
EFEKTIVITAS MEDIA KEYBOARD DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG PENJUMLAHAN SISWA KELAS 1 SD 1 GULANG

Melda Puspita Sari^{1*)}, Rusmalinda Gustia²⁾, Wasis Wijayanto³⁾

^{1,2,3)} Universitas Muria Kudus, Indonesia

**Corresponding author*

Email: 202233036@std.umk.ac.id

ABSTRACT

This study aims to determine the effectiveness of keyboard media in mathematics learning to improve the addition calculation skills of first grade students of SD Negeri 1 Gulang. The study used a quantitative paired sample t-test approach with a one group pretest-posttest design. The subjects of the study were 36 first grade students. The instrument used was a test of addition calculation skills. The results of the analysis showed an increase in the average value from the pretest of 66.11% to the posttest of 87.22%. The data were normally distributed with a pretest significance value of 0.057 and a posttest of 0.619. The results of the Paired Sample T-Test showed a significance value of 0.000, which means there was a significant difference. The average N-Gain value of 0.5608 was included in the moderate category. The keyboard media used to convey counting songs was able to increase students' interest and understanding as well as their calculation skills in addition material. This study recommends the use of digital music media as an interesting learning alternative in early grades.

Keywords: addition, calculation skills, keyboard, mathematics, paired.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media keyboard dalam pembelajaran matematika terhadap peningkatan kemampuan berhitung penjumlahan siswa kelas I SD Negeri 1 Gulang. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif paired sample t-test dengan desain one group pretest-posttest. Subjek penelitian adalah 36 siswa kelas I. Instrumen yang digunakan berupa tes kemampuan berhitung penjumlahan. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata dari pretest sebesar 66,11% ke posttest sebesar 87,22%. Data berdistribusi normal dengan nilai signifikansi pretest 0,057 dan posttest 0,619. Hasil uji Paired Sample T-Test menunjukkan nilai signifikansi 0,000 yang berarti terdapat perbedaan signifikan. Nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,5608 termasuk dalam kategori sedang. Media keyboard yang digunakan untuk menyampaikan lagu-lagu berhitung mampu meningkatkan minat dan pemahaman serta kemampuan berhitung siswa pada materi penjumlahan. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan media musik digital sebagai alternatif pembelajaran yang menarik di kelas awal.

Kata Kunci : keterampilan berhitung, keyboard, matematika, paired, penjumlahan.

PENDAHULUAN

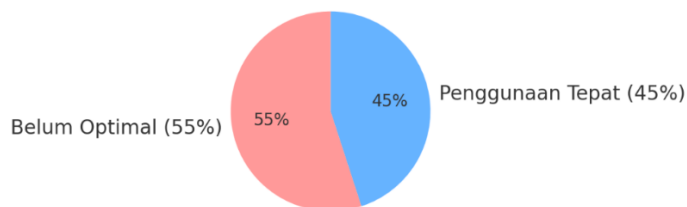
Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis siswa sejak dini. Pembelajaran matematika berkontribusi terhadap peningkatan kualitas hidup serta mempersiapkan individu dalam menghadapi berbagai tantangan yang muncul seiring dengan kemajuan zaman (Anggraini et al., 2024). Pada jenjang Sekolah Dasar (SD), terutama kelas I, pembelajaran matematika difokuskan pada pengenalan angka dan operasi dasar seperti penjumlahan dan pengurangan. Sekolah dasar merupakan usia yang paling berarti dalam kehidupan seorang anak (Sya'diah et al., 2025). Menurut Piaget (1972), pada usia 9–11 tahun, anak berada pada tahap operasional konkret, di mana mereka mulai dapat memahami konsep-konsep matematika secara konkret dan terstruktur. Menurut Putri et al. (2025), pemikiran peserta didik di tingkat Sekolah Dasar masih berada pada tahap semu, yang berarti bahwa mereka belum sepenuhnya mampu berpikir kritis dan analitis. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang menekankan pada aktivitas konkret dan kolaboratif menjadi sangat penting dalam pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika mendukung terciptanya suasana yang aktif, menyenangkan dan berpusat pada siswa (Kemendikbudristek, 2022). Dalam hal ini, siswa tidak hanya menjadi pendengar pasif, tetapi juga terlibat langsung dalam proses berpikir, berdiskusi dan memecahkan masalah. Guru mampu menyampaikan materi secara kontekstual, menarik, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa, agar mereka lebih mudah memahami konsep-konsep matematika, termasuk materi penjumlahan. Suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan juga diharapkan dapat meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SD 1 Gulang pada tanggal 8 Mei 2025, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam berhitung. Hal ini disebabkan oleh kurangnya variasi media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Banyak guru yang masih mengandalkan metode tradisional yang gagal merangsang minat belajar siswa (Wijayanto et al., 2021). Pembelajaran yang monoton dan hanya berfokus pada buku teks dapat menyebabkan siswa merasa bosan dan kurang termotivasi (Janah et al., 2023). Kondisi ini berimplikasi pada rendahnya hasil belajar matematika siswa, terutama dalam aspek pemahaman konsep dan kemampuan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, guru dituntut untuk menghadirkan media pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan.

