

**MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN
MEDIA TALIGITAR**

ARTIKEL ILMIAH

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh:

Fadtma Alfita Septyaningrum

NIM 20322007

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2024

**MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN
MEDIA TALIGITAR**

ARTIKEL ILMIAH

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika



*Ponorogo, 18 Januari 2024
Kaprodi,
Uli Suhendar, N.Pd.
Nlk. 19901029 202109 13*

Oleh:

Fadtma Alfita Septyaningrum

NIM 20322007

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2024

LEMBAR PENGESAHAN

MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MEDIA TALIGITAR

FADTMA ALFITA SEPTYANINGRUM
20322007

Dipertahankan di depan Tim Penguji Artikel Ilmiah
Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Tanggal : 12 Februari 2024

Tim Penguji,

Uki Suhendar, M.Pd.
NIP. 19901029 201309 13

Drs. Jumadi, M.Pd.
NIK. 19621005 199109 12

Dwi Avita Nurhidayah, M.Pd.
NIK. 19850917 202109 13

Ponorogo, 12 Februari 2024
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Dekan,



Dr. Ardhana Januar Mahardhani, M.K.P.
NIK. 19870123 201709 12

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Artikel Ilmiah oleh : Fadhma Alfita Septyaningrum

NIM : 20322007

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Ponorogo, 19 Januari 2024

mbuat pernyataan



Fadhma Alfita Septyaningrum
NIM. 20322007

LEMBAR PERSETUJUAN

Artikel Ilmiah oleh : Fadhma Alfita Septyaningrum

NIM : 20322007

Judul : Meningkatkan Minat Belajar Siswa Menggunakan

Media TALIGITAR. Ini telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian akhir.

Ponorogo, 17 Januari 2024

Pembimbing I,



Drs. Jumadi, M.Pd

NIK. 19621005 199109 12

Pembimbing II,



Dwi Avita Nurhidayah, M.Pd

NIK. 19850917 202109 13



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Jl. Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telepon (0352) 481124, Faksimile (0352) 461796, email: akademik@umpo.ac.id Website: <http://umpo.ac.id>
Akreditasi Institusi B oleh BAN-PT
(SK Nomor 77/SK/BAN.PT/Ak-PPJ/PT/IV/2020)

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGGANTI TUGAS AKHIR MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Uki Suhendar, M.Pd
NIK : 19901029 202109 13
Prodi : Pendidikan Matematika

Menyetujui bahwa publikasi ilmiah/kekayaan intelektual/PKM* yang akan dilakukan dan/atau diajukan oleh:

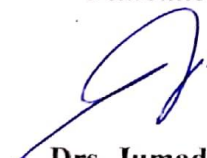
Nama : Fadhma Alfita Septyaningrum
NIM : 20322007
Prodi : Pendidikan Matematika
Judul : Meningkatkan Minat Belajar Siswa Menggunakan Media TALIGITAR.

Adalah dijadikan sebagai pengganti tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

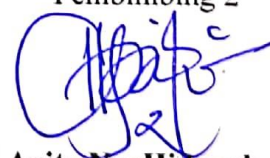
Demikian surat persetujuan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 17 Januari 2024

Pembimbing 1


Drs. Jumadi, M.Pd
NIK. 19621005 199109 12

Pembimbing 2


Dwi Avita Nurhidayah, M.Pd
NIK. 19850917 202109 13

Mengetahui,
Ketua Program Studi


Uki Suhendar, M.Pd
NIK. 19901029 202109 13

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah saya ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah- Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Shalawat dan salam kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga beserta sahabat-sahabatnya yang telah memperjuangkan Agama Islam.

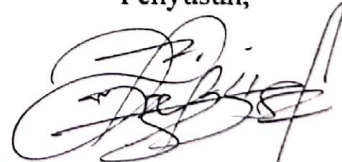
Kemudian dari pada itu, saya sadar bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini banyak pihak yang membantu terhadap usaha saya. Mengingat hal itu, dengan segala hormat saya sampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo Dr. Happy Susanto, M.A.
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo Dr. Ardhana Januar M., M.KP.
3. Kaprodi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo Uki Suhendar, M.Pd.
4. Dosen pembimbing 1 Drs. Jumadi, M.Pd. dan dosen pembimbing 2 Dwi Avita Nurhidayah, M.Pd.
5. Seluruh pihak yang ikut berpartisipasi dalam penyusunan tugas akhir ini.

Atas bimbingan, petunjuk, dan dorongan tersebut saya hanya dapat berdo'a serta memohon kepada Allah SWT semoga amal dan jerih payah mereka menjadi amal sholeh di sisi Allah SWT. Aamiin

Ponorogo, 17 Januari 2024

Penyusun,



Fadhma Alfita Septyaningrum

DAFTAR ISI

COVER.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PENGGANTI TUGAS AKHIR MAHASISWA.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
ARTIKEL	1
DAFTAR PUSTAKA	12
LAMPIRAN.....	16



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tampilan Media Pembelajaran TALIGITAR Beserta Garis Sudutnya 9



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran	4
Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran.....	5
Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Siswa.....	5
Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Wawancara	5
Tabel 5. Interpretasi Nilai Minat.....	6
Tabel 6. Interpretasi Hasil Uji Validitas	6
Tabel 7. Hasil Wawancara dengan Siswa.....	7
Tabel 8. Penilaian Hasil Angket Minat Belajar Siswa Sebelum Penerapan Media.....	8
Tabel 9. Spesifikasi Media Pembelajaran TALIGITAR	9
Tabel 10. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Media Pembelajaran TALIGITAR.....	9
Tabel 11. Penilaian Hasil Angket Minat Belajar Siswa Setelah Penerapan Media....	10



Meningkatkan Minat Belajar Siswa Menggunakan Media TALIGITAR

Fadhma Alfita^{1*}, Jumadi², Dwi Avita³, Ahmad Azzam⁴



^{1,2,3} Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Ponorogo, Indonesia

⁴ Political Science, International Islamic University Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia

ARTICLE INFO

Article history:

Received Mei 22, 2021

Revised Mei 29, 2021

Accepted Agustus 14, 2021

Available online November 25, 2021

Kata Kunci:

Pengembangan, Media Pembelajaran, Minat Belajar, Perkalian dan Pembagian.

Keywords:

Development, Learning Media, Learning Interests, Multiplication and Division.



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2022 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Penelitian ini meneliti permasalahan tingkat minat belajar siswa kelas 6 yang tergolong rendah, terutama dalam konteks pembelajaran matematika, khususnya perkalian dan pembagian. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengembangkan TALIGITAR (Tabel Perkalian dan Pembagian Matematika Pintar) dalam upaya meningkatkan minat belajar siswa terhadap matematika. Jenis penelitian ini yaitu *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan metode pengembangan ADDIE. Subjek penelitian yaitu ahli materi, dan ahli media pembelajaran. Subjek uji coba yaitu siswa kelas 6. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu observasi, wawancara, dan kuesioner. Instrumen pengumpulan data berupa angket. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data yaitu analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian yaitu penilaian dari ahli materi mencapai persentase sebesar 76% dengan kriteria baik. Ahli media meraih persentase 80% dengan kriteria baik. Hasil uji coba kepada siswa kelas 6 menunjukkan persentase sebesar 81% dengan kriteria baik. Disimpulkan bahwa secara keseluruhan, "Media Pembelajaran TALIGITAR" dianggap sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran matematika di kelas 6. Hasil analisis data juga menunjukkan peningkatan minat siswa terhadap matematika setelah penggunaan media tersebut. Penelitian ini dapat memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan minat siswa terhadap matematika melalui penggunaan media yang inovatif dan interaktif.

ABSTRACT

This study examines the problem of the low level of interest in learning of grade 6 students, especially in the context of learning mathematics, especially multiplication and division. The purpose of this research is to develop TALIGITAR's (Smart Mathematical Multiplication and Division Table) in an effort to increase students' interest in mathematics. This type of research is *Research and Development* (R&D) using the ADDIE development method. The subjects of the study are material experts, and learning media experts. The test subjects were grade 6 students. The methods used to collect data are observation, interviews, and questionnaires. Data collection instruments in the form of questionnaires. The techniques used to analyze the data are qualitative descriptive analysis and quantitative descriptive analysis. The results of the study were the assessment of material experts reaching a percentage of 76% with good criteria. Media experts achieve a percentage of 80% with good criteria. The results of the trial for grade 6 students showed a percentage of 81% with good criteria. It was concluded that overall, "TALIGITAR's Learning Media" was considered suitable for use in mathematics learning in grade 6. The results of data analysis also showed an increase in students' interest in mathematics after the use of these media. This research can make an important contribution in increasing students' interest in mathematics through the use of innovative and interactive media.

