

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA OPERASI HITUNG PENJUMLAHAN PENGURANGAN BERSUSUN DENGAN TABEL KELAS II SEKOLAH DASAR

Anisa Dewi Ardani¹, Puput Try Kurniasari², dan Supriyono³
¹PPG FKIP, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta
³Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta
* Corresponding Author: anisadewiardani@gmail.com

Abstrak

Operasi hitung penjumlahan dan pengurangan adalah materi dalam pembelajaran matematika yang sangat penting untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari yang dibuktikan dengan hasil belajar. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada operasi penghitungan penjumlahan dan pengurangan bersusun di salah satu sekolah dasar di Surakarta melalui implementasi media visual tabel sederhana. Penelitian merupakan penelitian tindakan kelas dengan dua siklus, subjek penelitian terdiri dari kelas II yang terdiri dari 28 siswa. Pengumpulan data menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan penerapan media tabel sederhana mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Nilai rata-rata meningkat pada prasiklus yaitu 60 menjadi 83 pada siklus II, dengan presentase ketuntasan belajar dari 22 persen menjadi 82 persen. Penelitian tindakan kelas ini menyimpulkan bahwa penggunaan media tabel bersusun sederhana dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas II di salah satu SD di Surakarta tahun pelajaran 2024/2025.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Penjumlahan dan Pengurangan Bersusun, Tabel Susun

Abstract

Addition and subtraction operations are essential topics in mathematics learning that are highly applicable to daily life, as evidenced by students' learning outcomes. This study aims to improve student learning outcomes in multi-digit addition and subtraction operations at a primary school in Surakarta through the use of simple visual table media. The research is a classroom action research conducted in two cycles, involving 28 second-grade students as subjects. Data were collected using a quantitative descriptive method. The results show that the use of simple table media effectively improved student learning outcomes. The average score increased from 60 in the pre-cycle to 83 in the second cycle, while the percentage of learning mastery rose from 22 percent to 82 percent. This classroom action research concludes that the use of simple structured table media can enhance the learning outcomes of second-grade students at a primary school in Surakarta during the 2024/2025 academic year.

Keywords : Learning Outcomes, Multi-digit Addition and Subtraction, Structured Table

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika ditingkat sekolah dasar merupakan fondasi penting terkait konsep-konsep dasar dan membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah yang mencakup banyak topik dasar. Oleh karena itu, siswa harus memahami konsep matematika agar dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari dengan dibuktikan melalui hasil belajar (Hana et al., 2024). Hal tersebut sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sholihah et al., (2024) bahwa penguasaan siswa pada materi pembelajaran matematika di sekolah dasar terkait langsung dengan keberhasilan siswa. Operasi hitung penjumlahan dan pengurangan adalah mata pelajaran yang sangat

penting untuk memahami matematika. Memahami materi ini sangat penting karena membantu menguasai konsep matematika yang lebih kompleks di masa depan (Firdaus et al., 2024). Namun, sebagian besar siswa tidak menyukai matematika karena menganggap sebagai mata pelajaran yang sulit (Supriyanti & Sitepu, 2024).

Kesulitan belajar yang dihadapi siswa saat belajar matematika dikarenakan mereka tidak mampu memahami konsep abstrak matematika. Matematika juga membutuhkan kemampuan ingatan, pengetahuan, dan pemahaman yang kuat untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Haswinda et al., 2024). Selain itu, pada pengaplikasian matematika siswa seringkali tidak tertarik dengan pelajaran matematika karena media pembelajaran yang kurang bervariasi (Hana et al., 2024). Oleh karena itu, untuk membantu siswa memahami konsep penjumlahan dan pengurangan, guru harus membuat media pembelajaran yang kreatif, interaktif, dan mampu memvisualisasikan materi yang bersifat abstrak (Firdaus et al., 2024).

Media pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan selama kegiatan pembelajaran yang bermanfaat untuk meningkatkan cara pikir, emosi, perhatian dan keterampilan siswa. Dengan demikian, media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Soviawati et al., 2023). Selain itu, media pembelajaran sangatlah penting untuk pembelajaran matematika karena dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa, mendorong proses belajar dan membantu siswa membuat hubungan antara apa yang mereka ketahui dan apa yang mereka pelajari (Mahmudi et al., 2023).

