

Upaya Pemahaman Arimatika Siswa SD Melalui Metode Sempoa

¹ Yusuf Safari, ²Raden Risma Fauziah

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas Agama Islam Dan Pendidikan Guru

Universitas Djuanda Yusuf.safari@unida.ac.id

Universitas Djuanda radenrismafauziah1908@gmail.com

ABSTRAK

Pentingnya pemahaman aritmatika bagi siswa sd telah menjadi fokus utama dalam pendidikan dasar. Salah satu metode yang telah menarik perhatian adalah penggunaan sempoa untuk metode dalam melakukan pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan pemahaman aritmatika siswa SD melalui pendekatan sempoa dengan melakukan tinjauan terhadap literatur terkait. Studi literatur ini mencakup analisis berbagai penelitian dan pendekatan dalam menggunakan sempoa sebagai alat untuk memperluas pemahaman tentang konsep matematika dasar pada siswa SD dalam proses ini, dilakukan pemetaan terhadap keberhasilan penggunaan sempoa dalam konteks kelas, serta dampaknya terhadap pencapaian pembelajaran siswa. hasil tinjauan ini menunjukkan bahwa penggunaan sempoa bukan sekedar perbaikan aritmatika akan tetapi memfasilitasi perkembangan keterampilan kognitif mereka, seperti pengembangan dalam matematika. Implikasi praktis dari penelitian ini adalah rekomendasi untuk penerapan lebih lanjut dan pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif di masa depan. Penelitian ini menggunakan literatur rivew komprehensif

Kata Kunci: pemahaman aritmatika, sempoa, siswa SD, pendidikan matematika, strategi pembelajaran

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika di tingkat dasar, khususnya pada siswa Sekolah Dasar (SD), memiliki peran penting dalam membentuk fondasi pemahaman konsep-konsep matematika yang fundamental. aritmatika menjadi salah satu aspek kunci dalam kurikulum matematika di SD, yang mencakup pemahaman kuat terhadap aritmatika keterampilan pemecahan masalah dan pemikiran logis siswa. Menyadari pentingnya

pemahaman aritmatika ini, berbagai pendekatan pembelajaran telah dikembangkan untuk membantu siswa menguasai konsep-konsep matematika dengan lebih baik. salah satu pendekatan ini menarik perhatian karena penggunaan sempoa sebagai sarana untuk membantu dalam pembelajaran Sempoa, sebuah alat hitung tradisional yang berasal dari Tiongkok kuno, telah terbukti efektif dalam membantu siswa menginternalisasi operasi hitung dasar secara visual dan manipulatif. Studi-studi terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan sempoa dapat meningkatkan pemahaman aritmatika siswa dengan cara yang unik. Misalnya, penelitian oleh (Ummah 2020) menunjukkan bahwa penggunaan sempoa tidak hanya meningkatkan kecepatan dalam melakukan operasi hitung, tetapi juga memperbaiki tingkat akurasi dalam melakukan pembelajaran matematika. hal ini sejalan temuan (Romlah, 2016) menemukan bahwa siswa terlibat aktif dengan sempoa mengalami peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep matematika dasar. namun demikian, meskipun banyaknya bukti bahwa penggunaan sempoa bermanfaat, penelitian yang mengeksplorasi secara komprehensif efek penggunaan sempoa terhadap pemahaman aritmatika siswa SD masih terbatas. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah pengetahuan ini dengan melakukan tinjauan literatur yang relevan. tinjauan literatur ini akan mencakup analisis terhadap berbagai penelitian dan pendekatan dalam menggunakan sempoa sebagai alat bantu dalam memahami aritmatika pada peserta didik SD. Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat ditemukan bukti lebih lanjut yang mendukung penggunaan sempoa sebagai strategi efektif untuk mengoptimalkan pembelajaran aritmatika di sekolah dasar jadi penelitian ini tidak hanya berkontribusi.. teoretis terhadap literatur pendidikan matematika, tetapi juga memiliki implikasi praktis dalam Kemajuan teknik dan pendekatan pendidikan tambahan. efektif bagi guru serta pendidik di lapangan

