

Pengaruh Teknik Jarimatika Terhadap Kemampuan Berhitung Siswa Kelas II Gugus I SD Kota Bengkulu

Devi Apriani, Neza Agusdianita, Ike Kurniawati

Universitas Bengkulu
deviapriani1414@gmail.com

Article History

accepted 1/3/2024

approved 1/4/2024

published 1/5/2024

Abstract

The purpose of this study is to ascertain how jarimatics strategies affect grade II B SD Negeri 1 pupils in Bengkulu City's numeracy proficiency. This kind of study employs a one group pretest-posttest research design using the Pre-Experimental Design approach. It is quantitative in nature. Bengkulu City's SD Cluster I is the study's population. Class II B students from SD Negeri 1 Kota Bengkulu served as the study's sample. The assessment's findings indicate a substantial change between the pretest and posttest data. Because the value of $t_{hitung} < -t_{tabel}$ ($-10.247 < -1.717$) and that the value of Sig. (2-tailed) is $0.000 < 0.05$, H_0 is accepted. This result is demonstrated by the value of -10.247 and the t_{hitung} value of Sig. (2-tailed) is worth 0.000 with a significant level of -1.717 . Thus, it can be said that grade II B SD Negeri 1 students in Bengkulu City have a numeracy capacity that is influenced by jarimatics procedures.

Keywords: Jarimatics, Numeracy Capacity

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana strategi jarimatika mempengaruhi kemampuan berhitung siswa kelas II Gugus I SD Negeri 1 Kota Bengkulu. Jenis penelitian ini menggunakan desain penelitian one group *pretest-posttest* dengan pendekatan Pre-Experimental Design. Sifatnya kuantitatif. SD Gugus I Kota Bengkulu merupakan populasi penelitian. Siswa kelas II B SD Negeri 1 Kota Bengkulu dijadikan sebagai sampel penelitian. Temuan penilaian menunjukkan adanya perubahan substansial antara data *pretest* dan *posttest*. Karena nilai $t_{hitung} < -t_{tabel}$ ($-10.247 < -1,717$) dan nilai Sig. (2-tailed) adalah $0,000 < 0,05$, H_0 diterima. Hasil ini ditunjukkan dengan nilai $-10,247$ dan nilai t_{hitung} Sig. (2-tailed) bernilai $,000$ dengan tingkat signifikan $-1,717$. Dengan demikian, dapat dikatakan siswa kelas II B SD Negeri 1 Kota Bengkulu mempunyai kemampuan berhitung yang dipengaruhi oleh teknik Jarimatika.

Kata Kunci: Jarimatika, Kemampuan Berhitung



PENDAHULUAN

Manusia wajib belajar matematika karena matematika merupakan mata pelajaran penting untuk tugas sehari-hari termasuk menjumlahkan, mengalikan, membagi, dan menghitung uang, (Setyawan & Putra, 2020). Praktek menawarkan lingkungan belajar matematika terstruktur dikenal dengan pengajaran matematika sekolah dasar (Agusdi Anita, 2016). Tujuan utama pendidikan matematika di sekolah dasar (SD) adalah pengembangan rasionalitas, penguatan kemampuan berpikir logis dan kritis untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, peningkatan kemampuan dasar berhitung, dan terbentuknya landasan berhitung yang kuat untuk memperoleh pengetahuan lebih lanjut, (Anisa et al., 2019).

Kemampuan menggunakan angka untuk melakukan perhitungan disebut sebagai kemampuan berhitung. Menurut Khadijah (2016: 143), berhitung merupakan keterampilan matematika yang dimiliki setiap anak. Belajar berhitung dengan mengurutkan angka atau berhitung dan tentang besaran bermanfaat bagi anak-anak karena ini adalah keterampilan hidup yang sangat penting. Landasan untuk memperoleh keterampilan aritmatika yang diperlukan untuk mempersiapkan anak memasuki sekolah dasar adalah kemampuan berhitung.