Penelitian mengenai penggunaan berbagai jenis media visual dalam pembelajaran operasi hitung matematika di sekolah dasar telah banyak dilakukan di Indonesia. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Hana et al., (2024) dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* meneliti mengenai penggunaan media papan nilai tempat satuan dan puluhan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan menunjukkan peningkatan yang signifikan. Namun, penelitian yang secara spesifik mengkaji mengenai penggunaan media tabel dalam meningkatkan hasil belajar operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bersusun pada siswa kelas II masih relatif terbatas. Penelitian terdahulu cenderung pada jenis media yang berbeda dan pada konteks materi pelajaran matematika yang berbeda. Dengan demikian, penelitian tindakan kelas ini memiliki urgensi untuk memberikan literatur dan kontribusi empiris mengenai pemanfaatan media tabel dalam mengatasi permasalahan pembelajaran operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bersusun dikelas II sekolah dasar.

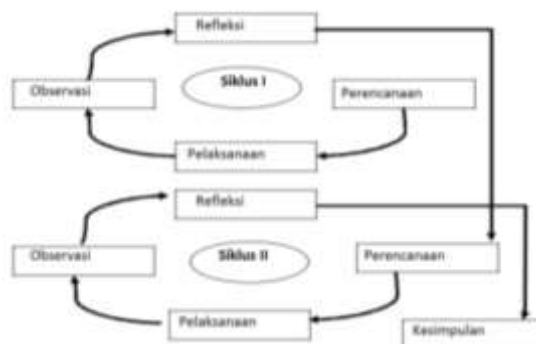
Tujuan dari penelitian tindakan kelas ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas II sekolah dasar pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bersusun melalui penggunaan media tabel. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi praktis dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui penggunaan media tabel, serta dapat menjadi referensi dan memberikan wawasan baru bagi guru mengenai pentingnya penggunaan media visual dalam memfasilitas pemahaman konsep matematika di kelas rendah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam penelitian tindakan kelas dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran matematika pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bersusun. Penelitian dilakukan di salah satu SD yang terletak di kota Surakarta pada semester gasal tahun pelajaran 2024/2025. Subyek penelitian merupakan kelas IIA yang berjumlah 28 siswa, terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan.

Penelitian tindakan kelas menggunakan tahapan perencanaan, pelaksanaan dan observasi serta refleksi menurut Kemmis & Taggart (1992). Tahapan perencanaan dilakukan dengan wawancara guru, identifikasi awal hasil belajar matematika, diskusi perangkat pembelajaran dan lembar observasi. Pada tahap pelaksanaan dan observasi, peneliti

melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan media tabel hitung sederhana yang terdiri atas kolom-kolom untuk bilangan puluhan dan satuan. Selanjutnya pada tahap refleksi, secara berkolaborasi peneliti dan guru melakukan analisis hasil belajar siklus I. Apabila indikator keberhasilan penelitian belum tercapai, maka perlu adanya siklus II untuk ditinjau kembali sehingga terjadi perbaikan yang signifikan berdasarkan hasil refleksi siklus I. Secara lebih rinci, tahapan kegiatan pada setiap siklus disajikan pada gambar berikut:



Gambar 1 Desain PTK Kemmis dan Taggart

Instrumen penelitian terbagi menjadi dua jenis, yaitu instrument pembelajaran yang terdiri dari modul ajar yang dilengkapi lembar kerja peserta didik dan instrumen pengumpulan data yang terdiri dari lembar tes, lembar observasi dan lembar wawancara guru kelas. Pengumpulan data menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan menghitung nilai rata-rata siswa dan persentase ketuntasan secara klasikal yang dianalisis menggunakan metode statistika. Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas yaitu meningkatnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui penggunaan media tabel hitung sederhana dengan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran minimal ≥ 75 .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada prasiklus, peneliti melakukan observasi dan pengambilan data untuk mengetahui kondisi awal siswa sebelum penerapan media pembelajaran tabel hitung bersusun sederhana yang dilaksanakan pada 18 November 2024. Berdasarkan evaluasi belajar pra siklus, terdapat beberapa siswa yang kesulitan dalam menyusun dan menempatkan angka pada kolom yang sesuai, sehingga menghasilkan jawaban yang salah. Kesulitan dalam penyusunan angka pada kolom menunjukkan bahwa siswa belum memahami penyusunan angka dalam operasi penghitungan dan pengurangan bersusun (Sulistyaningsih et al., 2025). Hal ini ditunjukkan pada tabel 1 memperoleh nilai rata-rata klasikal 60,11 sehingga belum memenuhi kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran (KKTP) yaitu minimal ≥ 75 . Terdapat 6 siswa yang mencapai nilai KKTP dengan presentase ketuntasan 18%. Sedangkan jumlah siswa yang tidak mencapai KKTP yaitu 22 siswa sehingga presentase ketuntasan hasil belajar 82%.