*Corresponding author.

E-mail addresses: alfitafadhma@gmail.com (Fadhma Alfita)

1. PENDAHULUAN

Matematika memiliki peran penting dalam kehidupan manusia dan perkembangan ilmu pengetahuan. Matematika merupakan mata pelajaran yang bersifat abstrak dan kompleks, sehingga banyak siswa merasa kesulitan saat belajar dan memahaminya, yang mengakibatkan mereka cenderung menghindari atau tidak tertarik untuk mempelajarinya (Yantoro et al., 2021; Zulbryanti et al., 2022). Dalam konteks pendidikan, matematika adalah mata pelajaran yang mendalam dan memiliki relevansi luas di berbagai aspek kehidupan sehari-hari (Ridha et al., 2020; Shiddiq & Herman, 2023). Matematika adalah bagian dari ilmu eksakta yang memiliki peran yang sangat signifikan dalam berbagai disiplin ilmu dan dalam kehidupan sehari-hari (Damayanti & Rufiana, 2021; Maghfiroh & Hardini, 2021). Hal inilah yang menyebabkan pembelajaran matematika harus didesain dengan menarik sehingga dapat meningkatkan minat belajar matematika pada siswa. Minat adalah faktor kunci yang mempengaruhi proses belajar dan pemahaman matematika. Minat dalam matematika dapat menjadi pendorong utama dalam eksplorasi konsep-konsep matematika yang kompleks dan penyelesaian masalah-masalah yang berkaitan dengan matematika.

Dalam memahami matematika, siswa perlu memiliki minat belajar yang tinggi dalam matematika. Minat merupakan dorongan untuk ingin tahu, belajar, mengagumi, atau memiliki suatu hal. Seorang siswa sebaiknya memiliki minat yang berasal dari motivasi internal untuk belajar. Belajar adalah suatu proses yang alami untuk memperoleh pengetahuan atau keterampilan melalui aktivitas pembelajaran (Adnyana & Yudaparmita, 2023; Lestariningsih & Sholichah, 2017). Minat belajar memiliki peran yang signifikan dalam kehidupan seorang pelajar, karena minat merupakan salah satu kunci untuk memotivasi seorang pelajar (Rina Dwi Muliani & Arusman, 2022; Wigati, 2019). Penelitian sebelumnya menyatakan ketika seorang pelajar memiliki minat belajar yang tinggi, maka ia akan secara alami aktif dan bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran (Laksono et al., 2016; Trisnowali MS., 2017; Wigati, 2019; S. Wulandari et al., 2017). Minat ini dapat tercermin dalam berbagai tanda seperti semangat, hasrat, atau keinginan untuk terlibat dalam proses perubahan perilaku melalui aktivitas seperti penjelajahan pengetahuan dan pengalaman di dalam bidang pelajaran tersebut (Marti'in, 2019; Radyuli & Rahmat, 2017; Ricardo & Meilani, 2017).

Namun kenyataan tentang minat belajar yang rendah terhadap matematika menjadi tantangan bagi pendidik di seluruh dunia. Rendahnya minat belajar siswa terhadap matematika disebabkan oleh faktor-faktor internal siswa, seperti kurangnya minat belajar siswa terhadap matematika dan pandangan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit (Putri et al., 2019; Trisnowali MS., 2017). Kurangnya perhatian, percakapan dengan teman sebangku, lamunan, kesehatan yang buruk, dan penggunaan gadget selama proses pembelajaran matematika menggambarkan kurangnya minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika (Nurhidayah, 2013). Tingkat minat belajar yang rendah pada siswa bisa menghasilkan kurangnya minat terhadap bidang tertentu atau bahkan menyebabkan sikap penolakan terhadap guru (Fatimah et al., 2021; Wigati, 2019). Minat belajar siswa terhadap matematika cenderung rendah, dan mereka cenderung tidak fokus dan kurang berinteraksi dengan guru dalam pembelajaran matematika (Fatimah et al., 2021; Oktafyani et al., 2022). Siswa yang memiliki minat belajar yang rendah terhadap materi pembelajaran akan mengalami kejenuhan dan kurang termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran tersebut (Fably Sucipto, 2021). Minat belajar matematika pada siswa masih kurang tinggi karena banyak di antara mereka yang menganggap bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang menantang (Azzahra & Pramudiani, 2022).

Temuan lainnya juga mengungkapkan bahwa banyak siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang menantang, hal ini disebabkan oleh sifat dasar dari matematika yang bersifat abstrak, serta memiliki konsep dan prinsip yang saling terkait (Kamsinah, 2022; Kusuma & Hamidah, 2020; Utami et al., 2018; Wiryanto, 2020). Penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa matematika juga dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit dan membosankan oleh sebagian besar siswa (Dara Asshofi et al., 2019; Widiarti et al., 2021). Bagi sebagian orang, matematika adalah seni untuk memecahkan teka-teki yang penuh daya tarik, sedangkan bagi yang lain, matematika adalah tantangan yang membingungkan. Namun banyak siswa yang menganggap matematika sebagai subjek sulit dan membosankan. Salah satu elemen kunci yang seringkali terabaikan adalah minat belajar dalam matematika.

Rendahnya minat belajar matematika juga dialami oleh siswa kelas 6 di Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa diperoleh bahwa minat belajar siswa terhadap matematika masih kurang. Hal ini didukung bahwa pembelajaran yang dilakukan oleh guru kurang menarik dan cenderung monoton serta kesulitan bagi siswa dalam memahami matematika. Minat belajar siswa yang rendah terhadap matematika dapat menghambat kemampuan mereka dalam memahami konsep-konsep matematika dengan baik, serta dapat berdampak negatif pada hasil belajar mereka. Dalam proses pembelajaran, seleksi dan penggunaan metode, model, dan media pembelajaran yang sesuai

sangatlah krusial (Hasanah et al., 2019; Sumaji & Wahyudi, 2020). Media pembelajaran yang menarik bagi siswa akan membantu siswa dalam memperoleh pemahaman yang lebih baik terhadap materi yang diajarkan oleh guru (Magfiroh et al., 2023). Sebelumnya, di Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia, pembelajaran matematika belum melibatkan penggunaan media pembelajaran yang dapat memberikan efektivitas dan kegembiraan dalam proses belajar. Oleh karena itu, diperlukan suatu media pembelajaran guna untuk menjadi salah satu upaya yang dapat meningkatkan minat belajar siswa terhadap matematika.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik dan interaktif (Widiarti et al., 2021; Wigati, 2019). Temuan penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa media pembelajaran dapat membantu siswa untuk lebih berpartisipasi dalam proses belajar-mengajar, mengaktifkan pemikiran kreatif, dan membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan (Maharani et al., 2020; Pertiwi & Dibia, 2018; Sina et al., 2019). Media pembelajaran adalah sekelompok alat atau sarana yang digunakan oleh guru atau pendidik untuk berinteraksi dengan siswa atau peserta didik (Ridha et al., 2020; Sumirat et al., 2023). Media pembelajaran adalah segala bentuk sarana komunikasi yang direncanakan untuk mengantarkan informasi dari sumber ke siswa.

Penggunaan media dalam meningkatkan minat belajar siswa terhadap matematika menjadi hal yang penting dalam upaya meningkatkan pembelajaran yang efektif di Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia. Salah satu cara untuk meningkatkan minat belajar siswa adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran seperti media pembelajaran TALIGITAR. Media Pembelajaran TALIGITAR (Tabel Perkalian dan Pembagian Matematika Pintar). Media ini dikembangkan dengan tujuan untuk membantu siswa dalam meningkatkan minat belajar siswa, memahami dan menguasai konsep perkalian dan pembagian secara lebih interaktif dan menyenangkan. Tujuannya penggunaan media yaitu menciptakan lingkungan belajar yang mendukung, di mana siswa dapat belajar dengan efisien dan efektif, serta mencapai tujuan pembelajaran dengan baik (Laksono et al., 2016; Yurmaida, 2019). Dalam lingkungan pendidikan saat ini, penggunaan media sebagai alat bantu pembelajaran telah menjadi semakin umum. Media pembelajaran yang inovatif dan interaktif dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep matematika dengan lebih baik.

Penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa media pembelajaran dapat mendukung guru dalam mengkomunikasikan materi pembelajaran sehingga anak-anak dapat terdorong untuk mengembangkan minat belajar dan ketertarikan terhadap materi yang diajarkan (Wigati, 2019; Wulandari et al., 2023). Penelitian lainnya juga menyatakan media pembelajaran mampu mendukung guru dalam mengkomunikasikan materi pembelajaran, memperkuat kemampuan berpikir kreatif siswa, serta menarik perhatian siswa terhadap proses pembelajaran (Laksono et al., 2016; Tafonao, 2018). Media pembelajaran digunakan untuk memberikan penjelasan yang lebih jelas terhadap materi pembelajaran yang akan disampaikan oleh guru (Suka Maryana et al., 2019; Wulandari et al., 2023). Penggunaan alat peraga yang menarik dan interaktif dalam pengajaran matematika memiliki tujuan untuk mendukung siswa dalam memvisualisasikan konsep abstrak yang kompleks, memudahkan pemahaman topik pelajaran, dan meningkatkan motivasi belajar siswa selama proses pembelajaran (Suka Maryana et al., 2019). Belum adanya kajian mengenai Media TALIGITAR untuk meningkatkan minat belajar matematika pada siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Media TALIGITAR untuk meningkatkan minat belajar matematika pada siswa. Tujuan pengembangan Media TALIGITAR ini diharapkan dapat membantu siswa dalam belajar matematika.

2. METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan metode pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) (Ganefri et al., 2020). Langkah pertama dalam metode ADDIE adalah analisis yaitu menganalisis kebutuhan dan tujuan pembelajaran. Pada tahap ini, perlu dilakukan identifikasi masalah yang dialami siswa dalam pembelajaran matematika, serta tujuan yang ingin dicapai dengan menggunakan media pembelajaran TALIGITAR. Hal ini memungkinkan untuk memahami dengan baik permasalahan yang dihadapi, sehingga dapat merancang media pembelajaran dengan tepat. Dalam tahap ini dilakukan pengumpulan data mengenai minat belajar siswa terhadap matematika sebelum penerapan media TALIGITAR dengan menggunakan hasil angket. Data hasil angket digunakan sebagai dasar untuk memahami permasalahan dan kebutuhan siswa dalam mempelajari matematika. Kedua, desain yaitu perancangan media TALIGITAR. Pada tahap ini, media pembelajaran TALIGITAR dirancang dengan berbagai fitur interaktif, visual, dan permainan matematika yang menarik, efektif dan menyenangkan, agar dapat meningkatkan minat belajar siswa. Langkah berikutnya adalah pengembangan yaitu mengembangkan media pembelajaran TALIGITAR sesuai dengan desain yang telah dirancang sebelumnya. Setelah media

TALIGITAR selesai dikembangkan, tahap Implementasi dilakukan pada kelas 6 di Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia. Media ini diperkenalkan kepada siswa dan diterapkan dalam proses pembelajaran matematika secara efektif. Peneliti menggunakan media pembelajaran TALIGITAR untuk mengajarkan konsep perkalian dan pembagian dasar kepada siswa dan memotivasi mereka untuk bersikap aktif dalam pembelajaran. Setelah implementasi, tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur keberhasilan dan efektivitas media pembelajaran TALIGITAR.

Subjek penelitian yaitu ahli materi, dan ahli media pembelajaran. Penentuan subjek penelitian berdasarkan keahlian dari para ahli yang dipilih. Subjek uji coba yaitu siswa kelas 6 di Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu observasi, wawancara, dan kuesioner. Metode observasi dan wawancara digunakan untuk menganalisis permasalahan yang terjadi dilapangan. Metode kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data berupa skor yang diberikan oleh para ahli dan siswa. Instrumen pengumpulan data berupa angket. Hasil angket digunakan untuk menilai perubahan minat belajar siswa terhadap matematika setelah penerapan media pembelajaran TALIGITAR. Hasil evaluasi digunakan untuk memperbaiki dan mengembangkan media pembelajaran TALIGITAR secara berkelanjutan. Dalam penelitian ini, digunakan indikator-indikator minat belajar yang relevan menurut Safari (2003: 60) untuk menyusun angket minat belajar siswa. Angket minat belajar ini mencakup aspek perasaan senang, perhatian, ketertarikan, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Angket minat belajar siswa terdiri dari 24 butir pertanyaan yang mencakup aspek perasaan senang sejumlah 6 butir pertanyaan, aspek perhatian sejumlah 9 butir pertanyaan, aspek ketertarikan sejumlah 7 butir pertanyaan dan aspek keterlibatan sejumlah 2 butir pertanyaan.

Penelitian pengembangan di Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia, mengintegrasikan TALIGITAR sebagai media pembelajaran. Penelitian pengembangan ini terdiri dari tiga kriteria penting yang meliputi aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan (Zulbryanti et al., 2022). Aspek kevalidan akan diperkuat dengan menggunakan hasil uji validitas yang dilakukan oleh para ahli dan siswa terhadap media pembelajaran TALIGITAR sebagai alat bantu pembelajaran. Aspek kepraktisan akan dievaluasi melalui hasil wawancara dan observasi terhadap interaksi antara siswa dan media pembelajaran TALIGITAR. matematika. Sedangkan aspek keefektifitasannya akan dinilai melalui angket minat belajar siswa terhadap penggunaan media pembelajaran TALIGITAR dalam pembelajaran

Penelitian ini menggunakan angket dengan skala penilaian yang berbeda, dimana responden diminta memilih salah satu dari beberapa opsi jawaban yang disajikan untuk setiap pernyataan, dengan kategori masing-masing. Untuk pengisian angket minat belajar siswa disajikan dengan kategori 4 = Sangat Setuju (SS), 3 = Setuju (S), 2 = Tidak Setuju (TS), 1 = Sangat Tidak Setuju (STS). Selanjutnya untuk pengisian angket efektivitas media pembelajaran disajikan dalam kategori 5 = Sangat Baik (SB), 4 = Baik (B), 3 = Cukup (C), 2 = Kurang (K), 1 = Sangat Kurang (SK). Dengan pedoman penilaian didalamnya, dapat dipastikan bahwa penilaian minat belajar siswa dan penilaian uji validitas media pembelajaran dilakukan secara objektif, konsisten, dan akurat, sehingga dapat memberikan pemahaman yang mendalam dalam upaya meningkatkan minat belajar siswa terhadap matematika pada kelas 6 di Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia dan mengembangkan media pembelajaran. Adapun kisi-kisi angket uji validitas media pembelajaran disajikan pada Tabel 1, Tabel 2 dan Tabel 3. Sedangkan kisi-kisi instrumen wawancara juga telah dirancang untuk memperkuat analisis efektivitas media pembelajaran, yang akan disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran

No	Aspek	Pertanyaan
1	Tampilan	1. Komposisi warna tulisan dengan latar belakang 2. Tata letak 3. Kejelasan judul 4. Kemenarikan desain 5. Kejelasan dan kelengkapan materi
2	Kemudahan Penggunaan	1. Kemudahan dalam pengoprasian 2. Petunjuk penggunaan jelas
3	Kemanfaatan	1. Menarik fokus perhatian peserta didik 2. Dapat membuat siswa aktif dalam belajar 3. Memudahkan pendidik menjelaskan materi
4	Kegrafikan	1. Penggunaan warna 2. Penggunaan huruf 3. Penggunaan ilustrasi

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran

No	Aspek	Pertanyaan
1	Isi	1. Kesesuaian media dengan kompetensi dasar 2. Kejelasan tujuan pembelajaran 3. Kesesuaian materi dengan indikator pencapaian kompetensi 4. Kesesuaian ilustrasi gambar dengan materi
2	Bahasa	1. Keterbacaan 2. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia 3. Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien 4. Struktur kalimat sudah tepat
3	Sajian	1. Pemberian motivasi 2. Kelengkapan informasi

