

Perapan Metode Jarimatika untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siwa MI Nurul Ulum Madiun

¹Avita Febri Hidayana, ²Indah Setianingrum

^{1,2} Sekolah Tinggi Ma'arif Magetan

*Corresponding Author e-mail: avitafebri@gmail.com.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan berhitung siswa dalam pembelajaran matematika dengan penerapan metode Jarimatika siswa kelas III MI Nurul Ulum Madiun. Jenis penelitian ini adalah penelitian Tindakan Kelas (PTK). Metode pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dan metode dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pra siklus sebesar 49%, siklus I sebesar 58% dan siklus II sebesar 66% dan rata-rata keseluruhan dari semua siklus adalah 58 %. Sedangkan ketuntasan belajar yang diperoleh setelah pada pra siklus masih ada sejumlah siswa yang belum tuntas belajar yaitu sebanyak 28 orang (70%) sisanya 12 orang tuntas dalam belajar (30%), pada Siklus I masih ada sejumlah siswa yang belum tuntas belajar yaitu sebanyak 18 orang (45%) sisanya 22 orang tuntas dalam belajar (55%), sedangkan di siklus II masih ada sejumlah siswa yang belum tuntas belajar yaitu sebanyak 9 orang (22,5%) sisanya 31 orang tuntas dalam belajar (77,5%) dalam perbaikan pembelajaran. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan metode Jarimatika dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III

Kata Kunci: Kemampuan Berhitung, Metode Jarimatika, Matematika Dasar.

PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu umum yang mempunyai peranan penting dalam membangun kedisiplinan dan memajukan daya berpikir manusia, sehingga dapat diaplikasikan pada perkembangan teknologi saat ini. Pelajaran yang wajib diikuti oleh siswa dalam setiap jenjang pendidikan salah satunya adalah matematika, karena dalam kehidupan sehari-hari kita tidak dapat menghindari dari segala hal tentang matematika (Zarkasi & Lutfianto, 2017:167-172). Matematika adalah satu dari mata pelajaran yang diberikan disetiap tingkatan sekolah. Pelajaran matematika merupakan keterampilan dasar yang harus dikuasai peserta didik sebelum mempelajari bahan ajar sains. Namun demikian banyak yang berpendapat bahwa materi Matematika adalah subjek yang paling susah, menakutkan, membosankan dan tidak menyenangkan dan perlu terus belajar.

Dalam Depdiknas (2006) tujuan pembelajaran matematika agar peserta didik memiliki kemampuan, yaitu : 1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat dan efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. 2. Menggunakan penalaran pada pola sifat, melakukan manipulasi matematika dan membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. 3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan penafsiran solusi yang diperoleh. 4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. 5. Memiliki sifat saling menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika , serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Saat ini kesulitan belajar pada siswa pada pelajaran matematika terjadi di manapun, karena ada beberapa aspek yang membuat siswa di sekolah mengalami kesulitan dari cara belajar yang sulit dimengerti oleh siswa, tuntutan dari orang tua kepada anak, serta aspek dari dalam siswa itu sendiri seperti rasa malas (Hamidah dkk., 2022). Keberhasilan pendidikan di sebuah sekolah ditentukan oleh kualitas lulusan para peserta didik. Sehingga berbagai metode pembelajaran diterapkan agar kualitas tersebut meningkat secara signifikan. Salah satu mata pelajaran yang menjadi penentu keberhasilan peserta didik adalah matematika. Dalam pembelajaran matematika kita kenal dengan istilah berhitung. Proses berhitung ini merupakan kunci dari konsep atau kemampuan yang lain, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Selain itu, Al Mustafa & Mandailina, (2018) mengemukakan bahwa keberhasilan pendidikan di sebuah sekolah ditentukan oleh kualitas lulusan para peserta didik. Sehingga berbagai metode pembelajaran diterapkan agar kualitas tersebut meningkat secara signifikan. Salah satu mata pelajaran yang menjadi penentu keberhasilan peserta didik adalah matematika. Dalam pembelajaran

matematika kita kenal dengan istilah berhitung. Proses berhitung ini merupakan kunci dari konsep atau kemampuan yang lain, baik secara langsung maupun tidak langsung. Afriani et al., (2019) juga berpendapat bahwa kemampuan berhitung merupakan salah satu kemampuan yang penting dalam kehidupan sehari-hari, dapat dikatakan bahwa semua aktivitas kehidupan manusia memerlukan kemampuan ini.