Tabel 1
Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Prasiklus

Nilai hasil belajar	Kategori	Jumlah Siswa	Presentase
≤ 75	Tidak Tuntas	22	78%
≥ 75	Tuntas	6	12%
		28	100%

Tabel 2
Hasil Belajar Siswa Prasiklus

Kategori	Hasil
Nilai rata-rata	60

Jumlah siswa mencapai KKTP	6
Presentase ketuntasan belajar berdasarkan KKTP	22%

Berdasarkan tabel 1 dan 2, adanya urgensi dalam melakukan tindakan perbaikan hasil belajar siswa, khususnya pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bersusun yang sesuai dengan aturan hitung yang berlaku dan langkah yang tepat agar pembelajaran lebih efektif dan efisien (Wahyuni & Suyoto, 2024).

Siklus I

Siklus I dilakukan dengan satu kali pertemuan pada tanggal 25 Oktober 2024 menggunakan media tabel hitung sederhana yang terdiri atas kolom untuk bilangan puluhan dan satuan. Pada tahap perencanaan, peneliti merencanakan pembelajaran, seperti strategi, model dan metode serta media yang digunakan, dan menyiapkan instrumen penilaian. Pada tahap pelaksanaan, peneliti melakukan pembelajaran sesuai dengan sintaks yang sudah disusun pada tahap perencanaan. Pada kegiatan awal guru melakukan absensi dan pengkondisian kelas agar bersiap dalam pembelajaran. Kegiatan inti dilakukan dengan pembagian kelompok, pembagian lembar kerja peserta didik, penjelasan lembar kerja peserta didik dan media tabel hitung sederhana. Kegiatan penutup dilakukan dengan pengerjaan soal evaluasi untuk mengetahui hasil belajar dan konfirmasi materi kepada siswa yang dilakukan dengan pemberian pertanyaan oleh guru di papan tulis.

Hasil belajar siswa pada operasi hitung penjumlahan dan pengurangan menggunakan tabel sederhana yaitu sebagai berikut:

Tabel 3
Hasil Belajar Siswa Siklus I

Kategori	Hasil
Nilai rata-rata	73
Jumlah siswa mencapai KKTP	17
Presentase ketuntasan belajar berdasarkan KKTP	61%

Berdasarkan data pada tabel 3, nilai rata-rata siswa menunjukkan angka 73. Terdapat 17 siswa yang tuntas dan presentase ketuntasan belajar 61%. Terjadi peningkatan nilai rata-rata, jumlah siswa tuntas dan presentase ketuntasan belajar dibandingkan dengan prasiklus, namun belum memenuhi indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas yaitu ketercapaian tujuan pembelajaran klasikal minimal ≥ 75 . Sehingga berdasarkan refleksi perlu dilanjutkan ke siklus II (Sholikah et al., 2023). Hasil refleksi pada siklus I menunjukkan bahwa beberapa siswa belum memahami penggunaan media tabel hitung sederhana khususnya menabung dan meminjam serta siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Kurangnya pemahaman siswa menjadi bahan evaluasi untuk diperbaiki di siklus II.

Perencanaan siklus II didasarkan pada kekurangan siklus I, yaitu perbaikan media pembelajaran, rencana pembelajaran dan menyusun soal evaluasi untuk mengetahui hasil belajar siswa. Perbaikan dilakukan dengan menambahkan kotak bantu menabung dan meminjam dalam tabel sederhana agar peserta didik tidak kesulitan dalam menulis angka pada kolom jawaban yang disediakan (Rohani et al., 2021). Pelaksanaan siklus II dilakukan pada tanggal 2 November 2024. Pembelajaran dilakukan dengan absensi dan pengkondisian siswa, dilanjutkan dengan pembagian lembar kerja peserta didik dan media tabel sederhana yang dikombinasikan dengan kotak bantu. Diakhir pembelajaran, guru memberikan soal evaluasi dan konfirmasi materi menggunakan media *wordwall* untuk mendorong keaktifan siswa.

