

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN METODE JARIMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG MATERI PERKALIAN BILANGAN CACAH SAMPAI 100 KELAS III DI SD NEGERI 12 PEMECUTAN

I Gusti Ayu Agung Ari Juliantari<sup>1</sup>, Ni Made Anggreni<sup>2</sup>, Ni Kadek Supadmini<sup>3</sup>  
[ariijuliantarii4@gmail.com](mailto:ariijuliantarii4@gmail.com)<sup>1</sup>, [madeanggreni74@gmail.com](mailto:madeanggreni74@gmail.com)<sup>2</sup>, [supadmini@uhnsugriwa.ac.id](mailto:supadmini@uhnsugriwa.ac.id)<sup>3</sup>  
Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan metode jarimatika terhadap kemampuan berhitung pada materi perkalian bilangan cacah sampai 100 kelas III di SD Negeri 12 Pemecutan. Latar belakang dari penelitian ini didasari oleh kurangnya kemampuan berhitung peserta didik khususnya pada operasi perkalian. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (quasi-experimental). Teknik pengumpulan data melalui tes dengan jenis tes pilihan ganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hal ini dibuktikan dari analisis data pada nilai rata-rata post-test kelas kontrol sebesar 62,39 dan kelas eksperimen sebesar 79,78 serta juga dengan uji hipotesis (Independent Sample t-test) menunjukkan nilai sebesar  $0,000 < 0,05$ , yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan metode jarimatika ini efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik pada materi perkalian bilangan cacah sampai 100.

**Kata Kunci:** Problem Based Learning, Jarimatika, Kemampuan Berhitung, Perkalian, Kelas III SD.

### ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of the Problem-Based Learning (PBL) model assisted by the jarimatika method on students' arithmetic ability in multiplication of whole numbers up to 100 for third-grade students at SD Negeri 12 Pemecutan. The background of this study is based on the low arithmetic skills of students, particularly in multiplication operations. The research method used is a quasi-experimental design. Data collection was carried out through tests in the form of multiple-choice questions. The results of the study show that there is a significant difference between the control class and the experimental class. This is evidenced by the data analysis, where the post-test average score of the control class was 62.39 and the experimental class was 79.78. Furthermore, the hypothesis test (Independent Sample t-test) yielded a value of  $0.000 < 0.05$ , which means that  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted. Therefore, the implementation of the Problem-Based Learning model assisted by the Jarimatika method is effective in improving students' arithmetic ability in the multiplication of whole numbers up to 100.*

**Keywords:** Problem-Based Learning, Jarimatika, Arithmetic Ability, Multiplication, Third Grade Elementary School.

### PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi upaya yang berguna dalam mempersiapkan seseorang dengan cara melakukan kegiatan membimbing, mengajar dan juga melatih sehingga orang tersebut dapat meningkatkan dirinya baik dari segi pengetahuan ataupun dari segi keterampilannya. Kegiatan belajar mengajar menjadi sebuah kegiatan yang melibatkan guru dan siswa. Menurut Yestiani & Zahwa (2020) Seorang guru memiliki peran penting dalam pendidikan, selain memastikan peserta didik dapat memahami ilmu-ilmu yang diberikan, seorang guru juga memiliki banyak peranan lainnya dalam kegiatan belajar.

Suatu hal pasti memiliki tujuan-tujuan, begitu juga dengan tujuan pendidikan yang memiliki tujuan untuk mengembangkan kapasitas dari peserta didik agar bisa menjadi

seseorang yang baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, perilaku, dan tanggung jawab. Menurut Sujana (2019) menyatakan bahwa tujuan dari adanya pendidikan adalah menjadikan manusia yang bertaqwa kepada Tuhan, memiliki akhlak yang mulia, sehat secara jasmani, pintar, peduli terhadap sesama, memiliki keinginan dan juga dapat menghasilkan sebuah karya dalam hidupnya sehingga dapat memenuhi keperluannya dan dapat mengendalikan hawa nafsunya sehingga dapat berbaur di masyarakat dengan baik.

Kemampuan peserta didik dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran menjadi hal yang penting dalam pembelajaran, baik kemampuan dalam berpikir kritis, mandiri, berhitung dalam matematika dan banyak lagi kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik karena hal tersebut dapat menentukan nilai kognitif mereka dalam pembelajaran. Kemampuan peserta didik tidak hanya akan digunakan di sekolah saja, namun juga di kehidupan sehari-hari juga dan kemampuan tersebut akan digunakan sehingga nantinya peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan di kehidupan sehari-harinya.