Saat mengerjakan soal matematika, siswa sering melakukan kesalahan perhitungan sehingga menghambat kemampuannya dalam menjawab soal. Beberapa orang percaya bahwa matematika sulit dipahami oleh beberapa orang (Bete et al., 2021). Ini menunjukkan bahwa banyak siswa menghadapi masalah ketika mereka harus menyelesaikan masalah matematika, seperti mengerjakan soal perkalian. Menurut (Kurniawan, 2020) penjumlahan berulang dari setiap suku pada bilangan yang sama disebut perkalian.

Membuat matematika menjadi menarik membantu pembelajaran menjadi lebih mudah dan efektif, (Bahar & Syahri, 2021). Oleh karena itu, guru harus mampu menciptakan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswanya sepanjang proses pembelajaran. Dengan menggunakan teknik yang tepat, rencana pembelajaran sebelumnya dapat ditingkatkan untuk mencapai tujuan ketuntasan pembelajaran, (Hardiyanti et al., 2017). (Agusdianita & Asmahasanah, 2020) dengan demikian guru matematika hendaknya mengajarkan materi matematika memakai via pembelajaran, alat peraga bisa memudahkan murid memahami materi pelajaran.

Peneliti mengamati bahwa guru tidak memberikan kemudahan kepada siswa dalam menjawab kesulitan saat mengajarkan materi perkalian dengan meminta siswa menghafal perkalian atau sering menjumlahkan, berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 29 September 2023 di SD Negeri 1 Kota Bengkulu. Para ahli berupaya mengatasi masalah ini melalui beberapa pendekatan, termasuk metode Jarimatika. Pengalaman pribadi saya menunjukkan bahwa, karena menghafal dapat menyebabkan lupa, menggunakan teknik matematika jauh lebih efisien dan mudah daripada hanya mengandalkan memori untuk menyelesaikan soal perkalian.

Menurut Sari (2018:13), Jarimatika adalah metode sederhana dan menyenangkan untuk mengajar siswa matematika dasar dengan menggunakan jari. Berdasarkan penilaian tersebut, Salah satu strategi pengajaran terbaik untuk anak-anak antara usia 7 dan 11 tahun (masa operasional konkret) adalah Jarimatika. Hal ini dikarenakan setiap jari tangan siswa dijadikan sebagai benda nyata dalam matematika (Nurafifah & Nurhayati, 2019). Karena teknik Jarimatika membebaskan daya ingat otak anak dan dapat digunakan kapan saja diperlukan, teknik ini membantu anak dalam menyelesaikan perhitungan perkalian. Penggunaan teknik Jarimatika tidak hanya menyederhanakan dan memudahkan proses berhitung, tetapi juga menambah intrik latihan dan menarik perhatian siswa.

Siswa dapat menjawab soal perkalian dengan menggunakan teknik jarimatika ini. Penelitian (Himmah et al., 2021) mendukung hal tersebut dengan menunjukkan

bahwa penggunaan teknik matematika jari untuk membantu siswa menjadi lebih mahir dalam perhitungan perkalian memberikan efek positif karena meningkatkan kemampuan siswa dalam melakukan perhitungan perkalian dengan benar dan menghilangkan kesulitan yang mereka temui sebelumnya, menghasilkan nilai yang sangat baik. Siswa menikmati hasil belajar karena menyenangkan dan mudah dipahami. Anak-anak dapat berlatih dimana saja dan kapan saja mereka mau dengan strategi ini. Pemahaman mereka terhadap ide-ide dasar matematika, khususnya berhitung, juga dapat ditingkatkan dengan mempelajari matematika.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melihat bagaimana siswa kelas II SDN Gugus I Kota Bengkulu mampu menghitung perkalian dengan teknik Jarimatika.

