mendefinisikan konsep baik secara verbal maupun tulisan, b) mengidentifikasi dan memberikan contoh serta bukan contoh dari konsep tersebut, menggunakan model, diagram, dan simbol-simbol untuk mempresentasikan suatu konsep, d) mengubah bentuk representasi suatu konsep ke bentuk lainnya, e) memahami berbagai makna dan interpretasi dari konsep, f) mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenali syarat-syarat yang mendasari konsep tersebut, serta g) membandingkan dan membedakan berbagai konsep.

Dari beberapa pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa indikator kemampuan pemahaman konsep matematis sebagai berikut, karena setiap langkah-langkahnya terstruktur dengan jelas dan mudah untuk dipahami:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep,

- 2) Mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat-sifat tertentu,
- 3) Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
- 4) Mampu mengaplikasikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.

2.1.2 Media Pembelajaran Quizlet

a. Pengertian Media Pembelajaran

Dalam kegiatan pembelajaran, media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting bagi pendidik karena menjadi perantara antara peserta didik dan pendidik. Seperti yang diungkapkan oleh Gresna (2016), media pembelajaran adalah sarana yang digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan informasi mengenai materi pelajaran kepada peserta didik, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan efektif. Sejalan dengan itu, menurut Suryani dkk. (2018), yang menyatakan bahwa media pembelajaran adalah sarana atau alat bantu bagi guru dalam mengajar. Media pembelajaran ini setidaknya memiliki aspek yang mendukung penyampaian materi, serta berfungsi dalam komunikasi dan interaksi.

Menurut Najjah & Panggabean (2021) media pembelajaran adalah media yang bersifat dinamis dan kreatif dipilih sebagai sarana untuk membantu pendidik dalam mengubah persepsi siswa terhadap matematika, sekaligus menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif dengan melibatkan siswa secara aktif didalamnya. Sejalan

dengan itu, menurutNurfadhillah (2021), menjelaskan bahwa media pembelajaran adalah semua alat dan bahan yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan. Dengan kata lain, media pembelajaran meliputi segala hal yang dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan materi, sehingga mampu menarik perhatian, meningkatkan minat, serta merangsang pikiran dan perasaan siswa dalam proses pembelajaran demi tercapainya tujuan yang telah ditetapkan.

Dari beberapa pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan segala bentuk sarana dan alat yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk memfasilitasi penyampaian informassi dan materi pelajaran. Media pembelajaran ini tidak hanya berfungsi sebagai perantara antara pendidik dan peserta didik, akan tetapi berperan juga dalam merangsang minat, perhatian, serta motivasi siswa untuk belajar.

b. Media Quizlet

Menurut Kummar (2020), Quizlet merupakan alat pembelajaran digital yang memungkinkan pendidik untuk membuat dan membagikan materi dalam bentuk kartu flash, seperti kata atau kalimat dalam suatu bahasa, yang dapat disesuaikan. Aplikasi ini menjadi populer karena mudah digunakan dan nyaman dalam pembuatan materi pembelajaran digital. Selain itu, menurutYuldasheva (2021),Quizlet adalah aplikasi pembelajaran online yang menyediakan materi berupa kartu flash

bergambar, yang dapat diakses melalui smartphone atau komputer. Aplikasi ini membantu peserta didik dalam menghafal dan mengingat materi pembelajaran.

Menurut Pletzer (2020), Quizlet adalah alat pembelajaran online yang populer dan terdiri dari berbagai fitur, seperti kartu flash materi, spell, match, kuis, dan game. Sedangkan menurut Rainer dkk, (2020), Quizlet adalah aplikasi pembelajaran yang berbasis mobile dan web yang memungkinkan peserta didik untuk mempelajari informasi menggunakan alat seperti kartu flash dan kuis. Aplikasi ini tersedia secara gratis, dengan beberapa fitur yang berbayar, dan telah memiliki lebih dari 30 juta pengguna aktif diseluruh dunia. Selain itu, Quizlet terus menambahkan fitur-fitur baru untuk memastikan aplikasi ini dapat digunakan secara efektif dalam mendukung pembelajaran.

Dari beberapa pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa Quizlet merupakan aplikasi platform pembelajaran yang sangat fleksibel dan efektif digunakan oleh pendidik maupun peserta didik, aplikasi ini menyediakan berbagai fitur seperti kartu flash, kuis dan game yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar. Quizlet ini dapat diakses melalui perangkat mobile dan komputer, memudahkan proses pembelajaran yang nyaman dan praktis.

c. Langkah-Langkah penggunaan Media Pembelajaran Quizlet

Dalam pembelajaran dengan menggunakan media, ada langkah-langkah tertentu yang harus diperhatikan agar penggunaan Quizlet berjalan dengan efektif. Menurut Hartini (2021), menjelaskan bahwa cara menggunakan aplikasi Quizlet dimulai dengan membuka situs *quizlet.com* dan melakukan sign in (atau mendaftar jika belum memiliki akun). Setelah itu, pengguna dapat mencari materi yang sudah tersedia dengan menggunakan fitur *search*. Jika ingin membuat materi pembelajaran sendiri, pilih opsi *create*. Untuk kegiatan belajar, gunakan fitur *flashcard* pada menu *study* atau fitur interaktif seperti *live*. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa flashcard adalah media pembelajaran berbentuk kartu bergambar yang dilengkapi dengan keterangan pada bagian belakang gambar, sehingga membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah. (Wahyuni, 2020)

Menurut Atherton (2018), berikut adalah langkah-langkah dalam menggunakan media pembelajaran Quizlet:

1. Proses Pendaftaran. Mendaftar di Quizlet sangat mudah. Anda dapat menggunakan email, akun Google, atau Facebook. Terdapat pilihan untuk menggunakan Quizlet versi berbayar atau gratis, namun di sini akan digunakan versi gratis.
2. Membuat Kelas di Akun Quizlet. Setelah peserta didik mendaftar menggunakan email, mereka dapat menerima undangan dari pendidik

melalui email yang terdaftar untuk bergabung ke dalam kelas dan mengakses materi pembelajaran.

3. Menggunakan Fitur Quizlet Live. Fitur Quizlet Live memungkinkan peserta didik untuk berinteraksi, baik dengan bertanya maupun berdiskusi tentang materi yang telah disediakan dalam bentuk flashcard. Fitur ini juga mencakup permainan edukatif dan fitur tambahan lainnya.
4. Membuat Materi Baru. Melalui fitur create a new study set, pendidik atau pengguna dapat membuat materi pembelajaran baru yang disajikan dalam format flashcard berbentuk kartu digital.
5. Memperbarui Profil. Untuk memperbarui profil, pengguna dapat mengakses menu *settings* yang menyediakan beberapa fitur tambahan, seperti *spell*, *match*, *learn*, dan *test*.

Menurut Sitorus (2021), berikut langkah-langkah menggunakan Quizlet:

1. Mengunduh atau Mengakses Quizlet. Unduh aplikasi Quizlet terlebih dahulu atau akses melalui browser dengan membuka tautan <http://quizlet.com> menggunakan perangkat seperti smartphone atau komputer.
2. Membuat Akun dan Login. Daftarkan diri dengan membuat akun menggunakan email, kemudian login untuk dapat melihat dan mengakses materi pembelajaran.

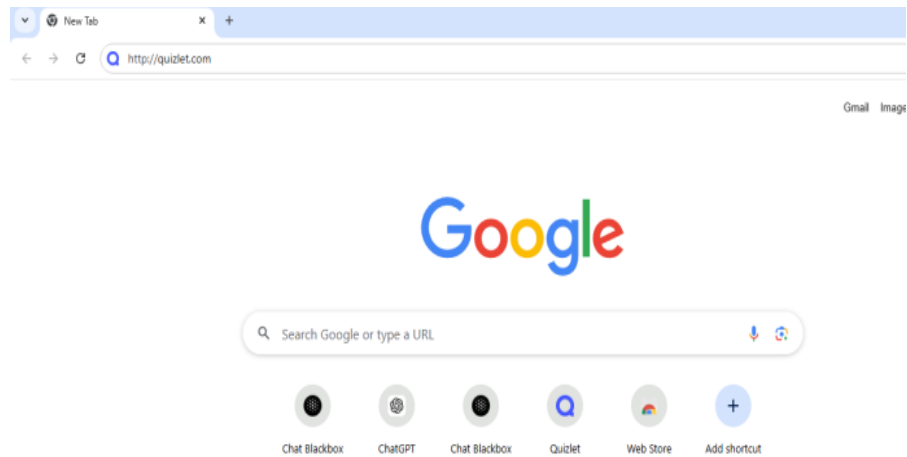
3. Memilih Materi. Setelah login, pengguna akan diarahkan ke halaman utama (home page), di mana dapat memilih materi atau topik pelajaran yang ingin dipelajari.
4. Mengakses Fitur Pembelajaran. Berbagai fitur pembelajaran akan tersedia, seperti flashcard, tes, kuis, dan lainnya yang dapat digunakan sesuai kebutuhan.
5. Menggunakan Fitur untuk Kolaborasi. Pendidik dan peserta didik dapat memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia untuk mendukung proses belajar secara efektif.

Dari penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah umum dalam menggunakan media pembelajaran Quizlet adalah sebagai berikut:

1. Mengakses situs resmi dengan membuka tautan <http://quizlet.com>.
2. Login menggunakan akun email melalui smartphone atau perangkat lainnya dengan mengunjungi tautan <http://quizlet.com>.
3. Setelah berhasil masuk, pilih dan pelajari materi yang tersedia, seperti flashcards, di dalam ruang pembelajaran Quizlet.

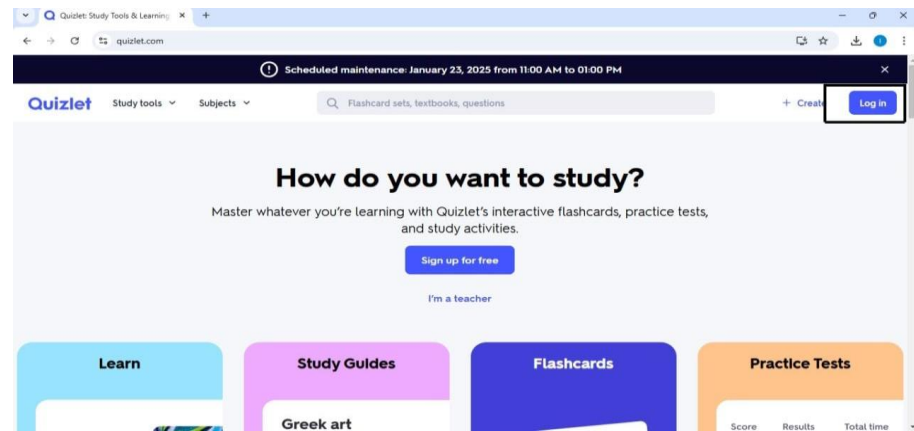
Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah pembelajaran menggunakan media Quizlet dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pendidik membuka situs resmi media Pembelajaran Quizlet dengan mengakses tautan <http://quizlet.com>.



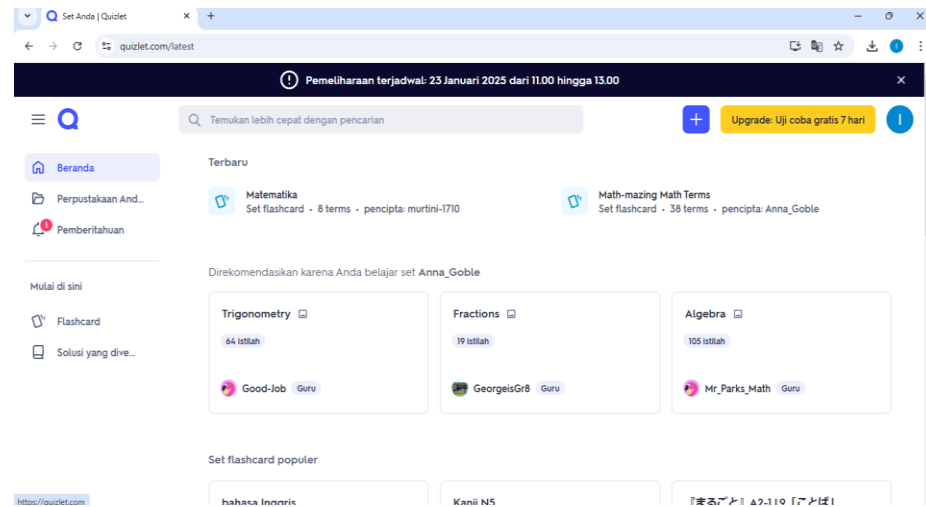
Gambar 2. 1Tampilan Awal Quizlet

2. Peserta didik membuat akun dan login ke Quizlet menggunakan email melalui smartphone atau komputer dengan mengakses tautan <http://quizlet.com>.



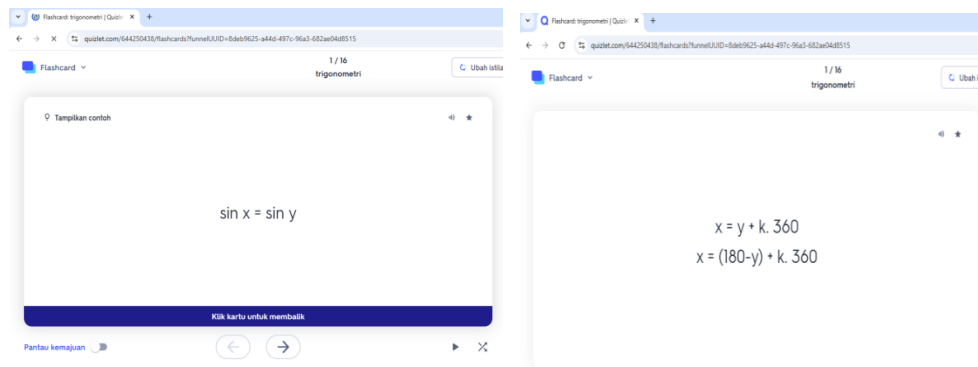
Gambar 2. 2Tampilan Depan Set “Login Account” Pada Room Quizlet

3. Peserta didik diberi arahan untuk memilih dan mengakses materi pada setiap pertemuan dalam bentuk flashcards yang telah tersedia di ruang pembelajaran Quizlet.



Gambar 2. 3 Tampilan Isi Pada *Room Quizlet*

4. Peserta didik diarahkan untuk mempelajari materi pembelajaran yang telah disediakan di Quizlet.



Gambar 2. 4 Tampilan *Flashcard* Materi

5. Peserta didik diminta untuk merangkum materi dan menyelesaikan kuis yang tersedia di media Quizlet.

d. Kelebihan Media Quizlet

Dalam pembelajaran di kelas menggunakan media Quizlet, terdapat berbagai kelebihan yang dapat dirasakan oleh pendidik dan peserta didik. Menurut Eckert (2016), keunggulan Quizlet meliputi:

1. Quizlet dapat diakses dengan mudah melalui smartphone atau komputer.
2. Fitur flashcards dan kuis yang disediakan membantu peserta didik memahami materi secara lebih efektif.
3. Quizlet diklaim sebagai salah satu aplikasi pembelajaran yang sederhana dan mudah digunakan oleh peserta didik.

Selanjutnya, menurut Fadhilawati (2022), berikut beberapa kelebihan penggunaan media pembelajaran Quizlet:

1. Quizlet mudah digunakan dalam proses pembelajaran, sehingga mampu meningkatkan pemahaman peserta didik.
2. Quizlet menawarkan aktivitas pembelajaran yang menarik, termasuk fitur permainan berbasis flashcards dan kuis.
3. Tersedia versi gratis dari Quizlet yang dapat digunakan tanpa biaya.
4. Quizlet dapat diakses dan dipelajari kapan saja, baik di sekolah maupun di rumah.

Sedangkan menurut Romdani (2021), media Quizlet memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut:

1. Quizlet tersedia dalam versi gratis.

2. Media ini memungkinkan pembelajaran dilakukan sambil bermain.
3. Quizlet membantu peserta didik lebih mudah memahami materi pelajaran di kelas.
4. Aplikasi ini dapat diakses dengan mudah melalui perangkat smartphone maupun laptop.

