

**PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN JARIMATIKA DENGAN METODE DRILL
SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA : MATERI
PERKALIAN DASAR**

Fitria Lestari¹, Joemar P. Antonio², Deni Efendi³, Noprisa⁴, Endri Yeni⁵
^{1,3,4,5} Universitas Muhammadiyah Lampung, Phillipine Christian University²
⁵ Madrasah Aliyah Negeri I Bandar Lampung
fitria.lestariavicena@gmail.com^{1*}, joemar.antonio.gse@pcu.edu.ph², noprisaica@gmail.com³,
endrilstzshop@gmail.com⁴

Sejarah Artikel Submit: 02 Desember 2023 Revision: 29 Januari 2024 Tersedia
Daring: 01 Februari 2024

Abstrak— Latar belakang masalah pada penelitian tindakan kelas ini adalah nilai rata-rata hasil belajar matematika kelas III SDN 2 Gunung Tiga pada kompetensi dasar melakukan perkalian yang hasilnya tiga, angka menunjukkan hasil yang kurang maksimal, dari jumlah siswa 15 orang hanya 5 siswa yang telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) sedangkan sisanya sebanyak 10 siswa belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal. Upaya meningkatkan hasil belajar matematika pada materi perkalian dasar dengan penggunaan media pembelajaran jarimatika dan metode drill di siswa kelas III SD Negeri 2 gunung Tiga. Pelaksanaan perbaikan pembelajaran dilakukan 2 siklus. Pada siklus 1 terdapat kekurangan dalam penggunaan metode jarimatika yang diperbaiki pada siklus 2 sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif. Melalui dengan penggunaan media pembelajaran jarimatika dan metode drill siswa menjadi aktif dan interaktif sehingga kegiatan pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan. Hal ini terlihat data hasil belajar siswa yang diperoleh pada prasiklus mencapai tingkat ketuntasan 33% kemudian pada siklus I mencapai Tingkat ketuntasan yaitu 57% dengan peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa mencapa 24% kemudian pada siklus II hasil belajar siswa mencapai ketuntasan sebesar 93,3% sehingga selisih hasil belajar siswa dengan siklus I mencapai 36,3%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan dengan penggunaan media pembelajaran jarimatika dan metode drill diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi perkalian dasar pada siswa kelas III SD Negeri 2 Gunung Tiga.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Jarimatika, Drill, Hasil Belajar Matematika

**USE OF MATHEMATICS LEARNING MEDIA USING THE DRILL
METHOD AS AN EFFORT TO IMPROVE MATHEMATICS LEARNING
OUTCOMES: BASIC MULTIPLICATION MATERIAL**

Abstract— The background of the problem in this classroom action research is the average value of mathematics learning outcomes for class III at SDN 2 Gunung Tiga on the basic competency of doing multiplication with a result of three, the number shows less than optimal results, of the total of 15 students only 5 students have met the criteria minimum completeness (KKM) while the remaining 10 students have not met the minimum completeness criteria. Efforts to improve mathematics learning outcomes in basic multiplication material by using mathematics learning media and the drill method for class III students at SD Negeri 2 Gunung Tiga. Implementation of learning improvements is carried out in 2 cycles. In cycle 1 there were deficiencies