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Siswa

No	Aspek	Pertanyaan
1	Media	1. Saya mudah menggunakan media ini 2. Saya mempunyai minat belajar yang besar terhadap pembelajaran matematika sebelum penggunaan media ini 3. Saya mempunyai minat belajar yang besar terhadap pembelajaran matematika setelah penggunaan media ini
2	Materi	1. Saya tertarik menggunakan media ini dalam proses belajar 2. Belajar dengan menggunakan media ini membuat saya senang 3. Saya bersemangat dalam mengikuti pembelajaran jika belajar dengan menggunakan media ini 4. Saya terbantu dalam memahami materi pelajaran jika menggunakan media ini 5. Saya merasa bosan atau kurang bersemangat ketika belajar matematika sebelum adanya penggunaan media ini 6. Saya merasa bosan atau kurang bersemangat ketika belajar matematika setelah adanya penggunaan media ini 7. Saya merasa tertarik dan termotivasi untuk belajar matematika sebelum adanya penggunaan media ini 8. Saya merasa tertarik dan termotivasi untuk belajar matematika sebelum adanya penggunaan media ini

Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Wawancara

No	Pertanyaan
1	Bagaimana menurutmu pengalaman belajar dengan menggunakan media pembelajaran TALIGITAR?
2	Apakah kamu merasa ada perubahan dalam cara kamu memahami perkalian dan pembagian sejak mulai menggunakan TALIGITAR?
3	Bagaimana media pembelajaran TALIGITAR membantu kamu dalam memahami materi perkalian dan pembagian?
4	Apakah penggunaan media pembelajaran TALIGITAR membuat kamu lebih antusias dalam belajar matematika?
5	Apakah kamu merasakan adanya perubahan dalam minat belajarmu terhadap matematika setelah menggunakan media pembelajaran TALIGITAR ini?

Teknik yang digunakan untuk menganalisis data yaitu analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Teknik analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis tanggapan atau komentar yang diberikan oleh para ahli dan siswa terhadap media pembelajaran TALIGITAR yang dikembangkan. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengolah data berupa skor yang diberikan oleh para ahli dan siswa terhadap media pembelajaran TALIGITAR yang dikembangkan.

Selanjutnya akan digunakan rumus perhitungan untuk memperoleh skor minat belajar serta hasil uji validitas dari para ahli dan siswa. Rumus ini akan digunakan untuk mengkalkulasikan skor dari setiap pernyataan dalam angket minat belajar siswa, yang kemudian menghasilkan skor minat belajar siswa dan

hasil uji validitas secara keseluruhan. Rumus digunakan untuk menganalisis, mengungkapkan data dalam bentuk skor dengan skala 1-100.

$$P = \frac{A}{B} \times 100 \quad (1)$$

$$Q = \frac{A}{B} \times 100 \quad (2)$$

Keterangan :

P = Nilai minat belajar

Q = Hasil uji validitas

A = Jumlah skor yang diperoleh

B = Skor total maksimal

Jika nilai minat belajar ataupun hasil validasi dari para ahli dan juga siswa yang diperoleh menghasilkan bilangan desimal, maka pengembang akan membulatkannya ke bilangan bulat terdekat. Hal ini dilakukan untuk memastikan interpretasi nilai minat belajar dan interpretasi hasil uji validitas menjadi lebih akurat. Setelah perolehan nilai minat pada masing-masing siswa, kemudian dicari nilai rata-rata dari keseluruhannya. Hal ini berlaku juga untuk memperoleh hasil uji validitas dari siswa. Hasil analisis nilai minat belajar siswa diinterpretasikan ke dalam kriteria yang tercantum dalam [Tabel 5](#). Untuk mengevaluasi penilaian dari ahli dan uji coba pada siswa, merujuk pada kriteria tingkat pencapaian yang terdokumentasi dalam [Tabel 6](#).

Tabel 5. Interpretasi Nilai Minat Belajar

No	Nilai Minat Belajar	Kategori
1	81 – 100	Sangat Baik (SB)
2	71 – 80	Baik (B)
3	61 – 70	Cukup Baik (CB)
4	51 – 60	Cukup (C)
5	0 – 50	Kurang (K)

Tabel 6. Interpretasi Hasil Uji Validitas

No	Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi	Keterangan
1	90 – 100	Sangat Baik	Tidak perlu revisi
2	75 – 89	Baik	Sedikit revisi
3	65 – 74	Cukup	Direvisi secukupnya
4	55 – 64	Kurang	Banyak hal yang direvisi
5	0 – 54	Sangat Kurang	Diulangi membuat produk

(Budi & Miaz, 2023)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian pengembangan ini berhasil menghasilkan sebuah produk media pembelajaran interaktif yang dinamakan TALIGITAR (Tabel Perkalian dan Pembagian Matematika Pinter). TALIGITAR merupakan media pembelajaran yang dirancang khusus untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam konsep perkalian dan pembagian matematika dasar. TALIGITAR memiliki fitur-fitur penting yang menjadikannya unik dan efektif dalam mendukung proses pembelajaran siswa. Pertama, media ini menyajikan tabel perkalian dan pembagian diagonal secara interaktif. Siswa dapat dengan mudah menjelajahi tabel ini dan menemukan pola-pola serta hubungan antara angka-angka dalam operasi perkalian dan pembagian. Dengan interaktifnya tabel ini, siswa dapat melihat dengan jelas bagaimana angka diproduksi atau dibagi dalam hubungannya dengan operasi matematika.

Media pembelajaran TALIGITAR juga menyediakan berbagai tampilan visual yang menarik. Fitur-fitur yang digunakan untuk memvisualisasikan konsep-konsep matematika dengan cara yang lebih konkret dan mudah dipahami oleh siswa. Misalnya, ketika siswa memilih operasi perkalian, TALIGITAR akan menampilkan perkalian dengan bantuan sebuah garis sudut yang merepresentasikan bilangan yang akan dikalikan. Siswa dapat melakukan interaksi dengan menggunakan garis sudut ini untuk mengamati hasil perkalian. Selain itu, TALIGITAR juga menawarkan variasi aktivitas pembelajaran yang menantang dan menyenangkan. Media ini menyediakan permainan matematika yang melibatkan operasi perkalian dan pembagian sebagai tantangan utama. Siswa dapat bermain game interaktif dan secara aktif mempraktikkan keterampilan perkalian dan pembagian mereka. Dalam game ini, siswa harus

menggunakan tabel perkalian dan pembagian untuk menyelesaikan teka-teki, memecahkan masalah, atau mencapai target tertentu.

Sesuai dengan hasil observasi diperoleh bahwa media pembelajaran TALIGITAR dapat membantu siswa dalam memahami konsep perkalian dan pembagian secara lebih baik. Siswa terlihat sangat tertarik dan aktif terlibat selama penggunaan media pembelajaran TALIGITAR dalam pembelajaran matematika. Mereka dengan antusias mengikuti aktivitas yang disajikan dalam media pembelajaran TALIGITAR, seperti menjawab pertanyaan, menyelesaikan masalah, dan berinteraksi dengan media pembelajaran TALIGITAR secara langsung. Setelah menggunakan media ini, siswa menunjukkan pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep perkalian dan pembagian. Adapun hasil dari wawancara dengan siswa yang telah dijabarkan secara rinci pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Wawancara dengan Siswa

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana menurutmu pengalaman belajar dengan menggunakan media pembelajaran TALIGITAR?	Sebenarnya saya merasa sangat senang belajar dengan TALIGITAR. Biasanya, saya agak kesulitan dalam memahami konsep perkalian dan pembagian, tapi setelah menggunakan TALIGITAR, semuanya menjadi lebih mudah dipahami. Saya bisa melihat pola-pola matematika dengan lebih jelas dan ini membantu saya dalam menyelesaikan soal-soal matematika.
2	Apakah kamu merasa ada perubahan dalam cara kamu memahami perkalian dan pembagian sejak mulai menggunakan TALIGITAR?	Ya, tentu. Sebelumnya, saya sering kali bingung dengan rumus-rumus dan harus menghafal banyak hal. Tapi dengan TALIGITAR, saya jadi bisa memahami konsepnya lebih dalam. Saya tidak hanya menghafal, tapi benar-benar mengerti mengapa kita melakukan operasi perkalian dan pembagian itu.
3	Bagaimana media pembelajaran TALIGITAR membantu kamu dalam memahami materi perkalian dan pembagian?	Media pembelajaran TALIGITAR sangat membantu saya dalam memahami materi perkalian dan pembagian. Dengan menggunakan TALIGITAR, saya bisa melihat secara visual bagaimana proses perkalian dan pembagian dilakukan dengan lebih jelas. Ini membantu saya memahami konsep-konsep matematika tersebut dengan lebih baik.
4	Apakah penggunaan media pembelajaran TALIGITAR membuat kamu lebih antusias dalam belajar matematika?	Ya, penggunaan media pembelajaran TALIGITAR membuat saya lebih antusias dalam belajar matematika. Sebelumnya, saya mungkin merasa bosan atau sulit memahami konsep-konsep matematika, tetapi dengan TALIGITAR, pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan menarik. Saya lebih termotivasi untuk belajar matematika karena dapat melihat hasil langsung dari penggunaan TALIGITAR.
5	Apakah kamu merasakan adanya perubahan dalam minat belajarmu terhadap matematika setelah menggunakan media pembelajaran TALIGITAR ini?	Setelah menggunakan media pembelajaran TALIGITAR ini, saya merasakan adanya perubahan dalam minat belajar saya terhadap matematika. Saya jadi lebih tertarik untuk mempelajari materi-materi matematika karena dengan TALIGITAR, saya merasa lebih percaya diri dalam memahami konsep-konsep yang sebelumnya sulit bagi saya. Hal ini membuat saya ingin terus belajar dan meningkatkan pemahaman saya dalam matematika.

