

Pengembangan Media Berhitung Berbantuan *Spinning Wheel Number* Untuk Meningkatkan Minat Belajar

Muthi'ah Muthmainna¹, Muhammad Guntur², Nilam Permatasari Munir³

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Palopo

*Email Korespondensi: mutfiahmuthmainnah@gmail.com

Info Artikel	Abstrak
Diterima : 11 Mei 2026 Direvisi : 24 Juni 2026 Diterbitkan : 25 Juni 2026 Kata Kunci: <i>Matematika, Media Pembelajaran, Minat Belajar, Penjumlahan Berulang, Spinning Wheel Number</i>	Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya minat belajar siswa pada pembelajaran matematika, khususnya materi penjumlahan berulang di kelas III SDN 60 Salubattang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil analisis kebutuhan pengembangan tingkat validitas, praktikalitas, dan efektivitas media berhitung berbantuan spinning wheel number pada materi penjumlahan berulang. Jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang terdiri atas tahap analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Subjek penelitian terdiri atas guru dan 18 siswa kelas III SDN 60 Salubattang. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, angket, dokumentasi, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media memperoleh tingkat validitas sebesar 83,33% dari ahli media dan 100% dari ahli materi dengan kategori sangat valid. Tingkat praktikalitas memperoleh skor 96% dari siswa dan 95% dari guru dengan kategori sangat praktis. Hasil uji efektivitas memperoleh nilai N-Gain sebesar 0,58 dengan kategori cukup efektif. Implikasi dari hasil penelitian ini adalah guru dapat memanfaatkan media Spinning Wheel Number sebagai alternatif media pembelajaran matematika yang inovatif untuk membantu siswa memahami konsep penjumlahan berulang secara lebih konkret. Media ini dapat menjadi alternatif pembelajaran matematika yang menarik dan interaktif untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas III Sekolah Dasar Negeri 60 Salubattang. Dengan demikian, media spinning wheel number layak digunakan dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan berulang.
Cara merujuk artikel ini:	Abstract
Mutmainnah, M., Guntur, M. & Munir, N.P. (2026). Pengembangan Media Berhitung Berbantuan <i>Spinning Wheel Number</i> untuk Meningkatkan Minat Belajar. <i>Ta'diban: Journal of Islamic Education</i>, 6 (2), h. 174-182.	<i>This research was motivated by students' low interest in learning mathematics, particularly in the topic of repeated addition among third-grade students at SDN 60 Salubattang. The purpose of this study was to determine the results of the needs analysis for media development, as well as the validity, practicality, and effectiveness of a counting learning media assisted by a Spinning Wheel Number on repeated addition material. This study employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, which consists of the Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. The research subjects consisted of one teacher and 18 third-grade students of SDN 60 Salubattang. Data were collected through interviews, questionnaires, documentation, and tests. The results showed that the media achieved a validity score of 83.33% from the media expert and 100% from the material expert, both categorized as very valid. The practicality assessment obtained scores of 96% from students and 95% from the teacher, indicating that the media was very practical. The</i>

effectiveness test resulted in an N-Gain score of 0.58, which falls into the moderately effective category. The implications of this study are that teachers can utilize the Spinning Wheel Number media as an innovative instructional medium in mathematics learning to help students understand the concept of repeated addition in a more concrete way. This media can serve as an engaging and interactive learning alternative to increase the learning interest of third-grade students at State Elementary School 60 Salubattang. Thus, the Spinning Wheel Number media is appropriate for use in mathematics learning on the topic of repeated addition.

Keywords: Instructional Media, Learning Interest, Mathematics, Repeated Addition, Spinning Wheel Number

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan karena memiliki peranan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis siswa (Isrok'atun & Rosmala, 2021; Muthma'innah, 2023). Mengingat pentingnya peran matematika tersebut, maka matematika dipelajari mulai dari TK, SD, SMP dan SMA. Akan tetapi, sebagian siswa masih beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan (Husna & Supriyadi, 2023; Muthmainnah, 2024).

Masih banyak siswa yang cenderung menghindari pelajaran matematika, sehingga berdampak pada rendahnya minat mereka dalam mempelajari mata pelajaran tersebut. Padahal, matematika merupakan salah satu ilmu yang memiliki peranan penting dan banyak diterapkan dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari (Indriani, 2024; Muthma'innah, 2024). Bahkan untuk dapat melanjutkan ke jenjang sekolah yang lebih tinggi pemahaman dalam matematika merupakan salah satu prasyarat utama (Jumaena et al., 2023).