in the use of the Jarimatics method which were corrected in cycle 2 so that learning activities became more effective. Through the use of mathematics learning media and the drill method, students become active and interactive so that mathematics learning activities become more enjoyable. This can be seen from the data on student learning outcomes obtained in the pre-cycle reaching a completeness level of 33%, then in cycle I reaching a completeness level of 57% with an increase in the completeness of student learning outcomes reaching 24% then in cycle II student learning outcomes reached completeness of 93.3% so that The difference in student learning outcomes with the first cycle reached 36.3%. Thus it can be concluded that the application of using the learning media Jarimatika and the drill method is expected to improve the mathematics learning outcomes of basic multiplication material in class III students at SD Negeri 2 Gunung Tiga.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan proses pembelajaran yang melibatkan pengembangan kemampuan berpikir intuitif dan pengalaman belajar. (Rahayu et al., 2021). Matematika di jenjang sekolah dasar merupakan dasar atau pondasi yang amat penting untuk mempelajari matematika pada jenjang selanjutnya (Arianti & Darsana, 2019). Konsep Matematika diajarkan secara hirarki terstruktur logis dan sistematis (Lestari et al., 2019; Nurshifa, 2022). Salah satu Pembelajaran matematika sering kali berkaitan erat dengan kegiatan berhitung, yang meliputi operasi seperti pengurangan, pembagian, penjumlahan, dan perkalian, yang secara umum dikenal sebagai aritmatika. Kemampuan berhitung merupakan keterampilan yang sangat penting dalam aktivitas sehari-hari manusia, dengan demikian, hampir setiap aspek kehidupan membutuhkan kemampuan berhitung (Afriani et al., 2019). Tujuan khusus dari berhitung menurut (Tiara Astari, 2019) adalah a) untuk melatih kemampuan otak kiri, b) meningkatkan kemampuan berpikir secara logis dengan observasi terhadap objek konkret, gambar, dan angka di sekitar kita. Pelajaran berhitung memang bisa menjadi menantang karena melibatkan banyak rumus dalam menyelesaikan masalah. Setiap topik dalam matematika memiliki rumusnya sendiri dengan tingkat kesulitan yang bervariasi. Proses pembelajaran matematika berkembang dari tingkat kesulitan yang rendah, kemudian meningkat ke tingkat yang lebih sulit secara bertahap. Siswa belajar dari mengenal angka hingga mengoperasikan angka-angka tersebut. Hal ini terbukti dari hasil observasi lapangan yaitu Pada Tabel 1 : Data hasil prasurevei hasil analisis proses pembelajaran matematika pada materi perkalian dasar siswa kelas III SDN 2 Gunung Tiga Kecamatan Batanghari Nuban

Tabel 1: Data hasil prasurevei

No	Nilai	Kriteria	Jumlah	Presentasi
1.	≥ 60	Tuntas	5 Siswa	33 %
2.	≤ 60	Belum Tuntas	10 Siswa	67 %
Jumlah Siswa			15 Siswa	100 %

Pelaksanaan kegiatan pra pembelajaran dalam penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi tentang strategi, metode dan media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Metode yang digunakan dalam kegiatan prasekolah menggunakan metode ceramah dan penugasan, keterbatasan dalam proses pembelajaran siswa yaitu. a) siswa tidak terdorong untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, b) kegiatan hanya terfokus pada guru, c) banyak siswa yang tidak mampu mengerjakan Tugas sehingga yang mengarah ke hasil belajar yang rendah. Berdasarkan data dari 15 siswa, hanya 5 siswa (33 %) yang mendapat nilai KKM lebih tinggi, 14 siswa (67 %) masih belum mencapai KKM. Apabila kesulitan kesulitan ini tidak teratasi berdampak pada rendahnya kemampuan numerasi sehingga dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan Masyarakat (Benavides-Varela et al., 2020) Pemilihan media pembelajaran yang cocok dapat menjadi sebuah Solusi . karena melalui media pembelajaran dapat membuat konsep abstrak menjadi nyata (Hartinah et al., 2018; Huda et al., 2019; Lestari et al., 2019, 2023).Salah

satunya dengan menggunakan media pembelajaran Jarimatika. Hal ini sesuai dengan pernyataan Menurut (Elita, 2012) berpendapat bahwa metode jarimatika merupakan metode belajar yang menyenangkan dengan teknik belajar sambil bermain dengan alat bantu jari. Keterlibatan siswa untuk memperagakan metode jarimatika dapat membuat pembelajaran lebih bermakna. Jarimatika adalah suatu cara menghitung Matematika dengan menggunakan alat bantu jar Partisipasi siswa dalam menerapkan metode jarimatika dapat meningkatkan signifikansi pembelajaran Jarimatika adalah suatu teknik penghitungan matematika yang memanfaatkan jari sebagai alat bantu serta memadukan Teknik belajar sambil bermain (Indah, 2015) Gerakan jari dapat mengaktifkan area otak yang serupa dengan pemrosesan numerik (Fischer et al., 2022) Memanfaatkan jari-jari tangan mereka untuk menyelesaikan masalah berhitung berdasarkan pola formasi dan aturan penggunaan jarimatika.