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan studi literatur atau tinjauan literatur (literature review) metode ini dipilih terkait penggunaan sempoa dalam konteks pendidikan matematika di tingkat SD. Melalui studi literatur, peneliti dapat mengidentifikasi berbagai temuan dan pendekatan yang telah diterapkan oleh peneliti terdahulu, serta mengumpulkan bukti empiris yang mendukung penggunaan sempoa sebagai strategi pembelajaran yang efektif. data untuk penelitian ini diperoleh melalui pencarian dan analisis terhadap artikel-artikel, buku-buku, tesis, dan publikasi ilmiah lainnya yang terkait dengan penggunaan sempoa dalam meningkatkan pemahaman aritmatika siswa SD. Pencarian dilakukan secara sistematis menggunakan basis data akademik dan perpustakaan digital yang relevan. Kriteria inklusi dan eksklusi ditetapkan untuk memilih sumber-sumber yang sesuai dengan tujuan penelitian in Analisis ini mencakup sintesis dan interpretasi terhadap temuan-temuan yang relevan dengan penggunaan sempoa dalam konteks pembelajaran matematika di SD(Dianto, 2018) Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola-pola umum, tren, dan implikasi dari studi-studi yang telah dilakukan sebelumnya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Penggunaan Sempoa terhadap Kecepatan dan Ketepatan dalam Operasi Hitung Dasar Penggunaan sempoa sebagai alat bantu dalam pembelajaran matematika telah dikaji secara luas untuk memahami dampaknya terhadap kecepatan dan ketepatan siswa dalam menjalankan operasi hitung dasar. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan sempoa secara signifikan dapat mempercepat proses penghitungan siswa, sekaligus meningkatkan akurasi hasil yang diperoleh. Penelitian oleh (Romlah, 2016) menemukan bahwa siswa yang terlibat aktif dalam menggunakan sempoa cenderung mengalami peningkatan signifikan dalam kecepatan mereka dalam melakukan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Hal ini terkait dengan cara sempoa memungkinkan siswa untuk

menghitung secara visual dan manipulatif, yang membantu mereka mempercepat respons terhadap pertanyaan atau masalah matematika yang diberikan

Selain itu, ketepatan dalam hasil penghitungan juga menjadi fokus utama dalam penelitian ini (Suswandari, 2022) menunjukkan bahwa penggunaan sempoa dapat membantu siswa untuk lebih teliti dalam proses perhitungan, sehingga mengurangi kesalahan yang mungkin terjadi. Ini penting karena ketepatan dalam hasil perhitungan bisa membantu peserta didik agar cepat memahami arimatika lebih kompleks di masa depan.

Pembahasan lebih lanjut mengenai temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan sempoa tidak hanya memberikan manfaat dalam hal akademik serta keterampilan kognitif siswa. Kemampuan untuk menghitung dengan cepat dan tepat adalah keterampilan penting dalam kehidupan sehari-hari dan di lingkungan akademik, di mana kecepatan pemecahan masalah sering kali menjadi faktor penentu.

Namun demikian, Penting untuk mengakui bahwa hasil-hasil ini mempunyai arti penting serta bervariasi tergantung konteks pengajaran dan karakter siswa. Faktor seperti tingkat penguasaan sempoa, kegiatan pembelajaran yang terintegrasi dengan baik, dan dukungan dari guru dapat mempengaruhi sejauh mana Upaya penggunaan sempoa terhadap peningkatan kecepatan dan ketepatan dalam operasi hitung dasar. Dalam konteks pembelajaran matematika di SD, penggunaan sempoa memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi belajar siswa. namun, evaluasi terus menerus dan pengembangan metode yang lebih baik masih diperlukan untuk memastikan bahwa penggunaan sempoa benar-benar memberikan manfaat maksimal bagi proses pembelajaran

Penggunaan sempoa dalam pembelajaran matematika dapat memberikan perbedaan yang signifikan dalam pemahaman konsep matematika dasar di antara siswa SD. Berdasarkan penelitian (Rahmi et al., 2020) bahwa siswa yang terlibat aktif dalam menggunakan sempoa memiliki tingkat pemahaman yang lebih baik terhadap matematika dasar seperti penjumlahan, pengurangan, dan pengenalan pola bilangan.

