

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Interaktif Dalam Meningkatkan Kemampuan *Problem Solving* Siswa Pada Muatan Pembelajaran Matematika Kelas 4 Sekolah Dasar

Letitia*, Fahrurrozi, Prayuningtyas Angger Wardhani

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

*Corresponding Author: letitialetitia1802@gmail.com

Article History

Received : June 16th, 2025

Revised : July 17th, 2025

Accepted : August 15th, 2025

Abstract: Kemampuan *problem solving* merupakan aspek penting dalam pembelajaran matematika, khususnya pada jenjang sekolah dasar. Namun, proses pembelajaran matematika masih didominasi metode konvensional yang kurang diminati oleh siswa, sehingga menurunkan minat belajar dan kemampuan berpikir kritis mereka. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan kebutuhan terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis game interaktif dalam muatan pelajaran matematika di SD Negeri 01 Karet, sekaligus mengetahui hambatan yang dihadapi dalam penggunaannya. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE, namun hanya sampai tahap analisis. Data diperoleh melalui wawancara dan angket kepada guru dan siswa di SD Negeri 01 Karet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru belum pernah menggunakan media pembelajaran berbasis game interaktif, sementara siswa menunjukkan minat tinggi terhadap media inovatif dan menyenangkan. Hambatan utama terletak pada keterbatasan fasilitas teknologi dan keterampilan guru. Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran matematika berbasis game interaktif dianggap sangat relevan dan potensial dalam menciptakan suasana belajar yang menarik, menyenangkan, serta efektif dalam meningkatkan kemampuan *problem solving* siswa.

Keywords: Media pembelajaran interaktif, Matematika, Game edukatif, Kemampuan *Problem Solving*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam proses pembangunan suatu bangsa. Melalui pendidikan, seseorang dibentuk menjadi individu yang memiliki pengetahuan, karakter, serta kemampuan untuk berperan aktif dalam aspek sosial dan ekonomi. Pada tingkat sekolah dasar, pendidikan dasar berfungsi sebagai pondasi utama dalam membentuk keterampilan hidup dan pola pikir siswa sejak usia dini. Salah satu mata pelajaran yang berperan signifikan dalam mengasah kemampuan berpikir logis dan sistematis adalah matematika. Matematika adalah salah satu dari bidang ilmu pendidikan yang secara mendasar sangat berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika sendiri merupakan salah satu muatan pelajaran yang kurang digemari oleh banyak siswa, alasannya karena matematika dirasa rumit dan menjadi kurang menyenangkan, bahkan kurang menarik untuk dipelajari. Konstruksi pembelajaran pada

muatan pembelajaran matematika dapat dilakukan dengan mempertimbangkan hasil analisis terhadap penguasaan konsep dan keterampilan matematika siswa. Banyaknya konsep dalam matematika, seperti bilangan, persamaan, angka, dan lain-lain, serta berbagai proses yang menyertainya, seperti menyelesaikan persamaan linier, merupakan bagian yang tidak terlepas dari proses pembelajaran matematika. Hal ini karena konsep-konsep serta langkah-langkah dalam matematika berfungsi sebagai suatu “alat” yang kuat dan penting dalam membantu siswa memecahkan berbagai persoalan secara sistematis (Aryanti 2020).

Saat ini, penggunaan media berhitung bukanlah hal baru bagi siswa di jenjang SD, SMP, hingga SMA. Bahkan, hampir semua aspek kehidupan—baik kebutuhan primer maupun sekunder, termasuk kebutuhan ekonomi dan pendidikan—telah tersedia dalam bentuk digital untuk mempermudah aktivitas masyarakat global. Sejalan dengan hal tersebut, sektor pendidikan juga mengalami perkembangan yang