Mata pelajaran matematika menjadi pembelajaran yang berkaitan erat dengan angka dan juga simbol. Pembelajaran mengenai aritmatika menjadi komponen dasar dalam pembelajaran matematika. Namun, hal tersebut masih menjadi kendala sampai saat ini yaitu siswa kesulitan dalam mengoperasikannya sehingga menyebabkan kesulitan dalam menjawab soal dan rendahnya hasil belajar siswa. Untuk dapat membantu peserta didik mengatasi kesulitan dalam berhitung, guru dapat menggunakan model pembelajaran dan dibantu dengan penggunaan metode yang interaktif sehingga peserta didik akan lebih dimudahkan untuk mengerti dan menjawab soal dengan benar.

Dalam mata pelajaran matematika, yaitu materi perkalian masih menjadi kendala sampai saat ini karena banyaknya peserta didik yang kesulitan untuk menghafal perkalian yang berjumlah 100 perkalian yang dimulai dari perkalian  $1 \times 1$  sampai dengan  $10 \times 10$ . Kesulitan peserta didik dalam menghafal perkalian biasanya terpengaruh oleh beberapa faktor. Kurangnya pemahaman dari peserta didik tentang konsep matematika pada materi perkalian menjadi contoh faktor internal yang menyebabkan peserta didik kesulitan untuk menjawab soal perkalian dengan benar. Faktor eksternal yang mempengaruhi biasanya karena kurangnya metode pembelajaran yang tepat atau kurangnya guru dalam memperkenalkan tips dan trik yang menarik kepada siswa, sehingga menyebabkan siswa tidak termotivasi atau merasa tidak tertarik untuk belajar perkalian.

Menurut Unaenah, et al. (2023) menyatakan bahwa metode dan pendekatan yang dipilih serta digunakan oleh guru haruslah efektif, karena jika metode atau pendekatan yang digunakan tidak efektif bagi peserta didik akan menyebabkan peserta didik kesulitan dalam mempelajari konsep tersebut. Pada dasarnya jika seseorang diharuskan untuk menghafal sesuatu secara langsung, peserta didik mungkin saja akan lupa pada hari-hari berikutnya, maka dari itu siswa harus terus dilatih dan juga diberikan tips dan trik untuk menjadikan siswa mampu untuk menghitung perkalian. Menurut Nursafia, et al. (2022) siswa yang tidak mengetahui bagaimana tips ataupun trik cepat untuk menghafal perkalian akan menyebabkan siswa merasa lelah dan menjadikan siswa tidak ingin lagi untuk menghafal perkalian.

Sesuai dengan hasil observasi di SD Negeri 12 Pemecutan ditemukan bahwa peserta didik khususnya pada kegiatan pembelajaran matematika masih banyak yang menjawab soal dengan cara menaksir-naksir jawaban dan hal tersebut menjadi penyebab dari banyaknya kesalahan dalam menjawab soal. Dilihat dari bagaimana kebiasaan peserta didik dalam menjawab soal memperlihatkan bahwa peserta didik memiliki kekurangan dalam memahami konsep dari suatu materi dan kesulitan dalam mengerjakannya. Sesuai dengan hasil wawancara pendahuluan yang dilakukan dengan wali kelas di SD Negeri 12 Pemecutan bahwa terdapat permasalahan yaitu kemampuan berhitung siswa kurang

terutama pada perkalian dimulai dari kelas III sampai dengan kelas VI.

Permasalahan yang diidentifikasi menjadi alasan dalam memberikan suatu perlakuan yang tepat kepada siswa, karena kemampuan berhitung siswa memiliki peranan yang penting bagi masa depan dan akan terus digunakan dalam aspek kehidupan. Model pembelajaran yang bisa diterapkan untuk pembelajaran matematika adalah model pembelajaran problem based learning karena untuk materi mengenai perkalian bilangan cacah sampai 100 akan lebih baik jika dikaitkan dengan permasalahan peserta didik di dunia nyata dan model ini juga menuntut peserta didik untuk bisa memecahkan permasalahan.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis eksperimen dan jenis eksperimen yaitu Quasi Experiment. Menurut (Andi Ibrahim, et.al 2018) design penelitian dengan menggunakan quasi experiments ini memiliki variabel kontrol namun tidak digunakan sepenuhnya dalam mengontrol variabel luar yang dapat mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Menurut Ummul (2022) Metode eksperimen semu merupakan suatu metode penelitian yang digunakan dalam mengevaluasi untuk nantinya dapat memperoleh informasi yang masih dalam bentuk perkiraan sehingga nanti dapat diperoleh data yang sebenarnya.