Keunggulan-keunggulan tersebut menjadikan Quizlet sebagai salah satu media pembelajaran yang praktis dan interaktif. Selain itu, penggunaannya yang fleksibel memudahkan peserta didik untuk belajar kapan saja dan di mana saja. Dengan fitur-fitur yang menarik, Quizlet mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dan mendukung pembelajaran yang lebih efektif.

Dari beberapa pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa kelebihan media Quizlet meliputi:

1. Quizlet dapat diakses melalui smartphone atau laptop kapan saja dan di mana saja.
2. Quizlet menyediakan fitur flashcards dan kuis untuk pembelajaran yang efektif.
3. Quizlet tersedia versi gratis dan mudah digunakan oleh semua kalangan.
4. Quizlet menggabungkan pembelajaran dengan permainan yang interaktif.

e. Kekurangan Media Quizlet

Selain memiliki keunggulan, penggunaan media Quizlet dalam pembelajaran juga memiliki beberapa kekurangan. Menurut Liu (2022), beberapa kekurangan dalam penggunaan Quizlet diproses pembelajaran antara lain:

1. Penggunaan media Quizlet memerlukan perangkat teknologi modern seperti komputer, laptop, atau smartphone.
2. Untuk mendapatkan fitur yang lebih lengkap, guru perlu berlangganan versi berbayar.
3. Quizlet membutuhkan koneksi internet, yang dapat mengakibatkan keterlambatan saat mengerjakan kuis jika koneksi tidak stabil.

Menurut Shavira (2022), beberapa kekurangan dalam penggunaan media Quizlet antara lain:

1. Penggunaan Quizlet memerlukan kuota internet.
2. Quizlet membutuhkan perangkat teknologi modern seperti laptop, komputer, dan smartphone.
3. Aplikasi Quizlet hanya dapat diakses pada smartphone dengan sistem operasi Android and iOS.
4. Untuk mendapatkan fitur tambahan, guru perlu membayar untuk akun premium.

Selanjutnya, menurut Koyin (2019), beberapa kekurangan dalam penggunaan media pembelajaran Quizlet antara lain:

1. Banyak fitur di aplikasi Quizlet yang hanya dapat digunakan secara online.
2. Pengguna sering dihadapkan pada batasan waktu saat mengerjakan kuis di Quizlet.
3. Untuk mendapatkan lebih banyak fitur, pengguna perlu membayar untuk meningkatkan fasilitas yang tersedia.

Dari beberapa pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa kekurangan media Quizlet meliputi:

1. Membutuhkan perangkat teknologi yang modern.
2. Quizlet memerlukan kuota internet dan koneksi yang stabil.
3. Quizlet hanya dapat diakses pada smartphone dengan sistem operasi Android dan iOS.
4. Fitur hanya dapat digunakan secara online, dan memerlukan biaya berlangganan untuk fitur yang premium.

2.1.3 Materi Trigonometri

Trigonometri adalah salah satu materi yang dipelajari oleh siswa kelas XI pada jenjang pendidikan menengah atas. Kompetensi dasar dari materi ini mencakup kemampuan memahami, menjelaskan, serta menerapkan konsep-konsep trigonometri dalam pemahaman konsep. Trigonometri sendiri berfokus pada hubungan antara sudut-sudut segitiga dan panjang sisi-sisinya. Materi ini memiliki akar sejarah yang panjang, dengan catatan penggunaan nya sejak ribuan tahun lalu oleh berbagai

peradaban, seperti Babilonia, Mesir dan Yunani. Konsep dasar trigonometri banyak digunakan dalam berbagai bidang seperti fisika, teknik dan astronomi. Pada tingkat pendidikan menengah atas, salah satu fokus trigonometri adalah pada identitas sudut-sudut tertentu, dan rumus-rumus trigonometri, termasuk jumlah dan selisih sudut sinus dan kosinus, serta sudut ganda.

1. Rumus Jumlah dan Selisih Sudut Sinus dan Kosinus

Rumus jumlah dan selisih sudut adalah bagian penting dari trigonometri yang digunakan untuk menghitung nilai sinus dan kosinus dari hasil penjumlahan atau pengurangan dua sudut. Berikut adalah penjelasan masing-masing rumus:

a. Sinus jumlah dan selisih sudut

$$\sin(A + B) = \sin A \cos B + \cos A \sin B$$

$$\sin(A - B) = \sin A \cos B - \cos A \sin B$$

Penjelasan: Rumus diatas menunjukkan bahwa nilai sinus dari jumlah atau selisih dua sudut dapat diperoleh dengan menggunakan kombinasi nilai sinus dan kosinus dari masing-masing sudut. Rumus ini sering digunakan dalam pemecahan masalah geometri atau analisis gelombang.

Contoh soal: diketahui $\sin A = 3/5$ dan $\cos A = 4/5$, serta $\sin B = 5/13$ dan $\cos B = 12/13$. Hitung nilai $\sin(A+B)$.

Penyelesaian: $\sin(A + B) = \sin A \cos B + \cos A \sin B$

Substitusi nilai yang diketahui:

$$\sin(A+B) = \left(\frac{3}{5}\right)\left(\frac{12}{13}\right) + \left(\frac{4}{5}\right)\left(\frac{5}{13}\right)$$

$$\sin(A+B) = \frac{36}{65} + \frac{20}{65} = \frac{56}{65}$$

$$\text{jadi, } \sin(A+B) = \frac{56}{65}$$

b. Kosinus jumlah dan selisih sudut

$$\cos(A+B) = \cos A \cos B - \sin A \sin B$$

$$\cos(A-B) = \cos A \cos B + \sin A \sin B$$

Penjelasan: Rumus kosinus memberikan hubungan antara nilai kosinus dan sinus dari sudut-sudut yang dijumlahkan dan dikurangkan. Rumus ini sangat berguna dalam menyederhanakan ekspresi trigonometri atau menghitung nilai sudut tertentu.

2. Rumus Sudut Ganda Sinus dan Kosinus

$$\sin(2A) = 2 \sin A \cos A$$

$$\cos(2A) = \cos^2 A - \sin^2 A$$

Penjelasan: Rumus sinus sudut ganda menyatakan bahwa sinus dari dua kali sudut A dapat dihitung dengan mengalikan dua dengan nilai sinus

dan kosinus dari sudut A . Rumus kosinus sudut ganda memiliki beberapa bentuk yang dapat digunakan sesuai kebutuhan.

2.2 Penelitian Yang Relevan

Penelitian oleh Salsabila (2022) yang berjudul "Pengaruh Media Pembelajaran Quizlet Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMA Negeri 2 Palembang" yang menyimpulkan bahwa penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh media pembelajaran Quizlet terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 2 Palembang. Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan desain One Group Pretest Posttest Design. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa tes dan observasi. Analisis data hasil belajar siswa diperoleh dari nilai pretest dan posttest, sementara data observasi diperoleh dari pelaksanaan pembelajaran menggunakan Quizlet. Hasil pengujian hipotesis dilakukan menggunakan statistik parametrik dengan uji t-sampel berpasangan yang menunjukkan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $67,079 > 1,980$. Berdasarkan hasil ini, H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Quizlet memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 2 Palembang.

Penelitian oleh Permata (2016) menyimpulkan bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media video pembelajaran terhadap

pemahaman konsep matematis siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Pagelaran”. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian kuasi eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah pretest-posttest control group design. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media video pembelajaran lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran tanpa menggunakan media video pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran memiliki pengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Pagelaran.

Penelitian oleh (Anggraeni 2023) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Flashcard* Digital Berbasis Quizlet Pada Materi Ikatan Kimia” menyimpulkan bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *flashcard* digital berbasis Quizlet pada materi ikatan kimia. Metode penelitian ini menggunakan R&D (*Research and Development*) model ADDIE yang meliputi *assessment/analysis* (penilaian/analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (penerapan), dan *evaluation* (evaluasi), tetapi penelitian ini dibatasi sampai tahap *implementation*. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa wawancara guru dan siswa, angket *assessment/analysis* siswa, lembar validasi storyboard, lembar validasi ahli

materi dan ahli media, serta angket respon guru dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan pada tahap pengembangan (development) hasil validasi ahli materi adalah 83% dengan kategori ‘Sangat Layak’ dan hasil validasi ahli media 92% yang berkategori ‘Sangat Layak’. Angket respon guru dan siswa mendapatkan respon positif dari guru dan siswa karena persentase penilaian media tersebut oleh guru sebesar 96% dan oleh siswa sebesar 88% dengan kategori ‘Sangat Baik’. Maka dapat disimpulkan bahwa media flashcard Quizlet pada materi ikatan kimia layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran ikatan kimia.

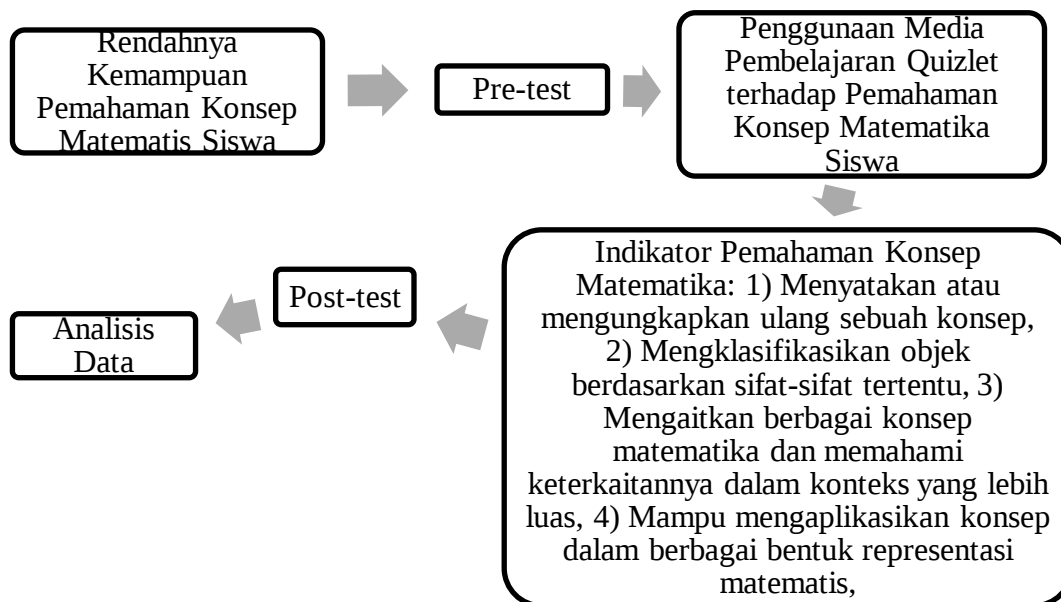
2.3 Kerangka Konseptual

Berdasarkan permasalahan yang muncul selama proses pembelajaran matematika, terdapat kendala dalam pemahaman konsep matematis siswa. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya kurangnya media teknologi yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Siswa cenderung hanya bergantung pada media konvensional seperti buku paket, papan tulis, atau alat bantu lainnya yang kurang menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa di kelas. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan inovasi media pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam memahami konsep matematika.

Salah satu alternatif yang digunakan adalah media berbasis digital seperti quizlet. Media ini memberikan pendekatan yang lebih interaktif, memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri, berkolaborasi, serta

mengakses materi dengan cara yang menarik dan menyenangkan. Media quizlet berpotensi membantu siswa untuk lebih memahami konsep matematika melalui fitur-fitur seperti kartu belajar, kuis interaktif, dan permainan edukatif. Dengan penggunaan quizlet, siswa dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran, sehingga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep matematika yang sedang dipelajari.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan media quizlet dalam pembelajaran matematika untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas 11 SMA. Bagian kerangka konseptual ini merangkum bagaimana pendekatan melalui Quizlet dapat memberikan solusi atas kendala pembelajaran yang ada. Berikut akan disajikan bagan kerangka konseptual sebagaimana yang telah diuraikan:



Gambar 2. 5 Diagram Kerangka Konseptual

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada pengaruh signifikan penggunaan media *quizlet* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis kelas XI SMA Al-Ulum Terpadu Medan.

H_1 : Ada pengaruh signifikan penggunaan media *quizlet* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis kelas XI SMA Al-Ulum Terpadu Medan.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis kuasi eksperimen. Dalam pendekatan ini, peneliti tidak melakukan randomisasi terhadap subjek penelitian, melainkan mengorganisir kelas berdasarkan kondisi yang sudah ada di sekolah (Adnan dkk, 2020). Desain yang diterapkan dalam penelitian ini adalah Pretest-Posttest One Group, yang bertujuan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah penerapan media Quizlet.

TABEL 3. 1DESAIN PENELITIAN PRETEST-POSTTEST ONE GROUP

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O_1	X	O_2

Keterangan:

X : Menerapkan Media Quizlet

O_1 : Melakukan Pretest

O_2 : Melakukan Posttest

3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI SMA Al-Ulum Terpadu Medan, di Jl. Tuasan No. 35, Sidorejo Hilir, Kec. Medan Tembung, Kota Medan 20222.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian yang akan dilaksanakan pada tahun ajaran 2024/2025 pada semester genap.

3.3 Populasi Dan Sampel

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan individu, unit, atau peristiwa yang telah ditentukan sebagai subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu dan berfungsi sebagai wilayah generalisasi (Prasetia 2022). Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI di SMA Al-Ulum Terpadu Medan yang berjumlah 107 siswa dari 3 kelas.

TABEL 3. 2JUMLAH SISWA KELAS XI

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	XI MIA 1	35
2.	XI MIA 2	36
3.	XI IIS	36
	Total	107

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari unit yang terdapat dalam populasi. Sampel diambil dari populasi dengan mempertimbangkan kriteria dan alasan tertentu (Prasetia 2022). Sampel dalam penelitian ini terdiri dari siswa kelas XI di SMA Al-Ulum Terpadu Medan yang berjumlah sebanyak 30-36 siswa dari

satu kelas. Pemilihan sampel dilakukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu metode yang didasarkan pada kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian.

3.4 Variabel Dan Definisi Operasional

3.4.1 Variabel

Variabel penelitian didefinisikan sebagai karakteristik atau atribut dari individu maupun organisasi yang dapat diukur atau diamati, memiliki variasi tertentu, dan dijadikan objek kajian untuk diambil kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Variabel yang diteliti terdiri dari dua kategori, yaitu:

1. Variabel Bebas (Independent)

Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah media Quizlet. Media Quizlet adalah aplikasi berbasis web yang dirancang untuk memudahkan proses belajar bagi pendidik dan peserta didik. Aplikasi ini menyediakan fitur seperti flashcard, kuis, dan tes. Dalam penggunaannya, pendidik menyampaikan materi trigonometri melalui quizlet.

2. Variabel Terikat (Dependent)

Variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis. Kemampuan siswa dalam menjelaskan dan menerapkan konsep matematika yang telah dipelajari mencakup pemahaman teoritis mengenai definisi dan prinsip dasar konsep tersebut, serta kemampuan untuk menggunakan konsep-konsep matematika dalam memecahkan masalah atau situasi nyata.

3.4.2 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjabaran simbol atau nilai dari suatu objek tertentu untuk diteliti dan dipelajari, sehingga memungkinkan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2019). Definisi operasional pada penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

- Media quizlet digunakan untuk membantu siswa mempelajari materi matematika melalui fitur *flashcards*, *quiz*, *games*, dan latihan interaktif. Dalam penelitian ini, penggunaan quizlet dioperasionalkan dengan memberikan akses kepada siswa untuk menggunakan platform selama pembelajaran berlangsung.
- Kemampuan pemahaman konsep matematis untuk memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah. Kemampuan ini diukur berdasarkan hasil tes pemahaman konsep matematis yang terdiri dari soal-soal essay yang mencakup indikator pemahaman konsep.