Fakta dilapangan menunjukkan bahwa kemampuan berhitung siswa kelas III di MI Nurul Ulum Madiun tergolong rendah di mana masih banyak siswa yang belum bisa berhitung perkalian, hal itu terlihat dari nilai asesmen harian siswa di mana rata-rata mereka masih tergolong rendah. Karena hal tersebut peneliti ingin menerapkan metode jarimatika kepada siswa kelas III tersebut.

Jarimatika (singkatan dari jari dan aritmatika) adalah metode berhitung dengan menggunakan jari tangan. Metode ini ditemukan oleh Ibu Septi Peni Wulandani. Meski hanya menggunakan jari tangan, tapi dengan metode jarimatika kita mampu melakukan operasi bilangan KaBaTaKu (Kali Bagi Tambah Kurang) sampai dengan ribuan (atau mungkin lebih). Penggunaan metode jarimatika dalam pembelajaran memiliki keunggulan yaitu memberikan visualisasi proses berhitung pada siswa, gerakan tangan dapat menarik minat dan motivasi belajar siswa, tidak memerlukan hafalan yang menjenuhkan, tidak menghilangkan konsep operasi matematis, tetapi proses berhitung dapat diupayakan lebih mudah dan cepat, mudah diterima dan dipahami siswa karena cukup menarik, praktis, sederhana, dan ekonomis, gerakan jari-jari saat menghitung juga dapat melatih aspek psikomotorik siswa dan dapat mengembangkan kinerja otak kanan dan otak kiri (Thoyyibah, 2020).

Dengan metode jarimatika, memori otak tidak terbebani untuk menghafal otak akan terasah, anak tidak perlu repot membawa alat hitung karena hanya menggunakan sepuluh jari-jari tangannya, yang akhirnya akan meningkatkan ketajaman berfikir, dan meningkatkan kemampuan berhitung. Metode berhitung dengan jarimatika adalah metode pembelajaran alternatif untuk mengajarkan materi penjumlahan dan pengurangan serta perkalian untuk anak-anak sekolah

dasar. Metode jarimatika ini tidak menghilangkan konsep operasi matematis, tetapi proses berhitung dapat diupayakan lebih mudah dan cepat. Metode ini bersifat primitif, akan tetapi metode ini juga cukup menarik, praktis, sederhana dan ekonomis. Karena hanya menggunakan sepuluh jari tangan. Metode ini dianggap menarik karena dalam praktiknya.

Penerapan metode sepuluh jari atau jarimatika dalam pembelajaran matematika metode pembelajaran yang memiliki keunggulan sebagai berikut: (1) Meningkatkan kemampuan siswa (2) Mendorong siswa aktif dan saling membantu untuk menyelesaikan masalah. (3) Meningkatkan rasa percaya diri antar siswa. (4) Menumbuhkan keinginan untuk menggunakan pengetahuan dan keahlian. (5) Dapat menumbuhkan sikap positif dalam diri sendiri (sikap kerjasama, toleransi dan menerima pendapat orang lain). (6) Hadiah atau penghargaan yang diberikan akan memberikan dorongan bagi peserta didik untuk mencapai hasil yang baik. (7) Pembentukan kelompok kecil dapat mempermudah guru untuk memonitor peserta didik dalam belajar dan bekerjasama (Maja et al., 2024).

METODE

Jenisnya penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Arikunto (2015) menjelaskan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang memaparkan terjadinya sebab-akibat dari perlakuan, sekaligus memaparkan apa saja yang terjadi ketika perlakuan diberikan, dan memaparkan proses sejak awal pemberian perlakuan sampai dampak dari perlakuan tersebut. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di MI Nurul Ulum Madiun. Adapun waktu penelitian ini pada bulan Oktober hingga November 2025. Mata pelajaran yang diteliti adalah mata pelajaran matematika. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dan tiap siklus dilakukan dalam dua kali pertemuan. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan observasi. Analisis data menggunakan rumus persentase. Siklus pertama dan siklus kedua, dikumpulkan melalui teknik tes yang sebelumnya diteliti terlebih dahulu dengan hasil pra siklus. Sedangkan alat pengumpul data adalah berupa butir soal.