signifikan, terutama dalam pemanfaatan aplikasi digital pada muatan pelajaran matematika. Hal ini penting karena matematika kerap dianggap sulit dipahami oleh siswa apabila tidak disertai dengan media pendukung saat proses pembelajaran. Matematika sering dipersepsikan sebagai pelajaran yang menantang, padahal di era digital dan teknologi seperti sekarang, penguasaan matematika sangat dibutuhkan. Menurut Patahuddin & Rokhim, peran guru menjadi sangat penting dalam membimbing siswa agar proses pembelajaran matematika berlangsung menyenangkan dan dengan baik, sehingga lebih bermakna dan lebih mudah dipahami. Oleh karena itu, penggunaan media yang tepat, seperti media berhitung, menjadi salah satu solusi untuk mengatasi tantangan tersebut (Susanti 2020). Menurut *Programme for International Student Assessment (PISA) 2022* yang dirilis *Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)* melalui situs Databoks, siswa Indonesia memperoleh skor 366 dalam kemampuan matematika. Nilai ini mengalami penurunan dibandingkan dengan hasil PISA pada periode 2015–2018, dan masih berada jauh di bawah rata-rata skor negara-negara anggota OECD yang berkisar antara 465 hingga 475 poin. Dengan skor 366, kemampuan matematika siswa Indonesia berada pada level 1a, yang menunjukkan bahwa secara umum mereka hanya mampu menjawab soal-soal matematika sederhana dengan konteks yang jelas serta informasi yang sudah lengkap tersedia. Namun, mereka belum memiliki kemampuan berpikir kreatif untuk menyusun solusi dari permasalahan yang lebih kompleks (Ahdiat 2024).

Melihat data yang sudah dijabarkan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan memecahkan masalah dalam muatan pembelajaran materi matematika masih sangat rendah. Hal ini dipicu oleh minat belajar matematika yang rendah, serta stigma bahwa matematika adalah pelajaran yang menyebalkan dan sulit dimengerti. Selain itu, umumnya matematika sangat disepelekan karena dianggap tidak akan berguna dalam kehidupan sehari-hari. Padahal kenyataannya matematika itu berguna sekali dalam kehidupan sehari-hari dan sangat penting dipakai di ilmu sosial yang dimana solusi diperlukan karena banyak masalah muncul saat manusia berinteraksi untuk memenuhi kebutuhan, disinilah logika matematika berguna dalam hal pemecahan masalah. Banyak orang yang sampai membenci

matematika bahkan menganggap matematika sebagai “*monster*” yang kemudian menimbulkan *math anxiety* (kecemasan matematika), yaitu kecemasan dalam menghadapi soal matematika. Kecemasan terhadap matematika merupakan suatu kondisi tidak menyenangkan yang ditandai dengan munculnya rasa khawatir, tegang, dan ketidaknyamanan saat menghadapi soal atau permasalahan matematika. Kondisi ini dapat disebabkan oleh faktor internal, seperti aspek kepribadian dan kemampuan intelektual siswa, maupun faktor eksternal (lingkungan sekitar) (Siti Ashari Arbiah Harahap and Vebi Radiatul Rahman 2023).

Matematika memiliki tingkat kesulitan yang terus bertambah seiring dengan pergantian materi, hal inilah yang membuat saya sebagai penulis berpikir untuk memecahkan permasalahan ini yang mana nantinya anak akan berproses dalam mencerna setiap materi *step by step*. Dengan mengajak anak untuk memahami materi *step by step*, harapannya si anak dapat mempunyai *problem solving* yang baik sehingga nantinya dia pun akan terlatih untuk terus kritis dalam menghadapi setiap permasalahan yang ada. Lewat penelitian ini peneliti ingin mematahkan stigma buruk terhadap pembelajaran matematika dapat pudar perlahannya, apalagi dalam jenjang sekolah dasar ini adalah jenjang awal siswa dan akan menentukan bagaimana kedepannya. Jika pada jenjang sekolah dasar saja siswa sudah terpaku pada stigma “matematika sulit”, “matematika ilmu yang menyebalkan”, dan sebagainya, maka seterusnya mereka akan terpaku pada stigma itu. Oleh karena itu, kita harus mematahkan stigma itu dari sekarang agar stigma itu bisa hilang secara perlahan dan semakin banyak anak yang menggemari pembelajaran matematika.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode R&D (*Research and Development*) dengan model pengembangan medianya menggunakan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Pada penelitian ini saya hanya meneliti sampai pada tahap Analysis, dimana saya menganalisis proses dan kebutuhan pembelajaran di SD Negeri 01 Karet. Penelitian dilakukan pada guru dan siswa sebagai target atau sasaran utama, dengan siswa SD sebagai subjek utama penelitian. Penelitian ini dilaksanakan dalam rentang waktu yang telah