Selain menggunakan media pembelajaran Jarimatika ini dapat dikolaborasikan dengan metode drill dalam penerapannya dalam pembelajaran. Metode drill merupakan teknik yang dapat diartikan sebagai suatu cara mengajar dimana siswa melaksanakan kegiatan hal yang sama secara berulang, agar siswa memiliki ketangkasan atau keterampilan yang lebih tinggi dari apa yang telah dipelajari (DS et al., 2020; Fransiska et al., 2019). Pembelajaran secara berulang diharapkan menjadikan pembelajaran lebih bermakna (Huda et al., 2019; Lestari et al., 2019) Beberapa Penelitian terdahulu yang terkait tode jarimatika dan metode drill dengan penggunaan media pembelajaran jarimatika dan metode drill dapat meningkatkan hasil belajar matematika (Jaelani & Aisyah, 2017) Pengaruh Metode Jarimatika terhadap kemampuan perkalian siswa dengan taraf signifikansi , diperoleh t_{hit} sebesar 2,190, dan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,033.

METODE

Desain penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) (Lestari et al., 2021) Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III SD Negeri 2 Gunung Tiga. Prosedur Pelaksanaan menggunakan 2 siklus yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tahapan Penelitian	Keterangan
Rencana	pelaksanaan penelitian yang dilakukan, yaitu kegiatan yang dapat meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa dalam kegiatan belajar dengan menggunakan metode demonstrasi dan media benda konkrit. Persiapan tersebut antara lain meliputi tiga hal: yaitu mendefinisikan masalah, mempersiapkan bahan ajar, dan menyusun rencana pembelajaran dalam bentuk tindakan perbaikan yang dimulai dari siklus I sampai siklus II
Pelaksanaan	Proses pelaksanaan pembelajaran terdiri dari rangkaian kegiatan pembelajaran menggunakan media pembelajaran Jarimatika dengan metode pembelajaran Drill
Pengamatan/Pengumpulan Data/Instrumen	Dengan menggunakan Instrument Tes, Observasi pengisian lembar pengamatan, wawancara serta dokumentasi
Refleksi	Siklus I <ol style="list-style-type: none"> 1) Analisis Data hasil pada siklus I. 2) Mendiskusikan hasil pengamatan dan penilaian dengan kolabolator selama proses pembelajaran pada siklus I ditinjau dari tingkat keberhasilannya. Seorang peserta didik dipandang tuntas belajar jika hasil tesnya di atas KKM 60.

-
- 3) Hasil tes siklus I telah memenuhi indikator keberhasilan kelas, namun dari hasil pengamatan terhadap aspek keaktifan peserta didik belum memenuhi indikator keberhasilan, maka pembelajaran dilanjutkan ke siklus II.