METODE

Penelitian kuantitatif adalah metodologi yang digunakan. Penelitian kuantitatif diartikan sebagai penelitian yang menggunakan angka-angka, (Sugiyono, 2022:7). Karena data survei bersifat numerik maka disebut metode kuantitatif. Selanjutnya, untuk menilai sifat keterkaitan antar variabel, pendekatan kuantitatif menggunakan alat uji statistik dan teori objektif. Penelitian ini menggunakan metodologi kuasi-eksperimental, yaitu melakukan aktivitas pengendalian suatu kondisi secara metodis, rasional, dan komprehensif. Penelitian ini juga menggunakan pendekatan eksperimen semu, dengan tujuan mengumpulkan data spesifik, termasuk hipotesis mengenai temuan potensial dari eksperimen tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan Jarimatika terhadap siswa kelas II SDN Gugus I Kota Bengkulu ditinjau dari kemampuan berhitungnya. Desain one-group *pretest-posttest* digunakan untuk mencapai tujuan ini. Penelitian ini diikuti oleh siswa kelas II dari empat sekolah di Gugus I SD Kota Bengkulu. Meskipun demikian, sekolah-sekolah yang berpartisipasi dalam studi ini mengadopsi kurikulum liberal dan diakreditasi dengan nilai A. Dalam penelitian ini sampel dipilih secara acak dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Sampel penelitian kelas II B SD Negeri 1 Kota Bengkulu berjumlah 28 orang, yang terdiri dari 17 orang perempuan dan 11 orang laki-laki. Di kelas eksperimen, contoh-contoh ini akan digunakan untuk mengajarkan teknik matematika. pendekatan penelitian yang digunakan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data adalah dengan meminta peserta mengisi kuesioner kemampuan berhitung. Soal *pretest* dan *posttest* terdiri dari enam sampai sepuluh soal perkalian. Analisis deskriptif digunakan dalam pengolahan dan analisis data. Submenu Statistik Deskriptif digunakan untuk mencapai hal ini. Karena ukuran sampel yang terbatas—kurang dari 50—uji normalitas Shapiro-Wilk dilakukan sebagai analisis awal sebelum data diperiksa. Uji t Sampel Berpasangan adalah analisis inferensial yang peneliti gunakan untuk uji t. Data ini diolah dengan menggunakan aplikasi SPSS untuk Windows versi 27 (Rasul 2022: 135–13).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh teknik Jarimatika terhadap kemampuan berhitung siswa kelas II gugus I SD Kota Bengkulu pada tanggal 26–6 Maret 2024. Dalam penelitian ini sampel diambil dari percobaan SD Negeri 1 Kota Bengkulu. anak kelas atau kelas II yang mendapat perlakuan. Kompetensi berhitung ini ditentukan dengan melihat jawaban soal *pretest* dan *posttest* yang disampaikan siswa matematika dengan menggunakan teknik Jarimatika.

Perlakuan pada kelompok eksperimen berupa penerapan teknik Jarimatika untuk menyelesaikan soal perkalian 6 sampai 10. Masing-masing siswa kelas II B SD

Negeri 1 Kota Bengkulu yang berjumlah 28 orang menerima lima lembar soal untuk mengumpulkan data.

Tabel Hasil Analisis Data Angket *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

Deskripsi	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
N	28	28
Nilai Tertinggi	80	100
Nilai Terendah	0	20
Rata-rata	40,00	65,00
Varian	22,443	24,114

Terdapat variasi hasil antara 28 siswa pada tabel di atas; nilai *pretest* maksimal adalah 80, sedangkan nilai *posttest* adalah 100. Nilai *posttest* adalah 20, dan nilai *pretest* adalah nol. 40,00 adalah rata-rata *pretest*, dan 65,00 adalah rata-rata *posttest*. Tersedia 24.114 varian *posttest* dan 22.443 varian *pretest*. Nilai skor rata-rata antara kuesioner *pretest* dan *posttest* bervariasi sebesar 25 poin, menurut statistik. Selain itu, ada perbedaan antara *pretest* dan *posttest*.

Hal ini menunjukkan bagaimana mengajar siswa menggunakan strategi Jarimatika di kelas untuk menyelesaikan soal perkalian mulai dari 6 hingga 10 secara signifikan meningkatkan keterampilan berhitung mereka. Rata-rata nilai soal *pretest* dibandingkan dengan soal *posttest*, serta persentase soal *pretest* dibandingkan dengan soal *posttest*, menunjukkan bagaimana kondisi awal yang diberikan kepada siswa telah berubah.