ditentukan di lokasi sekolah tersebut. Prosedur dalam penelitian ini mencakup tahap perencanaan, pengumpulan data, analisis, hingga penyusunan laporan hasil. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi langsung, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan mencakup panduan wawancara, lembar observasi, serta perangkat dokumentasi seperti alat perekam suara atau kamera. Dimulai dengan pengumpulan data, pengurangan, penyajian, dan penarikan kesimpulan, analisis data menggunakan pendekatan tematik. Teknik triangulasi metode, yang membandingkan data dari berbagai sumber dan metode pengumpulan, digunakan untuk memastikan keabsahan data. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk

menentukan kebutuhan terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis game interaktif dalam muatan pelajaran matematika di SD Negeri 01 Karet, sekaligus mengetahui hambatan yang dihadapi dalam penggunaannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam menganalisis kebutuhan akan penggunaan media pembelajaran berbasis game interaktif pada muatan pembelajaran matematika, penulis mengumpulkan data dengan melakukan wawancara dan observasi langsung ke SD Negeri 01 Karet. Data hasil wawancara dengan wali kelas pada kelas 4 SD Negeri 01 Karet disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Wawancara

Pertanyaan	Jawaban
1. Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan media berbasis game interaktif dalam proses pembelajaran?	Sejauh ini belum pernah dan masih menggunakan cara konvensional dalam mengajar.
2. Variasi media seperti apa yang digunakan Bapak/Ibu dalam pembelajaran Matematika?	Biasanya dijelaskan melalui penjelasan oleh guru, lalu diberikan contoh-contoh soal, kemudian siswa diberikan soal latihan.
3. Selain metode pembelajaran yang sudah Bapak/Ibu sebutkan, pernahkah Bapak/Ibu menggunakan media pembelajaran fisik dalam pembelajaran Matematika?	Ada, namun tidak semua materi menggunakan media fisik, hanya beberapa materi yang memang membutuhkan.
4. Metode mana yang menurut Bapak/Ibu paling efektif dalam pembelajaran dan diminati oleh siswa?	Dengan penyampaian penjelasan terlebih dahulu, pemberian contoh soal, dan pemberian latihan soal. Dengan metode pembelajaran seperti itu, guru dapat dengan mudah mengukur tingkat pengetahuan serta kemampuan siswa.
5. Adakah variasi media yang dibutuhkan siswa dan perlu dikembangkan dalam pembelajaran Matematika?	Dengan mengajarkan secara konkret, yaitu mengajak siswa mengamati bentuk media secara langsung, contohnya dengan gambar, dengan membawa media fisik (bola, kardus, dll).
6. Tujuan saya mewawancarai Bapak/Ibu adalah untuk menganalisis kebutuhan akan pengembangan media pembelajaran berbasis game interaktif dalam pembelajaran matematika di kelas 4. Menurut Bapak/Ibu, apakah media tersebut dibutuhkan dalam pembelajaran di kelas 4? Dan apakah media pembelajaran tersebut dapat meningkatkan kemampuan <i>problem solving</i> siswa?	Bisa, itu sangat membantu sekali karena dengan game tersebut dapat memunculkan minat anak terhadap pembelajaran tersebut dan kalau anak sudah memiliki minat yang tinggi, maka anak tersebut akan lebih mudah memahami materi pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan kemampuan <i>problem solving</i> anak dalam pembelajaran matematika tersebut.
7. Di SD Negeri 01 Karet ini, bagaimana kesiapan sekolah dalam mendukung penggunaan media berbasis teknologi? (dari segi fasilitas, SDM, dan jaringan)	Masih terbatas dalam mendukung penggunaan media berbasis teknologi. Yang pertama dari segi fasilitas, proyektor di SD Negeri 01 Karet hanya memiliki beberapa proyektor, sehingga terbatas jika guru mau menggunakannya di setiap kelas (bergantian dalam menggunakan)