3.5 Instrumen Penelitian

1. Tes

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, yang terdiri dari pre-test dan post-test untuk mengukur penerapan media Quizlet. Tes ini dirancang untuk memastikan bahwa alat ukur yang digunakan efektif dan tepat dalam mengumpulkan informasi yang relevan. Instrumen penelitian disebarkan kepada kelompok sampel, yaitu siswa kelas XI di SMA Al-Ulum

Terpadu Medan. Tujuan pemberian instrumen ini adalah untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan variabel penelitian, yaitu kemampuan siswa terhadap pemahaman konsep matematika setelah penerapan media Quizlet. Tes digunakan sebagai instrumen pretest dan posttest. Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes subjektif berupa soal uraian (essay). Melalui tes ini, siswa diharapkan dapat memilih fakta-fakta yang relevan dengan masalah yang diberikan, sehingga dapat mendorong rasa ingin tahu siswa. Soal tes terdiri dari 3 soal, dimana setiap item mencakup 4 indikator kemampuan pemahaman konsep.

2. Angket

Angket digunakan untuk mengetahui persepsi siswa terhadap penggunaan media Quizlet dalam proses pembelajaran matematika. Angket ini terdiri dari beberapa pernyataan positif dan negatif yang mengacu pada indikator-indikator dari variabel bebas (x) yaitu penggunaan media Quizlet.

Adapun pedoman untuk penskoran kemampuan pemahaman konsep matematika disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. 3Pedoman Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	Skor	Keterangan
Menyatakan ulang konsep	5	Siswa menjelaskan kembali suatu konsep dengan bahasa mereka sendiri.
	4	Ada jawaban tetapi tidak sesuai

		dengan prosedur
Mengklasifikasikan konsep	5	Siswa mengelompokkan objek berdasarkan sifat tertentu dalam konsep matematika
	4	Dapat mengklasifikasikan objek-objek menurut sifata-sifat tertentu tetapi masih melakukan kesalahan
Memberikan contoh	5	Siswa mampu memberikan contoh yang benar dan non-contoh yang tidak termasuk dalam konsep
	4	Dapat mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh tetapi masih melakukan kesalahan
Mengaplikasikan Konsep	5	Siswa mengaplikasikan konsep yang dipelajari untuk menyelesaikan soal.
	4	Dapat mengaplikasikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis tetapi masih melakukan kesalahan

Adapun cara perhitungan nilai akhir adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Nilai yang didapat}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

3.5.1 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Penyusunan butir-butir soal harus berpedoman pada kisi-kisi agar proses penulisan soal dapat terarah dan terkendali dengan baik. Hal ini bertujuan agar setiap butir soal secara spesifik dapat mengukur indikator yang telah ditentukan. Kisi-kisi soal pretest dan posttest yang digunakan

untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

TABEL 3. 4KISI-KISI TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Aspek yang diukur	Bentuk Soal	Skor
1. Menggunakan rumus sinus jumlah dan selisih dua sudut	Siswa dapat menjelaskan kembali	Menyatakan ulang sebuah konsep.	Uraian	5
2. Menggunakan rumus kosinus jumlah dan selisih dua sudut.	Siswa dapat mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat yang berlaku pada	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	Uraian	5
3. Menggunakan Rumus sudut ganda sinus dan kosinus.	Siswa dapat mengidentifikasi contoh dan bukan contoh dari permasalahan yang disajikan pada soal	Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh	Uraian	5
	Siswa dapat menggunakan konsep dalam	Mengaplikasikan konsep dalam berbagai bentuk	Uraian	5

	bentuk representasi matematis.	representasi matematis.		
Total Skor				20

3.6 Uji Coba Instrumen

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas penelitian ini dianalisis menggunakan metode statistik untuk menentukan sejauh mana instrumen yang digunakan mampu mengukur kemampuan siswa dalam memahami konsep. Setiap butir soal dirancang agar mencakup aspek-aspek yang relevan sehingga dapat mempresentasikan kemampuan tersebut secara tepat. Dalam proses ini, para ahli bidang pendidikan matematika turut berperan memberikan saran terkait isi dan kesesuaian soal yang disusun. Pengujian validitas dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS versi. Dengan memanfaatkan SPSS, hasil analisis dapat diolah secara akurat untuk mengevaluasi hubungan antara setiap item dengan keseluruhan instrumen, sehingga diperoleh informasi yang mendukung keandalan alat ukur dalam penelitian ini. Berikut adalah langkah-langkah untuk melakukan uji validitas di SPSS:

1. Siapkan data skor dan masukkan ke SPSS.
2. Lalu klik menu Analyze> Correlate>Bivariate
3. Pilih variabel yang di uji, pindahkan ke kolom “Variables”

4. Centang opsi Pearson, kemudian klik OK.

Interpretasi Hasil:

- Jika $p < 0.05$, maka item dianggap valid.
- Nilai korelasi diatas 0,3 atau 0,4 dianggap baik untuk menunjukkan hubungan yang signifikan antara item soal dengan kemampuan yang diukur.

3.6.2 Uji Realibilitas

Uji realibilitas merupakan metode yang digunakan untuk menilai konsistensi dan kestabilan suatu alat ukur atau instrumen pengumpulan data. Salah satu pendekatan yang umum digunakan untuk menghitung realibilitas adalah melalui koefisien Cronbach's Alpha, yang menunjukkan sejauh mana item-item dalam instrumen memiliki hubungan korelasi satu sama lain. Berikut adalah langkah-langkah untuk melakukan uji realibilitas di SPSS:

1. Input data ke dalam SPSS.
2. Lakukan analisis realibilitas.
3. Klik menu Analyze> Scale> Reliability Analysis.
4. Pilih variabel atau item yang akan diuji, lalu pindahkan ke kolom Items.
5. Pastikan model diatur ke Alpha, kemudian klik OK.

Interpretasi Hasil:

- Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,7 menunjukkan realibilitas yang baik.
- Nilai antara 0,6 hingga 0,7 dianggap memiliki realibilitas yang dapat diterima, sedangkan nilai kurang dari 0,6 menunjukkan realibilitas yang rendah.

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data bertujuan untuk mengolah data yang diperoleh dari penelitian agar kebenarannya dapat dipertanggungjawabkan. Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis data penelitian ini meliputi:

3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah data yang dimiliki mengikuti distribusi normal atau tidak. Ini sangat penting karena banyak uji statistik seperti uji t atau regresi mengasumsikan bahwa data mengikuti distribusi normal. Jika data tidak normal, mungkin perlu menggunakan uji non-parametrik atau melakukan transformasi data. Dalam penelitian ini menggunakan metode **Shapiro-Wilk**. Berikut adalah langkah-langkah untuk melakukan uji shapiro-wilk di SPSS:

1. Masukkan data yang akan diuji normalitasnya ke dalam SPSS.
2. Pilih Analyze>Descriptive Statistics >Explore.
3. Pindahkan variabel yang ingin diuji ke kotak Dependent List.
4. Klik Plots dan centang Normality plots with tests.
5. Klik OK.

Interpretasi Hasil:

- Jika $p\text{-value} > 0.05$, maka H_0 tidak dapat ditolak, yang berarti data berdistribusi normal.
- Jika $p\text{-value} < 0.05$, maka H_0 ditolak, yang berarti data tidak berdistribusi normal.

3.7.2 Uji Hipotesis

Penelitian ini menggunakan berbagai metode uji statistik untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Langkah-langkah analisis data mencakup pemilihan uji statistik yang sesuai dengan karakteristik data dan interpretasi hasil yang diperoleh.

a. Paired Sample T-Test

Paired sample t-test digunakan untuk menganalisis apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pre-test dan post-test pada variabel kemampuan pemahaman konsep matematika siswa setelah penerapan media Quizlet. Pengujian ini dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS versi. Dengan mengikuti langkah-langkah berikut:

1. Masukkan data untuk kedua kondisi dalam dua kolom yang berbeda.
2. Pilih Analyze > Compare Means > Paired Sample T-Test.
3. Tentukan pasangan variabel yang akan diuji

4. Klik OK untuk melihat hasil analisis, termasuk nilai t dan p-value.

Interpretasi Hasil:

- Jika nilai signifikansi (2-tailed) ≤ 0.05 , maka H_0 ditolak H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test.
- Jika nilai signifikansi (2-tailed) > 0.05 , maka H_0 diterima, yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test.

b. Koefisien Determinan

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa besar variabel independen dapat menjelaskan variasi dalam variabel dependen dalam analisis regresi. Pengujian ini dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS versi. Dengan mengikuti langkah-langkah berikut:

1. Masukkan data X dan Y.
2. Pilih menu Analyze > Regression > Linear.
3. Tentukan variabel X dan Y.
4. Klik OK.

Interpretasi Hasil:

- Lihat tabel “Model Summary” di output SPSS.

- Nilai R Square (R^2) menunjukkan koefisien determinasi.
 1. Jika (R^2) mendekati 1, berarti variabel independen sangat baik dalam menjelaskan variasi variabel dependen.
 2. Jika (R^2) mendekati 0, berarti variabel independen kurang mampu dalam menjelaskan variasi variabel dependen.

c. Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linear sederhana digunakan untuk mengukur sejauh mana variabel bebas terhadap variabel terikat. Analisis ini dilakukan menggunakan perangkat lunak Statistics SPSS versi 21.0 dengan prosedur yang sistematis. Berikut langkah-langkah di SPSS, yaitu:

1. Masukkan data untuk X dan Y.
2. Pilih Analyze> regression > linear.
3. Masukkan variabel independen dan dependen ke kolomnya masing-masing.
4. Klik OK untuk menjalankan uji regresi.

Interpretasi Hasil:

- Jika $p\text{-value} < 0.05$, maka ada pengaruh signifikan dari X terhadap Y.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA Al-Ulum Terpadu Medan yang berlokasi di Jl. Tuasan No. 35 Medan, Kec. Medan Tembung, Kota Medan. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh media *Quizlet* terhadap pemahaman konsep matematis siswa pada materi trigonometri. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan *pretest* dan *posttest*, dimana soal yang diberikan kepada siswa dalam bentuk tes *essay*(uraian). kelas tersebut dijadikan sebagai kelas eksperimen. Kelas yang digunakan yaitu kelas XI, dengan mengambil satu kelas sebagai sampel penelitian yaitu kelas XI MIA I yang berjumlah 33 siswa. Sebelum tes diberikan dalam penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan uji validitas soal oleh para ahli. Setelah hasil uji validitas telah didapatkan, peneliti memberikan *pretest* dan *posttest* kepada siswa kelas eksperimen menggunakan test yang sudah valid dan realibel.

Pada tahap awal dalam pelaksanaan penelitian, peneliti memberikan *pretest* kepada siswa kelas eksperimen, setelah mendapatkan hasilnya kemudian peneliti memberikan perlakuan (*treatment*) kepada kelas tersebut berupa pembelajaran matematika dengan materi trigonometri. Dalam proses pembelajaran diterapkan menggunakan aplikasi media *Quizlet*. Setelah memberikan *treatment* atau perlakuan pada kelas eksperimen, maka diakhiri

dengan memberikan *posttest* untuk melihat sejauh mana kemampuan pemahaman konsep matematis dalam menjawab soal tes yang sudah diberikan.

4.1.1 Kecenderungan Variabel Penelitian

Penelitian ini memiliki dua variabel yaitu X dan Y. Variabel X pada penelitian ini adalah angket penggunaan Quizlet dan variabel Y pada penelitian ini adalah Quizlet kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di kelas XI SMA Al-Ulum Terpadu Medan menggunakan aplikasi Quizlet. Langkah awal dalam penyajian data penelitian ini adalah melakukan analisis deskriptif terhadap nilai pretest, posttest, dan hasil angket siswa. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui kecenderungan masing-masing variabel, baik sebelum maupun sesudah perlakuan dilakukan. Dalam konteks penelitian ini, pretest digunakan untuk mengukur kemampuan awal siswa dalam memahami konsep-konsep matematika sebelum penerapan media pembelajaran Quizlet, sedangkan posttest diberikan setelah proses pembelajaran dengan media tersebut selesai. Disamping itu, angket disebarkan untuk mengetahui tanggapan dan persepsi siswa terhadap penggunaan media Quizlet dalam proses pembelajaran.

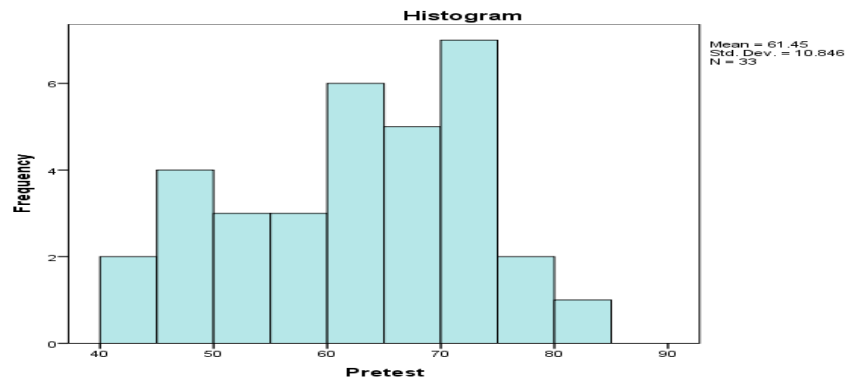
Berikut ini disajikan hasil pretest yang diperoleh peneliti terkait pengaruh penggunaan media Quizlet terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Skor Pretest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Statistik	Nilai
Jumlah Responden (N)	33
Rata-Rata (Mean)	61,45
Median	63
Standar Deviasi	10.846
Nilai Minimum	40
Nilai Maksimum	80
Rentang (Range)	40

Berdasarkan tabel 4.1 diatas, hasil pretest menunjukkan bahwa rata-rata skor kemampuan pemahaman konsep matematis siswa adalah 61,45 dengan media sebesar 63 dan standar deviasi 10.846. Nilai minimum yang diperoleh siswa adalah 40, sementara nilai maksimum mencapai 80, dengan rentang skor sebesar 40 poin. Data ini menunjukkan bahwa sebelum diterapkannya media Quizlet, sebagian besar siswa belum mencapai tingkat kemampuan pemahaman konsep yang optimal. Nilai median yang hampir sama dengan rata-rata mengindikasikan sebaran data yang relatif simteris, sementara standar deviasi yang sedang menunjukkan adanya variasi kemampuan antar siswa. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih tergolong sedang hingga rendah sebelum diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan

media Quizlet. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, hasil tersebut disajikan dalam bentuk diagram batang berikut.



Gambar 4. 1 Diagram Hasil Nilai Skor Pretest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

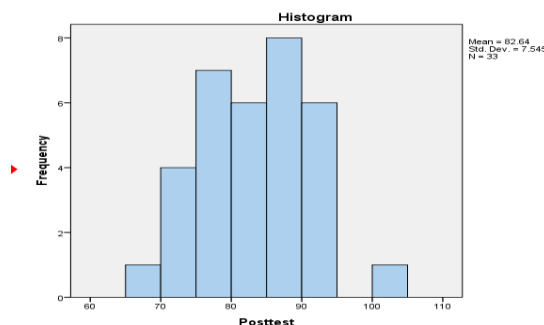
Berikut ini merupakan hasil posttest yang diperoleh peneliti terkait pengaruh media Quizlet terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, yang disajikan sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Statistik Deskriptif Skor Posttest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Statistik	Nilai
Jumlah Responden (N)	33
Rata-Rata (Mean)	82,64
Median	83
Standar Deviasi	7.545
Nilai Minimum	68
Nilai Maksimum	100
Rentang (Range)	32

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, hasil posttest menunjukkan bahwa rata-rats skor kemampuan pemahaman konsep matematis siswa mencapai 82,64 dengan media 83 dari total 33 responden. Nilai ini menunjukkan bahwa

setelah diterapkannya media Quizlet dalam pembelajaran, siswa mengalami peningkatan capaian yang cukup baik. Hal ini terlihat dari adanya siswa yang berhasil mencapai skor maksimum 100, sementara skor minimum berada diangka 68, dengan rentang nilai sebesar 32 poin. Standar deviasi sebesar 7.545 menunjukkan bahwa terdapat variasi skor antar siswa, namun secara umum masih berada dalam kategori yang wajar. Capaian ini memberikan indikasi bahwa media Quizlet memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, hasil posttest tersebut disajikan dalam bentuk diagram batang berikut.