Selain itu, dalam proses pembelajaran masih banyak siswa yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan sehingga berdampak pada rendahnya minat belajar siswa. Kondisi tersebut juga terjadi pada siswa kelas III SDN 60 Salubattang, khususnya pada materi penjumlahan berulang.

Dalam mengajar guru seharusnya tidak hanya mengejar target kurikulum

tetapi memperhatikan apakah konsep yang diajarkan dapat dipahami oleh siswa, selain itu guru terkadang lebih banyak menjelaskan sehingga proses pembelajaran menjadi membosankan (Mahmud, 2023). Oleh karena itu, dibutuhkan alternatif Pembelajaran yang mampu menjadikan proses pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan, salah satunya dengan menerapkan media pembelajaran yang lebih bervariasi dan sesuai dengan kebutuhan siswa (Mila, 2019; Muthma'innah, 2024). Penggunaan media pembelajaran mempunyai tujuan agar memberikan motivasi kepada siswa (Rustan, 2023).

Media pembelajaran sangat membantu, Oleh karena itu, perlu adanya pemilihan media pembelajaran yang sesuai dengan materi, menarik dan efektif dalam menampilkan informasi, pesan atau isi pelajaran (Mujtahidah et al., 2023). Karena minat belajar dan hasil belajar siswa merupakan indikasi dari tersampainya informasi dan berhasilnya tujuan proses pembelajaran (Munawir & Kaso, 2022).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas III SDN 60 Salubattang, diketahui bahwa sebagian besar siswa kurang tertarik mengikuti pembelajaran matematika karena proses pembelajaran masih berpusat pada guru dan penggunaan media pembelajaran belum maksimal. Akibatnya, siswa kurang aktif dalam pembelajaran dan mengalami kesulitan memahami konsep penjumlahan berulang. Oleh karena itu, diperlukan inovasi media pembelajaran yang menarik dan mampu meningkatkan Partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri siswa (Pageno & Wiratman, 2024). Salah satu media yang dapat digunakan adalah media *Spinning Wheel Number* (Rayanto, 2020). Media ini dirancang untuk membuat pembelajaran berhitung menjadi lebih menyenangkan dan menarik bagi siswa. Dengan menggunakan *Spinning Wheel Number*, siswa dapat berlatih berhitung secara lebih aktif dan melibatkan mereka dalam proses belajar dengan cara yang menyenangkan.

Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan menarik (Kurnianingsih & Amelia, 2023). Salah satu media yang dapat digunakan adalah *spinning wheel number* (Gulo & Harefa, 2022). Media ini berbentuk roda putar yang berisi angka dan soal-soal matematika sehingga siswa dapat belajar sambil bermain (Haerana et al., 2025). Penggunaan media yang interaktif dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa dalam memahami konsep matematika secara konkret (Wulandari, 2020).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Lely Arum Syah Puteri membahas pengembangan *spinning wheel* sebagai media pembelajaran dalam materi perubahan lingkungan pada siswa kelas V Sekolah Dasar (Puteri, 2022). Pada penelitian tersebut berfokus pada siswa kelas V dengan materi perubahan lingkungan yang menunjukkan validitas yang tinggi dari medianya.

Sementara itu penelitian yang dilakukan oleh Amelisa Susmiarni berfokus pada penggunaan media *spinning wheel* untuk menstimulasi konsep bilangan pada anak usia dini (Susmiarni et al., 2023). Oleh karena itu, kebaruan daripada penelitian ini terletak pada pengembangan media *spinning wheel number* yang difokuskan pada materi penjumlahan berulang untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas III SDN 60

Salubattang. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui analisis kebutuhan pengembangan, tingkat validitas, praktikalitas, dan efektivitas media berhitung berbantuan *spinning wheel number* pada materi penjumlahan berulang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (R&D) yang menerapkan model pengembangan ADDIE, yang meliputi lima tahapan, yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation* (Okpatrioka, 2023). Kegiatan penelitian dilaksanakan di SDN 60 Salubattang dengan subjek penelitian sebanyak 18 siswa kelas III.