Dari Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran matematika berbasis game interaktif ini dibutuhkan untuk mendukung pembelajaran matematika di kelas 4 SD Negeri 01 Karet, melihat metode pembelajaran yang diterapkan guru masih menggunakan metode konvensional yang cenderung monoton dan tidak inovatif. Namun untuk pelaksanaannya cukup terkendala dalam hal fasilitas teknologinya yang masih kurang memadai, serta guru-guru yang kurang update akan perkembangan teknologi. Sehingga dalam pengembangan media ini perlu persiapan yang maksimal, dari hal persiapan fasilitas teknologinya (proyektor, laptop, dan wifi) serta pelatihan penggunaan akan media pembelajaran matematika berbasis game interaktif ini, sehingga nanti guru akan siap dalam penerapan media pembelajaran ini di kelas.

Selain hasil dari wawancara kepada wali kelas pada kelas 4 SD Negeri 01 Karet, penulis juga menyebarkan angket kepada siswa di kelas 4 untuk menganalisis kebutuhan akan pengembangan media pembelajaran matematika berbasis game interaktif ini. Hasil yang didapatkan dari pengangketan kepada siswa pada kelas 4, yaitu sejauh mereka belajar matematika belum ada kesulitan yang berarti. Namun mereka menginginkan adanya inovasi media pembelajaran, secara khusus media pembelajaran matematika berbasis game interaktif dalam mendukung pembelajaran yang lebih kreatif, inovatif, interaktif, dan menyenangkan. Dari sini penulis dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika pada kelas 4 SD Negeri 01 Karet membutuhkan suatu inovasi baru dalam pembelajarannya. Media pembelajaran matematika berbasis game interaktif ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa pada muatan pembelajaran matematika. Selain itu melalui media pembelajaran ini dikembangkan guna membantu guru juga siswa dalam menciptakan suasana belajar matematika yang lebih menyenangkan dan bermakna, serta dapat meningkatkan kemampuan *problem solving* siswa.

Pembahasan

Tingkat kualitas pendidikan di Indonesia masih tergolong rendah. Sebagai negara kepulauan, Indonesia menghadapi tantangan besar dalam mewujudkan pemerataan pembangunan, termasuk di sektor pendidikan.

Ketimpangan pembangunan ini menyebabkan perbedaan signifikan dalam kualitas pendidikan antar daerah. Wilayah yang berada dekat dengan pusat kota umumnya memiliki akses pendidikan yang lebih baik, sementara daerah terpencil, pedalaman, atau perbatasan cenderung mengalami keterbatasan dan memiliki mutu pendidikan yang rendah (Maha Dewi et al. 2022).

Dari hasil wawancara kami bersama dengan wali kelas pada kelas 4 SD Negeri 01 Karet menunjukkan bahwa kualitas pendidikan di sekolah ini masih kurang, dikarenakan kurangnya partisipasi orang tua dalam mendukung pembelajaran anak di rumah. Menurut wali kelas pada kelas 4, orang tua siswa cenderung cuek akan anak-anaknya di rumah dan menganggap belajar hanya dilakukan di sekolah. Hal ini dipengaruhi oleh kondisi ekonomi orang tua siswa yang sulit, sehingga membuat mereka lebih mengutamakan pekerja dibanding membimbing anak belajar di sekolah.