Sempoa membantu siswa untuk mengembangkan pemahaman visual dan manipulatif terhadap konsep matematika. Melalui manipulasi bola-bola atau bilangan di sempoa, siswa dapat secara langsung melihat dan memanipulasi angka-angka, yang memungkinkan mereka untuk membangun representasi mental yang lebih kuat terhadap operasi hitung dasar.

Pentingnya pemahaman konsep matematika dasar dengan menggunakan sempoa, siswa dapat menginternalisasi konsep-konsep tersebut dengan lebih mendalam, sehingga meningkatkan kemampuan mereka dalam menerapkan pengetahuan matematika dalam situasi nyata. Selain itu, perbedaan dalam pemahaman konsep matematika dasar juga dapat tercermin dalam hasil ujian dan tugas-tugas matematika yang dilakukan oleh siswa. Penelitian menunjukkan bahwa siswa yang secara teratur menggunakan sempoa cenderung mencapai nilai yang lebih baik dalam ujian matematika, dibandingkan dengan rekan mereka yang tidak menggunakan alat ini secara konsisten.

Dengan menyediakan alat bantu yang tepat dan mendukung, guru dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih dalam dan berkelanjutan terhadap konsep-konsep matematika dasar, yang menjadi fondasi penting bagi pemahaman mereka terhadap matematika di tingkat yang lebih tinggi penggunaan sempoa dapat bervariasi tergantung pada karakteristik siswa dan implementasi yang dilakukan oleh guru. Penggunaan sempoa di SD ada berbagai strategi untuk memaksimalkan manfaatnya bagi siswa berikut adalah beberapa strategi penggunaan sempoa dalam pembelajaran matematika SD

1. Pembelajaran Berbasis Masalah Menggunakan sempoa bentuk Upaya menyelesaikan masalah matematika yang memungkinkan siswa untuk menerapkan konsep-konsep matematika dalam konteks praktis.
2. Kegiatan Kelompok upaya Memfasilitasi diskusi dan kolaborasi antara siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan bantuan sempoa.
3. Demonstrasidan Praktek Langsung Guru melakukan demonstrasi penggunaan sempoa secara langsung di depan kelas, diikuti dengan latihan praktik oleh siswa.
4. Penggunaan teknologi Pendukung Mengintegrasikan aplikasi atau perangkat lunak pendukung yang memfasilitasi penggunaan sempoa dalam pembelajaran matematika.
5. Penugasan Rumah Menggunakan sempoa sebagai bagian dari tugas rumah untuk memperdalam pemahaman siswa terhadap konsep matematika dasar.

Upaya strategi ini dirancang untuk meningkatkan interaksi siswa dengan sempoa dalam konteks pembelajaran, sehingga memperkuat pemahaman mereka terhadap konsep-konsep matematika dasar. Penggunaan tabel mempermudah visualisasi strategistrategi ini yang dapat diimplementasikan oleh guru dalam kelas

Penggunaan sempoa sebagai metode strategi pembelajaran matematika di SD memberikan sejumlah tantangan dan peluang yang perlu dipertimbangkan secara seksama oleh pendidik dan pengambil kebijakan. dalam konteks ini, berikut adalah beberapa tantangan dan peluangnya adapau tantanganannya yaitu

1. Pelatihan dan Penguasaan Guru Salah satu tantangan utama dalam penerapan penggunaan sempoa adalah memastikan bahwa guru memiliki pelatihan yang memadai dan penguasaan yang cukup terhadap penggunaan alat ini (Anugrahana, 2020) jika Kurangnya pelatihan dapat mengurangi efektivitas pengajaran sempoa
2. Ketersediaan Sumber Daya Penggunaan sempoa mungkin memerlukan investasi dalam sumber daya fisik, seperti sempoa itu sendiri dan bahan-bahan pendukung lainnya. Tantangan ini dapat menjadi kendala terutama di sekolahsekolah dengan anggaran terbatas atau di daerah pedesaan.