Hasil wawancara diperoleh bahwa siswa memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan media TALIGITAR dalam pembelajaran matematika. Mereka menyatakan bahwa penggunaan TALIGITAR membuat pembelajaran matematika menjadi lebih mudah dipahami dan menyenangkan. Siswa juga mengatakan bahwa mereka mengalami peningkatan dalam pemahaman konsep perkalian dan pembagian, serta merasa lebih percaya diri dalam menyelesaikan soal-soal matematika setelah menggunakan media pembelajaran TALIGITAR.

Tahap analisis sangat penting dalam memahami konteks media pembelajaran serta tujuan pembelajaran. Dalam tahap analisis, masalah-masalah yang dihadapi siswa dalam pembelajaran matematika diidentifikasi secara rinci dan spesifik. Penelitian berfokus untuk mengidentifikasi hambatan atau kesulitan yang mungkin mempengaruhi minat belajar siswa kelas 6 di Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia. Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dengan menggunakan media pembelajaran TALIGITAR dirumuskan dengan jelas. Tujuan ini mencakup aspek-aspek kritis yang diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa dan mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Melalui penggunaan

angket, data mengenai minat belajar siswa terhadap matematika sebelum penerapan media dikumpulkan. Angket didesain dengan teliti untuk mengidentifikasi tingkat minat belajar siswa kelas 6 di Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia, dan kendala-kendala yang dihadapi dalam pembelajaran matematika. Data hasil angket dianalisis dengan seksama untuk membantu dalam menetapkan fokus desain media pembelajaran yang dapat secara spesifik mengatasi permasalahan yang telah diidentifikasi. Hasil analisis digunakan untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang permasalahan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran matematika, menanggapi kebutuhan mereka dan memperbaiki minat belajar siswa terhadap matematika. Pemahaman ini menjadi landasan untuk merancang media pembelajaran yang sesuai dan dapat memberikan solusi efektif. Penilaian Hasil Angket Minat Belajar Siswa Sebelum Penerapan Media disajikan pada [Tabel 8](#).

Tabel 8. Penilaian Hasil Angket Minat Belajar Siswa Sebelum Penerapan Media

No	Siswa	Jumlah Skor	Nilai Minat Belajar	Kategori Nilai Minat
1	1	66	69	
2	2	66	69	
3	3	56	58	
	Jumlah		196	
	Rata-rata		65	Cukup Baik (CB)

Berdasarkan data yang tertera pada [Tabel 8](#) secara keseluruhan nilai minat belajar siswa mencapai kategori cukup baik.

Kedua, tahap desain yang dimulai dengan merancang media pembelajaran TALIGITAR. Rancangan ini mencakup berbagai fitur interaktif, visual, dan permainan matematika yang bertujuan untuk menarik perhatian siswa dan membentuk pengalaman pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan yang diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa kelas 6 di Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia, terhadap pembelajaran matematika dan memotivasi siswa untuk lebih aktif berpartisipasi. Desain media pembelajaran TALIGITAR memperhatikan aspek usability dan aksesibilitas, memastikan bahwa siswa dapat dengan mudah mengakses dan menggunakan media pembelajaran TALIGITAR agar mudah dipahami. Setiap elemen desain dipastikan relevan dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Desain ini diarahkan untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan serta meningkatkan minat belajar siswa.

Ketiga, tahap pengembangan yaitu mengembagka media pembelajaran TALIGITAR sesuai dengan desain yang telah dirancang sebelumnya. Proses pengembangan media pembelajaran TALIGITAR dibangun dengan fitur-fitur interaktif, visual, dan permainan matematika untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. Media pembelajaran TALIGITAR dirancang dengan fitur interaktif untuk memastikan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Fitur ini dapat mencakup pilihan jawaban, simulasi, dan aktivitas lainnya untuk meningkatkan partisipasi siswa. Desain media pembelajaran TALIGITAR memperhatikan aspek visual dengan memanfaatkan elemen-elemen grafis yang menarik dan mendukung pemahaman konsep matematika. Penggunaan warna dan gambar yang dipertimbangkan untuk memperjelas materi pembelajaran. Integrasi permainan matematika bertujuan untuk membuat pembelajaran lebih menyenangkan, juga sebagai alat untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep matematika dengan pendekatan yang menyenangkan. Adapun hasil pengembangan disajikan pada [Gambar 1](#). Selain itu, spesifikasi lengkap dari media pembelajaran ini juga ditampilkan pada [Tabel 9](#).



Gambar 1. Tampilan Media Pembelajaran TALIGITAR Beserta Garis Sudutnya

Tabel 9. Spesifikasi Media Pembelajaran TALIGITAR

No	Aspek	Detail
1	Nama	TALIGITAR (Tabel Perkalian dan Pembagian Matematika Pintar)
2	Tujuan	Membantu siswa dalam memahami dan menguasai konsep perkalian dan pembagian matematika.
3	Sasaran Pengguna	Siswa tingkat sekolah dasar.
4	Jenis Kertas	Kertas <i>Art Paper</i> 260 gram yang dilapisi kertas karton.
5	Ukuran	19 × 27 cm
6	Tampilan dan Tema	Desain yang menarik dengan tema matematika, nuansa warna-warna cerah yang menarik perhatian.
7	Konten	Tabel perkalian sampai 10×10 dan pembagian sampai 10÷10, penjelasan penggunaan media pembelajaran
8	Bahasa	Menggunakan bahasa Indonesia

Media pembelajaran TALIGITAR yang telah diproduksi divalidasi oleh ahli materi dan ahli media pembelajaran. Selain itu, dilakukan uji coba pada siswa sebagai langkah untuk mengukur kelayakan dan efektivitas produk. Untuk menilai kelayakan produk yang dikembangkan, digunakan angket yang diisi oleh ahli materi, ahli media pembelajaran, dan siswa. Proses validasi melibatkan penilaian konten, materi, dan kualitas keseluruhan media. Angket ini membantu mendapatkan pemahaman yang komprehensif mengenai aspek-aspek yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan. Rekapitulasi hasil uji coba media TALIGITAR disajikan pada [Tabel 10](#).

Tabel 10. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Media Pembelajaran TALIGITAR

No	Validator	Jumlah Skor	Hasil Uji Validitas	Kualifikasi	Keterangan
1	Ahli Materi	38	76%	Baik	Sedikit Revisi
2	Ahli Media	46	80%	Baik	Sedikit Revisi
3	Siswa Kelas 6 Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia	133	81%	Baik	Sedikit Revisi

Berdasarkan data yang tertera pada [Tabel 10](#), penilaian dari ahli materi mencapai persentase sebesar 76% dengan kualifikasi baik, sementara ahli media meraih persentase 80% dengan kualifikasi baik. Selanjutnya, hasil uji coba kepada siswa kelas 6 di Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia, menunjukkan persentase sebesar 81% dengan kriteria baik. Dari penilaian ini, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan, "Media Pembelajaran TALIGITAR" dianggap sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran matematika di kelas 6 Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia, meskipun memerlukan beberapa revisi.