Setelah data terkumpul melalui observasi, data tersebut diolah dengan menggunakan rumus persentase, yaitu sebagai berikut: $P = N/F \times 100\%$ (Sugiyono, 2021)

Keterangan: F = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = Number of Cases (jumlah frekuensi/banyaknya individu)

P = Angka persentase

Hasil perhitungan data dalam bentuk persentase dikelompokkan ke dalam 4 kriteria penilaian baik, cukup, kurang baik dan tidak baik, untuk lebih jelasnya sebagai berikut:

1. 76% - 100% tergolong sangat tinggi
2. 56% – 75% tergolong tinggi
3. 40% – 55% tergolong sedang
4. 40% ke bawah tergolong rendah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian adalah hasil pengamatan penulis selama proses kegiatan perbaikan pembelajaran, yaitu hasil penelitian pada pra siklus, siklus 1 dan siklus 2 sebagai berikut:

1. Pra Siklus

a. Perencanaan Pembelajaran Pra Siklus

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengambil hasil dari proses pembelajaran yang sudah dilakukan dan melaksanakan tes awal sebelum dilakukan penelitian. Saat melaksanakan kegiatan pembelajaran belum menerapkan metode hafalan pada materi pokok akar pangkat tiga, nilai yang diperoleh siswa pada hasil belajar masih banyak yang belum mencapai KKM yang telah ditentukan. Untuk membuktikan hasil tersebut, peneliti menganalisis tes awal yang dilakukan pada kegiatan pra siklus. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui gambaran angka tentang kemampuan berhitung peserta didik pada kegiatan perbaikan pembelajaran.

b. Pelaksanaan Pembelajaran Pra Siklus

Perencanaan tindakan perbaikan pembelajaran yang akan dilakukan peneliti setelah mengetahui permasalahan yang terjadi di lapangan, seperti rendahnya hasil belajar siswa pada kegiatan pembelajaran matematika dan pemanfaatan metode pembelajaran yang belum maksimal pada kegiatan pembelajaran tersebut. Untuk itu, peneliti merencanakan salah satu alternatif pemecahan masalah tersebut dengan melakukan menerapkan metode Jarimatika pada pembelajaran matematika. Peneliti juga menyusun instrumen untuk mengukur kemampuan berhitung siswa, alat observasi, serta mempersiapkan fasilitas pendukung lainnya yang telah disesuaikan dengan kemampuan berhitung siswa kelas III.

c. Hasil Belajar Pra Siklus

Dalam pra siklus proses pembelajaran berjalan kurang lancar, karena peserta didik merasa sangat kesulitan dalam menyelesaikan soal perkalian, dengan hasil yang sangat tidak memuaskan. Berikut merupakan rekapitulasi nilai hasil belajar pra siklus.

Tabel 1

Rekapitulasi Hasil Analisis Belajar Pra Siklus

Deskripsi	Jumlah
KKM	60
Jumlah Siswa	40 siswa
Jumlah Siswa Tuntas	12 siswa
Jumlah Siswa Belum Tuntas	28 siswa
Rata-rata	49
Nilai Tertinggi	80
Nilai Terendah	20
Di atas Rata-rata	6 siswa
Di bawah Rata-rata	9 siswa

Dari tabel di atas, diketahui bahwa rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas III dan setelah dilakukan tes adalah 49 berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran Matematika sebesar 60,00 (Nilai Murni). Berdasarkan hasil tersebut, maka peneliti perlu menyusun rencana perbaikan pembelajaran kembali untuk meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik agar semuanya bisa tuntas dalam pembelajaran.

2. Siklus 1

a. Perencanaan Perbaikan Pembelajaran Siklus I

Perencanaan tindakan pada siklus I diawali dengan menentukan waktu pelaksanaan tindakan yang akan dilaksanakan pada hari Rabu, 17 September 2025, menentukan tujuan pelaksanaan tindakan, menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran, menyiapkan alat-alat observasi, format evaluasi untuk mengukur hasil belajar siswa, media pembelajaran yang akan digunakan pada kegiatan pembelajaran matematika materi. Rencana waktu pelaksanaan tindakan siklus I adalah satu kali pertemuan. pada siklus ini peneliti lebih banyak melakukan komunikasi dengan siswa dalam bentuk tanya jawab, salah satu tujuannya adalah untuk membantu siswa dalam menemukan penyebab rendahnya hasil belajar siswa. Dalam hal ini, siswa diharapkan memiliki kemampuan serta motivasi untuk dapat meningkatkan hasil belajarnya setelah kegiatan pembelajaran ini berlangsung dapat meningkat. Bentuk kegiatan pada siklus I adalah pengenalan penerapan metode jarimatika pada pembelajaran matematika.