3. Pemahaman Orang Tua dan Masyarakat tantangan lainnya adalah memastikan bahwa orang tua dan masyarakat memahami manfaat penggunaan sempoa dalam pembelajaran matematika. Edukasi dan komunikasi yang efektif diperlukan untuk mendukung implementasi sempoa di rumah dan dalam konteks sosial siswa.

Peluang menggunakan metode sempoa

1. Upaya Meningkatkan Keterlibatan Siswa Penggunaan sempoa dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik saat belajar matematika melalui cara menarik dan menyenangkan. Ini dapat merangsang minatnya dalam belajar matematika serta memotivasi untuk belajar lebih antusias.

2. Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis: Sempoa tidak hanya membantu siswa dalam penghitungan cepat, tetapi juga dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis dan strategis (Fatkhayani et al., 2023) Ini memberikan peluang bagi peserta didik dalam belajar memecahkan masalah yang lebih kompleks di luar konsep matematika dasar.

3. Pengintegrasian teknologi Pendukung: Peluang lainnya adalah penggunaan teknologi pendukung, seperti aplikasi atau perangkat lunak yang dirancang untuk mendukung pengajaran sempoa. Ini dapat memfasilitasi pembelajaran yang lebih interaktif dan mendukung keterampilan siswa dalam penggunaan teknologi modern.

4. Meningkatkan Inklusi dan Diversitas dalam Pembelajaran: Penggunaan sempoa dapat menjadi alat yang inklusif, bisa juga ada siswa yang mempunyai gaya belajar yang berbeda-beda dalam meraih pemahaman matematika dengan cara yang efektif. Hal ini mendukung tujuan pendidikan inklusif yang berorientasi pada keberagaman siswa dengan mempertimbangkan tantangan-tantangan dan memanfaatkan peluang-peluang tersebut, penggunaan sempoa pada proses belajar matematika dalam pembelajaran matematika di SD dapat diimplementasikan secara efektif untuk meningkatkan keterampilan serta pemahaman matematika siswa

Berbagai rekomendasi tentang Upaya penggunaan sempoa sebagai alat bantu dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar disediakan untuk guru, pendidik, dan peneliti yang ingin menerapkan atau mengembangkan pendekatan ini di sekolah mereka sendiri ini adalah beberapa saran yang mungkin dipertimbangkan yaitu

1. Pelatihan dan Pengembangan Profesional: Guru dan pendidik perlu mendapatkan pelatihan yang memadai dalam penggunaan sempoa, termasuk strategi pengajaran yang efektif dan integrasi sempoa dalam kurikulum matematika (Dewi et al., 2022) Pelatihan ini dapat memperluas pengetahuan mereka tentang cara terbaik untuk memanfaatkan alat ini dalam pengajaran sehari-hari.
2. Pengembangan Materi Pembelajaran: Pengembangan atau penyesuaian materi pembelajaran yang mendukung penggunaan sempoa perlu diperhatikan. Guru dapat bekerja sama dengan pengembang kurikulum atau spesialis dalam matematika pendidikan untuk menciptakan sumber daya yang relevan dan bermanfaat bagi siswa.
3. Edukasi Orang Tua dan Masyarakat: Penting untuk melibatkan orang tua dan masyarakat dalam pemahaman terhadap manfaat penggunaan sempoa. Guru dapat mengadakan sesi informasi atau lokakarya untuk orang tua, serta mempromosikan dialog terbuka tentang peran sempoa dalam pembelajaran matematika.
4. Evaluasi dan Penilaian Berkelanjutan: Peneliti dapat berperan dalam melakukan evaluasi terus menerus terhadap efektivitas penggunaan sempoa dalam meningkatkan pemahaman matematika siswa keberhasilan penggunaan sempoa dan memberikan arahan untuk pengembangan metode lebih lanjut.
5. Kolaborasi dan Pertukaran Pengalaman Kolaborasi antara guru, pendidik, dan peneliti dalam berbagi pengalaman dan temuan dapat memperkaya pemahaman kolektif mereka tentang penggunaan sempoa. Pertukaran praktik terbaik dan strategi efektif dapat membantu dalam meningkatkan penerapan sempoa di berbagai konteks pendidikan.