Setelah mengetahui kondisi ini, penulis pun berharap agar pembelajaran benar-benar dimaksimalkan di sekolah karena melihat kondisi keluarga dari siswa yang kurang mendukung. Akibatnya, hasil penelitian di SD Negeri 01 Karet menunjukkan bahwa pembelajaran matematika pada kelas 4 didominasi oleh pendekatan konvensional, yaitu ceramah, contoh, dan latihan soal. Oleh karena itu, penulis berinisiatif untuk mengembangkan media pembelajaran yang diharapkan dapat menunjang pembelajaran matematika di SD Negeri 01 Karet, sekaligus meningkatkan kemampuan *problem solving* siswa.

Selain itu, metode pembelajaran metode pembelajaran konvensional dinilai kurang memberikan ruang bagi siswa untuk mengelola dan memahami konsep materi secara mandiri. Meskipun demikian, sebagian besar siswa telah terbiasa dengan pendekatan ini, sehingga mereka tetap dapat mengikuti pembelajaran meskipun didominasi proses belajar ada pada guru. Beberapa guru bahkan menganggap metode ini lebih efisien karena memungkinkan mereka untuk mengatur jalannya pembelajaran dan mengendalikan cakupan materi yang disampaikan.

Namun, pendekatan konvensional cenderung bersifat otoriter, bersifat formal, berpusat pada kurikulum, dan kaku. Akibatnya, suasana kelas pun berfokus pada guru, siswa belajar secara abstrak, diskusi terbatas, dan

kesempatan untuk memecahkan masalah menjadi sangat minim. Dalam kondisi seperti ini, siswa hanya bisa berusaha memahami materi dengan serius berdasarkan penjelasan guru. Model pembelajaran yang demikian dapat mengurangi variasi kegiatan belajar, menekankan pada hafalan dan kecepatan kerja, serta menuntut siswa untuk belajar secara individual, yang pada akhirnya dapat menimbulkan kecemasan, terutama dalam pelajaran matematika. Siswa yang mengalami kecemasan matematika cenderung percaya bahwa hanya ada satu jawaban benar dalam menyelesaikan soal, karena mereka diajarkan mengikuti prosedur dan aturan tertentu secara ketat. Pola seperti ini justru menghambat fleksibilitas dan kreativitas siswa dalam belajar.

Secara umum, wawancara dengan guru mengungkapkan bahwa metode konvensional masih dianggap paling efektif karena memudahkan guru dalam mengukur kemampuan siswa. Namun, guru juga mengakui perlunya variasi media pembelajaran yang lebih konkret dan interaktif, seperti penggunaan media fisik atau digital yang dapat menarik minat siswa, meningkatkan pemahaman konsep, dan melatih kemampuan berpikir kritis serta memecahkan masalah.

Tanggapan guru terhadap ide pengembangan media berbasis game interaktif cukup positif. Guru menilai media ini akan sangat membantu dalam meningkatkan keterlibatan siswa pada muatan pembelajaran matematika, yang pada akhirnya berdampak pada kemampuan *problem solving* mereka. Hal ini selaras dengan konsep pembelajaran pada abad ke-21, yang menekankan pada penguasaan keterampilan berpikir tingkat tinggi, salah satunya adalah kemampuan memecahkan masalah secara mandiri.

Namun demikian, hasil wawancara juga menyoroti hambatan signifikan, yakni keterbatasan fasilitas pendukung seperti jumlah proyektor, keterampilan guru dalam mengoperasikan teknologi, dan akses terhadap internet. Ini menunjukkan bahwa selain merancang media yang menarik, perlu juga dilakukan peningkatan kapasitas infrastruktur dan SDM (guru) agar implementasi media tersebut berjalan efektif.