Tabel Hasil Uji Normalitas Angket Sebelum dan Sesudah Pembelajaran

Sumber Data	Shapiro- Wilk	
	Sig*	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,033	Normal
<i>Posttest</i>	0,019	Normal

Dari tabel di atas yang menampilkan sumber data siswa kelas eksperimen terhadap kemampuan berhitung, terlihat jelas bahwa hipotesis uji prasyarat diterima karena sifat data yang terdistribusi secara teratur. Hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan hasil tersebut signifikan dengan signifikansi masing-masing sebesar 0,033 dan 0,019.

Gunakan uji statistik parametrik seperti uji t sampel berpasangan untuk data yang berdistribusi normal, dan uji non parametrik seperti uji non parametrik untuk menguji hipotesis tidak adanya perubahan kemampuan berhitung sebelum dan sesudah penerapan teknik Jarimatika. Uji Dua Contoh Terkait dengan menggunakan SPSS versi 27 for Windows Tabel di bawah ini menunjukkan hasil pengujian berbagai data *pretest* dan *posttest* dengan mengacu pada materi kerja dua dimensi :

Tabel Hasil Uji t-test

Keterangan	Kelas Eksperimen
Mean	25,000
Lower	30,006
Uper	19,994
T	10,247
Df	27
Significance	<,000

Nilai t_{count} sebesar 10,247 dan nilai Sig (two-tailed) kurang dari 0,000 ditunjukkan pada tabel di atas. Berdasarkan $df=27$ dan taraf signifikansi $\alpha = 0,025$ maka dapat dipastikan nilai distribusi t_{tabel} , berdasarkan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($10,247 > 2,073$). H_a dapat diterima jika nilai Sig dua sisinya kurang dari $0,000 < 0,025$. Hasilnya, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan mencolok antara hasil *pretest* dan *posttest*. Dengan demikian asumsinya adalah “Terdapat pengaruh teknik Jarimatika terhadap kemampuan berhitung siswa kelas II gugus I SD Kota Bengkulu”.

Keterampilan berhitung siswa dipengaruhi ketika mereka menjawab soal perkalian 6 sampai 10 dengan menggunakan teknik Jarimatika saat belajar matematika. Hal ini berdasarkan penelitian yang dilakukan di SDN Gugus I Kota Bengkulu. Sampel penelitian berjumlah 28 siswa kelas II B SD Negeri 1 Kota Bengkulu.

Berdasarkan informasi yang diperoleh pada penelitian ini, penyelesaian soal perkalian 6–10 dengan pendekatan Jarimatika menghasilkan jawaban yang berbeda terhadap soal yang diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran. Nilai rata-rata awal soal yang diberikan sebelum pembelajaran (Himmah et al., 2021) menunjukkan bahwa penggunaan teknik Jarimatika untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam perhitungan perkalian memberikan pengaruh yang positif, karena membantu siswa belajar menyelesaikan perhitungan perkalian dengan benar. Kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil setelah mempelajari teknik jarimatika.

Keterampilan berhitung siswa dapat ditingkatkan dengan menggunakan metode Jarimatika untuk menyelesaikan soal perkalian mulai dari 6 sampai 10. Namun, mengajarkan materi perkalian dengan mengajak siswa untuk menghafal perkalian atau menjumlahkan berulang-ulang tidak membantu siswa menyelesaikan soal. Menurut Sari (2018:13), Jarimatika adalah metode sederhana dan menyenangkan untuk mengajar siswa berhitung sampai sepuluh dengan jari. Metode Jarimatika, yang dapat membantu siswa dalam menyelesaikan soal perkalian antara enam dan sepuluh, digunakan oleh para peneliti. Tiga indikator digunakan dalam studi ini untuk menunjukkan kemajuan secara keseluruhan dan menunjukkan apakah perubahan tersebut substansial atau tidak. (1) Kemampuan siswa untuk memecahkan masalah: kapasitas mereka untuk memberikan jawaban yang bijaksana dan menyeluruh terhadap pertanyaan instruktur; (2) Berpose dan menanggapi pertanyaan: kemampuan siswa untuk mengajukan dan menanggapi pertanyaan mereka sendiri; (3) Kapasitas menjelaskan cara menjawab pertanyaan dengan menggunakan media: kemampuan siswa menjelaskan cara menjawab pertanyaan dengan menggunakan media dengan benar dan sadar sumber daya. Menurut Bruner dalam Suvriadi (2022:22), Kapasitas untuk menarik hubungan antara ide dan kerangka kerja yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dikenal sebagai pembelajaran.