Perbedaan antara harapan dan kenyataan terlihat dari belum optimalnya penerapan penggunaan media pembelajaran yang sesuai, yaitu hanya 45% guru yang menggunakan media pembelajaran secara tepat berdasarkan hasil observasi di SD 1 Gulang. Artinya, sebanyak 55% guru belum menggunakan media secara optimal.

Untuk lebih jelasnya, berikut disajikan grafik presentase penggunaan media pembelajaran oleh guru.



Gambar 1. Grafik Presentase Penggunaan Media Pembelajaran

Kebutuhan siswa pada tahap operasional konkret sangat memerlukan pendekatan yang melibatkan pengalaman langsung dalam belajar (Sanjaya et al., 2024). Ketidaksesuaian ini menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya pencapaian hasil belajar matematika siswa. Hal ini menunjukkan pentingnya peran media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa untuk membantu mereka memahami konsep matematika secara lebih mudah dan menyenangkan.

Peran media dapat meningkatkan kreativitas seseorang terutama dalam mempermudah seseorang (Fathurohman et al., 2024). Salah satu media yang dapat dimanfaatkan adalah keyboard sebagai alat musik digital. Keyboard adalah sebuah alat musik elektronik yang terdiri dari berbagai macam tombol dan kunci yang dapat menghasilkan berbagai jenis suara dan efek musik (Lenggie et al., 2023). Melalui iringan lagu yang berisi materi berhitung, siswa tidak hanya belajar angka, tetapi juga meresapi ritme dan nada yang memperkuat daya ingat. Musik terbukti memiliki pengaruh positif terhadap perkembangan kognitif dan afektif siswa (Suci, 2023). Musik berperan dalam membangun suasana emosional, menumbuhkan rasa senang, mendukung aktivitas seperti gerakan dan tari, membangkitkan semangat, serta membantu seseorang untuk rileks dan lebih fokus saat melakukan kegiatan tertentu (Rifki et al., 2023). Lagu dengan iringan keyboard dapat meningkatkan semangat belajar serta membuat proses berhitung menjadi lebih menyenangkan dan mudah dipahami.

Penggunaan media dalam pembelajaran matematika telah banyak diteliti, terutama pada siswa kelas rendah SD. Asadulloh, Bahtiar, dan Santoso (2024)

menunjukkan bahwa media benda konkret membantu siswa memahami materi bangun ruang. Ningrum (2020) juga membuktikan bahwa media konkret dapat meningkatkan keaktifan dan kemampuan berhitung siswa kelas I SD. Sementara itu, Wahyuni dan Nasution (2024) menemukan bahwa media papan pintar efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika, khususnya operasi hitung. Penelitian terdahulu lebih banyak berfokus pada penggunaan media pembelajaran konkret dan interaktif secara umum. Namun, penelitian-penelitian tersebut belum secara spesifik menyoroti penggunaan media keyboard sebagai alat bantu berhitung. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada efektivitas media keyboard dalam meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan siswa kelas I SD, sebagai bentuk pengembangan dari media konkret yang lebih interaktif dan familiar bagi siswa.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah: “Seberapa efektif media keyboard dapat meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan siswa kelas I SD 1 Gulang?” Penelitian bertujuan untuk mengukur efektivitas media keyboard dalam meningkatkan keterampilan berhitung penjumlahan siswa kelas I SD Negeri 1 Gulang. Hal ini dilakukan melalui skor pretest-posttest serta nilai N-Gain siswa pada materi penjumlahan. Dengan demikian, diharapkan ditemukan bukti empiris mengenai dampak positif penggunaan media keyboard terhadap hasil belajar matematika dasar siswa