Lebih lanjut, angket kepada siswa kelas 4 menunjukkan bahwa meskipun mereka tidak mengalami kesulitan besar dalam belajar matematika, mereka sangat tertarik dengan

pembelajaran yang lebih inovatif dan menyenangkan. Hal ini menunjukkan adanya peluang besar dalam pengembangan media game interaktif yang dapat menjawab kebutuhan siswa akan pembelajaran yang lebih engaging, tanpa menghilangkan aspek substansi matematika yang penting.

Dari temuan ini, dapat dipahami bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis game interaktif tidak hanya relevan, tetapi juga sangat dibutuhkan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar. Dengan pendekatan yang interaktif dan menyenangkan, diharapkan siswa dapat lebih aktif, fokus, dan termotivasi dalam belajar matematika, sekaligus melatih kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah secara sistematis.

Lewat pengembangan media pembelajaran matematika berbasis game interaktif, kemampuan *problem solving* pada siswa dapat meningkat dari sebelumnya. Menurut Hamdani (2011: 85) dalam (Rachmantika and Wardono 2019), langkah-langkah pembelajaran yang melibatkan kemampuan *Problem Solving* siswa adalah sebagai berikut :

a. Persiapan

1. Guru terlebih dahulu menyiapkan materi yang akan dibahas.
2. Guru juga mempersiapkan alat bantu yang diperlukan untuk membantu siswa dalam menyelesaikan masalah.
3. Guru memberikan penjelasan umum mengenai langkah-langkah atau prosedur kegiatan pembelajaran.
4. Masalah yang disampaikan harus dirancang secara jelas dan mampu mendorong siswa untuk berpikir kritis.
5. Permasalahan yang diberikan sebaiknya bersifat aplikatif dan sesuai dengan kemampuan siswa.

b. Pelaksanaan

1. Guru memberikan penjelasan umum mengenai permasalahan yang akan diselesaikan.
2. Guru mendorong siswa untuk memberikan pertanyaan seputar tugas atau masalah yang akan mereka kerjakan.
3. Siswa diberi kebebasan untuk bekerja secara individu maupun dalam kelompok.
4. Siswa diberi kesempatan untuk menemukan solusi, baik secara langsung maupun melalui proses berpikir.

5. Jika siswa belum menemukan solusi, maka permasalahan tersebut dibahas bersama secara kelompok.
6. Penyelesaian masalah dilakukan dengan menggunakan proses berpikir yang logis.
7. Siswa didorong untuk mengumpulkan data sebanyak mungkin yang dapat dianalisis sebagai dasar penarikan kesimpulan.
8. Hasil akhir dari kegiatan adalah pembuatan kesimpulan dari proses pemecahan akan suatu masalah yang telah diselesaikan.

Dengan memperhatikan langkah-langkah diatas, kiranya dapat sejalan juga dengan penerapan media pembelajaran berbasis game interaktif tersebut. Sehingga dapat terciptanya suasana belajar matematika yang menyenangkan, bermakna, tanpa rasa jenuh ataupun takut, serta melahirkan calon-calon penerus bangsa yang berfikir kritis dengan kemampuan *problem solving* yang baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan di SD Negeri 01 Karet, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika di kelas 4 masih didominasi oleh metode konvensional yang kurang inovatif, sehingga berpotensi menurunkan minat belajar dan kemampuan *problem solving* siswa. Pengembangan media pembelajaran berbasis game interaktif menjadi solusi potensial untuk menciptakan suasana belajar yang lebih bermakna dan menyenangkan. Melalui wawancara dan angket, diketahui bahwa baik guru maupun siswa menunjukkan antusiasme terhadap penggunaan media berbasis game interaktif dalam pembelajaran matematika. Media ini dinilai mampu meningkatkan keterlibatan siswa, mendorong minat belajar, serta melatih kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah. Namun, keterbatasan fasilitas teknologi dan kompetensi guru dalam penggunaan media digital menjadi tantangan yang perlu diatasi. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran interaktif harus didukung oleh penyediaan sarana prasarana yang memadai serta pelatihan bagi guru. Dengan implementasi yang tepat, media ini diharapkan dapat berkontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar, khususnya dalam membentuk siswa yang memiliki kemampuan *problem solving* yang baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih banyak kepada dosen pembimbing serta semua pihak yang telah memberikan bimbingan, saran, dan dukungan selama proses penulisan artikel ini. Apresiasi juga diberikan kepada sekolah SD Negeri 01 Karet, serta Ibu Sri selaku wali kelas pada kelas 4 yang telah membantu penulis selama pengumpulan data. Semoga artikel ini dapat memberikan manfaat serta kontribusi bagi pengembangan pembelajaran Matematika di tingkat sekolah dasar, terutama dalam upaya meningkatkan kemampuan *problem solving* siswa melalui penggunaan media pembelajaran yang inovatif, interaktif dan relevan dengan kebutuhan zaman.