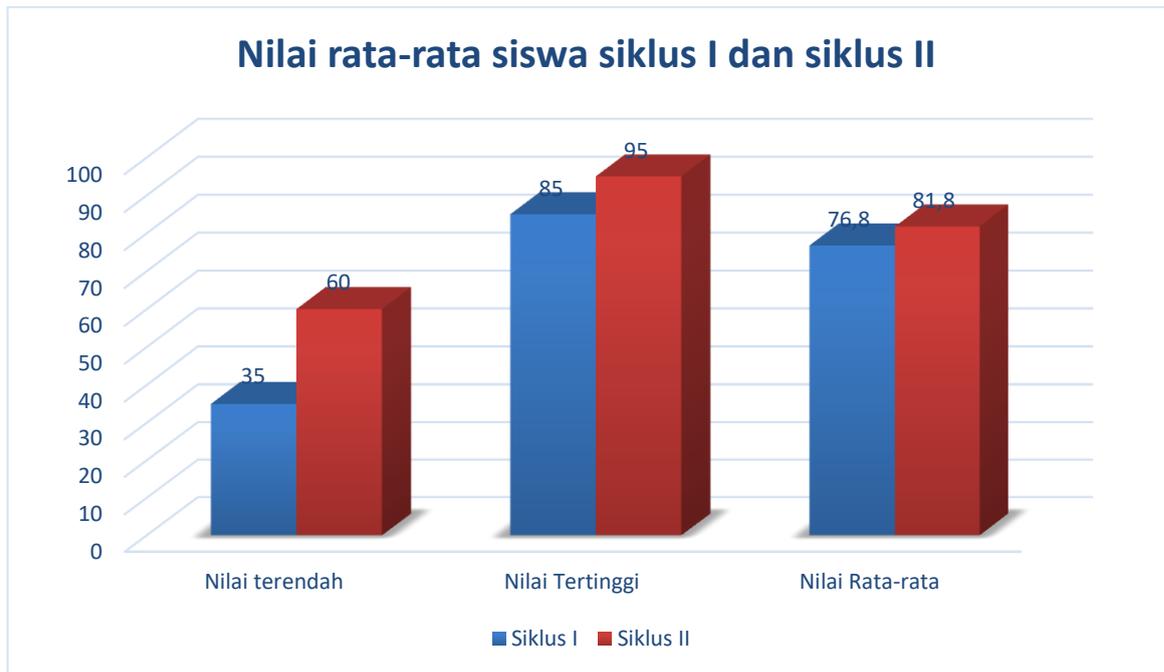
Siklus II

Refleksi pada siklus II ini dilakukan untuk melakukan penyempurnaan tentang pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan menggunakan media pembelajaran jarimatika dengan metode pembelajaran drill yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam proses pembelajaran.

- 1) Analisis data hasil pada siklus II.
 - 2) Mendiskusikan hasil pengamatan dan penilaian dengan kolaborasi selama proses pembelajaran pada siklus II ditinjau dari tingkat keberhasilannya. \
 - 3) Hasil belajar siklus II baik dari aspek keaktifan peserta didik dan aspek hasil belajar telah memenuhi indikator keberhasilan kelas, maka pembelajaran tidak dilanjutkan.
-

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kriteria Ketuntasan Minimal(KKM) adalah pencapaian kompetensi dasar yang harus dicapai oleh siswa permata pelajaran. KKM untuk mata pelajaran Matematika Kelas III SD Negeri 2 Gunung Tiga adalah 60. Jumlah siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran Matematika sebanyak 15 siswa yang terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Untuk hasil pembahasan persiklus dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar I Diagram Nilai Mahasiswa Siklus I dan Siklus II

1. Siklus I

Pada Siklus I langkah-langkah metode pembelajaran penemuan yang direncanakan peneliti dalam RPP dilaksanakan dalam pelaksanaan kegiatan. Terdapat kelemahan dan kelebihan dalam pembelajaran berdasarkan observasi yang dilakukan melalui observasi pelaksanaan observasi melalui observasi Siklus I. Siklus 1 memiliki beberapa kelemahan diantaranya ada guru yang berprestasi baik dalam semua pembelajaran, meskipun ada beberapa aspek yang belum sempurna. Guru tidak menyelesaikan pembelajaran penemuan sesuai dengan tingkatannya. Guru tidak dapat menggunakan waktu yang diberikan secara lebih efektif. Kemudian sisa dari Siklus 1 mengatur dengan baik. Hasil belajar peserta didik menggunakan menggunakan media pembelajaran jarimatika dengan metode pembelajaran drill pada siklus I menunjukkan nilai tertinggi adalah 85, nilai terendah 35, dan nilai rata-rata 76,8. Hasil tes yang diperoleh tersebut digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penerapan media pembelajaran jarimatika dan metode *drill*. Pada kegiatan pertama, guru tampak bersemangat sehingga dapat menunjukkan semangat kepada siswa. siswa mencapai skor ≥ 60 yaitu dalam kategori sempurna sebesar 57%. Ada 33% siswa yang mendapat nilai < 60 poin dan masih belum masuk kategori lengkap. Meskipun hasil belajar yang diharapkan belum sepenuhnya terpenuhi, hasil belajar tes siklus I meningkat. Hal ini tercermin dari tingkat kelulusan siswa dari semester