Hasil belajar siswa pada siklus II menggunakan tabel sederhana yang dikombinasikan kotak bantu dapat dilihat pada tabel 4:

Tabel 4
Hasil Belajar Siswa Siklus II

Kategori	Hasil
Nilai rata-rata	83
Jumlah siswa mencapai KKTP	23
Presentase ketuntasan belajar berdasarkan KKTP	82%

Data pada tabel 4 menunjukkan bahwa nilai rata-rata klasikal siswa berada di angka 83 dengan jumlah siswa mencapai KKTP 23 siswa dan presentase ketuntasan pada angka 82%. Nilai rata-rata klasikal meningkat 10 poin, presentase ketuntasan belajar berdasarkan KKTP mengalami kenaikan dari 61% menjadi 82% dengan jumlah siswa yang tuntas pada siklus I 17 siswa menjadi 23 siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar yang signifikan dibandingkan dengan siklus I. Pembelajaran pada siklus II telah mencapai indikator keberhasilan penelitian yaitu ketercapaian tujuan pembelajaran klasikal minimal ≥ 75 yang menunjukkan proses pembelajaran dengan media tabel berlangsung dengan baik dan optimal. Dengan demikian, penelitian tindakan kelas dihentikan pada siklus II.

Penelitian dihentikan karena terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada penggunaan tabel bersusun dengan bantuan kotak hitung, yang merupakan media pembelajaran untuk mempermudah dan membantu siswa meningkatkan pemahaman konsep yang sulit (Hadun et al., 2023; Nisa, 2020; Sulistyaningsih et al., 2025). Berdasarkan teori perkembangan kognitif Piaget, anak-anak pada rentang usia 6 hingga 7 tahun berada pada tahap operasional konkret, dengan kemampuan berpikir logis yang masih bergantung pada objek nyata. Sehingga penggunaan media visual menjadi penting sebagai alat bantu untuk memfasilitasi pemahaman siswa terhadap materi matematika yang bersifat abstrak (Maryati et al., 2023). Dengan bantuan media tabel, dapat membantu siswa meminimalisir kekeliruan posisi angka dan kesalahan perhitungan yang terjadi dalam soal bersusun (Rohani et al., 2021).

Penggunaan media visual, seperti media tabel bersusun juga berperan dalam meningkatkan minat belajar siswa. Ketika siswa tertarik dan termotivasi oleh media yang digunakan, siswa cenderung aktif terlibat dalam proses pembelajaran dan memroses informasi dengan lebih efektif, sehingga terjadi peningkatan hasil belajar (Golu, 2016; Mar'atus Sholihah et al., 2019; Suryani, 2019).

Penelitian ini menegaskan penelitian terdahulu mengenai penggunaan media papan nilai tempat satuan dan puluhan untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang ditunjukkan dengan peningkatan yang signifikan (Hana et al., 2024). Pembaruan penelitian berfokus pada kemampuan penjumlahan dan pengurangan secara bersusun.

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam aspek latihan tambahan secara intensif dalam pengerjaan operasi penjumlahan dan pengurangan bersusun menggunakan media tabel, sehingga berpotensi memengaruhi tingkat keterampilan siswa dalam penguasaan materi secara mendalam (Sulistyaningsih et al., 2025). Keterbatasan penelitian dapat diatasi dengan pemberian bimbingan tambahan kepada siswa yang memiliki pemahaman lemah diluar jam pelajaran, penyesuaian sejalan dengan penelitian yang dilakukan Muhtadi et al (2025) bahwa pengayaan dapat dilakukan untuk siswa yang membutuhkan waktu tambahan dalam memahami materi pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan tujuan penelitian, diperoleh hasil bahwa penggunaan media tabel bersusun sederhana dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas II di salah satu SD di Surakarta tahun pelajaran 2024/2025. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan rata-rata nilai klasikal dan presentase ketuntasan siswa pada prasiklus, siklus I dan siklus II.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran serta manfaat bagi guru, peneliti selanjutnya serta praktisi pendidikan khususnya matematika pada jenjang SD mengenai peningkatan hasil belajar siswa kelas II dengan menggunakan media tabel susun sederhana.