Berdasarkan hal tersebut, agar dapat mengetahui bagaimana keefektifan dari metode jarimatika dalam mempengaruhi kemampuan berhitung siswa pada materi perkalian bilangan cacah sampai 100, penelitian ini akan menggunakan cara yaitu membandingkan dan mengukur kemampuan berhitung siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dalam penelitian ini, penulis melaksanakan penelitian dengan menggunakan Prettest-Posttest Control Group Design. Menurut Andre (2018) Untuk mengetahui kemampuan dan pemahaman siswa mengenai suatu materi, dapat diberikan pretest atau tes awal kepada objek penelitian dan kemudian memberikan posttest untuk mengetahui hasil akhir objek penelitian.

Sampel dalam penelitian ini merupakan keseluruhan peserta didik pada kelas III yang berjumlah 46 siswa. Sampel ini dibagi menjadi dua kelas yaitu kelas eksperimen dan juga kelas kontrol. Kelas eksperimen berjumlah 23 siswa yaitu pada kelas III A dan kelas kontrol berjumlah 23 siswa yaitu pada kelas III B. Penetapan dari kelas kontrol dan juga kelas eksperimen ini dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa jenis aspek seperti jumlah dari siswa pada masing-masing kelas, tingkat kemampuan akademik dan juga kesamaan nilai matematika serta jadwal pembelajaran.

Untuk dapat menghasilkan instrumen yang baik dan dapat digunakan untuk mengukur apa yang ingin diukur dalam penelitian, maka disusunlah instrumen tes pilihan ganda dan diawali dengan adanya kisi-kisi instrumen tes berjumlah 30 soal. Setelah itu akan diuji dengan melakukan uji prasyarat berupa uji validitas (uji validitas ahli dan uji validitas butir soal), uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran soal, dan uji daya pembeda.

Menurut Windyoko dalam Nizary & Nur Kholik (2021) yang menyatakan bahwa Validitas isi instrumen dengan jenis tes digunakan untuk mengukur kemampuan hasil belajar siswa. instrumen tes terbilang valid ditentukan oleh ahli dan bisa juga dengan membandingkan antara instrument yang telah disusun dengan materi yang diajarkan di kelas. Penelitian ini menggunakan uji validitas isi dengan indeks Gregory. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada uji validitas isi ini adalah sebesar 1,00, maka instrumen berkategori validitas tinggi. Menurut Janna (2021) Uji reliabilitas menjadi sebuah pengujian untuk mengetahui kemampuan alat ukur yang digunakan dalam penelitian bersifat ajeg atau tidak jika digunakan secara dan alat ukur dapat disebut reliabel jika dapat menghasilkan hasil yang tetap walaupun pengukuran dilakukan secara berulang kali. Penelitian ini akan

menggunakan rumus KR-20 untuk menguji reliabilitasnya. Dalam penelitian ini menggunakan program microsoft excel sebagai alat bantu dalam uji reliabilitas dan soal-soal yang diuji dengan KR-20 memiliki reliabilitas sebesar 0,8725 yang berarti memiliki kualifikasi reliabilitas tinggi. Dengan hasil yang didapatkan dari uji reliabilitas tersebut maka butir soal yang diujikan memiliki reliabilitas tinggi.

Dalam penelitian ini menggunakan program microsoft excel dalam menguji tingkat kesukaran soal dan dari 22 soal yang valid diperoleh terdapat 0 soal yang berkategori sukar, 12 soal berkategori sedang dan 10 soal berkategori mudah. Dalam penelitian ini menggunakan program microsoft excel untuk menguji tingkat daya pembeda soal. Saat melaksanakan uji instrumen terdapat jumlah responden yaitu 24 peserta didik. Sesuai dengan hasil dari uji daya pembeda yang telah dilakukan, dapat dilihat bahwa dari 22 soal yang dinyatakan VALID terdapat 2 soal berkategori “JELEK” sehingga harus dibuang dan 12 Soal berkategori “CUKUP” serta 8 soal berkategori “BAIK”.