Gambar 4. 2 Diagram Hasil Nilai Skor Posttest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Berikut ini merupakan hasil angket yang diperoleh peneliti untuk mengetahui sejauh mana pengaruh media Quizlet terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Data angket ini menunjukkan persepsi siswa terhadap penggunaan media Quizlet dalam pembelajaran matematika,

yang selanjutnya dianalisis untuk melihat keterkaitannya dengan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Tabel 4. 3Statistik Deskriptif Total Skor Angket Persepsi Siswa Terhadap Media Quizlet

Statistik	Nilai
Jumlah Responden (N)	33
Rata-Rata (Mean)	68,36
Median	69
Standar Deviasi	6.712
Nilai Minimum	55
Nilai Maksimum	78
Rentang (Range)	23

Berdasarkan tabel 4.3 diatas, diperoleh bahwa jumlah responden yang mengisi angket persepsi terhadap media Quizlet sebanyak 33 siswa, dengan nilai rata-rata sebesar 68,36 dan median 69. Nilai ini menunjukkan bahwa secara umum persepsi siswa terhadap media Quizlet berada pada kategori tinggi. Standar deviasi sebesar 6.712 menunjukkan adanya variasi pendapat diantara siswa, namun masih dalam batas yang wajar. Skor minimum yang diperoleh siswa adalah 55 dan maksimum 78, dengan rentang nilai sebesar 23 poin. Data ini mengindikasi bahwa sebagian besar siswa memberikan penilaian positif terhadap penggunaan media Quizlet dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam membantu mereka memahami konsep dan materi yang dipelajari.

4.1.2 Pengujian Persyaratan Data

1. Hasil Uji Validitas dan Realibilitas Instrumen

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media Quizlet terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Oleh karena itu, instrumen penelitian yang digunakan perlu melalui proses uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu untuk memastikan bahwa instrumen tersebut layak dan dapat dipercaya dalam mengukur data yang dibutuhkan selama penelitian berlangsung.

a. Validitas dan Realibilitas Instrumen Tes

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan dan keabsahan sesuai instrumen. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini akan dilakukan ketika instrumen yang dibuat sudah valid. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen yang bertujuan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa melalui media Quizlet terlebih dahulu untuk menilai validitas isi (content validity). Validasi ini bertujuan memastikan bahwa setiap butir soal yang disusun telah mewakili indikator-indikator pemahaman konsep secara tepat serta relevan dengan materi yang disampaikan menggunakan aplikasi Quizlet.

Proses validasi melibatkan dua orang ahli, yaitu Bapak Ade Irwansyah, M.Pd, selaku guru mata pelajaran Matematika, dan Ibu Putri Maisyarah, S.Pd., M.Pd., selaku dosen Program Studi Pendidikan Matematika. Keduanya menilai instrumen menggunakan lembar validasi yang memuat beberapa aspek penilaian, seperti kesesuaian antara soal

dengan indikator pembelajaran, kejelasan bahasa, struktur soal, serta keterbacaan redaksi. Dari hasil validasi tersebut, Ibu Putri Maisyarah memberikan penilaian “baik” pada seluruh aspek, meskipun menyarankan adanya penyempurnaan redaksi soal agar lebih jelas. Disisi lain, Bapak Ade Irwansyah memberikan sebagian besar skor dalam kategori “sangat baik” dan menilai bahwa soal telah sesuai dengan karakteristik peserta didik di jenjang SMA, terutama dalam konteks pembelajaran menggunakan Quizlet.

Kedua validator menyatakan bahwa instrumen sudah dapat digunakan dalam penelitian setelah dilakukan sedikit revisi berdasarkan saran yang diberikan, khususnya dalam aspek kejelasan bahasa dan tingkat kesulitan soal yang mengacu pada indikator pemahaman konsep matematis.

b. Uji Validitas Angket

Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana setiap butir dalam angket persepsi siswa terhadap media Quizlet benar-benar mampu mengukur aspek yang dimaksud. Jenis validitas yang digunakan adalah validitas empiris, yang diperoleh melalui teknik korelasi Pearson Product Moment, yaitu dengan mengkorelasikan setiap item pernyataan dengan total skor keseluruhan angket. Proses perhitungan dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 21.0. Berikut ini

merupakan rekapitulasi hasil uji validitas terhadap item-item angket yang digunakan:

Tabel 4. 4Hasil Uji Validitas Butir Angket Persepsi Siswa Terhadap Media Quizlet

Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
Pernyataan 1	0,468	0,344	Valid
Pernyataan 2	0,460		Valid
Pernyataan 3	0,409		Valid
Pernyataan 4	0,378		Valid
Pernyataan 5	0,544		Valid
Pernyataan 6	0,236		Valid
Pernyataan 7	0,439		Valid
Pernyataan 8	0,478		Valid
Pernyataan 9	0,538	0,344	Valid
Pernyataan 10	0,368		Valid
Pernyataan 11	0,490		Valid
Pernyataan 12	0,420		Valid
Pernyataan 13	0,346		Valid
Pernyataan 14	0,345		Valid
Pernyataan 15	-0,083	0,344	Tidak Valid
Pernyataan 16	0,241		Tidak Valid
Pernyataan 17	0,521		Valid
Pernyataan 18	0,465		Valid
Pernyataan 19	0,406		Valid
Pernyataan 20	0,334		Tidak Valid

Berdasarkan tabel 4.4 diatas, diperoleh dari 20 pernyataan dalam angket persepsi siswa terhadap media Quizlet, sebanyak 17 pernyataan memiliki nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} (0,344), sehingga dinyatakan valid, sementara hanya 3 pernyataan , yaitu pernyataan 5,16, dan 20, yang dinyatakan tidak valid karena memiliki r_{hitung} sebesar -

0,038, 0,241, dan 0,334 (lebih kecil dari r_{tabel}). Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi Pearson Product Moment dengan jumlah responden sebanyak 33 siswa. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar butir pernyataan dalam angket layak digunakan untuk mengukur persepsi siswa terhadap penggunaan media Quizlet dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa angket persepsi yang digunakan dalam penelitian ini memiliki validitas yang baik.

c. Hasil Uji Realibilitas

Uji realibilitas pada instrumen penelitian ini menggunakan *cronbach's alphas* dengan bantuan aplikasi SPSS 21.0 for windows. Realibilitas suatu tes menunjukkan sejauh mana alat ukur tersebut mampu memberikan hasil yang konsesiten, stabil, akurat, dan dapat diprediksi. Suatu instrumen dinilai realibel dapat menghasilkan data yang konsisten dari waktu ke waktu. Secara umum, nilai realibilitas dianggap memadai apabila mencapai angka $\geq 0,700$. Berikut ini adalah hasil pengujian realibilitas yang diperoleh:

Tabel 4.5 Hasil Uji Realibilitas

Case Processing Summary

	N	%
Valid	33	100.0
Casels ELlludeld ^a	0	.0
Total	33	100.0

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.714	20

Berdasarkan pada tabel 4.5 diatas, hasil uji realibilitas terhadap instrumen tes menunjukkan nilai sebesar 0,714 pada kolom *Cronbach's Alpha* dengan total 4 butir soal. Nilai ini menunjukkan bahwa angket memiliki realibilitas yang tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen tes yang digunakan memiliki tingkat keandalan yang baik. Dalam penelitian ini, angket digunakan untuk melihat persepsi siswa terhadap media Quizlet, bukan untuk menilai hasil belajar siswa. Hasil dari angket ini digunakan untuk melihat apakah persepsi siswa tersebut berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. Hal ini mengindikasikan bahwa tes tersebut dapat dipercaya dan memberikan hasil yang konsisten apabila digunakan kembali dalam pengukuran serupa.

2. Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, jumlah sampel pada kelas eksperimen sebanyak 33 siswa. Pengujian normalitas digunakan dengan menggunakan metode *Shapiro-Wilk* melalui bantuan

aplikasi SPSS *for windows*. Prosedur pengambilan keputusan dalam uji *Kolmogrov-Smirnov* dan Shapiro-Wilk dengan tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) adalah sebagai berikut:

- a) Jika sig. (Signifikansi) < 0.05 , maka data berdistribusi tidak normal.
- b) Jika sig. (Signifikansi) > 0.05 , maka data berdistribusi normal.

Dari perhitungan uji normalitas dengan menggunakan *Kolmogrov-Smirnov* dapat diperoleh hasil pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Variabel	Statistik Shapiro-Wilk	df	Sig. (p)	Keterangan
Skor Pretest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	0,951	33	0,141	Normal
Skor Posttest Kemampuan Konsep Matematis	0,960	33	0,251	Normal

Berdasarkan tabel 4.6 diatas, hasil uji normalitas dengan menggunakan metode Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig.) untuk data pretest dan posttest kelas eksperimen masing-masing adalah 0,141 dan 0,251. Nilai ini lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Dengan demikian, data hasil pretest dan posttest telah memenuhi uji normalitas, sehingga layak untuk dianalisis menggunakan uji statistik parametrik.

4.2 Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan dinyatakan terpenuhi, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis penelitian. Uji hipotesis dilakukan untuk menjawab rumusan masalah serta membuktikan secara statistik apakah terdapat pengaruh penggunaan media Quizlet terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas XI di SMA Al-Ulum Terpadu Medan. Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu uji paired sample t-test dan regresi linier sederhana. Uji paired sample t-test digunakan untuk mengetahui perbedaan antara skor pretest dan posttest setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan media Quizlet. Sementara itu, regresi linier sederhana digunakan untuk menganalisis pengaruh persepsi siswa terhadap media Quizlet terhadap hasil posttest.

Selain itu, digunakan pula uji koefisien determinasi (R^2) untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel persepsi siswa terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis. Hipotesis dalam penelitian ini terdiri dari H_0 (tidak terdapat pengaruh) dan H_1 (terdapat pengaruh). Pengambilan keputusan berdasarkan nilai signifikansi (p-value), dimana H_0 akan ditolak dan H_1 diterima jika nilai signifikansi berada dibawah 0,05 ($p < 0,05$).

4.2.1 Paired Sample T-Test

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji paired sample t-test, yaitu salah satu teknik statistik parametrik yang digunakan untuk membandingkan rata-rata dua sampel yang berpasangan (berhubungan). Sampel dikatakan berpasangan apabila berasal dari subjek yang sama tetapi diukur pada dua kondisi yang berbeda, misalnya sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) perlakuan. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pengukuran pertama dan kedua. Dalam penelitian ini, paired sample t-test digunakan untuk membandingkan nilai pretest dan posttest siswa setelah diterapkan media Quizlet, sehingga dapat dilihat apakah media tersebut memberikan pengaruh terhadap peningkatan pemahaman konsep matematis siswa. Pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} . Berikut ini kriteria pengambilan keputusan pada uji paired sample t-test:

Tabel 4.7 Uji Paired Sample T-Test

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest - Posttest	-21.182	7.196	1.253	-23.733	-18.630	-16.910	32	.000

Berdasarkan tabel 4.7 diatas, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Nilai ini lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest pada kelas eksperimen. Rata-rata nilai pretest adalah 61.45, sedangkan rata-rata posttest meningkat menjadi 82.64. perbedaan rata-rata skor sebesar 21.18 poin menunjukkan adanya peningkatan hasil hasil pretest dan posttest pada kelas eksperimen. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siwa setelah diberikan perlakuan berupa penggunaan media Quizlet dalam pembelajaran. Hasil ini menunjukkan bahwa media Quizlet efektif dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa pada materi trigonometri.

4.2.2 Hasil Uji Koefisien Determinan

Uji koefisien determinasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen dalam suatu model regresi. Nilai determinasi dapat dilihat melalui nilai R square, dimana nilai R square dianggap baik jika berada diatas 0,05.

Tabel 4. 8 Uji Koefisien Determinan

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of theEstimate
1	.756 ^a	.571	.557	5.022

Berdasarkan pada tabel 4.8 diatas, diperoleh nilai R square sebesar 0,571 dari hasil uji regresi linier sederhana. Nilai ini menunjukkan besarnya proporsi pengaruh dari variabel bebas, yaitu persepsi siswa terhadap media Quizlet (X), terhadap variabel terikat yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis siswa (Y). Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh tersebut dalam bentuk persentase, dilakukan perhitungan koefisien determinasi (KP) sebagai berikut:

$$KP = R^2 \times 100\%$$

$$KP = 0,571 \times 100\% = 57,1\%$$

Catatan:

R square = nilai R^2 atau nilai koefisien determinasi

KP = Koefisien Penentu (Koefisien Determinasi)

R^2 = Koefisien Determinasi

R = Koefisien Korelasi

$$\text{Rumus mencari nilai } R : r = \frac{n \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2] [n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Artinya, sebesar 57,1% perubahan atau variasi dalam kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dijelaskan oleh persepsi siswa terhadap media Quizlet yang digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa media dianggap pembelajaran yang menarik, interaktif, dan mudah dipahami oleh siswa dapat berkontribusi secara signifikan dalam

membantu siswa memahami konsep dan menyelesaikan persoalan matematika, seperti dalam materi Trigonometri.

Sementara itu, 42,9% sisanya berasal dari pengaruh variabel-variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. faktor-faktor tersebut bisa berasal dari latar belakang siswa, strategi mengajar, kondisi kelas, kemampuan dasar matematika, atau aspek-aspek lingkungan belajar lainnya. Oleh karena itu, meskipun persepsi siswa terhadap media Quizlet memiliki kontribusi yang cukup besar, tetap diperlukan serta berbagai unsur lain agar proses pembelajaran berjalan secara lebih efektif dan mendukung kemampuan berpikir siswa secara menyeluruh. Maka berdasarkan koefisien determinasi dapat disimpulkan bahwa variabel bebas yaitu media Quizlet (X) terhadap variabel terikat yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis (Y) berpengaruh secara cukup signifikan.

4.2.3 Hasil Uji Regresi Linier Sederhana

Uji regresi linier sederhana merupakan salah satu teknik analisis statistik yang digunakan untuk mengetahui pengaruh satu variabel bebas (X) terhadap satu variabel terikat (Y). Dalam konteks penelitian ini, variabel bebas adalah media *Quizlet*(X) dan variabel terikat adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa (Y). Analisis ini bertujuan untuk melihat seberapa besar kontribusi penggunaan media pembelajaran terhadap peningkatan pemahaman konsep matematis. Hubungan antara kedua variabel tersebut diukur melalui persamaan regresi,

sehingga dapat diketahui apakah pengaruh yang terjadi bersifat signifikan atau tidak. Hasil uji ini dilakukan menggunakan software SPSS versi 21.0, dan hasilnya disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. 9 Uji Regresi Linear Sederhana

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	1039.837	1	1039,837	41,232	.000 ^b
Residual	781.800	31	25,219		
Total	1821.636	32			

a. Dependent Variable: Posttest

b. Predictors: (Constant), Angket

Berdasarkan tabel 4.9 diatas, diketahui bahwa hasil uji regresi linier sederhana F_{hitung} sebesar 41,232 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,000. Sementara itu, nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dengan $df_1 = 1$ dan $df_2 = 31$ adalah sekitar 4,17. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($41,232 > 4,17$) dan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil angket persepsi siswa terhadap media dengan hasil posttest pemahaman konsep matematis siswa kelas XI di SMA Al-Ulum Terpadu Medan pada materi trigonometri.