sebelumnya ke semester pertama. Dengan tingkat ketuntasan 33% pada pra siklus dan setelah dilakukan perbaikan pembelajaran pada Siklus I meningkat sebesar 27% sehingga total ketuntasan siswa menjadi 60%. Pada siklus I ada 9 siswa yang belum mencapai tingkat keberhasilan atau ketuntasan antara lain : a) sebagian siswa kurang memperhatikan penjelasan guru dalam proses pembelajaran, b) sebagian tidak aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru, c) sebagian siswa masih takut melakukan kesalahan jika menjawab sendiri.

2. Siklus II

Pada siklus II, langkah-langkah penerapan menggunakan media pembelajaran jarimatika dengan metode pembelajaran drill hasilnya sangat optimal yaitu dengan yang direncanakan peneliti dalam RPP diterjemahkan ke dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran, peneliti mampu mengembangkan metode pembelajaran yang baik seperti penggunaan metode dan interaksi dengan siswa, namun ada beberapa kelemahan. bahwa peneliti harus dapat meningkatkan pembelajaran yang akan datang. Salah satu kelemahan Siklus II adalah peneliti tidak memberikan konfirmasi apapun kepada siswa. Keunggulan Siklus II Peneliti mampu mengatur waktu secara efektif. Metode yang digunakan sudah sesuai. Mampu menguasai materi dengan baik. Melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Penilaian hasil belajar siswa ditentukan oleh nilai penilaian yang diberikan kepada siswa pada akhir siklus.

Dari hasil belajar siswa terlihat bahwa melalui proses pembelajaran menggunakan penerapan menggunakan media pembelajaran jarimatika dengan metode pembelajaran drill dalam siklus II, siswa memperoleh nilai ≥ 60 masuk dalam kategori tuntas sebanyak 93,3%. Sedangkan siswa yang memperoleh nilai < 60 dan belum masuk kategori tuntas sebanyak 6,7%. Dari uraian tersebut dapat menyimpulkan bahwa hasil penelitian yang telah disampaikan, kegiatan perbaikan pembelajaran yang dimulai dari pembelajaran pra siklus hingga perbaikan pembelajaran siklus II, hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar siswa tersebut disajikan dalam diagram berikut :



Gambar 2 : Nilai Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan gambar 2 diketahui bahwa setelah diberikan tindakan hasil belajar siswa mengalami peningkatan setiap siklusnya. data hasil belajar siswa yang diperoleh pada prasiklus mencapai tingkat ketuntasan 33% kemudian pada siklus I mencapai Tingkat ketuntasan yaitu 57% dengan peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 24% kemudian pada siklus II hasil belajar siswa mencapai ketuntasan sebesar 93,3% sehingga selisih hasil belajar siswa dengan siklus I mencapai 36,3%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan metode jarimatika dan drill diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi perkalian dasar pada siswa kelas III SD Negeri 2 Gunung Tiga.

KESIMPULAN

1. Penerapan menggunakan media pembelajaran jarimatika dengan metode pembelajaran drill pada pembelajaran matematika materi perkalian dasar di kelas III SD Negeri 2 Gunung Tiga dilakukan dengan mempersiapkan skenario pembelajaran dan alat bantuan pembelajaran seperti instrument tes nilai hasil belajar dan keaktifan belajar. Setelah didapatkan hasil belajar dan keaktifan belajar peserta didik pada pembelajaran perkalian dasar kemudian peneliti dan kolaborator merefleksi kegiatan dan melakukan perbaikan untuk dilakukan pada siklus berikutnya.
2. Penerapan menggunakan media pembelajaran jarimatika dengan metode pembelajaran drill pada pembelajaran matematika materi perkalian dasar di kelas III SD Negeri 2 Gunung Tiga dapat

meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas III SD Negeri 2 Gunung Tiga. Hal ini dapat dilihat pada hasil belajar dan keaktifan peserta didik sebelum dan setelah tindakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, D., Fardila, A., & Septian, G. D. (2019). Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Elementary Education*, 2(5).
- Arianti, W., & Darsana. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Posing Berbantuan Media Semi Konkret terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4). <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.21765>.
- Benavides-Varela, S., Zandonella Callegher, C., Fagiolini, B., Leo, I., Altoè, G., & Lucangeli, D. (2020). Effectiveness of digital-based interventions for children with mathematical learning difficulties: A meta-analysis. *Computers and Education*, 157. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103953>
- DS, Y. N., Sadiyah, T. L., & Dewi, S. M. (2020). The Influence Quantum Learning Model To Critical Thinking Ability. In ... *Journal of ...* journals.researchsynergypress.com. <https://journals.researchsynergypress.com/index.php/ijtaese/article/view/134>
- Elita, S.-. (2012). Efektifitas Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Perkalian Bagi Anak Kesulitan Belajar (Single Subject Research di Kelas V SDN 24 Aie Angek Sijunjung. *E-JUPEKhu*, 1(1), 32. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>
- Fischer, U., Suggate, S. P., & Stoeger, H. (2022). Fine motor skills and finger gnosis contribute to preschool children's numerical competencies. *Acta Psychologica*, 226(vember). <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2022.103576>
- Fransiska, C., Masykur, R., & Putra, F. G. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Dampak Metode Drill ditinjau dari Gaya Belajar. *Desimal*, 2(2), 131 – 140. <https://doi.org/10.24042/djm.v2i2.4147>.
- Hartinah, S., Sholikhah, R. ., Umam, R., Syazali, M., Andrianti, S., Melinda, A., Siregar, A., Rosalina, & Lestari, F. (2018). Application Auto-play Media Studio (AMS) 8 for Learning Media of Logarithm Function. *Journal of Engineering & Technology*, 7(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.14419/ijet.v7i4.27914>
- Huda, S., Sholikhakh, R. A., Bina, N. S., Lestari, F., Habibi, B., Suharso, & Suharso, P. (2019). Effect of Application Smart Circuit Learning Media to Mathematics Learning Outcomes: A Case Study of Islamic School Students. *Education Journal of Gifted Young Scientists*, 7(4), 699–715. <https://doi.org/https://doi.org/10.17478/jegys.597053>
- Indah, R. P. (2015). Efektivitas jarimatika untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa sekolah dasar kelas III. *DutaCom Journal*, 8(2), 1–7.
- Jaelani, A., & Aisyah, S. (2017). Pengaruh Metode Drill terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian pada Siswa Kelas III MIN Kota Cirebon. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 4(1), 87. <https://doi.org/https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v4i1.1472>.
- Lestari, F., Buang, S., Muhammad, S., Antoni, S., Madiyo, M., Durrul, J., & Rofiqul, U. (2019). Cooperative Learning Application with the Method of Network Tree Concept Map: Based on Japanese Learning System Approach. *Education Journal of Gifted Young Scientists*, 7(1), 15–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.17478/jegys.471466>
- Lestari, F., Dalman, D., Nopriza, N., Efendi, D., Ariyanti, I., Anggara, B., & Umam, R. (2021). The effectiveness of math learning based on multiple intelligence: Implications at MTs Darul Ma'wa. *AIP Conference Proceedings*, 1, 2438. <https://doi.org/https://doi.org/10.1063/5.0071296>

- Lestari, F., Efendi, D., & Dara, T. (2023). Video Online Learning: An Alternative for Students' Mathematics Problem Solving. *Bulletin of Science Education*, 3(3), 171–178. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.51278/bse.v3i3.807>
- Nurshifa, D. D. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik Menggunakan Media Video Pembelajaran Pasca Covid-19. *Hipotenusa*, 5(1), 46–55.
- Rahayu, I., Prastowo, A. Y., & Ni'am, F. (2021). Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Perkalian Hitung Cepat Kelas II SD Laboratorium Universitas Nahdlatul Ulama Blitar. *Patria Education Jurnal*, 1(2).
- Tiara Astari, N. W. (2019). *Permainan Bakbelin Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di Raudatul Athfal An-Nuur, Subang – Jawa Barat, Jakarta. Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini.*