Dalam hasil uji normalitas akan terdapat dua hasil yaitu diantaranya uji normalitas dengan kolmogorov-smirnov dan shapiro-wilk. Dikarenakan sampel yang digunakan berjumlah 46 siswa dan kurang dari 50 maka uji dengan shapiro-wilk ini dapat digunakan dalam uji normalitas dalam penelitian ini. Keputusan dalam penelitian ini akan dilihat pada uji shapiro wilk dengan taraf signifikan sebesar 0,05 (5%) sebagai berikut : Jika nilai Sig > Shapiro wilk, distribusi dikatakan normal sedangkan jika nilai Sig < Shapiro wilk, distribusi data tidak normal. Menurut Sianturi (2022) Uji homogenitas variansi sangatlah wajib untuk dilakukan dalam sebuah penelitian kuantitatif dengan uji statistik inferensial parametrik sebelum melakukan perbandingan antara dua kelompok atau lebih sehingga tidak adanya perbandingan antar kelompok yang tidak homogen. Pengambilan keputusan untuk uji homogenitas dengan uji levene ini adalah dengan menggunakan taraf signifikan sebesar 5% (0,05) dan uji homogenitas dikatakan homogen dan tidak homogen apabila : Jika nilai Sig > 0,05, maka varians antara kelompok bersifat homogen sedangkan jika nilai Sig < 0,05, maka varians antara kelompok bersifat tidak homogen.

Penggunaan uji t (independent t - test) pada penelitian ini berguna untuk membandingkan dua kelompok yang tidak saling berkaitan dan digunakan untuk menguji hasil dari data pada sampel penelitian yaitu pada kelas kontrol dan juga kelas eksperimen. Uji hipotesis ini digunakan untuk mengambil keputusan bahwa terdapat pengaruh atau tidak dari penggunaan model pembelajaran problem based learning berbantuan metode jarimatika pada kemampuan berhitung materi perkalian bilangan cacah sampai 100. Penggunaan SPSS 26 for windows dalam penelitian ini digunakan sebagai program bantu untuk melakukan pengujian hipotesis dan taraf signifikan yang digunakan dalam uji hipotesis ini adalah sebesar 5% (0,05).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif eksperimen dengan jenis Quasi Experiment dengan Pre-test Post-test control group design. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 46 siswa yang terdiri dari kelas III A dan III B di SD Negeri 12 Pemecutan. Sesuai dengan hasil yang didapatkan pada data pre-test kelas kontrol memiliki nilai mean sebesar 57,83 dan untuk kelas eksperimen memiliki nilai mean sebesar 60,22. Untuk hasil dari data post-test antara kelas kontrol dan eksperimen memiliki nilai mean  $62,39 < 79,78$ . Dari hasil post-test tersebut terlihat bahwa kelas eksperimen memiliki nilai mean yang lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Pada hasil Uji Test of Normality menunjukkan bahwa hasil uji pada pre-test kelas kontrol memiliki nilai signifikansi  $0,451 > 0,05$ , kelas eksperimen  $0,457 > 0,05$  dan untuk hasil uji pada post-test kelas kontrol memiliki nilai signifikansi  $0,817 > 0,05$ , kelas eksperimen  $0,247 > 0,05$ . Sesuai

dengan taraf signifikansi bahwa jika nilai Sig. > 0.05, maka data dapat dikatakan berdistribusi normal.

Setelah uji normalitas dan data dikatakan normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas dengan taraf signifikansi 5% (0,05). Hasil uji homogenitas dalam penelitian ini adalah uji homogenitas pada hasil post-test yang menghasilkan nilai Sig. sebesar 0,112 > 0,05, maka data tersebut dinyatakan homogen. Setelah dilakukannya uji homogenitas, dilanjutkan untuk menguji hipotesis menggunakan independent sample t-test pada hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dalam penelitian ini memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 dengan taraf 0,05, maka hasil uji t dengan Sig. 0,000 < 0,05 maka dinyatakan H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima yang berarti terdapat pengaruh kemampuan berhitung materi perkalian bilangan cacah antara kelas yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan metode jarimatika dengan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional (Metode menghafal) pada siswa kelas III di SD Negeri 12 Pemecutan. Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan metode jarimatika ini selain berpengaruh terhadap kemampuan berhitung peserta didik juga mempengaruhi peningkatan berpikir kritis serta keaktifan peserta didik selama mengikuti kegiatan pembelajaran.

Kelebihan yang dimiliki dari penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan metode jarimatika ini adalah selain membantu peserta didik untuk lebih mudah melakukan operasi hitung khususnya pada perkalian, pembelajaran juga menjadi lebih menyenangkan sehingga peserta didik tidak merasa bosan selama pembelajaran berlangsung. Menurut (Denni Renaldy, Syafdaningsih, 2024) pembelajaran matematika agar tidak terlihat membosankan, maka perlu dibuat menjadi pembelajaran yang menarik dengan menggunakan metode-metode yang inovatif dan mudah dipahami, sehingga peserta didik akan menyukai pelajaran matematika.