Siswa menaruh minat aktif dalam pembelajaran dan bersemangat mempelajari cara menggunakan metode Jarimatika untuk menghitung perkalian antara enam dan

sepuluh. Kegembiraan siswa terlihat jelas ketika mereka sedang belajar. Menurut Khadijah (2016:143), berhitung adalah kemampuan matematika yang dimiliki oleh semua anak. Anak-anak terlibat dalam aktivitas seperti mengurutkan angka, menghitung, dan menghubungkan jumlah untuk memperoleh kemampuan yang diperlukan untuk kehidupan sehari-hari.

Dalam sesi diskusi berkelompok siswa terlihat aktif saat berdiskusi, setiap siswa bekerja sama menyelesaikan soal yang diberikan melalui LKPD dengan menggunakan teknik jarimatika. Secara keseluruhan siswa menghadapi pembelajaran dengan mudah dan menyenangkan yang tercermin ketika siswa mengerjakan soal dengan mudah, cepat dan menyenangkan. Hal ini juga didasari (Agusdianita et al., 2023) Siswa diharapkan dapat memahami konsep operasi hitung dan melakukan perhitungan yang benar saat menyelesaikan soal matematika dengan jarimatika.

Siswa mendapatkan nilai yang sangat baik karena mereka tidak lagi menghadapi kesulitan berhitung perkalian. Hasil belajar siswa, karena mereka merasa senang dan mudah memahaminya. Berkat sistem ini, anak-anak dapat berlatih dengan mudah, kapan saja, dan di mana saja. Serta dapat memperkenalkan metode jarimatika kepada anak-anak juga dapat membantu mereka dalam memahami konsep dasar matematika, khususnya dalam berhitung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik jarimatika memengaruhi kemampuan berhitung siswa. Hal ini ditunjukkan oleh semangat dan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran jarimatika. Selama kegiatan pembelajaran, siswa sangat antusias melihat guru menunjukkan teknik jarimatika untuk menyelesaikan soal perkalian 6–10. Semua siswa memiliki pemahaman dan cara belajar yang berbeda, jadi guru harus lebih aktif untuk menemukan pendekatan pembelajaran yang paling efektif. Proses pembelajaran berhasil apabila guru menjelaskan pelajaran dengan cara yang kreatif dan sesuai sehingga siswa dapat menerima dan memahaminya. Dengan mengikuti proses belajar mengajar, Anda akan menerima hasil belajar yang diharapkan sesuai dengan tujuan proses pembelajaran. Hasil belajar yang diharapkan dari proses belajar yaitu salah satunya adalah kognitif, berupa perilaku yang menekankan pada intelektualnya, seperti pengetahuan dan keterampilan berpikir dengan menggunakan teknik jarimatika dapat menumbuhkan kemampuan berhitung siswa.