Tabel 4. 10 Hasil Uji Koefisien Regresi Linier Sederhana

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	24.576	9.084		2.705	.011
Angket	.849	.132	.756	6.421	.000

a. Dependent Variable: Posttest

Berdasarkan tabel 4.10 diatas, hasil uji koefisien regresi linier sederhana diperoleh nilai konstanta sebesar 0,849. Dengan demikian, bentuk persamaan regresi yang menggambarkan hubungan antara persepsi siswa terhadap media Quizlet dengan kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu:

$$Y = 24,576 + 0,849X$$

Rumus Regresi Linier:

$$\hat{Y} = \alpha + bX$$

Catatan:

$\hat{Y}$ = Variabel Dependen

α = Konstanta

b = Koefisien Regresi

X = Variabel Independen

Artinya, jika persepsi siswa terhadap media Quizlet meningkat sebesar 1 poin, maka kemampuan pemahaman konsep matematis siswa juga akan

meningkat sebesar 0,849 poin. Konstanta sebesar 24,576 menunjukkan nilai dasar kemampuan pemahaman konsep matematis ketika persepsi terhadap media Quizlet berada pada nilai nol. Nilai signifikansi sebesar ($0,000 < 0,05$) menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel tersebut signifikan secara statistik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa persepsi siswa terhadap media Quizlet memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas XI di SMA Al-Ulum Terpadu Medan pada materi Trigonometri.

4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian dan uji hipotesis yang telah dilakukan, diperoleh bahwa penggunaan media pembelajaran Quizlet memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas XI pada materi Trigonometri. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa antara pretest dan posttest setelah diterapkan pembelajaran dengan menggunakan media Quizlet. Temuan ini menunjukkan bahwa media Quizlet dapat menjadi alternatif yang efektif dalam membantu siswa memahami konsep-konsep matematika secara lebih baik.

Pretest merupakan bentuk evaluasi awal yang digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan siswa terhadap materi sebelum proses pembelajaran dimulai. Hasil penelitian diketahui bahwa nilai rata-rata pretest pada kelas eksperimen sebesar 61.45, sedangkan rata-rata posttest meningkat menjadi 82.64, menunjukkan adanya peningkatan nilai sebesar 21.18 setelah

perlakuan diberikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis bisa dilihat dari hasil belajar dalam mengerjakan soal pretest dan posttest.

Pengujian awal yang dilakukan melalui uji paired sample t-test menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan secara statistik. Nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) yang diperoleh adalah 0,000 yang mengindikasikan bahwa penerapan media Quizlet memberikan dampak nyata dalam proses pembelajaran. Temuan ini menguatkan anggapan bahwa penggunaan media Quizlet bukan sekedar variasi metode, melainkan mampu memberikan perubahan signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Untuk mengetahui sejauh mana pengaruh tersebut, dilakukan analisis lanjutan menggunakan regresi linier sederhana.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R square) sebesar 0,571 yang berarti 57,1% perubahan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dipengaruhi oleh persepsi siswa terhadap media Quizlet. Hal ini menandakan bahwa media tersebut memberikan kontribusi yang cukup besar dalam membantu siswa memahami konsep serta menyelesaikan soal matematika. Adapun sisa 42,9% dipengaruhi oleh faktor lain diluar variabel penelitian ini, seperti kemampuan awal siswa, motivasi belajar, metode pengajaran yang digunakan guru, dukungan lingkungan belajar, dan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran.

Media Quizlet sebagai media pembelajaran berbasis teknologi yang interaktif, menyediakan berbagai fitur seperti flashcard digital, kuis, dan permainan belajar yang dirancang untuk membantu siswa memahami materi dengan lebih menarik dan efisien. Fitur-fitur ini memungkinkan siswa untuk belajar aktif dan berulang, sehingga siswa tidak hanya menghafal informasi, tetapi juga membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap konsep-konsep matematis. Keterlibatan aktif dalam menggunakan Quizlet membuat siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Siswa dapat mengeksplorasi materi dengan cara yang sesuai dengan gaya belajar masing-masing, baik secara visual maupun kinestetik. Hal ini berkontribusi pada peningkatan pemahaman konsep matematis, karena siswa tidak hanya mengingat rumus, tetapi juga memahami maknanya dalam konteks soal dan penerapannya.

Selain itu, penerapan media Quizlet memberikan fleksibilitas bagi guru dalam menyampaikan materi secara lebih menarik dan menyenangkan. Suasana kelas menjadi lebih interaktif dan kondusif, sesuai dengan karakteristik generasi digital masa kini. Hasil penelitian ini mendukung teori bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi yang interaktif dapat meningkatkan minat, motivasi, dan partisipasi siswa, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep matematis secara menyeluruh dan bermakna.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media Quizlet mampu membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan

memberikan pengalaman belajar yang baru. Media ini memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis, khususnya pada materi trigonometri. Namun, pengaruh tersebut hanya sebesar 57,1% sehingga masih terdapat faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Oleh karena itu, media Quizlet dapat dijadikan salah satu alternatif yang inovatif, efektif, dan menyenangkan dalam mendukung proses pembelajaran, meskipun bukan satu-satunya faktor penentu keberhasilan belajar siswa.

4.4 Keterbatasan Penelitian

Meskipun memberikan hasil yang signifikan, berikut merupakan keterbatasan yang harus diperhatikan, yaitu:

1. Temuan penelitian ini tidak dapat digeneralisasi ke seluruh populasi siswa karena pelaksanaan penelitian hanya terbatas pada satu sekolah.
2. Jumlah sampel yang digunakan tergolong kecil yaitu sebanyak 33 siswa, sehingga dapat memengaruhi tingkat generalisasi hasil penelitian.
3. Penelitian ini hanya berfokus pada penggunaan media Quizlet, oleh karena itu penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi media lainnya guna membandingkan efektivitas hasilnya.
4. Penelitian hanya meneliti pengaruh media Quizlet tanpa mempertimbangkan faktor lain seperti motivasi belajar, dukungan lingkungan dan metode pengajaran guru tidak dianalisis lebih lanjut, sehingga pengaruh yang diperoleh hanya 57,1%.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan media Quizlet dengan pendekatan Inquiry Based Learning berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi trigonometri. Hal ini dibuktikan melalui hasil analisis data pretest dan posttest pada satu kelas eksperimen, yaitu kelas XI MIA I di SMA Al-Ulum Terpadu Medan. Nilai rata-rata pretest yang diperoleh siswa sebelum diberikan perlakuan adalah 61,45, sedangkan nilai rata-rata posttest setelah pembelajaran menggunakan media Quizlet meningkat menjadi 82,64. Dengan demikian, terjadi peningkatan nilai sebesar 21,18 yang menunjukkan adanya perkembangan signifikan dalam pemahaman konsep matematis siswa.

Analisis statistik menggunakan paired sample t-test menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) adalah $0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest. Selain itu, hasil uji regresi linier sederhana juga menunjukkan bahwa media Quizlet memberikan kontribusi sebesar 57,1% terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran Quizlet efektif dalam

meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi trigonometri.

5.2 Saran

1. Guru disarankan untuk memanfaatkan media digital seperti Quizlet dalam proses pembelajaran, khususnya pada materi yang bersifat konseptual seperti trigonometri.
2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan lebih banyak kelas atau membandingkan dengan kelas kontrol untuk melihat perbedaan efektivitas secara lebih luas.
3. Perlu dikembangkan media pembelajaran sejenis yang lebih kontekstual dan terintegrasi dengan kurikulum yang mendukung pemahaman konsep yang lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, G., Latief, M. A., & Rukminingsih. 2020. "Metode Penelitian Pendidikan Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas." in *Erhaka Utama*.
- Agustina & Halomoan, T. 2020. "Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran CO-OP CO- OP Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa." *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]* 1(2):66–71. doi: 10.30596/jmes.v1i2.5190.
- Ammy, P. M. 2021. "Pengaruh Strategi Pembelajaran Information Search Terhadap Kemampuan Pemahaman Belajar Matematika Siswa." *Jurnal Basicedu* 5(5):3242–49. doi: 10.31004/basicedu.v5i5.1294.
- Anggraeni, A. A. 2023. "Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Digital Berbasis Quizlet Pada Materi Ikatan Kimia."
- Annajmi. 2016. "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik Siswa Smp Melalui Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan Software Geogebra." *Journal of Mathematics Education and Saince* Vol 2, No(1–10).
- Gresna,A.2016."MediaPembelajaranPaud."in*Surakarta:CV.Mitra Buana*.
- Harahap, T. H., & Nasution, M. D. Nasution. 2021. "Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Connected MathematicsProject (Cmp)." *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]* 2(1):8–12. doi: 10.30596/jmes.v2i1.6746.
- Koyin,S.2019."TeachingandLearningChineseasaSecondorForeignLanguage."In*Inggris:L exington books*.
- Kummar, P. 2020. "Preparing 21st Century Center for Teach Less, Learn, More (Tllm) Pedagogies." *American: IGI Global*.
- Liu, S. 2022. "Teaching the Chinese Language Remotely." in *Jerman: Springer Nature*.
- Maryanti,I.&Yusa,F.2023."PengaruhModelPembelajaranGeneratifLearningTerha

- dapKualitasPembelajaranMatematika DiSMP Muhammadiyah05 MedanT.P2020/2021.” *Jurnal SOMASI (Sosial Humaniora Komunikasi)* 2(1):87–91. doi: 10.53695/js.v3i2.875.
- Menanti,H.,&Rahman,A.A.2015.“PerbandinganKemampuanPemahamanKonsepMatematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams AchievementDivision(Stad)DenganTeamGameTournament(Tgt)DiSDIslamKhalifah.”*Jurnal BinaGogik* 2(1):38–48.
- Najjah, A. & Panggabean, E. M. 2021. “Pengembangan Media Permainan Kartu UNO SPIN Matematika Untuk Pembelajaran Matematika Bentuk Aljabar Pada Siswa SMP.” *Edutech* 1(1):96–102.
- Nurfadhillah,S.2021.“MediaPembelajaran.”in*Sukabumi:CV. JejakIKAPI*.
- Permata, W. C. 2016. “Pengaruh Media Video Pembelajaran Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa.”
- Pletzer, H. 2020. “The Role of Quizlet in Vocabulary Acquisition.” *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, (421).
- Prasetia, I. 2022. “Metodologi Penelitian Pendekatan Teori Dan Praktik.” in *UMSUPRESS*.
- Pratiwi,S.A.,&Mushlihuiddin,R.2021.“DesainPengembanganTariSerampang12SebagaiMediaPembelajaranEtnomatematikaMateriGeometriTransformasi.”*EduMatika:JurnalMIPA*1(1).doi:<https://doi.org/10.56495/emju.v1i1.72>.
- Rainer, K., & dkk. 2020. “Introductionto InformationSystem.” *Canada: Printed and Bound in the United States*.
- Salsabila,Shafa.2022.“PengaruhMediaPembelajaranQuizletTerhadapHasilBelajarPeserta Didik.”
- Shavira, A, J.2022.“Quizlet: ElectronicFlashcard-BasedLearningMediato ImproveForage Language Vocabulary.” *Journal UPI*, 6.

- Sugiyono.2019.“MetodePenelitianDanPengembanganResearchDanDevelopment.”In*Bandung: Alfabeta.*
- Wahyuni, S. 2020. “Penerapan Media Flash Card Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tema ‘Kegiatanku.’” *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 4(1):9. doi: 10.23887/jisd.v4i1.23734.
- Yuldasheva. 2021. “The Efectiviness of Quizlet Application toward Student Motivation Elearning Vocabulary.” *Journal International Multidiciplinary Scientific Conference on Innovative Technologi*, 17.
- Zulfikar, Azis, Z., & Nasution,M. D. 2022. “Perbandingan Model Pembelajaran Creative Problem Solving Dan Kooperatif Tipe Think Talk Write Berbantuan Geogebra.” *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 07(03):35–49.

ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

13%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1 repository.umsu.ac.id 4%
InternetSource

2 repository.upi.edu 1%
InternetSource

3 jurnal.um-tapsel.ac.id 1%
InternetSource

4 repositori.umsu.ac.id 1%
InternetSource

5 repository.uinsu.ac.id 1%
InternetSource

6 jurnal.pancabudi.ac.id <1%
InternetSource

7 Amalia Indah Puspitasari, Reni Ardianti.
"Pengaruh Kombinasi Metode Birthingball
dan Jarik Shaking The Apple Tree Terhadap
Nyeri Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif di BPM
NuriAfantiTahun2024", JurnalNers, 2025
Publication <1%

8 dokumen.tips <1%
InternetSource

9 repository.radenintan.ac.id <1%
InternetSource

10 SubmittedtoLPPM <1%
StudentPaper

repository.unsri.ac.id

11	Internet Source	<1 %
12	Submitted to Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Student Paper	<1 %
13	digilib.unimed.ac.id Internet Source	<1 %
14	repo.darmajaya.ac.id Internet Source	<1 %
15	proceeding.unpkediri.ac.id Internet Source	<1 %
16	repository.untag-sby.ac.id Internet Source	<1 %
17	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
18	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1 %
19	dinastirev.org Internet Source	<1 %
20	Submitted to IAIN Bengkulu Student Paper	<1 %
21	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	<1 %
22	rama.unimal.ac.id Internet Source	<1 %
23	www.neliti.com Internet Source	<1 %
24	Agnes Valentina, Jamaludin. "PENGARUH PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DALAM MENINGKATKAN SIKAP TOLERANSI SISWA	<1 %

KELAS X SMA NEGERI 1 PERCUT SEI TUAN
TAHUN AJARAN 2024/2025", Jurnal
Pendidikan Kewarganegaraan, 2024
Publication

25	Submitted to Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia Student Paper	<1 %
26	ejournal.unma.ac.id Internet Source	<1 %
27	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	<1 %
28	jurnal.unimed.ac.id Internet Source	<1 %
29	Submitted to UPN Veteran Yogyakarta Student Paper	<1 %
30	eprints.undip.ac.id Internet Source	<1 %
31	moam.info Internet Source	<1 %
32	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %
33	Submitted to Universitas PGRI Palembang Student Paper	<1 %
34	Submitted to Sekolah Tinggi Pariwisata Ambarrukmo Yogyakarta Student Paper	<1 %
35	eprints.universitaspurabangsa.ac.id Internet Source	<1 %
36	Muhammad Munawar. "The application of STAD-Cooperative Learning Model: Efforts to increase motivation and Learning Outcomes	<1 %

of students in Class 5 SD N 07 Ledok Salatiga
in Mathematics subjecth in Folding Symmetry
and Rotating Symmetry topics", MUDARRISA:
Jurnal Kajian Pendidikan Islam, 2019

Publication

37	ejournal.edutechjaya.com Internet Source	<1 %
38	idr.uin-antasari.ac.id Internet Source	<1 %
39	ijab.ubb.ac.id Internet Source	<1 %
40	jurnalalkhairat.org Internet Source	<1 %
41	repository.unhas.ac.id Internet Source	<1 %
42	jurnalmahasiswa.unesa.ac.id Internet Source	<1 %
43	repository.ub.ac.id Internet Source	<1 %
44	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1 %
45	123dok.com Internet Source	<1 %
46	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	<1 %
47	eprints.untirta.ac.id Internet Source	<1 %
48	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	<1 %
49	jrmb.ejournal-feuniat.net Internet Source	<1 %

<1 %

50

jurnal.umsu.ac.id

Internet Source

<1 %

51

ojs.unik-kediri.ac.id

Internet Source

<1 %

52

repository.unej.ac.id

Internet Source

<1 %

53

ejournal.ip.fisip-unmul.ac.id

Internet Source

<1 %

54

eskripsi.usm.ac.id

Internet Source

<1 %

55

gopesantren.com

Internet Source

<1 %

56

repository.uir.ac.id

Internet Source

<1 %

57

Mayora Febsi Khairatul, Rayandra Asyhar, Epinur. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Materi Green Chemistry", Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan, 2025

Publication

<1 %

Exclude quotes

On

Exclude matches

Off

Exclude bibliography

On

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1: Instrumen Penelitian

Kisi-Kisi Soal Pretest dan Posttest Kemampuan Pemahaman Konsep

Matematis

No.	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	Materi	Bentuk Soal	Skor Maksimal
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	Trigonometri	Uraian	5
2	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	Trigonometri	Uraian	5
3	Memberi contoh dan buka contoh dari suatu konsep	Trigonometri	Uraian	5
4	Mengaplikasikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.	Trigonometri	Uraian	5
Total Skor				20

Lampiran 2: RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMA Al-Ulum Terpadu Medan
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : XI/Genap
 Tahun Pelajaran : 2024/2025
 Materi Pokok : Trigonometri
 Alokasi Waktu : 2 x 45 menit
 Pertemuan : 1

A. Kompetensi Inti:

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Mengembangkan perilaku jujur, disiplin, dan tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dalam berinteraksi secara aktif dengan lingkungan sosial dan alam sekitar.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena, dan humaniora.
- KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajari disekolah secara mandiri dan bertanggung jawab.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

No.	Kompetensi Dasar	Indikator
1.	Menggunakan rumus sinus dan kosinus jumlah dua sudut, selisih	1. Menggunakan rumus sinus jumlah dan selisih dua sudut

	dua sudut, dan sudut ganda untuk menghitung sinus dan kosinus sudut tertentu.	2. Menggunakan rumus kosinus jumlah dan selisih dua sudut. 3. Menggunakan rumus sudut ganda untuk menghitung sinus dan kosinus.
--	---	--

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti beberapa pembelajaran menggunakan media Quizlet peserta didik dapat:

1. Siswa dapat menggunakan rumus jumlah dan selisih dua sudut dalam pemahaman konsep.
2. Siswa dapat menggunakan rumus sudut ganda untuk menghitung sinus dan kosinus.