b. Pelaksanaan Tindakan Perbaikan Pembelajaran Siklus I

Pelaksanaan tindakan pembelajaran siklus I dimulai pada pukul 07.30 – 11.30 Pelaksanaan tindakan ini dilakukan oleh peneliti sendiri sebagai guru. Dalam memberikan materi pelajaran ini terlebih dahulu guru mengulang kembali perkalian cara menggunakan metode, guru mengajak interaksi dengan tanya jawab perkalian kemudian siswa menjawab beberapa pertanyaan yang diajukan guru. Guru memberikan contoh latihan soal, dan guru menjelaskan cara mengerjakan soal. Kegiatan diskusi

juga dilakukan di kegiatan inti ini. Setelah itu, guru membagikan LKPD yang berisi soal evaluasi untuk mengetahui hasil belajar siswa. Siswa mengisi soal tersebut dan siswa bisa langsung mengetahui skor hasil pengerjaan soal evaluasi setelah dikoreksi guru.

c. Hasil Belajar Siklus I

Dalam siklus 1 proses pembelajaran sudah berjalan dengan lancar. Namun, hasil belajar yang diperoleh siswa belum seluruhnya tuntas dalam pembelajaran. Berikut merupakan rekapitulasi nilai hasil belajar siklus I

Tabel 2

Rekapitulasi Hasil Analisis Belajar Siklus 1

Deskripsi	Jumlah
KKM	60
Jumlah Siswa	40 siswa
Jumlah Siswa Tuntas	22 siswa
Jumlah Siswa Belum Tuntas	18 siswa
Rata-rata	59
Nilai Tertinggi	90
Nilai Terendah	20
Di atas Rata-rata	10 siswa
Di bawah Rata-rata	9 siswa

Dari tabel di atas, diketahui bahwa rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas III setelah dilakukan tes adalah 58 berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran Matematika sebesar 60,00 (Nilai Murni). Berdasarkan hasil tersebut, maka peneliti perlu menyusun rencana perbaikan pembelajaran kembali untuk meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik agar semuanya bisa tuntas dalam pembelajaran.

3. Siklus II

a. Perencanaan Tindakan Perbaikan Pembelajaran Siklus II

Melihat dari hasil tindakan siklus I masih ada siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM dan belum optimal, peneliti menyusun kembali perangkat pembelajaran dengan penerapan metode jarimatika pada mata

pelajaran Matematika pada saat kegiatan pembelajaran siklus II dilaksanakan. Rencana waktu pelaksanaan tindakan siklus II adalah satu kali pertemuan yang dilaksanakan pada hari Rabu, 24 September 2025. Dalam siklus ini, peneliti berusaha memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus sebelumnya dan memberikan motivasi untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik pada penerapan metode jarimatika pada mata pelajaran Matematika.

b. Pelaksanaan Tindakan Pembelajaran Siklus II

Pelaksanaan tindakan pembelajaran siklus II dimulai pada pukul 07.30 – 11.30 WIB. Pelaksanaan tindakan ini dilakukan oleh peneliti sendiri kelas III. Dalam memberikan materi pelajaran ini terlebih dahulu guru menayangkan stimulus berupa slide presentasi dengan menggunakan video tentang penerapan metode jarimatika pada mata pelajaran Matematika kemudian melakukan tanya jawab tentang perkalian dengan cepat, tepat dan benar. Beberapa siswa aktif melakukan tanya jawab berdasarkan pertanyaan yang diajukan guru, siswa kemudian mengamati tayangan video. Setelah mengamati tayangan video tersebut peserta didik mengerjakan LKPD yang telah dibagikan guru, dilanjutkan mengerjakan soal yang terdapat pada lembar kerja yang telah dibagikan guru. Peserta didik mengumpulkan hasil LKPD yang telah dikerjakannya. Kegiatan diskusi juga dilakukan di kegiatan inti ini. Setelah dikumpulkan LKPD masing-masing siswa.

c. Deskripsi Hasil Belajar Siklus II

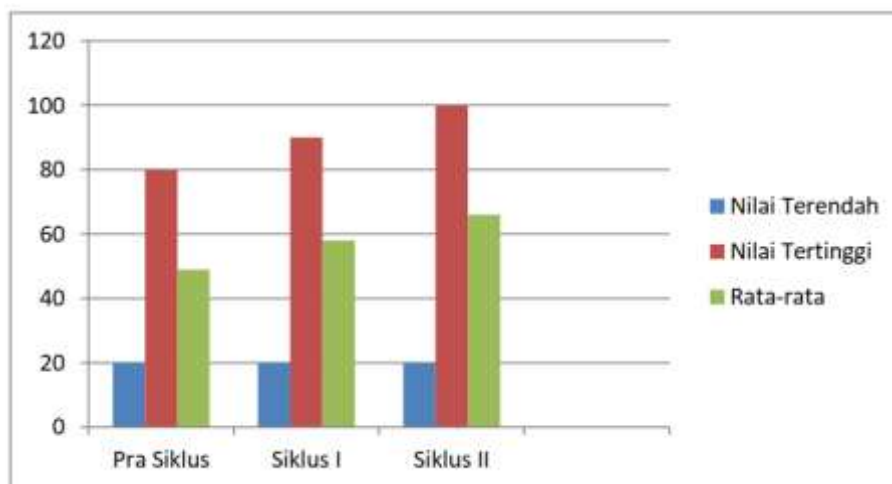
Dalam siklus II proses pembelajaran sudah berjalan dengan lancar. Hasil belajar yang diperoleh peserta didik pun sudah mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan kegiatan pembelajaran pada siklus sebelumnya.