SIMPULAN

Dapat disimpulkan dan dinyatakan bahwa terdapat pengaruh teknik Jarimatika terhadap kemampuan berhitung siswa kelas II B SD Negeri 1 Kota Bengkulu berdasarkan hasil penelitian, pengolahan data, dan pembahasan. Hal ini didasarkan pada hasil pretest dan posttest yang menunjukkan perbedaan yang cukup besar. Nilai t_{hitung} sebesar -10,247 dan nilai Sig (*2-tailed*) dengan nilai sebesar 0,000 pada taraf signifikansi -1,717 menunjukkan validitas hasil tersebut. Karena nilai $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ ($-10.247 < -1,717$) dan nilai Sig (*2-tailed*) adalah $.000 < 0,05$ maka H_a diterima. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara data *pretest* dan *posttest* tentang kemampuan berhitung siswa dalam penerapan teknik matematika untuk menyelesaikan masalah perkalian. Berdasarkan hipotesis yang diajukan, kemampuan berhitung siswa kelas II B SD Negeri 1 Kota Bengkulu dipengaruhi oleh teknik Jarimatika.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusdianita, N. (2016). Penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata kuliah konsep dasar geometri dan pengukuran untuk meningkatkan keterampilan membuat alat peraga bagi mahasiswa PGSD. *JPGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(3), 283-286.
- Agusdianita, N., & Asmahasanah, S. (2020). Penyusunan Perangkat Model Quantum

- Teaching Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Rme Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar, Kreativitas, Dan Karakter Siswa Sd. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 4(1), 84. <https://doi.org/10.32507/attadib.v4i1.633>
- Agusdianita, N., Kurniawati, I., & Pada, H. (2023). *KELAS I SDIT INSAN MULIA KOTA BENGKULU . Siswa masih pembelajaran Hasil masyarakat (PKM) ini berjudul*. 6, 1092–1098.
- Anisa, A., Kodirun, K., Busnawir, B., & Rahmat, R. (2019). Pengaruh Pengetahuan Dasar Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Lawa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 100. <https://doi.org/10.36709/jpm.v10i1.5648>
- Bahar, E. E., & Syahri, A. A. (2021). Pelatihan Jarimatika Sebagai Cara Mudah Menghafal Perkalian Dasar Di Upt Spf Sdn 124 Batuasang. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 1(2), 54–60. <https://doi.org/10.53769/jai.v1i2.79>
- Bete, M., Bulu, V. R., & Nahak, R. L. (2021). Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Perkalian Siswa Kelas Iii Sd Inpres Sikumana 3 Kupang. *SPASI: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Dasar*, 86(1), 87–88.
- Hardiyanti, S., Maulana, M., & Julia, J. (2017). Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbantuan Jarimatika Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Dan Keterampilan Berhitung Siswa Pada Materi Perkalian. *Jurnal Pena Ilmiah*, 2(1), 881–890. <https://doi.org/10.17509/jpi.v2i1.11224>
- Himmah, K., Asmani, J. M., & Nuraini, L. (2021). Efektivitas Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD*, 1(1), 57–68. <https://doi.org/10.35878/guru.v1i1.270>
- Khadijah. (2016). Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Teori dan Pengembangannya. In *Perdana Publishing*.
- Kurniawan, C. (2020). Menumbuhkan Rasa Senang Berhitung dengan Metode Jarimatika pada Peserta Didik TK. *Prismatika: Jurnal Pendidikan Dan Riset Matematika*, 2(2), 1–6.
- Nurafifah, I. H., & Nurhayati, T. (2019). Pengaruh Penggunaan Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika di Kelas III B MI Negeri 6 Kuningan Kabupaten Kuningan. *Indonesian Journal Of Elementary Education*, 1(1), 1–16.
- Rasul, Subhanudin, & Sonda R. (2022). *Statistika Pendidikan Matematika*. CV Kreator Cerdas Indonesia.
- Refianti, M., Hartini, S., & Gunandi, F. (2019). Kemampuan operasi perkalian siswa tunanetra menggunakan metode jarimatika. *Prosiding Seminar Matematika Dan Sains, September*, 60–67. <https://prosiding.biounwir.ac.id/article/download/10/10>
- Sari, L. M. (2018). *Penggunaan Jarimatika dalam Perkalian*. CV. Pustaka MediaGuru.
- Setyawan, D., & Putra, C. A. (2020). Pengaruh Logic-Mathematic Intelligence Dan Cognitive Load Theory Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Holistika*, 4(2), 96. <https://doi.org/10.24853/holistika.4.2.96-100>