Pada fase analisis, peneliti mengadakan analisis kebutuhan dengan cara wawancara kepada guru dan memberikan angket kepada siswa mengenai penggunaan media pembelajaran matematika. Fase desain dilakukan dengan merancang wujud media roda putar angka, menyusun materi, memilih skema warna, dan menyusun panduan penggunaan media. Fase pengembangan dilakukan dengan memproduksi media dan melakukan validasi oleh ahli media serta ahli materi. Selanjutnya, fase implementasi dilakukan melalui percobaan media kepada siswa kelas III di SDN 60 Salubattang. Fase terakhir, yaitu evaluasi, dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari media yang telah dikembangkan.

Data penelitian dikumpulkan melalui beberapa metode, yaitu wawancara yang digunakan untuk memperoleh data analisis kebutuhan, penyebaran angket yang digunakan untuk mengukur hasil validitas dan praktikalitas media, dokumentasi untuk memperoleh data pendukung penelitian berupa foto yang berkaitan dengan proses pengembangan juga implementasi media, dan tes yang digunakan untuk mengukur efektivitas media yang dikembangkan. Instrumen penelitian berupa lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi, angket praktikalitas guru dan siswa, serta soal pretest dan posttest. Validasi produk

dilakukan oleh satu ahli media dan satu ahli materi. Adapun uji praktikalitasnya melibatkan satu guru kelas III dan 18 siswa siswi kelas III SDN 60 Salubattang Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung persentase skor validitas dan praktikalitas menggunakan rumus persentase. Sementara efektivitas media dianalisis menggunakan uji N-Gain untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Analisis kualitatif pada penelitian dilakukan terhadap hasil wawancara dan saran validator untuk memperbaiki produk yang dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa siswa kelas III SDN 60 Salubattang memerlukan media pembelajaran yang menarik, interaktif, dan mampu membantu mereka memahami konsep penjumlahan berulang. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan angket kebutuhan siswa, diketahui bahwa siswa lebih menyukai pembelajaran yang melibatkan unsur permainan serta penggunaan media yang berwarna dan mudah digunakan. Berdasarkan kebutuhan tersebut, dikembangkan media berhitung berbantuan Spinning Wheel Number yang dirancang dalam bentuk roda putar angka yang dilengkapi kantong soal dan tampilan visual yang menarik.

Hasil validasi menunjukkan bahwa media memperoleh skor sebesar 83,33% dari ahli media dan 100% dari ahli materi dengan kategori sangat valid. Selanjutnya, hasil uji praktikalitas menunjukkan skor sebesar 95% dari guru dan 96% dari siswa dengan kategori sangat praktis. Adapun hasil uji efektivitas menunjukkan nilai N-Gain sebesar 0,58 yang termasuk kategori cukup efektif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media Spinning Wheel Number layak digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi penjumlahan berulang karena telah memenuhi aspek kebutuhan pengguna,

validitas, praktikalitas, dan efektivitas pembelajaran.



Gambar 1. Tingkat karakteristik siswa terhadap media yang melibatkan permainan

Berdasarkan gambar 1 tersebut terdapat hasil angket analisis kebutuhan dalam pertanyaan “merasa termotivasi belajar jika materi dikemas dalam bentuk permainan” menunjukkan bahwa 95% siswa termotivasi belajar jika materi dikemas dalam bentuk permainan. Tahap analisis desain media spinning wheel number dikembangkan menggunakan bahan kayu dan karton tebal dengan diameter roda sebesar 25 cm. Media ini dilengkapi dengan angka, warna menarik, serta kantong soal yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Media tersebut dirancang untuk menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan melalui permainan, sehingga siswa lebih terlibat dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.

Dalam penerapannya, guru terlebih dahulu menjelaskan materi penjumlahan berulang dan aturan penggunaan media Spinning Wheel Number. Selanjutnya siswa secara bergantian memutar roda hingga panah berhenti pada salah satu nomor yang menentukan soal yang harus dikerjakan. Setelah siswa menyelesaikan soal, guru dan siswa bersama-sama membahas jawaban yang diperoleh. Jika jawaban benar siswa diberikan reward, sedangkan jika jawaban belum tepat siswa diberi kesempatan berdiskusi dengan teman. Melalui kegiatan tersebut siswa terlibat aktif dalam pembelajaran dan memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan.

Pada tahap *development*, dilakukan proses pembuatan produk media pembelajaran yang kemudian dilanjutkan dengan uji validitas oleh ahli media dan ahli materi. Hasil penilaian dari ahli media menunjukkan persentase sebesar 83,33% dengan kategori sangat valid, sedangkan hasil validasi dari ahli materi memperoleh persentase 100% yang juga termasuk dalam kategori sangat valid. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan dalam proses pembelajaran.