D. Materi Pembelajaran

- a. Rumus trigonometri sinus dan kosinus, jumlah dan selisih dua sudut.

$$\sin(A + B) = \sin A \cos B + \cos A \sin B$$

$$\sin(A - B) = \sin A \cos B - \cos A \sin B$$

$$\cos(A + B) = \cos A \sin B - \sin A \cos B$$

$$\cos(A - B) = \cos A \sin B + \sin A \cos B$$

- b. Rumus sudut ganda sinus dan kosinus.

Rumus untuk sudut ganda:

- $\sin(2\alpha) = 2 \sin \alpha \cos \alpha$
- $\cos(2\alpha) = \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha$

E. Metode Pembelajaran

1. Model : Problem Based Learning dan Inquiry Based Learning
2. Metode : Ceramah, diskusi, tanya jawab, penemuan terbimbing.

F. Alat dan Media Pembelajaran

- 1) Alat

a. Papan tulis/whiteboard.

2) Media

a. Buku teks matematika.

b. Quizlet

c. Lembar kerja siswa (LKS).

G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Indikator:

1. Menggunakan rumus sinus jumlah dan selisih dua sudut
2. Menggunakan rumus kosinus jumlah dan selisih dua sudut.
3. Menggunakan rumus sudut ganda sinus dan kosinus.

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam dan meminta ketua kelas memimpin doa. 2. Guru mengecek kesiapan peserta didik dengan mengisi lembar kehadiran. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari: memahami dan menerapkan rumus sinus, kosinus jumlah dan selisih dua sudut, serta sudut ganda dalam menyelesaikan masalah kontekstual. 4. Guru memberikan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan: bagaimana kita dapat menentukan sudut atau panjang sisi pada situasi nyata seperti arah navigasi menggunakan konsep trigonometri? 5. Siswa menjawab pertanyaan guru. 6. Guru menunjukkan media Quizlet Flashcards	10 menit

	yang berisi rumus-rumus trigonometri : Rumus sinus dan kosinus jumlah dan selisih sudut: $\sin(A + B) = \sin A \cos B + \cos A \sin B$ $\sin(A - B) = \sin A \cos B - \cos A \sin B$ $\cos(A + B) = \cos A \sin B - \sin A \cos B$ $\cos(A - B) = \cos A \sin B + \sin A \cos B$ Rumus sudut ganda: Rumus untuk sudut ganda: • $\sin(2\alpha) = 2 \sin \alpha \cos \alpha$ • $\cos(2\alpha) = \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha$	
Kegiatan Inti	Tahap 1 Merumuskan Masalah 7. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa : Bagaimana cara menghitung nilai sinus dan kosinus sudut tertentu jika hanya diketahui salah satu komponennya atau jika sudutnya berupa hasil jumlah, selisih, atau sudut ganda? 8. Siswa diminta menuliskan cara penyelesaian awal berdasarkan pemahaman mereka. Tahap 2 Merancang Penyelidikan 9. Guru membimbing siswa untuk merencanakan langkah-langkah penyelesaian masalah menggunakan rumus-rumus yang telah diberikan. 10. Mengorganisasikan siswa untuk membentuk kelompok kecil dan memberikan akses ke	70 menit

	Quizlet Match Game untuk melatih identifikasi rumus dan penerapannya. 11. Contoh soal yang berikan: a) Hitunglah $\cos 75^\circ =$ b) Ditentukan $\sin A = \frac{24}{25}$ Tentukan: a. Nilai $\cos 2A$ b. Nilai $\sin 2A$. Tahap 3 Mengumpulkan data 12. Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan menggunakan lembar kerja siswa (LKS). 13. Siswa memanfaatkan Quizlet untuk mencari tahu menyelesaikan soal atau menjawab pertanyaan melalui media interaktif. 14. Guru berperan sebagai fasilitator, membantu menjawab pertanyaan dan memberikan jika siswa mengalami kesulitan. Tahap 4 Menganalisis Data 15. Setiap kelompok mendiskusikan hasil perhitungan. 16. Siswa menganalisis perbedaan antara rumus sudut jumlah, selisih, dan sudut ganda. Tahap 5 Menyimpulkan 17. Setiap kelompok menyimpulkan langkah-langkah penyelesaian dan hasil akhir dari soal yang dikerjakan. 18. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas	
--	---	--

	19. Guru memberikan masukan tambahan dan menekankan poin penting.	
Penutup	20. Guru meminta siswa untuk menyebutkan hal-hal yang telah dipelajari selama pembelajaran. 21. Guru memberikan tugas tambahan melalui Quizlet untuk memperkuat pemahaman konsep kemudian menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 22. Guru menutup pelajaran dengan salam.	10 menit

H. Penilaian

1) Pengetahuan

- a. Teknik penilaian : Tes tertulis
 b. Bentuk Instrumen : Uraian

No.	Soal	Jawaban	Skor
1.	Hitunglah $\cos 75^\circ$ =	$75^\circ = 45^\circ + 30^\circ$ gunakan rumus : $\cos(A + B) = \cos A \sin B - \sin A \cos B$ $A = 45^\circ$ dan $B = 30^\circ$, maka: $\cos 75^\circ = \cos (45^\circ + 30^\circ) = \cos 45^\circ \cos 30^\circ - \sin 45^\circ \sin 30^\circ$ Nilai-nilainya: $\cos 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$, $\sin 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$, $\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$, $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$ Substitusikan:	

		$\cos 75^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot \frac{1}{2}$ $\cos 75^\circ = \frac{\sqrt{2}\sqrt{3}}{4} - \frac{\sqrt{2}}{4} = \frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$	
2.	Ditentukan Sin A = $\frac{24}{25}$ Tentukan: a. Nilai cos 2A b. Nilai sin 2A	Diketahui: $\sin A = \frac{24}{25}$ Menentukan cos A: $\sin^2 A + \cos^2 A = 1$ $\left(\frac{24}{25}\right)^2 + \cos^2 A = 1$ $\Rightarrow \frac{576}{625} + \cos^2 A = 1$ $\cos^2 A = 1 - \frac{576}{625} = \frac{625-576}{625} = \frac{49}{625}$ $\cos A = \frac{7}{25}$ mencari cos 2A: $\cos 2A = \cos^2 A + \sin^2 A$ $\cos 2A = \left(\frac{7}{25}\right)^2 - \left(\frac{24}{25}\right)^2 = \frac{49}{625} - \frac{576}{625}$ $\cos 2A = \frac{49-576}{625} = \frac{-527}{625}$ mencari sin 2A : $\sin 2A = 2 \sin A \cos A$ $\sin 2A = 2 \cdot \frac{24}{25} \cdot \frac{7}{25} = \frac{2 \cdot 168}{625} = \frac{336}{625}$	

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan:

$0 \leq x \leq 54$ = Sangat Rendah

$55 \leq x \leq 74$ = Rendah

$75 \leq x \leq 79$ = Sedang

$80 \leq x \leq 79$ = Tinggi

$90 \leq x \leq 100$ = Sangat Tinggi

Medan, Agustus 2025

Mahasiswa

Izza Fadhila Nasution

Lampiran 3: Soal Pretest dan Posttest

Soal Pretest

1. Jika diketahui $\sin A = \frac{3}{5}$ dan $\cos B = \frac{4}{5}$, serta A dan B berada di kuadran I:
 - a. Tuliskan kembali rumusnya dan tentukanlah nilai $\sin (A+B)$!
 - b. Jelaskan apakah rumus yang digunakan termasuk penjumlahan atau pengurangan sudut, dan berikan alasannya!
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini.
 - a. Dari sudut-sudut berikut, manakah yang menghasilkan nilai $\cos$ negatif? Jelaskan alasannya!
 - 135°
 - 60°
 - 195°
 - 30°
 - b. Hitunglah nilai $\cos 195^\circ$ dengan menggunakan rumus jumlah sudut.
3. Jika diketahui $\sin A = \frac{7}{25}$ dan sudut A berada di kuadran II.
 - a. Tuliskan kembali rumus identitas trigonometri untuk $\cos 2A$
 - b. Tentukan nilai dari $\cos 2A$.
4. Jika diketahui $\sin A = \frac{5}{13}$ dan $\cos A = \frac{12}{13}$, maka:
 - a) Identifikasi apakah pernyataan berikut merupakan contoh atau bukan contoh dari konsep identitas trigonometri:
 - $\sin^2 A + \cos^2 A = 1$
 - b) hitung nilai $\sin 2A$.

Soal Posttest

1. Jika diketahui $\cos A = -\frac{5}{13}$ berada di kuadran III.
 - a. Tuliskan kembali rumus untuk $\sin 2A$
 - b. Tentukanlah nilai $\sin A$ dan $\sin 2A$!
2. Jika diketahui sudut $A = 30^\circ$ dan $B = 45^\circ$.
 - a. Diantara pernyataan berikut, manakah yang merupakan contoh yang benar dari penerapan rumus penjumlahan sudut $\cos \cos (A + B)$! berikan alasan
 - $\cos (30^\circ + 45^\circ) = \cos 30^\circ + \cos 45^\circ$
 - $\cos (30^\circ + 45^\circ) = \cos 30^\circ \cos 45^\circ - \sin 30^\circ \sin 45^\circ$
 - b. Hitunglah nilai $\cos 75^\circ$ menggunakan rumus penjumlahan sudut.
3. Jika diketahui nilai $\sin A = \frac{7}{25}$ dan $\cos A = \frac{24}{25}$
 - a. Tuliskan kembali rumus identitas trigonometri!
 - b. Berdasarkan rumus tersebut, tentukan apakah nilai $\sin A$ dan $\cos A$ memenuhi identitas trigonometri: $\sin^2 A + \cos^2 A = 1$
4. Jika diketahui $\sin A = \frac{5}{13}$ dan $\cos A = \frac{4}{13}$, maka
 - a) Diantara pasangan berikut, manakah yang bukan nilai fungsi trigonometri dari sudut A yang memenuhi identitas $\sin^2 A + \cos^2 A = 1$? Jelaskan alasan
 - $\sin A = \frac{5}{13}, \cos A = \frac{12}{13}$
 - $\sin A = \frac{5}{13}, \cos A = \frac{4}{13}$
 - b) Hitunglah nilai $\cos 2A$

Lampiran 4: Kunci Jawaban Soal Pretest dan Posttest

KUNCI JAWABAN SOAL PRETEST

No.	Jawaban	Skor
1.	Diketahui: $\sin A = \frac{3}{5} \text{ dan } \cos B = \frac{4}{5}$ Dit: tentukan nilai $\sin (A+B)$ a. Cari $\cos A$ dan $\sin B$ $\sin A = \frac{3}{5}$ $\cos A = \sqrt{1 - \left(\frac{3}{5}\right)^2} = \sqrt{1 - \frac{9}{25}} = \sqrt{\frac{16}{25}} = \frac{4}{5}$ $\cos B = \frac{4}{5}$ $\sin B = \sqrt{1 - \left(\frac{4}{5}\right)^2} = \sqrt{1 - \frac{16}{25}} = \sqrt{\frac{9}{25}} = \frac{3}{5}$ Penyelesaian: $\sin (A+B) = \sin A \cdot \cos B + \cos A \cdot \sin B$ $\sin (A+B) = \left(\frac{3}{5}\right) \left(\frac{4}{5}\right) + \left(\frac{4}{5}\right) \left(\frac{3}{5}\right)$ $= \frac{12}{25} + \frac{12}{25} = \frac{24}{25}$	5
	b. termasuk rumus penjumlahan sudut, karena yang digunakan $\sin (A+B)$	5
Total Skor		10
2.	a. Sudut yang memiliki cosinus negatif adalah yang berada dikuadran II dan III. 135° kuadran II, cos negatif 60° kuadran I, cos positif	5

	• 195° kuadran III, cos negatif • 30° kuadran I, cos positif 135 ° dan 195 ° menghasilkan cos negatif, karena berada di kuadran II dan III.	
	b. $\cos 195^\circ = \cos (180^\circ + 15^\circ) = -\cos 15^\circ$ $\cos (A+B) = \cos (30^\circ + 45^\circ) = \left(\frac{\sqrt{3}}{2} \cdot \frac{2}{2}\right) - \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}\right) = \frac{\sqrt{6}}{4} - \frac{\sqrt{2}}{4} = \frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$	5
	Total Skor	10
3.	Diketahui: $\sin A = \frac{7}{25}$, dan A di kuadran II, cos negatif a. Rumus $\cos 2A = \cos^2 A + \sin^2 A$	5
	b. hitung nilai $\cos 2A$ $\cos 2A = \left(-\frac{24}{25}\right)^2 - \left(\frac{7}{25}\right)^2 = \frac{576}{625} - \frac{49}{625} = \frac{527}{625}$	5
	Total Skor	10
4.	Diketahui: $\sin A = \frac{5}{13}$ dan $\cos A = \frac{12}{13}$ a. $\sin^2 A + \cos^2 A = 1$, Ya, karena ini adalah identitas trigonometri $\left(\frac{5}{13}\right)^2 + \left(\frac{12}{13}\right)^2 = \frac{25}{169} + \frac{144}{169} = \frac{169}{169} = 1$	5
	b. $\sin 2A = 2 \cdot \sin A \cdot \cos A$, Ya, karena ini adalah identitas sudut ganda $= 2 \times \left(\frac{5}{13}\right) \times \left(\frac{12}{13}\right)$	5

	$= \frac{120}{169}$	
	Total Skor	10
	Jumlah Skor	40

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Jumlah Skor}} \times 100$$

KUNCI JAWABAN SOAL POSTEST

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	Diketahui: $\cos A = -\frac{5}{13}$, berada di kuadran III, maka: • $\cos A$ negatif • $\sin A$ juga negatif Dit: tentukanlah nilai $\sin A$ dan $\sin 2A$! Rumus $\sin 2A = 2 \cdot \sin A \cdot \cos A$	5
	Mencari nilai $\sin A$: $\sin^2 A + \cos^2 A = 1$ $\sin^2 A = 1 - \cos^2 A$ $= 1 - \left(-\frac{5}{13}\right)^2$ $= 1 - \frac{25}{169} = \frac{144}{169}$ $\sin A = -\frac{\sqrt{144}}{13} = -\frac{12}{13}$ $\sin 2A = 2 \cdot \sin A \cdot \cos A$ $= 2 \times \left(-\frac{12}{13}\right) \times \left(-\frac{5}{13}\right)$ $= 2 \times \frac{60}{169}$	5