Tabel 3

Rekapitulasi Hasil Analisis Belajar Siklus 2

Deskripsi	Jumlah
KKM	60
Jumlah Siswa	40 siswa
Jumlah Siswa Tuntas	31 siswa
Jumlah Siswa Belum Tuntas	9 siswa
Rata-rata	66
Nilai Tertinggi	100
Nilai Terendah	70
Di atas Rata-rata	10 siswa
Di bawah Rata-rata	9 siswa

Dari tabel di atas, diketahui bahwa rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas III MI Nurul Ulum setelah dilakukan tes adalah 66 berada di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran Matematika sebesar 60,00 (Nilai Murni). Berdasarkan hasil tersebut, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa penerapan metode jarimatika dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Untuk lebih jelasnya peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Grafik 1. Nilai setiap siklus

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode jarimatika berjalan sesuai dengan yang dirumuskan dengan metode jarimatika juga dapat

membuat siswa kelas III MI Nurul Ulum lebih aktif dan mudah mengerti dalam belajar berhitung penjumlahan dan pengurangan. Berdasarkan hasil penelitian dan data di atas dapat disimpulkan kelebihan dan kekurangan metode jarimatika, serta hambatan dan keunggulan penerapan metode jarimatika. Adapun kelebihan menggunakan metode jarimatika dalam meningkatkan kemampuan berhitung yaitu (a) Mudah dipahami (b) Meningkatkan kepercayaan diri (c) Bisa dilakukan kapan saja tanpa alat bantu lain selain jari (d) Cocok dalam kondisi keterbatasan sarana. Sedangkan kekurangannya yaitu (a) Terbatas pada bilangan kecil (<100) (b) Tidak mendorong pemahaman (c) Konsep matematika mendalam (d) Kurang efektif untuk pengembangan strategi berpikir matematika tingkat tinggi (e) Membingungkan jika tidak dilatih dengan konsisten.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pra siklus sebesar 49%, siklus I sebesar 58% dan siklus II sebesar 66% dan rata-rata keseluruhan dari semua siklus adalah 58 %. Sedangkan ketuntasan belajar yang diperoleh setelah pada pra siklus masih ada sejumlah siswa yang belum tuntas belajar yaitu sebanyak 28 orang (70%) sisanya 12 orang tuntas dalam belajar (30%), pada Siklus I masih ada sejumlah siswa yang belum tuntas belajar yaitu sebanyak 18 orang (45%) sisanya 22 orang tuntas dalam belajar (55%), sedangkan di siklus II masih ada sejumlah siswa yang belum tuntas belajar yaitu sebanyak 9 orang (22,5%) sisanya 31 orang tuntas dalam belajar (77,5%) dalam perbaikan pembelajaran. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan metode jarimatika efektif dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa Kelas III MI Nurul Ulum Madiun.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, A. Fardila, G. Septian et al. (2019). *Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Sekolah Dasar. Journal of Elementary Education.*
- Al Musthafa & Mandailina. 2018. *Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa SD*

- Arikunto, Suharsimi, et al. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas, 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Jakarta: Pusat Kurikulum Balitbang.
- Hamidah, dkk. 2022. *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTs Kelas VIII di Kabupaten Serang*. Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika, Vol. 3, No. 2, Agustus 2022.
- Maja, I., Oktanisa, S., & Marshinta, F. U. (2024). Penerapan Metode Jarimatika Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 2–10.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)*. Bandung: Alfabeta
- Thoyyibah,D.(2020).Metode Jarimatika untuk Melatih Kemampuan Berhitung Penjumlahan dan Pengurangan Peserta Didik Kelas 2 SD. *Jurnal Pendidikan Dasar : Jurnal Tunas Nusantara*, 2(2), 138–139
- Wulandani, S. P. (2018). *Jarimatika Perkalian dan Pembagian*. Jakarta: PT Kawan Pustaka
- Zarkasi & Lutfianto, 2017, *Pengaruh Permainan Matematika Terhadap Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika*, Prosiding SI MaNIs (Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islami) Vol.1, No.1.