REFERENSI

- Agustiani, Tika. (2025). "Pentingnya Pendidikan Matematika Di Sekolah Dasar Dan Tantangan Dalam Pembelajaran." *123dok*: 1. <https://123dok.com/id/docs/pentingnya-pendidikan-matematika-sekolah-dasar-tantangan-dalam-pembelajaran.12303957>.
- Ahdiat, Adi. (2024). "Kemampuan Matematika Pelajar Indonesia Peringkat Ke-6 ASEAN." *databoks.katadata.co.id*. <https://databoks.katadata.co.id/infografik/2024/01/31/kemampuan-matematika-pelajar-indonesia-peringkat-ke-6-asean> (April 3, 2025).
- Ari, Ahmad Mutrafin Al Asy'. (2016). "PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DENGAN PEMBELAJARAN KONVENSIONAL." *e-Journal Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jember*: 2.
- Aryanti. (2020). *INOVASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SD (Problem Based Learning Berbasis Scaffolding, Pemodelan Dan Komunikasi Matematis)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Buyung, Buyung, Rika Wahyuni, & Mariyam Mariyam. (2022). "Faktor Penyebab Rendahnya Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Sd 14 Semperiuk A." *Journal of Educational Review and Research* 5(1): 46. doi:10.26737/jerr.v5i1.3538.

- Fariz, Regilsa, & Nuriana Rachmani Dewi. (2022). “Kajian Teori: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Articulate Storyline 3 Pada Model Preprospec Berbantuan TIK Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.” *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika 5*: 304–10. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>.
- Gulo, Safrinus, & Amin Otoni Harefa. (2022). “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint.” *Educativo: Jurnal Pendidikan 1*(1): 291–99. doi:10.56248/educativo.v1i1.40.
- Maha Dewi, Anggraeni, Aprilia Azzahra, Arda Insania Kamila, Nasifatul Ulya, & Linda Kurnia Sari. (2022). “Faktor Penyebab Rendahnya Minat Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Indonesia.” *Prosiding Santika 2: Seminar Nasional Tadris Matematika 2*(20): 24–34.
- Rachmantika, Arfika Riestyan, & Wardono. (2019). “Peran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah.” *Prosiding Seminar Nasional Matematika 2*(1): 441.
- Rahmah, Nur. (2018). “Hakikat Pendidikan Matematika.” *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam 1*(2): 1–10. doi:10.24256/jpmipa.v1i2.88.
- Setiani, Ima, Rosane Medriati, & Andik Purwanto. (2024). “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Aplikasi Canva Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa.” *JoTaLP: Journal of Teaching and Learning Physics 9*: 57–68.
- Siti Ashari Arbiah Harahap, & Vebi Radiatul Rahman. (2023). “Kecemasan Matematika Siswa Dalam Pembelajaran.” *Griya Journal of Mathematics Education and Application 3*(1): 135–40. doi:10.29303/griya.v3i1.274.
- Susanti, Yuliana. (2020). “Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Berhitung Di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa.” *EDISI: Jurnal Edukasi dan Sains 2*(3): 435–48. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>.