	$= \frac{120}{169}$	
	Total Skor	10
2.	a. diketahui: sudut A = 30° dan B = 45°. • $\cos (30^\circ + 45^\circ) = \cos 30^\circ + \cos 45$ Bukan contoh yang benar. Alasan: tidak sesuai dengan sifat penjumlahan sudut untuk cosinus. • $\cos (30^\circ + 45^\circ) = \cos 30^\circ \cos 45^\circ - \sin 30^\circ \sin 45^\circ$ Termasuk contoh yang benar. Alasan: ini adalah rumus yang sesuai dengan identitas penjumlahan sudut. $\cos (A+B) = \cos A \cos B - \sin A \sin B$	5
	b. $\cos 75^\circ = \cos (30^\circ + 45^\circ) = \cos 30^\circ \cos 45^\circ - \sin 30^\circ \sin 45^\circ$ • $\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$ • $\cos 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$ • $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$ • $\sin 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$ $\cos 75^\circ = \cos (30^\circ + 45^\circ) = \left(\frac{\sqrt{3}}{2} \cdot \frac{2}{2}\right) - \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2}\right) = \frac{\sqrt{6}}{4} - \frac{\sqrt{2}}{4} = \frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$	5
	Total Skor	10
3.	Diketahui: $\sin A = \frac{7}{25}$ dan $\cos A = \frac{24}{25}$	5

	a. Rumus: $\sin^2 A + \cos^2 A = 1$	
	b. Hitung $\sin^2 A : \left(\frac{7}{25}\right)^2 = \frac{49}{625}$ Hitung $\cos^2 A : \left(\frac{24}{25}\right)^2 = \frac{576}{625}$ $\sin^2 A + \cos^2 A = \frac{49}{625} + \frac{576}{625} = \frac{625}{625} = 1$	5
	Total Skor	10
4.	Diketahui: $\sin A = \frac{5}{13}$ dan $\cos A = \frac{4}{13}$, gunakan identitas: $\sin^2 A + \cos^2 A = 1$ $\left(\frac{5}{13}\right)^2 + \left(\frac{12}{13}\right)^2 = \frac{25}{169} + \frac{144}{169} = \frac{169}{169} = 1$ (benar) $\left(\frac{5}{13}\right)^2 + \left(\frac{4}{13}\right)^2 = \frac{25}{169} + \frac{16}{169} = \frac{41}{169} \neq 1$ (salah) Yang bukan contoh adalah $\sin A = \frac{5}{13}$, $\cos A = \frac{4}{13}$, karena nilai $\sin^2 A + \cos^2 A \neq 1$	5
	b) hitunglah nilai $\cos 2A$ $\cos 2A = \cos^2 A - \sin^2 A = \left(\frac{4}{13}\right)^2 - \left(\frac{5}{13}\right)^2 = \frac{16}{169} - \frac{25}{169} = -\frac{9}{169}$	5
	Total Skor	10
Jumlah Skor		40

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Jumlah Skor}} \times 100$$

Lampiran 4: Lembar Validasi Instrumen Tes

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

A. Identitas

Judul Skripsi : Pengaruh Media Quizlet terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA Al-Ulum Terpadu Medan

Materi : Trigonometri

Pembuat : Izza Fadhila Nasution

Validator : Putri Maisyarah Ammy, S.Pd.I., M.Pd

Tanggal Validasi : 26 Mei 2025

B. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kelayakan materi yang ada di dalam media quizlet untuk siswa SMA.

C. Petunjuk Pengisian

- Lembar validasi ini digunakan untuk menilai validitas instrumen dengan cara menilai relevansi antara item dengan aspek.
- Bapak/ Ibu dimohon memberikan tanda centang ($\checkmark$) pada salah satu jawaban skor penilaian yang paling sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu , yaitu:
4 = sangat baik
3 = baik
2 = cukup
1 = kurang
- Berikan komentar atau saran perbaikan pada kolom yang tersedia.
- Setelah seluruh bagian di isi, mohon berikan kesimpulan hasil validasi dan bubuhkan tanda tangan.

Tabel Validasi Instrumen

No	Aspek yang Dinilai	Indikator Penilaian	Skor				Komentar/Saran
			1	2	3	4	
1	Pembelajaran	Relevansi materi dengan media Quizlet			$\checkmark$		

		Materi yang disajikan sistematis			✓		
		Ketepatan struktur kalimat dan bahasa yang mudah dipahami			✓		
2	Isi Materi	Materi sesuai dengan yang dirumuskan			✓		
		Materi sesuai dengan tingkat kemampuan siswa			✓		
		Kejelasan uraian materi trigonomeri				✓	
		Cakupan materi berkaitan dengan sub tema yang dibahas			✓		
		Materi jelas dan spesifik			✓		
		Contoh yang diberikan sesuai dengan materi			✓		
3	Soal	Soal yang diberikan sesuai dengan indikator kemampuan pemahaman konsep melalui media quizlet			✓		
		Kalimat soal jelas, dan mudah dipahami			✓		
		Soal sesuai dengan materi yang dipelajari			✓		
4	Tampilan	Teks dapat terbaca dengan baik			✓		
		Ukuran teks dan jenis			✓		

		huruf					
5	Aksesibilitas	Kemampuan media untuk memfasilitasi siswa dalam belajar			✓		
		Kemudahan dalam mengakses media			✓		

Komentar dan Saran Umum Validator:

.....

.....

.....

Kesimpulan Validasi Instrumen:

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, instrumen ini dinyatakan :

(centang salah satu)

- ☒ Layak digunakan tanpa revisi
- ☐ Layak digunakan dengan revisi kecil
- ☐ Perlu revisi menyeluruh
- ☐ Tidak layak digunakan

Medan, 26 Mei 2025

Ahli Materi



Putri Maisyarah Ammy, M.Pd

Lampiran 4: Angket Persepsi Siswa

ANGKET PENILAIAN SISWA

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Isilah data diri anda terlebih dahulu sebelum menjawab pernyataan. Angket ini terdiri dari 20 pernyataan, yang mana menggambarkan penggunaan game edukasi digital dalam pembelajaran.
2. Dalam menjawab setiap butir pernyataan klik pada jawaban yang sesuai dengan pendapat anda. Kemudian berilah tanda ($\sqrt{}$) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu.

Pilihlah:

- 5 : Berarti anda sangat setuju dengan pernyataan angket tersebut.
 4 : Berarti anda setuju dengan pernyataan angket tersebut.
 3 : Berarti anda ragu-ragu dengan pernyataan angket tersebut.
 2 : Berarti anda tidak setuju dengan pernyataan angket tersebut.
 1 : Berarti anda sangat tidak setuju dengan pernyataan angket tersebut.

B. Identitas Responden

1. Nama :
2. Kelas :

C. Daftar Pernyataan

No.	Pernyataan	5	4	3	2	1
1.	Saya merasa mudah mengakses materi yang ada dalam media Quizlet					
2.	Saya tidak merasa kesulitan saat beralih antara berbagai fitur yang ada di Quizlet.					

3.	Saya merasa fitur-fitur dalam quizlet dimudahkan untuk belajar.					
4.	Saya merasa materi yang dipelajari melalui Quizlet membantu memahami konsep matematika dengan lebih baik.					
5.	Saya merasa penjelasan soal-soal di Quizlet cukup jelas dan mudah dimengerti.					
6.	Saya merasa Quizlet memberikan penjelasan yang sesuai dengan materi yang diajarkan dikelas.					
7.	Saya merasa soal-soal di Quizlet membantu saya untuk memahami konsep matematika secara lebih mendalam.					
8.	Saya merasa desain visual di Quizlet menarik dan memudahkan saya untuk belajar.					
9.	Saya merasa tampilan Quizlet menyenangkan sehingga saya tertarik untuk terus belajar.					
10.	Saya merasa lebih aktif dalam belajar matematika saat menggunakan Quizlet					
11.	Saya merasa lebih banyak mengulang materi trigonometri setelah menggunakan Quizlet					
12.	Saya merasa lebih tertantang untuk menyelesaikan soal-soal trigonometri dengan menggunakan Quizlet					
13.	Saya merasa puas dengan pengalaman saya menggunakan Quizlet untuk belajar matematika					
14.	Saya merasa penggunaan Quizlet					

	meningkatkan hasil belajar saya.					
15.	Quizlet membantu saya memahami hubungan antar konsep matematika.					
16.	Waktu belajar terasa lebih efisien saat menggunakan Quizlet.					
17.	Saya dapat mengakses Quizlet dengan mudah diperangkat Handphone saya.					
18.	Saya dapat belajar kapan saja dan dimana saja menggunakan Quizlet					
19.	Saya lebih mudah memahami konsep jika disajikan dalam bentuk kuis seperti Quizlet					
20.	Saya bisa belajar secara berkelompok menggunakan Quizlet					

Lampiran 5: Lembar Validitas Angket

Total

Pernyataan 1	Pearson Correlation	.468**
	Sig. (2-tailed)	.006
	N	33
Pernyataan 2	Pearson Correlation	.460**
	Sig. (2-tailed)	.007
	N	33
Pernyataan 3	Pearson Correlation	.409**
	Sig. (2-tailed)	.018
	N	33
Pernyataan 4	Pearson Correlation	.378**
	Sig. (2-tailed)	.030
	N	33
Pernyataan 5	Pearson Correlation	.544**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	33
Pernyataan 6	Pearson Correlation	.236**
	Sig. (2-tailed)	.186
	N	33
Pernyataan 7	Pearson Correlation	.439**
	Sig. (2-tailed)	.011
	N	33
Pernyataan 8	Pearson Correlation	.478**
	Sig. (2-tailed)	.005.
	N	33
Pernyataan 9	Pearson Correlation	.538**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	33
Pernyataan 10	Pearson Correlation	.368**
	Sig. (2-tailed)	.035
	N	33
Pernyataan 11	Pearson Correlation	.490**
	Sig. (2-tailed)	.004
	N	33
Pernyataan 12	Pearson Correlation	.420**
	Sig. (2-tailed)	.004
	N	33
Pernyataan 13	Pearson Correlation	.346**
	Sig. (2-tailed)	.049

	N	33
Pernyataan 14	Pearson Correlation	.345**
	Sig. (2-tailed)	.049**
	N	33
Pernyataan 15	Pearson Correlation	-.083
	Sig. (2-tailed)	.647
	N	33
Pernyataan 16	Pearson Correlation	.241**
	Sig. (2-tailed)	.177
	N	33
Pernyataan 17	Pearson Correlation	.521**
	Sig. (2-tailed)	.002
	N	33
Pernyataan 18	Pearson Correlation	.465**
	Sig. (2-tailed)	.006
	N	33
Pernyataan 19	Pearson Correlation	.406**
	Sig. (2-tailed)	.019
	N	33
Pernyataan 20	Pearson Correlation	.334**
	Sig. (2-tailed)	.057
	N	33

Lampiran 6: Hasil Skor Pretest & Posttest

No	Nama	Skor Pretest	Skor Post-Test	Nilai Akhir Pretest	Nilai Akhir Posttest
1	Adivano Kamal Abqary	20	32	50	80
2	Alkeithari Habib	30	40	80	100
3	Aulia Hafidz	24	35	60	88
4	Chantika Hardiyani Putri	25	36	63	90
5	Dzaki Bangsawan Hrp.	19	30	48	75
6	Fathir Awlya Tirta	20	35	55	88
7	Ghina Rafifa Aufa	26	34	65	85
8	Gilang Syafa Maulana	18	29	45	73
9	Ibrahim Moefty Siddiq	24	33	60	83
10	Kaysar Al-Fath	30	35	75	88
11	Khansa Zunnurain Sirait	27	32	68	80
12	M. Azzam Al-Khoiry	17	31	43	78
13	M. Fachry Pohan	20	29	50	73
14	M. Haikal Albar	25	33	63	83
15	M. Kevin Faisal	27	37	68	93
16	M. Raffi	29	35	73	88
17	M. Rafka Ananda	22	31	55	78
18	Mahya Mahira Mumtaza	25	30	63	75
19	Muhjah Rofifah	26	32	65	80
20	Nabila Aulia Putri	27	35	68	88
21	Nabila Putri Utama	28	36	70	90
22	Nabillah	29	34	73	85
23	Naufal Hidayat	16	27	40	68
24	Naura Saqina Talita	19	30	48	75
25	Queensa Adha Siahaan	21	29	53	73
26	Rizky Asyifa R.	18	29	45	73
27	Robbima Salsabila Rambe	23	35	58	88
28	Syifa Sakinah	28	33	70	83
29	Tazkia	29	37	73	93

30	Via Arissa Ramadhani	30	36	75	90
31	Viryal Raifa	25	30	63	75
32	Yusuf Shahrul Anwar	28	36	70	90
33	Zafirah	29	31	73	78

Lampiran 7: Hasil Skor Angket

Nama	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Adivano Kamal Abqary	3	4	4	4	4	3	2	2	4	3
Alkeithoriq Habib Alinry	3	4	5	3	4	4	5	3	4	3
Aulia Hafidz	4	5	5	5	4	3	3	3	3	4
Chantika Hardiyani Putri	5	4	2	5	2	4	5	3	5	3
Lutfhi Zaki Bangsawan	2	3	4	3	3	4	3	2	3	4
Fathir Awlya Tirta	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3
Ghina Rafifa Aufa	4	4	4	4	2	4	4	3	3	2
Gilang Syafa Maulana	3	2	3	3	3	4	2	5	3	4
Ibrahim Moefty Siddiq	3	2	3	2	3	2	4	3	4	4
Kaysar Al-Fath	4	3	4	5	4	3	5	4	5	4
Khansa Zunnurain Sirait	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3
M. Azzam Al-Khoiry	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4
M. Fachry Pohan	2	2	4	3	2	3	2	3	3	3
M. Haikal Albar	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4
M. Kevin Faisal	4	5	3	3	4	3	3	4	5	3
M. Raffi	5	4	5	3	4	3	3	4	4	5
M. Rafka Ananda	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Mahya Mahira Mumtaza	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3
Muhjah Rofifah	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3
Nabila Aulia Putri	4	3	4	5	4	3	4	4	4	4
Nabila Putri Utama	4	3	2	2	3	2	5	2	3	5
Nabillah	4	3	4	2	4	4	3	2	5	4
Naufal Hidayat	2	2	3	3	3	4	2	2	2	3
Naura Saqina Talita	3	4	3	3	4	4	3	3	2	5
Queensa Adha Siahaan	2	3	3	2	3	2	3	2	3	5
Rizky Asyifa R.	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2
Robbima Salsabila Rambe	4	5	4	5	4	4	4	2	3	3
Syifa Sakinah	2	2	3	4	4	4	3	5	3	3
Tazkia	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
Via Arissa Ramadhani	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4
Viryal Raifa	4	2	3	4	3	2	3	2	3	2
Yusuf Shahrul Anwar	2	4	4	4	3	4	4	3	3	4
Zafirah	4	3	2	3	4	2	2	3	3	3

P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	Total
4	4	2	3	4	3	4	4	3	4	68
4	3	4	5	4	5	2	3	3	3	74
3	3	3	4	3	3	4	4	4	5	75
3	3	3	3	3	4	3	2	2	4	68
4	3	4	3	4	3	2	3	3	4	64
3	3	4	3	3	4	4	4	2	3	70
3	2	2	3	4	4	3	3	3	3	64
3	5	3	4	3	3	4	3	3	3	66
2	3	4	4	3	4	3	3	2	3	61
3	4	3	4	3	4	5	3	5	3	75
4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	68
4	3	4	3	3	3	4	2	3	3	69
3	5	4	4	3	5	4	5	3	3	66
4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	70
4	4	5	4	3	4	5	5	3	4	78
4	3	5	3	3	2	5	5	4	3	77
3	2	3	4	3	2	3	2	3	2	57
4	3	3	4	3	4	3	2	3	2	65
3	3	3	4	4	4	4	3	3	5	69
4	4	4	5	4	3	4	3	4	4	78
4	5	3	5	5	5	2	5	5	5	75
5	4	2	5	2	4	5	4	5	3	74
3	3	2	3	4	3	2	2	3	4	55
2	3	3	2	5	5	2	4	5	4	69
2	4	2	4	2	3	2	5	2	4	58
2	2	4	3	5	4	3	3	4	3	55
4	3	3	2	2	4	5	4	3	4	72
5	4	5	4	3	4	5	5	3	5	76
4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	78
4	4	4	2	4	4	2	4	4	2	68
4	3	4	2	4	2	4	3	3	3	60
2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	71
4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	63

Lampiran 8: Output SPSS

Uji Hipotesis

Uji Paired Sample T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Skor Pretest	61.45	33	10.846	1.888
Pair 1 Skor Posttest	82.64	33	7.545	1.313

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Skor Pretest & Skor Posttest	33	.750	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Skor Pretest - Skor Posttest	- 21.182	7.196	1.253	-23.733	- 18.630	- 16.910	32	.000

Uji Regresi Linier Sederhana

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.756 ^a	.571	.557	5.022

a. Predictors: (Constant), Angket

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1039.837	1	1039.837	41.232	.000 ^b
	Residual	781.800	31	25.219		
	Total	1821.636	32			

a. Dependent Variable: Posttest

b. Predictors: (Constant), Angket

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	24.576	9.084		2.705	.011
	Angket	.849	.132	.756	6.421	.000

a. Dependent Variable: Posttest

Lampiran 9: Dokumentasi Penelitian



Lampiran 10

Form K1



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238

Website: <https://umsu.ac.id/> E-mail: tkip@umsu.ac.id

Yth : Ketua dan Sekretaris
Program Studi Pendidikan Matematika FKIP
UMSU

Perihal : **PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Izza Fadhila Nst.