Gambar 2. Media Berhitung

Media Spinning Wheel Number terdiri atas roda putar bernomor, panah penunjuk, dan kantung soal penjumlahan berulang. Setiap nomor pada roda dihubungkan

dengan soal tertentu yang harus diselesaikan siswa Melalui kegiatan memutar roda dan menyelesaikan soal yang diperoleh, siswa dapat belajar konsep penjumlahan berulang secara lebih konkret dan menyenangkan.

Setelah proses pengembangan selesai, media *spinning wheel number* diuji kelayakannya melalui validasi oleh ahli media dan ahli materi. Hasil penilaian dari ahli media menunjukkan persentase sebesar 83,33% yang termasuk dalam kategori sangat valid, sedangkan penilaian dari ahli materi memperoleh persentase 100% dengan kategori sangat valid. Berdasarkan hasil tersebut, media *spinning wheel number* dinyatakan layak dan memenuhi kriteria untuk digunakan sebagai media pembelajaran matematika.

Selanjutnya pada tahap *implementation*, dilakukan uji praktikalitas media yang melibatkan guru dan siswa sebagai responden. Hasil uji praktikalitas yang diberikan oleh siswa menunjukkan skor sebesar 96% dengan kategori sangat praktis. Sementara itu, hasil penilaian dari guru memperoleh skor sebesar 95% yang juga termasuk dalam kategori sangat praktis. Temuan tersebut menunjukkan bahwa media *spinning wheel number* mudah digunakan, menarik, dan efektif untuk mendukung proses pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Tabel 1. Hasil Uji Praktikalitas Guru

No	Aspek yang Dinilai	Bobot Penilaian	Catatan
1	Media sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika kelas 3 SD.	4	Sangat Praktis
2	Media sesuai dengan materi penjumlahan berulang	4	Sangat Praktis
3	Media membantu siswa memahami konsep penjumlahan berulang dengan baik	4	Sangat Praktis
4	Panduan penggunaan media mudah dipahami oleh guru	4	Praktis
5	Media mampu menarik perhatian siswa selama pembelajaran	4	Sangat Praktis
6	Media meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran	4	Sangat Praktis
7	Siswa tampak antusias dan tertarik menggunakan media tersebut	4	Praktis
8	Media membantu mempercepat pemahaman materi siswa	3	Praktis
9	Media efisien digunakan dalam pembelajaran	3	Praktis

10	Media dapat digunakan secara fleksibel dalam berbagai kondisi kelas	4	Sangat Praktis
	Total Skor	38	
	Persentase Skor	95%	
	Kategori	Sangat Praktis	

Hal ini menunjukkan bahwa media mudah digunakan dan membantu proses pembelajaran. Uji efektivitas dilakukan melalui pretest dan posttest pada materi penjumlahan berulang.

Tahap *evaluation* Hasil analisis N-Gain memperoleh skor sebesar 0,58 dengan kategori cukup efektif. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan media *spinning wheel number*.

Pretest diberikan sebelum penggunaan media untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada materi penjumlahan berulang. Setelah proses pembelajaran menggunakan media *Spinning Wheel Number* selesai, siswa diberikan posttest dengan indikator yang sama untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa. Hasil skor pretest dan posttest kemudian dianalisis menggunakan rumus N-Gain untuk mengukur peningkatan hasil belajar setelah penggunaan media. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai N-Gain sebesar 0,58 yang termasuk kategori cukup efektif, sehingga media yang dikembangkan mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi penjumlahan berulang.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *spinning wheel number* berdampak positif terhadap peningkatan minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Media yang dirancang secara menarik mampu mendorong siswa untuk lebih aktif berpartisipasi selama proses pembelajaran serta membantu mereka memahami konsep penjumlahan berulang dengan lebih mudah. Selain itu, Media ini juga berperan dalam mendukung guru untuk menghadirkan suasana belajar yang aktif, menarik, dan menyenangkan.

Peningkatan minat belajar siswa terlihat dari tingginya antusiasme mereka saat menggunakan media *spinning wheel number*. Siswa tampak lebih bersemangat ketika memutar roda angka dan menyelesaikan soal-soal yang tersedia pada kantong soal. Kegiatan pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan edukatif tersebut juga terbukti mampu mengurangi kejenuhan siswa selama mengikuti pelajaran matematika.

