

Pengaruh Penggunaan Sempoa Terhadap Kemampuan Berhitung Pada Anak Kelas 1 SDN 09 Belakang Balok

Suryani Aulia Putri¹

¹Departemen Psikologi Fakultas Negeri Padang Universitas Negeri Padang

E-mail: putrisuryaniaulia@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan sempoa terhadap kemampuan berhitung pada anak kelas 1 SDN 09 Belakang Balok. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *quasi eksperimen* yaitu penelitian *two-group pretest-posstest design* dengan pendekatan kuantitatif. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode tes awal dan tes akhir. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif selanjutnya diperjelas dengan tabel. Subjek penelitian ini adalah Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri 09 Belakang Balok yang berjumlah 20 siswa dengan membagi menjadi 2 kelompok kelas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kegiatan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan hasil belajar matematika yang berbeda, yaitu pada kelas eksperimen jelas terlihat bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari siswa kelas kontrol. Hal ini dibuktikan dari hasil *pretest* nilai rata-rata hasil belajar murid kelompok eksperimen 41.00, dan kelompok kontrol 46.00. Hasil *posstest* dengan nilai rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen adalah 89.00 dan kelas kontrol adalah 66.00. Dilihat dari hasil belajar siswa, siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa kelas kontrol, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media sempoa yang dilakukan berpengaruh pada hasil belajar siswa. Berdasarkan data tersebut disimpulkan bahwa hasil belajar matematika yang menggunakan media sempoa lebih baik dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakan media sempoa.

Kata kunci: media sempoa, kemampuan berhitung, kelas 1

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of using an abacus on the numeracy skills of grade 1 children at SDN 09 Belakang Balok. This research uses a type of quasi-experimental research, namely two-group pretest-posttest design research with a quantitative approach. The data collection method in this research used a pre-test and post-test method. The data obtained was analyzed using descriptive statistical analysis and then clarified using tables. The subject of this research is the subject of this research is the 1st grade students of the 09 Belakang Balok State Elementary School, totaling 20 students divided into 2 class groups. The results of this research show that the activities in the experimental class and the control class show different mathematics learning outcomes, namely in the experimental class it is clearly visible that the learning outcomes of the experimental class students are higher than those of the control class students. This is proven by the pretest results, the average student learning outcomes for the experimental group was 41.00, and the control group was 46.00. The posttest results with the average score obtained by the experimental class were 89.00 and the control class was 66.00. Judging from student learning outcomes, experimental class students are better than control student learning outcomes, this shows that the use of abacus media has an effect on student learning outcomes. Based on these data, it was concluded that the results of learning mathematics using the abacus media were better than those of students who did not use the abacus media.

Kata kunci: media abacus, calculation ability, class 1

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana bagi setiap manusia dalam memperoleh ilmu pengetahuan yang bertujuan untuk memperbaiki kehidupannya. Tujuan utama dari menempuh pendidikan ialah menciptakan individu yang berkualitas. Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dan memiliki pengaruh yang besar agar dapat menciptakan manusia yang berilmu, kreatif, dan mampu mengontrol diri baik fisik maupun psikis, serta membantu seseorang menjalani kehidupan yang lebih baik. Maka dari itu setiap orang berhak untuk menempuh pendidikan sampai menuju ke perguruan tinggi.

Menurut Ki Hajar Dewantara, pendidikan merupakan hal yang menuntun kehidupan generasi bangsa guna mencapai kebahagiaan dan keselamatan lahiriah dan batiniah yang semaksimal mungkin dalam menjalani kehidupan (Adiarta dkk, 2019). Dengan demikian, tentu saja pendidikan menjadi

faktor penting dalam membentuk sumber daya manusia (SDM) yang mumpuni agar bisa bersaing di masa depan.

Pembentukan sumber daya manusia yang baik dan mumpuni tentu saja tak terlepas dari peran tenaga pengajar yaitu guru. Guru yang menjadi garda terdepan untuk menciptakan sumber daya manusia yang mumpuni tersebut. Upaya yang dapat dilakukan untuk menyiapkan sumber daya manusia yang mumpuni dan berdaya saing tinggi di masa depan tentunya bergantung kepada kualitas pendidikan itu sendiri yang bisa dilihat dari kualitas dari guru yang menjadi tenaga pendidik di sekolah. Oleh karena itu, tentu saja guru harus terus melakukan pembaharuan berupa inovasi dalam proses pembelajaran.