NPM : 2102030042

Program Studi : Pendidikan Matematika

Kredit Kumulatif : 120,0

IPK = 3,72

Persetujuan Ketua/Sekretaris Prog. Studi	Judul yang diajukan	Disahkan Oleh Dekan
	Pengaruh Media Quizlet terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA Al-Ulum Terpadu Medan	
	Pengaruh Penggunaan LKPD Berbasis Hots terhadap Kemampuan Berpikir Logis Siswa Pada Materi Logaritma	
	Pengaruh Media Game Edukasi Quizizz terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi SPLTV Kelas X	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Bapak / Ibu saya ucapkan terima kasih.

Medan, 7 Januari 2025

Hormat Pemohon,



Izza Fadhila Nst.

Dibuat Rangkap 3:

-Untuk Dekan/Fakultas

-Untuk Ketua Prodi

-Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. KaptenMukhtarBasri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
 Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

KepadaYth : Ketua dan Sekretaris
 Program Studi Pendidikan Matematika
 FKIP UMSU

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Izza Fadhila Nst.
 NPM : 2102030042
 ProgramStudi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :

"Pengaruh Media Quizlet terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA AL-ULUM TERPPADU MEDAN"

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak sebagai :

Dosen Pembimbing : Arief Aulia Rahman, S.Pd., M.Pd., CISHR

Sebagai Dosen Pembimbing proposal/risalah/makalah/skripsi saya. Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 7 Januari 2025
 Hormat Pemohon,

Izza Fadhila Nst.

Dibuat Rangkap3 :
 - Untuk Dekan/Fakultas
 - Untuk Ketua Prodi
 - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
Jln. Mukthar Basri BA No. 3 Telp. 6622400 Medan 20217 Form : K3

Nomor : 41 /II.3/UMSU-02/F/2025
Lamp : ---
Hal : Pengesahan Proyek Proposal
Dan Dosen Pembimbing

Assalamu'alaikum Warahmatullahi wabarakatuh
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
menetapkan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dan dosen pembimbing bagi mahasiswa
tersebut di bawah ini :

Nama : **Izza Fadhila Nst**
N P M : 2102030042
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : **Pengaruh Media Quizlet terhadap Kemampuan Pemahaman
Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA Al-Ulum Terpadu
Medan**

Pembimbing : **Arief Aulia Rahman, S.Pd.,M.Pd**

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal/risalah/makalah/skripsi
dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan BATAL apabila tidak selesai pada waktu
yang telah ditentukan
3. Masa kadaluarsa tanggal: **7 Januari 2026**



Dibuat rangkap 4 (empat) :

1. Fakultas (Dekan)
2. Ketua Program Studi
3. Pembimbing
4. Mahasiswa yang bersangkutan : *Wajib Mengikuti Seminar*

Medan, 07 Rajab 1446 H
07 Januari 2025 M



Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.unsu.ac.id> E-mail: fkip@unsu.ac.id

Website: <http://www.fkip.unma.ac.id> E-mail: fkkip@unma.ac.id



BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL

Nama : Izza Fadhila Nasution
NPM : 21020030042
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Media Quizlet terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA Al-Ulum Terpadu Medan T.P. 2024/2025

[illegible]

Medan, Januari 2025

Dosen Pembimbing

**Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika**

Dr.Tua Halomoan Harahap, S.Pd., M.Pd

Arief Aulia Rahman, S.Pd, M.Pd



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kapten Mukhtar Basri No.3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22,23,29
Website : <http://www.fkip.umstu.ac.id> E-mail : fkip@umstu.ac.id



LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL

Proposal yang diajukan oleh mahasiswa dibawah ini:

Nama : Izza Fadhila Nasution
NPM : 2102030042
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Media Quizlet Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA Al-Ulum Terpadu Medan

Sudah layak diseminarkan.

Medan, Februari 2025

Diketahui/Disetujui
Ketua Prodi Pendidikan Matematika

Dr. Tua Malomoan Harahap, M.Si

Dosen Pembimbing

Arief Aulia Rahman, S.Pd., M.Pd.

Unggul | Cerdas | Terpercaya

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Pada hari ini Senin, Tanggal 17 Februari 2025 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Izza Fadhila Nasution
N.P.M : 2102030042
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Media Quizlet terhadap kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa kelas XI SMA Al-Ulum Terpadu Medan.

Masukan dan saran dari dosen pembahas/pembimbing

No	Uraian/Saran Perbaikan
1.	Pelajari Bagaimana anda Mendapatkan data X, jika data y didapat dengan ter.
2.	Pelajari Penggunaan SPSS terkait Regresi Linier Sederhana.
3.	Latar belakang Masalah Menceritakan Masalah dan Solusinya.

Proposal ini dinyatakan Layak/ Tidak Layak* dilanjutkan untuk penulisan skripsi.

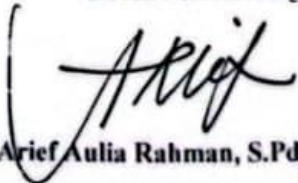
Medan, Februari 2025

Diketahui

Ketua Program Studi


Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd.

Dosen Pembimbing


Arief Aulia Rahman, S.Pd., M.Pd.



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30

Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Pada hari ini Senin, Tanggal 17 Februari 2025 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Izza Fadhila Nasution
N.P.M : 2102030042
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Media Quizlet terhadap kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa kelas XI SMA Al-Ulum Terpadu Medan.

Masukan dan saran dari dosen pembahas/pembimbing

No	Uraian/Saran Perbaikan
	- Latar belakang masalah - Identifikasi masalah penelitian

Proposal ini dinyatakan Layak/ Tidak Layak* dilanjutkan untuk penulisan skripsi.

Medan, Februari 2025

Diketahui

Ketua Program Studi

Dosen Pembahas

Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd.

Dr. Zamal Aziz M.M., M.Si.



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id



LEMBAR PENGESAHAN HASIL SEMINAR PROPOSAL

Proposal yang sudah diseminarkan oleh mahasiswa di bawah ini :

Nama Lengkap : Izza Fadhila Nasution
N.P.M : 2102030042
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Media Quizlet terhadap kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa kelas XI SMA Al-Ulum Terpadu Medan.

Pada hari Senin, Tanggal 17 Februari 2025 sudah layak menjadi proposal skripsi.

Medan, Februari 2025

Disetujui oleh :

Dosen Pembahas,


Dr. Zainal Aziz, M.M., M.Si.

Dosen Pembimbing


Arief Aulia Rahman, S.Pd., M.Pd.

Diketahui oleh
Ketua Program Studi


Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd.



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 1913/SK/BAN-PT/Ak.KP/PT/XI/2022

Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003

<https://fkip.umsu.ac.id> fkip@umsu.ac.id [umsuMEDAN](#) [umsuMEDAN](#) [umsuMEDAN](#) [umsuMEDAN](#)

Nomor : 943 /II.3/UMSU-02/F/2025
Lamp : ---
Hal : Izin Riset

Medan, 07 Dzulqadha 1446 H
05 Mei 2025 M

Kepada Yth,
Kepala SMA Al-Ulum Terpadu Medan,
di-
Tempat

Assalamua'laikum warahmatullahi wabarakatuh.

Wa ba'du, semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan kegiatan-aktifitas sehari-hari, sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk pembuatan skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu Memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian/riset di tempat Bapak/Ibu pimpin. Adapun data mahasiswa kami tersebut sebagai berikut:

Nama : **Izza Fadhila Nasution**
N P M : 2102030042
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Pengaruh Media Quizlet terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA Al-Ulum Terpadu Medan

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak kami ucapkan terima kasih.
Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya, Amin.
Wassalamua'laikum Warahmatullahi Wabarakatuh.




Dra. H. Saiful Huda, M.Pd
NIDN. 0000000000





YAYASAN AMANAH KARAMAH SMA ISLAM AL ULMUM TERPADU

STATUS: TERAKREDITASI "A" (AMAT BAIK) NO.: MA.000939

Jln. Tuasan No. 35 Medan, 20222 Telp. (061) 6642331 / WA : 0812 7764 5792

www.alulumterpadu.sch.id | email : yak.alulumterpadu@gmail.com

NSS : 334076009264

NPSN : 10257886

SURAT KETERANGAN

Nomor : 31.a/SMA-AUT/E.23/VIII/2025

Sehubungan dengan surat dari Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara No. 943/II.3/UMSU-02/F/2025 perihal Permohonan Permohonan Izin Riset. Dengan ini Kepala Sekolah SMA Islam Al Ulum Terpadu Medan, Jalan Tuasan No. 35 Medan, Provinsi Sumatera Utara, menerangkan bahwa :

Nama	: Izza Fadhila Nasution .
NIM	: 2102030042
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan	: Pendidikan Matematika
Judul Penelitian	: "Pengaruh Media Quizlet Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA Islam Al Ulum Terpadu Medan".

Benar telah melaksanakan Riset di SMA Islam Al Ulum Terpadu Medan pada Tanggal 21 s/d 23 Juli 2025.

Demikianlah surat keterangan ini diperbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 02 Agustus 2025

SMA Islam Al Ulum Terpadu

Kepala Sekolah



Bambang Hardian Damanik, S. Pd



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Lengkap : Izzah Fadhila Nasution
N.P.M : 2102030042
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Media Quizlet terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA Al- Ulum Terpadu Medan

Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	Keterangan
28/4-2025	Perbaikan Bab 3		
28/5-2025	Bimbingan Instrumen Penelitian		
3/7-2025	Bimbingan Bab 4		
9/7-2025	Revisi Bab 4		
31/7-2025	Perbaikan Penulisan dan Tata Letak Skripsi		
31/7-25	Ace Sidang		

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd.

Medan, Juli 2025
Dosen Pembimbing

Arief Aulia Rahman, S.Pd., M.Pd.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

PERMOHONAN UJIAN SKRIPSI

Kepada Yth:
Bapak/Ibu Dekan*)
Di
Medan

Medan, Agustus 2025

Asslamu'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Izza Fadhila Nasution
NPM : 2102030042
Program studi : Pendidikan Matematika
Alamat : Jl. Gambir Pasar 8

Mengajukan permohonan mengikuti ujian skripsi, bersama ini saya lampirkan persyaratan:

1. Transkrip/daftar nilai kumulatif (membawa KHS asli Sem 1 s/d terakhir dan Nilai Semester Pendek (kalau ad asp). Apabila KHS asli hilang, maka KHS FotoCopy harus dileges di Biro FKIP UMSU).
2. Foto Copy STTB/Ijazah terakhir dilegalisir 3 rangkap (boleh yang baru dan boleh yang lama)
3. Pas foto ukuran 4x6 cm, 15 lembar
4. Bukti lunas SPP tahap berjalan (difotocopy rangkap 3)
5. Foto copy compri 3 lembar
6. Surat keterangan bebas perpustakaan
7. Surat permohonan sidang yang sudah ditanda tangani oleh pimpinan fakultas
8. Skripsi yang telah di ACC Ketua dan Sekretaris Program Studi serta sudah ditandatangani oleh dekan fakultas.

Demikianlah permohonan saya untuk pengurusan selanjutnya. Terima kasih, wassalam.

Pemohon,



Izza Fadhila Nasution

Medan, Agustus 2025
Disetujui oleh:
Wakil Rektor I

Prof.Dr.MUHAMMAD ARIFIN,S.H.,M.Hum

Medan, Agustus 2025
Dekan



Dra.Hj.SYAMSUYURNITA,M.Pd

SURAT PERNYATAAN

Bismillahirrahmanirrahim

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Izza Fadhila Nasution
Tempat/tgl lahir : Medan, 17 Maret 2003
No. KTP (NIK) : 1207265703030002
NPM : 2102030042
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa, dokumen kelengkapan administrasi yang saya serahkan/lampirkan dalam melengkapi Berkas Ujian Tugas Akhir adalah BENAR dan ASLI. Apabila di kemudian hari ditemukan bahwa dokumen tersebut PALSU saya bersedia menanggung sanksi yang diberikan oleh Universitas. Data atau berkas yang sudah diberikan tidak dapat dirubah atau ditarik kembali.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun dan dalam keadaan sadar.

Medan, 7 Agustus 2025

Yang Menyatakan



Izza Fadhila Nasution

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

SURAT PERNYATAAN

Bismillahirrahmanirrahim

Yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Nama lengkap	: Izza Fadhila Nasution
Tempat/ Tgl. Lahir	: Medan, 17 Maret 2003
Agama	: Islam
Status Perkawinan	: Kawin/Belum Kawin/Duda/Janda*)
No. Pokok Mahasiswa	: 2102030042
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Alamat Rumah	: Jl. Gambir Pasar VIII Telp/Hp: 0831-8308-3421
Pekerjaan/ Instansi	: -
Alamat Kantor	: -

Melalui surat permohonan tertanggal Agustus 2025 telah mengajukan permohonan menempuh ujian skripsi. Untuk ujian skripsi yang akan saya tempuh, menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa saya,:

1. Dalam keadaan sehat jasmani maupun rohani
2. Siap secara optimal dan berada dalam kondisi baik untuk memberikan jawaban atas pertanyaan penguji,
3. Bersedia menerima keputusan Panitia Ujian Skripsi dengan ikhlas tanpa mengadakan gugatan apapun;
4. Menyadari bahwa keputusan Panitia Ujian ini bersifat mutlak dan tidak dapat diganggu gugat.

Demikianlah surat pernyataan ini saya perbuat dengan kesadaran tanpa paksaan dan tekanan dalam bentuk apapun dan dari siapapun, untuk dipergunakan bilamana dipandang perlu. Semoga Allah SWT meridhoi saya. Amin.

SAYA YANG MENYATAKAN,



Izza Fadhila Nasution



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI



Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Izza Fadhila Nasution
NPM : 2102030042
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **"Pengaruh Media Quizlet Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA Al-Ulum Terpadu Medan"**, bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan yang sebenar-benarnya.

Hormat saya
Yang membuat pernyataan,



Izza Fadhila Nasution
NPM. 2102030042

SURAT KETERANGAN

Nomor: 02241/KET/II.7-AU/UMSU-P/M/2025

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan hasil pemeriksaan data pada Sistem Perpustakaan, maka Kepala Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan ini menerangkan :

Nama : Izza Fadhila Nasution
NPM : 2102030042
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan/ P.Studi : Pendidikan Matematika

telah menyelesaikan segala urusan yang berhubungan dengan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.

Demikian surat keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 5 Safar 1447 H
31 Juli 2025 M

Kepala Perpustakaan,


Dr. Muhammad Arifin, M.Pd.