Keempat, tahap implementasi yaitu mengimplementasikan media pembelajaran TALIGITAR di Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia yang menandai langkah penting dalam menyampaikan materi

pembelajaran kepada siswa. Setelah pengembangan selesai, media pembelajaran TALIGITAR diperkenalkan kepada siswa kelas 6 di Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia. Proses implementasi mencakup penggunaan media tersebut secara efektif dalam proses pembelajaran matematika, Siswa diberikan akses ke media pembelajaran TALIGITAR dan diarahkan untuk menggunakan media pembelajaran ini sebagai suplemen dalam pembelajaran perkalian dan pembagian matematika dasar. Selama implementasi, peneliti juga dapat menggunakan media pembelajaran TALIGITAR sebagai alat penunjang dalam mengajarkan konsep perkalian dan pembagian matematika dasar kepada siswa.

Kelima, evaluasi. Evaluasi untuk mengukur keberhasilan dan efektivitas media pembelajaran TALIGITAR yang menunjukkan peningkatan minat belajar siswa terhadap matematika dan pemahaman mereka dalam konsep perkalian dan pembagian dasar. Proses evaluasi melibatkan pengumpulan data hasil evaluasi penggunaan media TALIGITAR. Pengumpulan data evaluasi dilakukan dengan menggunakan angket. Angket tersebut dirancang untuk mengevaluasi sejauh mana media pembelajaran TALIGITAR telah mempengaruhi minat belajar siswa kelas 6 di Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia, terhadap pembelajaran matematika. Hasil angket digunakan sebagai alat penilaian untuk mengukur perubahan minat belajar siswa kelas 6 di Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia, terhadap matematika setelah penerapan media pembelajaran TALIGITAR yang disajikan pada [Tabel 11](#).

Tabel 11. Penilaian Hasil Angket Minat Belajar Siswa Setelah Penerapan Media

No	Siswa	Jumlah Skor	Nilai Minat Belajar	Kategori Nilai Minat
1	1	69	72	
2	2	70	73	
3	3	61	64	
	Jumlah		209	
	Rata-rata		70	Baik (B)

Dari data yang tertera pada [Tabel 11](#) diperoleh bahwa setelah menggunakan media pembelajaran TALIGITAR minat belajar siswa meningkat dalam kategori baik. Disimpulkan bahwa media pembelajaran telah dapat mencapai tujuannya untuk meningkatkan minat belajar siswa.

Aspek-aspek seperti ketertarikan, partisipasi, dan keterlibatan siswa dievaluasi. Siswa kelas 6 di Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia, menyatakan bahwa media ini membantu mereka memahami konsep perkalian dan pembagian dasar dengan lebih baik dan lebih mudah. Hasil evaluasi menjadi dasar untuk melakukan perbaikan dan pengembangan berkelanjutan pada media pembelajaran TALIGITAR. Revisi dilakukan dengan mempertimbangkan masukan dan saran dari para ahli untuk meningkatkan efektivitas media tersebut. Evaluasi tidak hanya sebagai tahap akhir, tetapi juga sebagai bagian dari siklus peningkatan kontinu. Data hasil evaluasi memberikan wawasan yang berharga untuk meningkatkan desain, konten, dan interaktivitas media pembelajaran secara berkelanjutan.

Secara keseluruhan, media pembelajaran TALIGITAR merupakan alat pembelajaran yang inovatif dan interaktif dalam pembelajaran perkalian dan pembagian. Dalam konteks pendidikan, media ini dapat digunakan baik di dalam maupun di luar kelas. TALIGITAR dapat menjadi sumber belajar yang efektif bagi siswa, membantu mereka memperkuat keterampilan matematika, dan membangun rasa percaya diri dalam menghadapi konsep perkalian dan pembagian.

Pembahasan

Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa media pembelajaran TALIGITAR mendapatkan kualifikasi sangat baik sehingga layak digunakan dalam pembelajaran. Media pembelajaran TALIGITAR layak digunakan dalam pembelajaran, disebabkan oleh efektifitasnya dalam meningkatkan minat belajar siswa. Siswa menunjukkan rasa antusias dan minat belajar yang besar dalam mempelajari matematika ketika menggunakan media pembelajaran ([Hermawan et al., 2022](#); [Maharani et al., 2020](#); [Pertiwi & Dibia, 2018](#)). Para siswa kelas 6 di Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia, merasa terlibat dan termotivasi oleh interaksi interaktif media pembelajaran TALIGITAR. Hal ini berarti bahwa media pembelajaran TALIGITAR berhasil memenuhi tujuannya untuk meningkatkan minat belajar siswa terhadap matematika melalui pendekatan pembelajaran yang menyenangkan dan menarik. Selain itu, penggunaan media pembelajaran juga membantu siswa dalam memahami konsep secara lebih baik ([Laksono et al., 2016](#); [Wigati, 2019](#)). Temuan penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar yang signifikan ([Octavyanti & Wulandari, 2021](#); [Rasvanti & Wulandari, 2021](#)). Siswa yang awalnya kesulitan dalam mengerti konsep matematika tersebut, mampu mengambil manfaat dari visualisasi yang disediakan oleh media pembelajaran TALIGITAR. Fokus pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi perkalian dan pembagian matematika dasar. Selain memberikan pemahaman konsep, media juga dapat meningkatkan keaktifan

siswa dalam belajar (Abdul Karim et al., 2020; Utami et al., 2018).

Media pembelajaran TALIGITAR dianggap sebagai media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif disebabkan oleh beberapa hal. Pertama, media pembelajaran TALIGITAR dikatakan valid karena telah melalui proses uji validitas yang dilakukan oleh para ahli dan siswa. Proses ini memastikan bahwa konten yang disajikan oleh media pembelajaran TALIGITAR sesuai dengan standar pengetahuan dan materi yang harus dipelajari oleh siswa (Angriani et al., 2020). Validitas sebuah media pembelajaran sangat penting dalam memastikan bahwa informasi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan dan standar pembelajaran yang telah ditetapkan. Validitas sebuah media pembelajaran dapat diukur dari seberapa baik konten yang disampaikan mencakup aspek esensial dari materi pelajaran yang ingin diajarkan (Hattie, J., 2008). Menurut penelitian terdahulu dikatakan bahwa validitas sebuah media pembelajaran juga terkait dengan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Barak, M., & Dori, Y. J., 2009). Validitas suatu media pembelajaran menekankan pentingnya konteks dan narasi dalam proses pembelajaran (Gee, J. P., 2003).

Kedua, media pembelajaran TALIGITAR dianggap praktis karena dari perolehan hasil wawancara dan observasi menunjukkan interaksi yang positif antara siswa dan media pembelajaran TALIGITAR. Hal ini menandakan bahwa media pembelajaran TALIGITAR mampu menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang mudah dipahami dan menarik perhatian siswa, sehingga meningkatkan minat belajar mereka terhadap materi matematika. Kepraktisan sebuah media pembelajaran dapat diukur dari seberapa mudah dan cepat media tersebut dapat digunakan oleh pengguna, serta sejauh mana media tersebut mengurangi hambatan dan kesulitan dalam pembelajaran (Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A., 2013). Kemudahan penggunaan sebuah media pembelajaran juga dapat dinilai dari sejauh mana media tersebut dapat diselaraskan dengan proses pembelajaran yang sedang dilaksanakan (Fleischer, H., & Zijlstra, H., 2018). TALIGITAR, dengan sifatnya yang interaktif dan mudah diakses, dapat dengan mudah diintegrasikan ke dalam berbagai strategi pembelajaran di kelas tanpa memerlukan penyesuaian yang rumit. Hal ini memungkinkan guru untuk lebih fleksibel dalam merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi siswa. temuan sebelumnya menyatakan bahwa kepraktisan sebuah media pembelajaran juga dapat dilihat dari seberapa efisien media tersebut dalam memberikan feedback kepada pengguna (Kim, K. J., & Bonk, C. J., 2006). Media pembelajaran TALIGITAR, dengan fitur-fitur interaktifnya, dapat memberikan umpan balik secara langsung kepada siswa terkait dengan kemajuan mereka dalam memahami materi perkalian dan pembagian matematika dasar.