Selain mampu meningkatkan minat belajar, penggunaan media *spinning wheel number* juga berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan berhitung siswa. Hal ini terlihat dari perolehan nilai *posttest* yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai *pretest*. Hasil perhitungan N-Gain sebesar 0,58 menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memiliki tingkat efektivitas yang cukup baik untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Septy Nurfhadillah bahwa media pembelajaran yang menarik dan interaktif mampu meningkatkan perhatian, motivasi, dan keterlibatan siswa dalam proses belajar (Nurfadhillah, 2021). Ketika siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran, pemahaman terhadap materi yang dipelajari akan meningkat. Selain itu, menurut Sumiharsono dan Hasanah dalam bukunya, media pembelajaran berfungsi sebagai sarana yang dapat membantu siswa memahami konsep yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret sehingga lebih mudah dipahami (Sumiharsono & Hasanah, 2017).

Hasil penelitian ini juga mendukung penelitian Amelisa Susmiarni yang menunjukkan bahwa media *spinning wheel* mampu membantu peserta didik mengenal

dan memahami konsep bilangan secara lebih efektif (Susmiarni et al., 2023).

Temuan serupa juga dilaporkan oleh Lely Arum Syah Puteri yang menyatakan bahwa penggunaan media *spinning wheel* dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui kegiatan belajar yang menyenangkan dan interaktif (Puteri, 2022). Selain itu, penelitian Monika Fransis Kurnianingsih dan Winda Amelia menemukan bahwa media *spinning wheel* memperoleh tingkat kelayakan yang sangat tinggi dan efektif digunakan dalam pembelajaran di sekolah dasar (Kurnianingsih & Amelia, 2023). Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa media berbasis *spinning wheel* memiliki potensi yang baik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada berbagai mata pelajaran.

Implikasi dari hasil penelitian ini adalah guru dapat memanfaatkan media *Spinning Wheel Number* sebagai alternatif media pembelajaran matematika yang inovatif untuk membantu siswa memahami konsep penjumlahan berulang secara lebih konkret. Penggunaan media ini juga dapat menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menyenangkan, dan berpusat pada siswa sehingga mendukung peningkatan minat belajar serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Keunggulan media *spinning wheel number* terletak pada desainnya yang sederhana, menarik, mudah digunakan, dan dapat dimainkan secara langsung oleh siswa. Media ini juga dapat digunakan secara berulang sehingga lebih ekonomis dan praktis digunakan dalam proses pembelajaran.

Adapun kelemahan media ini yaitu penggunaannya masih terbatas pada materi penjumlahan berulang dan jumlah siswa yang relatif sedikit. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan media *spinning wheel number* pada materi matematika lainnya dengan jumlah subjek penelitian yang lebih luas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa media berhitung berbantuan *spinning wheel number* berhasil dikembangkan sesuai dengan kebutuhan siswa kelas III SDN 60 Salubattang pada materi penjumlahan berulang. Media yang dihasilkan memperoleh tingkat validitas yang sangat tinggi berdasarkan hasil penilaian dari ahli media maupun ahli materi. Selain itu, hasil uji praktikalitas menunjukkan bahwa media tersebut tergolong sangat praktis berdasarkan tanggapan guru dan siswa. Hasil pengujian efektivitas juga menunjukkan nilai N-Gain sebesar 0,58 yang berada pada kategori cukup efektif. Oleh karena itu, media *spinning wheel number* dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika untuk meningkatkan minat belajar siswa pada materi penjumlahan berulang.

REFERENSI

- Gulo, S., & Harefa, A. O. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 291–299. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.40>
- Haerana, H., Kaso, N., & Aswar, N. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Berbasis Kearifan Lokal Materi Ghibah dan Tabayun Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 5(1), 433–444. <https://www.etdci.org/journal/jrip/article/view/2606>
- Husna, K., & Supriyadi, S. (2023). Peranan Manajemen Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora* (E-ISSN 2745-4584), 4(1), 981–990. <https://doi.org/10.37680/almikraj.v4i1.4273>
- Indriani, C. (2024). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Canva dalam Media Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

- Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(2), 330-339.
<https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i2.505>
- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2021). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Bumi Aksara.
- Jumaena, J., Salmilah, S., & Munir, N. P. (2023). Efektivitas Media Pembelajaran Augmented Reality (AR) Pemodelan Bangun Ruang Terhadap Pemahaman Konsep Geometri Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Refleksi*, 12(3), 149-160.
<http://www.p3i.my.id/index.php/refleksi/article/view/292>
- Kurnianingsih, M. F., & Amelia, W. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Spinning Wheel Materi Perubahan Wujud Benda Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas III SDN Pengadegan 07 Jakarta Selatan. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 125-131.
<https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/6993>
- Mahmud, S. (2023). *Media pembelajaran*. LovRinz Publishing.
https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=-O7LEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA142&dq=related:TvqVce3pfPoJ:scholar.google.com/&ots=AvAhasW5Vk&sig=cldp0fLYCO2YSWp0HKBgz_hC9Ew
- Mila, L. A. (2019). Pengembangan media berbasis Android pada pembelajaran Matematika Realistik. *UIN Sunan Ampel Surabaya*.
<https://core.ac.uk/download/pdf/232189759.pdf>
- Mujtahidah, N., Yusuf, M., Guntur, M., & Aswar, N. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Puzzle Kreatif Pada Materi Membaca Permulaan Siswa Kelas I SDN 05 Salamae Kota Palopo. *Jurnal Konsepsi*, 12(3), 53-61.
<http://www.p3i.my.id/index.php/konsepsi/article/view/288>
- Munawir, A., & Kaso, N. (2022). Efektivitas Pendekatan Keterampilan Proses Pada Pembelajaran Konsep Bunyi Di Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(2), 163-176.
<http://jurnal.iain-bone.ac.id/index.php/didaktika/article/view/963>
- Muthma'innah, M. (2023). Kesulitan Belajar Matematika Materi Pecahan. *TA'DIBAN: Journal of Islamic Education*, 3 (1), 73-83. <https://doi.org/10.61456/tjie.v3i1.79>.
- Muthmainnah, M. (2024). Analysis of Mathematics Learning Difficulties in Material Greatest Common Factor Class VII. *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13 (2), 125-135. <https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v13i2.12733>.
- Muthma'innah, M. (2024). Difficulty Learning Mathematics Fraction Material at Elementary School. *Rangkang Mathematics Journal*, 3 (2), 24-30. <https://doi.org/10.24036/rmj.v3i2.55>.
- Muthma'innah, M. (2024). Multiplication Wheel Learning Media Design in Mathematics Learning Material for Multiplication of Numbers in Elementary Schools. *Rangkang Mathematics Journal*, 3 (1), 27-33. <https://doi.org/10.24036/rmj.v3i1.45>.
- Nurfadhillah, S. (2021). *Media Pembelajaran, Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran, dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Okpatrioka, O. (2023). Research and development (R&D) penelitian yang inovatif dalam pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86-100.
<https://ejournal.nalanda.ac.id/index.php/jdan/article/view/154>
- Pageno, R. B., & Wiratman, A. (2024). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Doratoon pada Materi Ekosistem Siswa Kelas V SDN 09 Mattekko.

- Puteri, L. A. S. (2022). Pengembangan Spinning Wheel Sebagai Media Pembelajaran Siswa Materi Perubahan Lingkungan Kelas V Sekolah Dasar. *JPSD*, 10(7), 1541-1551. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/download/47572/39760>
- Rayanto, Y. H. (2020). *Penelitian Pengembangan Model Addie Dan R2d2: Teori & Praktek*. Lembaga Academic & Research Institute. https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=pJHcDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=model+penelitian+pengembangan+ADDIE&ots=ycnmQDyADY&sig=so2Gf_dU00gVc-gS5rUTYm2Nkd8
- Rustan, E. (2023). *Desain Instruksional dan Pengembangan Pembelajaran Bahasa. Selat Media*.
- Sumiharsono, R., & Hasanah, H. (2017). *Media Pembelajaran: Buku Bacaan Wajib Dosen, Guru dan Calon Pendidik*. Pustaka Abadi.
- Susmiarni, A., Atika, N., & Fitri, I. (2023). Pengembangan Media Spinning Wheel: Media untuk Stimulasi Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan pada Anak. *Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 7(2), 166-184. <https://doi.org/10.19109/ra.v7i2.21149>
- Wulandari, S. (2020). Media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan minat siswa belajar matematika di smp 1 bukit sundi. *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 1(2), 43-48. <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/ijtis/article/view/4891>