Beberapa tahun belakangan ini, Nadiem Makariem selaku menteri pendidikan, kebudayaan, riset, dan teknologi (Mendikbud-ristek) merombak habis-habisan kurikulum guna memperbaiki kualitas pendidikan seperti mengenalkan sarana pembelajaran berbasis online, mengubah sistem penilaian, media pembelajaran, dsb (Chaterine, 2022). Media pembelajaran ini tentu saja berkaitan dengan guru, dimana sebelumnya proses pembelajaran difokuskan kepada guru yang mengajar dan siswa yang menyimak. Namun, dalam kurikulum baru ini dituntut pembaharuan agar proses belajar-mengajar lebih menarik. Guru menjadi pendamping dan bukan lagi pusat perhatian dalam proses pembelajaran, namun fokusnya kepada siswa yang dituntut aktif. Hal ini tentu saja akan membantu siswa dalam setiap mata pembelajaran, salah satunya matematika yang berfokus pada berhitung dan berisi angka-angka.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang akan dipelajari siswa saat menempuh sebuah lembaga pendidikan di SD atau MI. Menurut James dan James matematika adalah disiplin ilmu tentang logika, bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang saling keterkaitan satu sama lain (Rahmah, 2013). Matematika adalah pelajaran yang tidak lepas dari hitung menghitung atau dapat dikatakan sebagai operasi hitung. Matematika mulai diajarkan kepada anak saat memasuki usia dini atau pendidikan kanak-kanak, tetapi mereka belum terlalu paham bahwa yang mereka pelajari itu matematika. Matematika diperkenalkan di SD atau MI kelas 1 mengenai materi operasi hitung.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting di sekolah dasar dan diperkenalkan saat siswa memasuki kelas 1 SD. Matematika memiliki peranan utama di berbagai disiplin ilmu dan memajukan pola pikir individu. Proses belajar mengajar matematika berhasil bila ditandai adanya perubahan pada diri individu, perubahan dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berkembangnya pengetahuan, perubahan sikap dan perilaku, keterampilan, kecakapan, dan kemampuan, serta perubahan aspek-aspek lain yang ada pada individu (Nurmalisa, 2013).

Belajar matematika sangat diperlukan terutama dalam kehidupan sehari-hari, untuk itu pengajar harus teliti dan ulet agar siswa paham. Untuk menumbuhkan motivasi dan kemampuan berhitung telah dikembangkan berbagai metode pembelajaran untuk mengatasi kesulitan-kesulitan siswa dalam mengoperasikan bilangan-bilangan pada saat belajar matematika yang salah satunya dengan menerapkan metode sempoa. Sempoa merupakan alat hitung yang berbentuk persegi panjang yang dapat digunakan hanya dengan menggeser manik-manik dengan menggunakan jari tangan. Sempoa biasanya digunakan untuk melakukan operasi aritmatika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Pada sempoa terdapat tiang-tiang yang dimana manik-manik bisa digeser keatas dan kebawah (Khudlari, Sofan dan Taufiq (2014).

Sempoa dapat mengoptimalkan potensi otak anak. Sempoa terdiri dari 5 manik pada setiap tiangnya. Diantara kelompok manik terdapat empat manik bagian bawah yang bernilai satu dan satu manik atas bernilai lima, kelompok manik bawah dan atas dibatasi oleh garis nilai. Jadi, jika tidak terdapat manik yang menempel pada garis nilai maka kondisi tersebut bernilai nol (Dianto, 2018). Dalam metode perkalian sempoa dengan metode perkalian susun ini mengalami proses yang tidak jauh berbeda. Metode perkalian sempoa menggunakan kecepatan tangan dengan konsentrasi sedangkan perkalian susun mengandalkan hafalan dan ketelitian. Khususnya kedua metode ini bermanfaat untuk melatih siswa untuk berfikir dengan menggunakan nalarnya.

Beberapa penelitian sebelumnya sudah memperlihatkan bahwa sempoa dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak. Penelitian oleh Hanifatul Rahmi, Juni Saputra, dkk (2020) yang dilakukan pada siswa di SD 001 Rimba Sekampung Kota Dumai di jln. Semangka kel. Dumai Barat. Penelitian ini memaparkan bahwa yang dapat diambil dari kegiatan ini adalah kemampuan berhitung

siswa menjadi meningkat, pembelajaran matematika menjadi menyenangkan, serta dapat meningkatkan daya imajinasi dan kreativitas serta koordinasi antara tangan dan otak lebih baik.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Akhmad Aji Pradana dan Jazilatul Ummah (2020) pada anak kelas II MI Islamiyah Mulyoagung Singgahan Tuban tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 34 siswa. Penelitian ini memaparkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dalam penggunaan media sempoa terhadap kemampuan operasi hitung pengurangan siswa di kelas II MI Islamiyah Mulyoagung tahun pelajaran 2019/2020 dengan hasil pengujian hipotesis diperoleh thitung sebesar $3,882 > t$ tabel yaitu 1,693 pada taraf signifikan 5%.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis ingin mengadakan penelitian apakah ada pengaruh penggunaan media sempoa terhadap hasil belajar matematika murid. Mengingat keterbatasan yang ada, penelitian ini dibatasi dengan judul “Pengaruh Penggunaan Sempoa Terhadap Kemampuan Berhitung Pada Anak Kelas 1 SDN 09 Belakang Balok.” dengan tujuan agar pembaca mampu mengenal serta dapat dijadikan acuan sebagai salah satu belajar mengenai pengaruh penggunaan sempoa dan aspek perkembangan lainnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yaitu jenis *Two-Group Pretest-Posttest Design*. Dalam penelitian ini, hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan (*treatment*). Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen*, karena peneliti tidak mampu mengontrol semua variabel yang mampu mempengaruhi. Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif.