6. Inovasi dalam Pengajaran dan Pembelajaran terus mendorong inovasi dalam pengajaran matematika dengan memanfaatkan teknologi dan pendekatan yang mendukung, seperti penggunaan aplikasi digital atau perangkat lunak yang mengintegrasikan sempoa. Ini bisa membantu interaktivitas dan partisipasi dalam pembelajaran matematika dengan mengikuti rekomendasi-rekomendasi ini, guru, pendidik, dan peneliti dapat memaksimalkan potensi penggunaan sempoa sebagai strategi pembelajaran yang efektif dalam upaya meningkatkan pemahaman dan keterampilan matematika siswa SD. Upaya kolaboratif dan komitmen terhadap pengembangan profesional dan praktik terbaik dapat membawa dampak positif yang signifikan dalam konteks pendidikan matematika.

KESIMPULAN

Berdasarkan literatur yang telah disusun, dapat disimpulkan bahwa penggunaan sempoa memberikan manfaat yang signifikan dalam konteks pendidikan matematika di SD. Penggunaan sempoa membantu siswa dalam melatih pemahamannya agar lebih mendalam terhadap penguasaan aritmatikanya penjumlahan, pengurangan. Selain metode ini dapat meningkatkan pemikiran kritis kemandirian belajar dan kemampuan aritmatika siswa. Namun demikian, implementasi penggunaan sempoa tidak terlepas dari tantangan, seperti kebutuhan akan pelatihan guru yang memadai, ketersediaan sumber daya yang cukup dan dukungan dari orang tua dan masyarakat. Oleh karena itu, upaya perencanaan dan strategi cermat dibutuhkan untuk memaksimalkan efektivitas penggunaan sempoa dalam konteks pembelajaran matematika di SD.

REFERENSI

Anugrahana, A. (2020). Penerapan Media Sempoa untuk Meningkatkan

- Kedisiplinan, Ketelitian, dan Tanggung Jawab Mahasiswa Kelas Inovatif Matematika. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 8(1), 89. <https://doi.org/10.25273/jems.v8i1.6095>
- Dewi, N. R., Eliyati, N., Zayanti, D. A., Kresnawati, , & Resti, Y. (2022). Pelatihan Sempoa Sebagai Metode Belajar Aritmatika Bagi Guru Sd Dan Madrasah Ibtidaiyah Di Inderalaya *Jurnal Pelita Sriwijaya*, 1(1), 13–19.
- Dianto, R. (2018). Penggunaan Sempoa Untuk Meningkatkan Mental Aritmetika Siswa SD pada Pembelajaran Kabataku. *Jurnal Equation: Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 1(2), 145. <https://doi.org/10.29300/equation.v1i2.2296>
- Fatkhiyani, K., Kumala Dewi, R. A., & Munawaroh, N. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Matematika Realistik Berbantuan Media Sempoa. *Progres Pendidikan*, 4(3), 186–192. <https://doi.org/10.29303/prospek.v4i3.413>
- Pradana, A. A., & Ummah, J. (2020). Pengaruh media sempoa terhadap kemampuan operasi hitung pengurangan siswa kelas II MI. *PREMIERE : Journal of Islamic Elementary Education /*, 2(1), 94–102.
- Rahmi, H., Saputra, J., Desriati, W., & Fatmawati, F. (2020). Peningkatan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas II Dengan Menggunakan Sempoa Aritmatika Di Sekolah Dasar. *Madani : Indonesian Journal of Civil Society*, 2(2), 50–56. <https://doi.org/10.35970/madani.v2i2.148>
- Romlah, K. (2016). Peningkatan Kemampuan Anak Melalui Kegiatan

Bermain Sempoa. *Jurnal Ilmiah Potensial*, 1(2), 72–77.

Wijayanti, S. P., & Suswandari, M. (2022). Dampak Penggunaan Media Sempoa dalam Pembelajaran Matematika Kelas Rendah di Sekolah Dasar. *Mathema Journal*, 4(1), 58–66.