Ketiga, media pembelajaran TALIGITAR dianggap efektif karena penggunaannya dapat dievaluasi melalui angket minat belajar siswa yang dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa media pembelajaran yang mampu menarik perhatian siswa memiliki dampak positif terhadap minat belajar mereka (Clark, R. C., & Mayer, R. E., 2023). Dengan desain yang menarik dan interaktif, TALIGITAR mampu membuat pembelajaran matematika menjadi lebih menarik dan menghibur bagi siswa. Media pembelajaran yang menyediakan pengalaman pembelajaran yang menarik dan berkesan memiliki potensi untuk meningkatkan minat belajar siswa terhadap subjek tertentu (Pratiwi & Sudibyo, 2018). Dengan menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk yang interaktif dan menyenangkan, media pembelajaran TALIGITAR dapat membantu siswa untuk meningkatkan minat belajar siswa terhadap matematika. Media pembelajaran TALIGITAR adalah solusi yang efektif untuk memperbaiki pembelajaran perkalian dan pembagian matematika dasar. Melalui interaktivitas, efektivitas dan visualisasi yang menarik, media ini dapat memperkuat pemahaman konsep siswa dan meningkatkan minat belajar mereka terhadap matematika. Dengan demikian, TALIGITAR memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika untuk siswa kelas 6 di Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia, yang dapat meningkatkan minat belajar siswa terhadap matematika.

Temuan penelitian sebelumnya juga menegaskan bahwa media pembelajaran yang kreatif sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika (M. D. Dewi & Izzati, 2020; Purba & Harahap, 2022). Penelitian lainnya juga menyatakan bahwa penggunaan elemen interaktif, visual, dan permainan matematika dapat meningkatkan minat belajar dan partisipasi siswa (Arifah et al., 2019; R. Dewi et al., 2018; Fathimah & Ishartiwi, 2018). Kelebihan media pembelajaran TALIGITAR yaitu dapat menginspirasi munculnya minat belajar dan keinginan yang baru, serta memacu motivasi siswa dalam proses belajar mengajar. Implementasi melibatkan pengelolaan aspek teknis, seperti memastikan semua perangkat berfungsi dengan baik dan akses ke media pembelajaran TALIGITAR tersedia secara memadai. Dengan demikian, tahap Implementasi ini tidak hanya tentang penerapan media pembelajaran, tetapi juga memastikan bahwa TALIGITAR dapat memberikan dampak positif dalam proses pembelajaran siswa kelas 6 di Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia. Keterbatasan penelitian ini yaitu media pembelajaran TALIGITAR yang dikembangkan hanya dapat digunakan oleh siswa kelas 6 SD karena sesuai dengan perkembangan anak. Implikasi penelitian ini yaitu media pembelajaran TALIGITAR yang dikembangkan

dapat digunakan oleh guru dalam meningkatkan minat belajar dan hasil belajar matematika pada siswa sekolah dasar. Dengan mengambil pendekatan yang inovatif dan interaktif, media ini mampu memperbaiki persepsi siswa terhadap matematika dan membantu mereka memahami konsep dengan lebih baik. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan minat belajar dan motivasi siswa terhadap mata pelajaran matematika.

4. SIMPULAN

Penelitian pengembangan ini menghasilkan media pembelajaran interaktif yaitu TALIGITAR (Tabel Perkalian dan Pembagian Matematika Pintar) pada pembelajaran matematika di kelas 6 Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia. Hasil analisis data menunjukkan bahwa media pembelajaran TALIGITAR mendapatkan kualifikasi baik. Penggunaan media pembelajaran TALIGITAR telah memenuhi tiga kriteria penting dalam pengembangan media pembelajaran yaitu praktis yang dapat ditunjukkan berdasarkan hasil observasi serta wawancara dengan siswa, valid diperoleh dari hasil uji validitas oleh para ahli dan siswa dan efektif yang dinilai dari hasil agket minat belajar siswa selama proses pembelajaran. Disimpulkan bahwa media pembelajaran TALIGITAR dalam pembelajaran matematika kelas 6 di Sanggar Bimbingan Kulim, Malaysia, dapat meningkatkan minat belajar siswa terhadap matematika. Media ini mampu memperbaiki persepsi siswa terhadap matematika dan membantu mereka memahami konsep dengan lebih baik. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Karim, Dini Savitri, & Hasbullah. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Di Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 1(2), 63–75. <https://doi.org/10.46306/lb.v1i2.17>
- Adnyana, K. S., & Yudaparmita, G. N. A. (2023). Peningkatan Minat Belajar IPAS Berbantuan Media Gambar Pada Siswa Sekolah Dasar. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 61. <https://doi.org/10.55115/edukasi.v4i1.3023>
- Angriani, A. D., Kusumayanti, A., & Yuliany, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Digital Book pada Materi Aljabar. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(2), 13–30. <https://doi.org/10.33387/dpi.v9i2.2244>
- Anita, Y., Thahir, A., Komarudin, K., Suherman, S., & Rahmawati, N. D. (2021). Buku Saku Digital Berbasis STEM: Pengembangan Media Pembelajaran terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(3), 401–412. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i3.1004>
- Ardhiyah, M. A., & Radia, E. H. (2020). Pengembangan Media Berbasis Adobe Flash Materi Pecahan Matematika untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 4(3), 479–485. <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i3.28258>
- Ariani, R., & Festiyed. (2019). Analisis Landasan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Pendidikan dalam Pengembangan Multimedia Interaktif. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 5(2), 155–162.
- Arifah, R. E. N., Sukirman, S., & Sujalwo, S. (2019). Pengembangan Game Edukasi Bilomatika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 1 SD. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(6), 617. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2019661310>
- Azzahra, M. D., & Pramudiani, P. (2022). Pengaruh Quizizz sebagai Media Interaktif terhadap Minat Belajar Siswa pada Pelajaran Matematika Kelas V di Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3203–3213. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1604>
- Budi, S. S., & Miaz, Y. (2023). Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi Adobe Flash CS6 pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 7(2), 264–272. <https://doi.org/10.23887/jppp.v7i2.63129>
- Damayanti, F., & Rufiana, I. S. (2021). Analisis Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok Ditinjau dari Motivasi Belajar. *Edupedia*, 5(2), 145–154. <http://studentjournal.umpo.ac.id/index.php/edupedia/article/view/555/415>
- Dara Asshofi, M. P., Damayani, A. T., & Rofian. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Faktor Persekutuan Besar dan Kelipatan Persekutuan Kecil melalui Model NHT Berbantu Media Papan Puzzle Berbintang. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 521. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.21881>
- Dewi, M. D., & Izzati, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif Berbasis RME Materi Aljabar Kelas VII SMP. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 217. <https://doi.org/10.31941/delta.v8i2.1039>
- Dewi, R., Ilma, R., Putri, I., & Hartono, Y. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis PMRI