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan paired sample t-test (one group pretest-posttest). Kuantitatif yaitu strategi riset yang menekankan pada pengukuran numerik data empiris dan pengujian hipotesis secara objektif melalui teknik statistik (Ardiansyah et al., 2023). Pemilihan pendekatan kuantitatif dilakukan karena penelitian ini bertujuan untuk mengukur secara objektif efektivitas media keyboard terhadap peningkatan kemampuan berhitung penjumlahan siswa kelas I SD. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji Paired t-Test karena data yang dibandingkan berasal dari kelompok yang sama (satu kelas), yaitu nilai pretest dan posttest dari siswa yang sama (Djonomiarjo, 2019). Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas I SD Negeri 1 Gulang tahun ajaran 2024/2025, sebanyak 36 siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes keterampilan berhitung penjumlahan yang terdiri dari 10 soal

isian singkat. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan media keyboard untuk menyanyikan lagu-lagu berhitung. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu tes, dokumentasi, dan observasi, sedangkan untuk analisis data menggunakan Uji Normalitas, Uji Paired Sample T-Test, dan Uji N-gain. Data dianalisis untuk melihat perbedaan skor pretest dan posttest dengan analisis data menggunakan Statistical Package for Social Science (SPSS) versi 26.0. Secara garis besar, desain penelitian yang digunakan dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Desain Penelitian

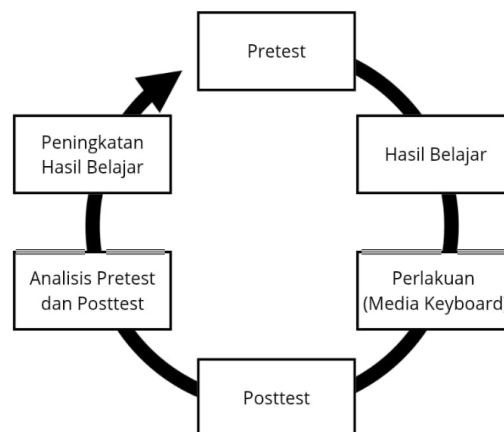
Keterangan:

O_1 = Pretest kemampuan berhitung penjumlahan

X = Perlakuan berupa penggunaan media keyboard

O_2 = Posttest kemampuan berhitung penjumlahan

Tahapan penelitian yang akan dilakukan meliputi pretest, hasil belajar, perlakuan (menggunakan media keyboard), posttest, analisis pretest dan posttest, serta peningkatan hasil belajar peserta didik.



Gambar 3. Tahapan Penelitian

Populasi adalah keseluruhan individu, objek, atau peristiwa yang menjadi fokus penyelidikan (Susanto et al., 2024). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas I SD 1 Gulang tahun pelajaran 2024/2025 yang berjumlah 36 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampling jenuh yaitu teknik penentuan

sampel jika seluruh populasi digunakan sebagai sampel (Amin et al., 2023). Apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi jika jumlah subjeknya besar (lebih dari 100 orang) dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih (Wana, 2021). Sehingga sampel yang digunakan yaitu seluruh populasi atau sebanyak 36 siswa di kelas I SD 1 Gulang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan dengan menggunakan pretest dan posttest pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan. Hasil Pretest dan posttest mata pelajaran matematika dari kelas I SD 1 Gulang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Pretest dan Posttest

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
Pre Test	36	20	90	66.11
Post Test	36	70	100	87.22
Valid N (listwise)	36			

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa hasil pretest dari kelas I sebelum diberikan perlakuan dengan media keyboard memperoleh nilai rata-rata 66,11% dengan nilai terendah 20 dan nilai tertinggi 90. Sedangkan rata-rata posttest atau setelah perlakuan dengan media keyboard memperoleh nilai rata-rata 87,22% dengan nilai terendah 70 dan nilai tertinggi 100. Data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan uji normalitas, uji Paired Sample T-Test dan uji N-gain.