Hasil penelitian ini menguatkan argumen bahwa penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan metode jarimatika mampu untuk meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan. Dalam penelitian ini adapun kesulitan yang dialami yaitu daya serap peserta didik mengenai penggunaan metode jarimatika yang sedikit lebih lambat sehingga penjelasan mengenai penggunaannya harus dijelaskan secara berulang kali dan detail. Menurut (Jaelani & A`yun, 2023) penggunaan metode jarimatika ini selain memiliki kelebihan, metode ini juga memiliki kekurangan seperti adanya rumus-rumus khusus dalam penggunaan metode ini yang mengharuskan peserta didik untuk mampu memahami rumus tersebut dengan baik.

Penelitian ini memiliki implikasi secara teoritis dan juga praktis, untuk implikasi teoritisnya adalah untuk dijadikan sebagai acuan dan referensi yang dapat digunakan dalam mengembangkan penelitian yang berkaitan dengan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan metode jarimatika khususnya pada materi perkalian, sedangkan untuk implikasi praktisnya adalah guru dapat menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan metode jarimatika untuk dijadikan sebagai strategi dalam pembelajaran guna menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan menyenangkan bagi peserta didik sehingga menjadikan peserta didik aktif dalam mengikuti pembelajaran.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan dengan penelitian yang telah dilaksanakan dan juga hasil analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan metode jarimatika berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berhitung materi perkalian bilangan cacah pada peserta didik kelas III di SD Negeri 12 Pemecutan. Dilihat dari hasil uji normalitas yang menunjukkan hasil dari data pre-test dan post-test kelompok

kontrol dan eksperimen yang berdistribusi normal dengan nilai Sig. > 0,05. Uji homogenitas yang telah dilakukan juga menunjukkan bahwa data bersifat homogen karena nilai Sig. > 0,05 (0,112). Setelah dilakukan uji hipotesis (independent sample t-test) yang menunjukkan bahwa hasil Sig. < 0,05 (0,000), dari uji hipotesis tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning dengan peserta didik yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Dengan demikian maka penerapan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan metode jarimatika ini terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andi Ibrahim, Asrul Haq Alang, Madi, Baharuddin, Muhammad Aswar Ahmad, D. (2018). Metodologi Penelitian. In Gunadarma Ilmu. [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\\_Pembetulanan\\_Terpusat\\_Strategi\\_Melestari](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_Pembetulanan_Terpusat_Strategi_Melestari)
- Andre Payadnya Ade, T. J. (2018). Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik Dengan SPSS (1st Ed.). CV BUDI UTAMA.
- Denni Renaldy, Syafdaningsih, Y. (2024). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Peserta Didik Menggunakan Metode Jarimatika Kelas V SD Negeri 140 Palembang. 4, 2148–2152.
- Jaelani, H. A., & A'Yun, D. Q. (2023). Efektifitas Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Perkalian Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Citra Pendidikan*, 3(3), 1060–1066. <https://doi.org/10.38048/Jcp.V3i3.1885>
- Janna, N. M. (2021). Konsep Uji Validitas Dan Reliabilitas Dengan Menggunakan Spss. *Jurnal Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI)*, 18210047, 1–12.
- Nizary, M. A., & Nur Kholik, A. N. K. (2021). Validitas Instrumen Assesmen (Analisis Validitas Isi Dan Konstruksi Instrumen Asesmen Buku Pelajaran Al Quran Hadis Kelas 6 Madrasah Ibtidaiyah Materi Surat Ad Dhuha Bab Vi). *Jurnal Contemplate*, 2(01), 21–42. <https://doi.org/10.53649/Jucon.V2i01.316>
- Nursafia Zain, B. R., Saputra, H. H., & Musaddat, S. (2022). Analisis Kesulitan Memahami Perkalian 1 Sampai Dengan 10 Siswa Kelas 2 SDN 3 Loyok Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3b), 1429–1434. <https://doi.org/10.29303/Jipp.V7i3b.788>
- Sianturi, R. (2022). Uji Homogenitas Sebagai Syarat Pengujian Analisis. *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, Dan Agama*, 8(1), 386–397. <https://doi.org/10.53565/Pssa.V8i1.507>
- Sujana, I. W. C. (2019). Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 29. <https://doi.org/10.25078/Aw.V4i1.927>
- Ummul Aiman, D. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif. In Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Unaenah, Nanda, R. (2023). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Memahami Konsep Perkalian Dan Pembagian Bilangan Cacah Pada Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan :SEROJA*, 2(3), 1–12. <http://jurnal.anfa.co.id>
- Yestiani, D. K., & Zahwa, N. (2020). Peran Guru Dalam Pembelajaran Pada Siswa Sekolah Dasar. *Fondatia*, 4(1), 41–47. <https://doi.org/10.36088/Fondatia.V4i1.515>