DAFTAR PUSTAKA

- Firdaus, Z., Sunaryo, & Haryuni, E. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Penjumlahan dan Pengurangan Berbantuan Media Papan Jurang. *Eduutama : Jurnal Ilmiah Penelitian Tindakan Kelas*, 1(1), 158–171.
- Golu, S. F. (2016). Penggunaan Media Video untuk Meningkatkan Minat Belajar IPA Kelas IV SD Negeri Bakalan. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 5(7), 692–702. <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdspd/article/download/10153/6580>
- Hadun, F., Anwar, H., & Huljannah, M. (2023). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Media Pembelajaran Papan Jurang pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *LINEAR: Journal of Mathematics Education*, 4(2), 170–181.
- Hana, U. S., Wulandari, M., & Supriyono. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Nilai Tempat Satuan dan Puluhan Melalui Papan Nilai Tempat Bagi Siswa Kelas 1 SD Djama'atul Ichwan Surakarta. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(3), 271–279.
- Haswindi, S. H., Zakaria, & Sarea, S. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Tangga Pintar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Kelas I MI Nur Arrahman Kajuara. *MARAJA (Madrasah Ibtidaiyah Research Journal)*, 2(1), 88–96.
- Kemmis, S., & Mc Taggart, R. (1992). *The Action Research Planner*. Deakin University Press.
- Mahmudi, A., Kusumaningsih, W., & Mushafanah, Q. (2023). Analisis Penggunaan Media Konkret Dalam Pembelajaran Matematika Kelas 2 Materi Pengukuran di SD Supriyadi 02 Kota Semarang. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(2), 4140–4150.
- Mar'atus Sholihah, Hidayatul Bahiroh, & Hadi, M. S. (2019). Penggunaan Media Visual dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *UM Sidoarjo*, 5(172071200049), 480–486.
- Maryati, E., Suharno, & Pribadi, B. A. (2023). Pengembangan Media Model Book Flanel Materi Matematika Mengurutkan Bilangan pada Siswa Kelas II SDN Giripurwo Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri. *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran*, 9(2), 179–188. <https://doi.org/10.30653/003.202392.50>
- Muhtadi, Utama, Ishartono, N., & Saifudin. (2025). Peningkatan Kemampuan Literasi Numerik Melalui Implementasi Metode dan Modul Math Master di SMP Sains Miftahul Huda Nganjuk. *JIKM: Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*, 5(1), 12–20. <https://doi.org/10.56972/jikm.v5i1.209>
- Nisa, R. (2020). *Upaya meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Penjumlahan Teknik Menyimpan dengan Alat Peraga Kantong Bilangan pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar* [Skripsi. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah: Jakarta]. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/51212>
- Rohani, Saputra, H. H., & Rosyidah, A. N. K. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Peserta Didik Kelas II Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan. *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, 2(02), 17–26. <https://doi.org/10.46772/kontekstual.v2i02.393>
- Sholihah, A. D., Kasiyun, S., Rohimah, A., & Isnainiyah. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Bilangan DUa Angka Dengan Media Kantonag Bilangan pada Siswa Kelas 1-D SD Al-Islah Surabaya. *Archives of Anesthesiology and Critical Care*, 4(1), 296–301.
- Sholikah, S. K., Sunarti, S., & Masfingatin, T. (2023). Meningkatkan Keterampilan Berkolaborasi Siswa SMP Melalui Model PJB� dengan Pendekatan TARL. *Jurnal PTK*

- Dan Pendidikan, 9(1), 47-58. <https://doi.org/10.18592/ptk.v9i1.9400>
- Soviawati, H. D., Paksi, H. P., & Sutaji. (2023). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Materi Operasi Hitung Penjumlahan Melalui Media Papan Pot Jurang Pada Siswa Kelas 1 SDN Sukowati. *Jurnal Elementary: Kajian Teori Dan Hasil Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 6(2), 1-5. <https://doi.org/https://doi.org/10.31764/elementary.v1i2.549>
- Sulistyaningsih, D., Palupi, Y., & Sumpna. (2025). Analisis Kesulitan Dalam Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bersusun pada Peserta Didik Kelas II SD Negeri Kepek Tahun Pelajaran 2024/2025. *DIKDASTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Ke-SD-an V*, 10(2), 119-128.
- Supriyanti, O., & Sitepu, M. S. (2024). Penggunaan Media Tangga Pintar untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika di Kelas II SD Negeri Paluh Kurau. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial (JMPIS)*, 5(5), 2299-2307. <https://doi.org/https://doi.org/10.38035/jmpis>
- Suryani. (2019). *Pengaruh Media Lidi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan kelas II SDN 1 Bolo Kabupaten Bima* [Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Makassar: Makassar]. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Wahyuni, N., & Suyoto, S. (2024). Analisis Kesulitan Belajar siswa dalam memahami Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bersusun (Studi pada Peserta didik Kelas II Sekolah Dasar). *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(2), 197-201. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i2.452>