1. Uji Normalitas

Nilai hasil pretest dan posttest siswa kelas I diuji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test	.186	36	.003	.942	36	.057
Post Test	.081	36	.200*	.976	36	.619

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

2. Uji Paired Sample T-Test

Tabel 3. Uji Paired Sample T-Test

Berdasarkan pada tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000. Dikarenakan nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil sebelum dan sesudah pelaksanaan pretest dan posttest setelah perlakuan menggunakan media keyboard di kelas I SD 1 Gulang.

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji Paired Sample T-Test, tahap selanjutnya adalah melakukan analisis N-gain terhadap hasil pretest dan posttest yang diperoleh siswa kelas I. Uji N-gain bertujuan untuk mengetahui efektivitas peningkatan hasil belajar matematika pada kelas tersebut. Hasil uji N-gain dari pretest dan posttest disajikan pada Tabel 4.

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean
NGain	36	.10	1.00	.5608
Valid N (listwise)	36			

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai N-gain minimum 0,10 dan maksimum 1,00. Sedangkan nilai mean N-gain skor sebesar 0,5608. Jika dihitung menggunakan N-gain skor diperoleh data bahwa $0,5608 \leq g \leq 0,7$, maka hal tersebut dapat dikategorikan sedang.

PEMBAHASAN

Fokus utama yang akan dibahas adalah keefektivan media keyboard dalam meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan pada siswa kelas I. Kemampuan berhitung dasar, khususnya penjumlahan, merupakan kompetensi penting yang harus dikuasai siswa sejak dini (Adinda et al., 2022). Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu menarik perhatian siswa dan memfasilitasi pemahaman konsep secara konkret. Hasil pretest menunjukkan bahwa sebelum penggunaan media keyboard, rata-rata nilai siswa adalah 66,11% dengan skor terendah 20 dan tertinggi 90. Setelah perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media keyboard, rata-rata nilai posttest meningkat menjadi 87,22%, dengan skor terendah 70 dan tertinggi 100. Peningkatan ini menunjukkan bahwa media keyboard memiliki potensi sebagai alat bantu yang efektif dalam pembelajaran matematika. Sebelum dilakukan uji perbedaan, data diuji normalitasnya menggunakan Shapiro-Wilk. Hasil uji menunjukkan bahwa data pretest (0,057) dan posttest (0,619) berdistribusi normal karena lebih besar dari 0,05. Maka, uji parametrik dapat digunakan dalam analisis lebih lanjut. Analisis Paired Sample T-Test menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai ini $< 0,05$, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media keyboard. Dengan kata lain, penggunaan media keyboard memberikan dampak yang nyata dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Lebih lanjut, efektivitas pembelajaran diukur menggunakan uji N-Gain. Hasil menunjukkan nilai N-Gain minimum sebesar 0,10, maksimum 1,00, dan rata-rata (mean) sebesar 0,5608. Berdasarkan klasifikasi Hake, nilai ini termasuk dalam kategori sedang ($0,3 \leq g \leq 0,7$). Artinya, secara keseluruhan media keyboard terbukti

cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan siswa kelas I. Media keyboard dinilai efektif karena memiliki kelebihan dalam menyajikan pembelajaran yang interaktif dan menarik bagi siswa usia dini. Dengan bunyi dan visual yang muncul saat menekan tombol, menyanyi, siswa menjadi lebih antusias, dan mudah memahami proses penjumlahan secara konkret.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Asadulloh et al. (2024) dan Ningrum (2020) yang menunjukkan bahwa media konkret dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan berhitung siswa. Selain itu, aspek interaktif dari media keyboard mendukung hasil penelitian Wahyuni dan Nasution (2024) yang menekankan pentingnya media pembelajaran yang menarik dan responsif dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Dengan demikian, media keyboard dapat dianggap sebagai pengembangan dari media konkret dan interaktif yang telah terbukti efektif. Hal ini sejalan dengan pendekatan merdeka belajar di kelas rendah yang menekankan pada pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna. Kurikulum merdeka menciptakan pembelajaran dengan mendorong siswa untuk lebih aktif lagi dalam kegiatan belajar mengajar (Permadani & Wijayanto, 2024). Namun demikian, masih terdapat sebagian kecil siswa dengan nilai N-Gain rendah. Hal ini dapat disebabkan oleh perbedaan kemampuan awal, tingkat konsentrasi, atau motivasi belajar yang beragam. Oleh karena itu, guru perlu melakukan pendekatan yang lebih individual serta bimbingan tambahan bagi siswa yang mengalami kesulitan. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media keyboard efektif digunakan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan siswa kelas I SD 1 Gulang, dan dapat direkomendasikan sebagai media alternatif dalam pembelajaran matematika di kelas rendah.

KESIMPULAN

Permasalahan awal dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan berhitung penjumlahan siswa kelas I SD yang disebabkan oleh kurangnya penggunaan media pembelajaran yang sesuai dan menarik. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan memahami konsep penjumlahan secara konkret dan menyenangkan. Untuk mengatasi hal tersebut, dilakukan penerapan media keyboard sebagai alat bantu pembelajaran berhitung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media keyboard efektif dalam

meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan siswa kelas I SD 1 Gulang. Rata-rata nilai siswa meningkat dari 66,11% pada pretest menjadi 87,22% pada posttest. Uji Paired Sample T-Test menunjukkan perbedaan yang signifikan, dan hasil uji N-Gain sebesar 0,5608 termasuk dalam kategori sedang. Hal ini membuktikan bahwa media keyboard dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang mendukung pemahaman dan kemampuan berhitung secara menyenangkan. Secara keseluruhan, media keyboard terbukti sebagai media yang efektif dan layak direkomendasikan dalam pembelajaran matematika di kelas rendah, khususnya untuk meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan siswa kelas I SD.

REFERENSI

- Adinda, D. W., Nurhasanah, & Oktaviyanti, I. (2022). Profil Kemampuan Numerasi Dasar Siswa Sekolah Dasar Di SDN Mentokan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3), 1066–1070. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3.700>
- Amin, N. F., Sabaruddin, G., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian. *JURNAL PILAR: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 14(1), 15–31. <https://doi.org/10.21070/2017/978-979-3401-73-7>
- Anggraini, S. B., Ummam, F., Sari, M. P., & Amaliyah, F. (2024). Pengaruh Tingkat Kecemasan Matematika terhadap Hasil Tes Penalaran Matematis pada Siswa Kelas V SD 5 Mejobo. *Bilangan : Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumian Dan Angkasa*, 2(4), 128. <https://doi.org/10.62383/bilangan.v2i4.164>
- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57>
- Asadulloh, Bahtiar, R. S., & Santoso, E. (2024). Penggunaan Media Benda Konkret untuk Meningkatkan hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *Journal of Science and Education Research*, 3(2), 43–49. <https://doi.org/10.62759/jser.v3i2.129>
- Djonomiarjo, T. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal Aksara*, 05(01), 39–46. <https://doi.org/10.37905/aksara.5.1.39-46.2019>
- Fathurohman, I., Wijayanto, W., Sutono, S. B., W, S. S., Hariyadi, A., Fajrie, N., & Annasih, S. (2024). Terapi Seni Berbantuan Karawitan untuk Meningkatkan Aktualisasi Estetis bagi Disabilitas Sensorik Netra di PPSDN Pendowo Kabupaten Kudus. *PAKDEMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 175–182. <https://doi.org/10.58222/pakdemas.v4i1.284>
- Janah, F. N. M., Nuroso, H., Mudzanatun, & Isnuryantono, E. (2023). Penggunaan Aplikasi Canva dalam Media Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1). <https://doi.org/10.20961/jpd.v11i1.72716>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Panduan pembelajaran dan asesmen*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Lenggie, M., Kaunang, M., & Sunarmi, S. (2023). Pembelajaran Keyboard Di Sekolah