- Materi Jajarganjang. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 9(1), 78–83. <https://doi.org/10.15294/kreano.v9i1.14367.g7951>
- Dian Nur Septiyawati Putri, Fitriah Islamiah, Tyara Andini, A. M. (2022). Analisis Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar. *Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 2(2), 367.
- Duwi, Satria, T. G., & Febriandi, R. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis Discovery Learning Pada Materi Statistika Untuk Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(2), 246–259. <https://doi.org/10.37150/jp.v3i2.796>
- Fably Sucipto, M. D. (2021). Analisis Minat Belajar Siswa SMP pada Pembelajaran Matematika. *Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4), 799–808. [http://repository.uin-suska.ac.id/10388/1/Psikologi Pembelajaran Matematika.pdf](http://repository.uin-suska.ac.id/10388/1/Psikologi%20Pembelajaran%20Matematika.pdf)
- Farida, C., Destiniar, D., & Fuadiah, N. F. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi pada Materi Penyajian Data. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 53–66. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1521>
- Fathimah, N. S., & Ishartiwi, I. (2018). Pengembangan Multimedia Permainan Interaktif Pembelajaran Berhitung Bagi Anak Diskalkulia Usia Prasekolah. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(2), 115–128. <https://doi.org/10.21831/jitp.v5i2.15541>
- Fatimah, C., Asmara, P. M., Mauliya, I., & Puspaningtyas, N. D. (2021). Peningkatan Minat Belajar Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Metode Penemuan Terbimbing. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 117–126.
- Ganefri, M. A., Zakir, S., Jama, J., Wahyuni, T. S., & Adri, M. (2020). Using ADDIE instructional model to design blended project-based Learning based on production approach. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(6).
- Hasanah, N. F., Nurtaman, M. E., & Hanik, U. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (Rte) Terhadap Hasil Belajar Dan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V Sdn Pinggir Papas 1 Sumenep. *Widyagogik : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 6(2), 112. <https://doi.org/10.21107/widyagogik.v6i2.5195>
- Hermawan, R. M., Yuspriyati, D. N., & Purwasih, R. (2022). Analisis Minat Belajar Siswa SMP Kelas VIII pada Materi Pokok Bangun Ruang Sisi Datar Berbantuan Aplikasi Geogebra. *Prisma*, 11(1), 203. <https://doi.org/10.35194/jp.v11i1.1982>
- Kamsinah. (2022). Problematika dan Solusi Pembelajaran Matematika pada Tingkat Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(9), 3214–3231.
- Kusuma, J. W., & Hamidah. (2020). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Dengan Penggunaan Platform Whatsapp Group Dan Webinar Zoom Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(1), 97–106. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v5i1.5942>
- Laksono, Y. S., Ariyanti, G., & Santoso, F. G. I. (2016). Hubungan Minat Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Menggunakan Komik. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 1(2), 60–64. <https://doi.org/10.25273/jems.v1i2.143>
- Lestariningsih, & Sholichah, B. (2017). Pengaruh Sikap Siswa pada Matematika terhadap Hasil Belajar Materi Persamaan Kuadrat. *Pendidikan Matematika RAFA*, 3(2), 207–213. <https://doi.org/10.19109/jpmrafa.v3i2.1742>
- Magfiroh, L., Suhendar, U., & Avita, D. (2023). *The Effect of Using P3M Media Understanding the Concept of Multiplication and Division of Fif Grade Students*. 56, 15.
- Maghfiroh, Y., & Hardini, A. T. A. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(2), 272–281. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i2.997>
- Maharani, S., Nusantara, T., As'ari, A. R., & Qohar, A. (2020). Computational Thinking : Media Pembelajaran CSK (CT-Sheet for Kids) dalam Matematika PAUD. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 975–984. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.769>
- Marti'in. (2019). Analisis Tentang Rendahnya Minat Belajar Peserta Didik Kelas Xi Sma Negeri 5 Pontianak. *Universitas Tanjungpura*, 1–8.
- Nurhidayah, D. A. (2013). *Analisis Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa SMA Pada Implementasi Kurikulum 2013*. 26(4), 1–37.
- Octavyanti, N. P. L., & Wulandari, I. G. A. A. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 66–74. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32223>
- Oktafyani, A., Istiningih, S., & Jiwandono, I. S. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Kartu Angka Perkalian Terhadap Minat Belajar Matematika. *Journal of Classroom Action Research*, 4(3), 67–75. <https://doi.org/10.29303/jcar.v4i3.1908>

- Pertiwi, N. L. S. A., & Dibia, I. K. (2018). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Journal of Education Action Research*, 2(4), 331. <https://doi.org/10.23887/jear.v2i4.16325>
- Prasetya, W. A., Suwatra, I. I. W., & Mahadewi, L. P. P. (2021). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 60–68. <https://doi.org/10.23887/jppp.v5i1.32509>
- Pratiwi, D. kartika P., & Sudibyo, E. (2018). Keefektifan Penggunaan Media Pembelajaran Komik Pada Materi Gerak Untuk Meningkatkan Minat Baca Siswa SMP Kelas VIII. *Pendidikan Sains*, 6(02), 290–295. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/24263>
- Purba, Y. A., & Harahap, A. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran Matematika Di SMPN 1 NA IX-X Aek Kota Batu. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1325–1334. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1335>
- Putri, B. B. A., Muslim, A., & Bintaro, T. Y. (2019). Analisis Faktor Rendahnya Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V Di Sd Negeri 4 Gumiwang. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 5(2), 68–74. <https://doi.org/10.31949/educatio.v5i2.14>
- Radyuli, P., & Rahmat, V. (2017). Korelasi Disiplin Belajar dan Kreativitas Belajar Terhadap Minat Belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 4(2), 262–271. <https://doi.org/10.23887/jipp.v3i3.21834>
- Rasvani, N. L. A., & Wulandari, I. G. A. (2021). Pengembangan media pembelajaran aplikasi maca (materi pecahan) berorientasi teori belajar ausubel muatan matematika. *Mimbar PGSD Undiksha*, 9(1), 74–81. <https://doi.org/10.23887/jpgsd.v9i1.32032>
- Ricardo, & Meilani, R. I. (2017). Impak Minat dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa (The impacts of students' learning interest and motivation on their learning outcomes). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2(2), 188–201. <http://ejournal.upi.edu/index.php/jpmanper/article/view/00000>
- Ridha, Bambang, & Siska. (2020). Pengembangan Video Media Pembelajaran Matematika Dengan Bantuan Powtoon. *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Matematika (JP3M)*, 2(2), 85–96. <https://doi.org/10.36765/jp3m.v2i2.29>
- Rina Dwi Muliani, R. D. M., & Arusman, A. (2022). Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Peserta Didik. *Jurnal Riset Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 133–139. <https://doi.org/10.22373/jrpm.v2i2.1684>
- Sabilla, A. F., Irianto, S., & Badarudin. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Menggunakan Animasi Powtoon di Kelas IV SD Universitas Muhammadiyah Purwokerto. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 6(3), 317–322. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3951014>
- Shiddiq, N. F., & Herman, T. (2023). Concept Image Siswa Kelas VII SMP pada Materi Bentuk Aljabar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1404–1415. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2238>
- Sina, I., Farlina, E., Sukandar, S., & Kariadinata, R. (2019). Pengaruh Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Suska Journal of Mathematics Education*, 5(1), 57. <https://doi.org/10.24014/sjme.v5i1.5081>
- Suka Maryana, I. M., Candiasa, I. M., & Waluyo, D. (2019). Pengembangan Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Deret Bilangan di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 9(2), 19. <https://doi.org/10.23887/jjpm.v9i2.19890>
- Sumaji, S., & Wahyudi, W. (2020). Refleksi Pembelajaran Matematika SMK Muhammadiyah 1 Ponorogo Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Mutlak. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 746–755. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.281>
- Sumirat, A. D., Yuliana, E. R., Dania, H., & Mutaqien, A. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Finger Counthing Pada Metode Jarimatika Di Tpa Kampung Cihideung. <https://doi.org/10.30997/ejpm.v4i1.6693>
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Trisnowali MS., A. (2017). Pengaruh Motivasi Berprestasi, Minat Belajar Matematika, Dan Sikap Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMAN 2 Watampone. *MaPan : Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 5(2). <https://doi.org/10.24252/mapan.v5i2.2a8>
- Utami, T. N., Jatmiko, A., & Suherman, S. (2018). Pengembangan Modul Matematika dengan Pendekatan Science, Technology, Engineering, And Mathematics (STEM) pada Materi Segiempat. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(2), 165. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2388>
- Wahyudi, W. (2022). Analisis Motivasi Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Blended

- Learning Saat Pandemi Covid-19 (Deskriptif Kuantitatif Di Sman 1 Babadan Ponorogo). *Kadikma*, 13(1), 68. <https://doi.org/10.19184/kdma.v13i1.31327>
- Widiarti, N. K., Sudarma, I. K., & Tegeh, I. M. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Melalui Media Video Pembelajaran. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(2), 195. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i2.38376>
- Wigati, S. (2019). Penggunaan Media Game Kahoot Untuk Meningkatkan Hasil Dan Minat Belajar Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(3), 457-464. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2445>
- Wiryanto. (2020). Proses Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar Di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 6(2), 125-132. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v6n2.p125-132>
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928-3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>
- Wulandari, S., Marhadi, H., & Antosa, Z. (2017). Hubungan Minat Belajar dengan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Negeri Gugus III Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru. *Joyful Learning Journal*, 6(3), 1-11. <https://doi.org/10.15294/jlj.v6i3.15207>
- Yantoro, Y., Kurniawan, D. A., Perdana, R., & Rivani, P. A. (2021). A Survey of Process Skills Mathematics Learning in Elementary School. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 54(3), 467-474. <https://doi.org/10.23887/jpp.v54i3.37180>
- Yurmaida, Y. (2019). Penggunaan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Permulaan Pada Anak Kelompok B Tk Pertiwi I Kota Jambi. *Jurnal Literasiologi*, 2(1), 17. <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v2i1.28>
- Zulbryanti, A. C., Wahyudi, W., & Nurhidayah, D. A. (2022). Ropitri: Media Pembelajaran Matematika Materi Trigonometri Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 300. <https://doi.org/10.20527/edumat.v10i2.14160>