- Menengah Kejuruan Negeri 1 Langowan. *KOMPETENSI: Jurnal Ilmiah Bahasa Dan Seni PEMBELAJARAN*, 3(6). <https://doi.org/10.53682/kompetensi.v3i6.6281>
- Ningrum, G. A. O. (2020). Optimalisasi Keaktifan dan Kemampuan Berhitung dengan Media Benda Konkret pada Siswa Kelas I SDN Kaliwareng Tahun 2020/2021. *Educatif Journal of Education Research*, 3(1), 80–89. <https://doi.org/10.36654/edukatif.v3i1.39>
- Permadani, R. A., & Wijayanto, W. (2024). Analisis kreativitas siswa sd negeri megonten 2 melalui pembuatan batik jumputan. *Imajinasi: Jurnal Senu*, 18(2), 58–63.
- Piaget, J. (1972). *The psychology of the child*. Basic Books.
- Putri, M. R., Cahya, M., & Wijayanto, W. (2025). Analisis Kreativitas Peserta Didik dalam Mata Pelajaran SBDP Berbasis Kearifan Lokal di SD Negeri 2 Hadipolo. *JPKS (Jurnal Pendidikan Dan Kajian Seni)*, 10(1), 56–66. <https://doi.org/10.30870/jpks.v10i1.30852>
- Rifki, M., Riyadi, A., & Hasanah. (2023). Upaya Peningkatan Kemampuan Musik Anak Melalui Kegiatan Bermain Musik Dengan Barang Bekas Pada Kelompok B TK Alam Istiqomah Kecamatan Telukjambe Barat Karawang. *Jurnal Ilmu Pendidikan (ILPEN)*, 2(1), 76–89. <https://doi.org/10.3709/ilpen.v2i1.41>
- Sanjaya, I. G. A., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD Melalui Penggunaan Media Pembelajaran Digital Ditinjau dari Teori Belajar Kognitif Jean Piaget Tahap Operasional Konkret Siswa Kelas 3 SD. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika*, 5(1), 134–141. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v5i1.679>
- Suci, D. W. (2023). Penggunaan Seni Musik dalam Mendukung Perkembangan Kognitif dan Emosional Siswa SD. *Jurnal Pelita Ilmu Pendidikan*, 1(2), 49–52. <https://doi.org/10.69688/jpip.v1i2.15>
- Susanto, P. C., Arini, D. U., Yuntina, L., Soehaditama, J. P., & Nuraeni. (2024). Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi, Sampel, dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka). *Jurnal Ilmu Multidisplin*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.38035/jim.v3i1.504>
- Sya'diah, K., Aji, N. P., & Wijayanto, W. (2025). Kelas Tinggi Terhadap Pembelajaran SBDP Sekolah Dasar SD 2 Purwosari. *JPKS (Jurnal Pendidikan Dan Kajian Seni)*, 10(1), 19–32. <https://doi.org/10.30870/jpks.v10i1.30751>
- Wahyuni, R., & Nasution, H. A. (2024). Penggunaan Media Papan Pintar Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik SD. *ALGORITMA Journal of Mathematics Education (AJME)*, 6(2), 165–175. <https://doi.org/10.15408/ajme.v6i2.42756>
- Wana, P. R. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Teka-Teki Silang (TTS) Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran IPS Kelas V. *Jurnal Pendidikan Modern*, 6(2), 100–107. <https://doi.org/10.37471/jpm.v6i2.207>
- Wijayanto, W., Putri, A. E., & Yustantifa, A. (2021). Analisis Kegiatan Seni Rupa di Sekolah Dasar Terhadap Kreativitas Anak Melalui Menggambar dan Mewarnai. *Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 9(1), 125–135. <https://doi.org/10.36379/autentik.v9i1.634>
-