Subjek penelitian merupakan sesuatu yang kedudukannya sangat sentral karena pada subjek penelitian itulah data tentang variabel yang diteliti berada dan diamati oleh peneliti (Suharsimi Arikunto, 2005:90). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri 09 Belakang Balok yang berjumlah 20 siswa dengan membagi menjadi 2 kelompok kelas, dimana 10 orang yang menggunakan media sempoa (Kelompok Eksperimen) dan 10 orang ditujukan tidak menggunakan media sempoa (Kelompok Kontrol). Pada penelitian ini, teknik pengambilan subjek dilakukan dengan mengelompokkan subjek laki-laki dan perempuan, lalu dilakukan pengundian untuk menempatkan mereka ke dalam dua kelompok. Dengan cara ini, setiap kelompok terdiri dari jumlah subjek laki-laki dan perempuan yang seimbang.

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga pertemuan, yang terdiri dari tiga perlakuan. Secara umum, pelaksanaan penelitian dibagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap pre-test, tahap perlakuan, dan tahap post-test. Teknik pengumpulan data yaitu menggunakan observasi. Fatoni (2011) menyebutkan bahwa observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan, dan mencatat perilaku yang muncul dari subjek penelitian. Teknik analisis data yang digunakan menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Hasil Pretest dan Posttest Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Subjek	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
	Pre Test	Post Test	Pre Test	Post Test
1	40	100	50	80
2	20	80	40	90
3	40	70	20	70
4	50	80	60	60
5	50	100	50	70
6	60	100	70	80
7	30	90	30	70
8	60	80	50	50
9	50	90	60	50
10	10	100	30	40

Berdasarkan Tabel 1 diatas menunjukkan nilai siswa dalam pelaksanaa pembelajaran operasi penjumlahan dan pengurangan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 2. Uji Deskriptif Data

	Mean
PreTest Eksperimen	41.00
PostTest Eksperimen	89.00
PreTest Kontrol	46.00
PostTest Kontrol	66.00

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan bahwa terjadinya penurunan rata-rata (mean) nilai dari pretest ke posttest pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Untuk waktu sebelum diberikan *treatment* pada kelompok eksperimen, subjek memiliki nilai rata-rata 41.00. Sedangkan setelah diberikan *treatment*, subjek memiliki nilai rata-rata 89.00. Dan sebelum diberikan *treatment* pada kelompok kontrol, subjek memiliki nilai rata-rata 46.00. Sedangkan setelah diberikan *treatment*, subjek memiliki nilai rata-rata 66.00. Hal ini berarti rata-rata subjek baik itu kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol, memiliki nilai lebih tinggi setelah diberi perlakuan dibanding sebelum diberi perlakuan.

Tabel 3. Uji Normalitas Data

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a	Shapiro-Wilk
		Sig.	Sig.
Hasil Belajar Siswa	PreTest Eksperimen	.200*	.325
	PostTest Eksperimen	.103	.067
	PreTest Kontrol	.200*	.709
	PostTest Kontrol	.200*	.709

Berdasarkan output di atas diketahui bahwa nilai signifikasi (Sig.) untuk semua data baik pada uji kolmogorov-smirnov maupun shapiro-wilk $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal. Karena data penelitian berdistribusi normal, maka kita dapat menggunakan statistik parametrik (uji paired sample t-test dan uji independent sample t-test) untuk analisis data penelitian.

Tabel 4. Uji Homogenitas

		Sig.
Hasil Belajar Matematika	Based on Mean	,255
	Based on Median	,431
	Based on Median and with adjusted df	,434
	Based on trimmed mean	,253

Berdasarkan output diatas diketahui nilai signifikasi (Sig.) based of mean adalah sebesar $0,255 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data posttest kelas kontrol adalah sama/HOMOGEN.

Tabel 5. Uji paired sample t-test

		Sig. (2-tailed)
Pair 1	PreEks – PosEks	,000
Pair 2	PreKon – PosKon	,017

- Berdasarkan output Pair 1 diperoleh nilai sig. (2 tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulakn ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa untuk pre-test kelas eksperimen dengan post-test eksperimen.

- b. Berdasarkan output Pair 2 diperoleh nilai sig. (2 tailed) sebesar $0,017 < 0,05$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata hasil belajar untuk pre-test kelas kontrol dengan post-test kontrol.
- c. Berdasarkan pembahasan output pair 1 menunjukkan ada perbedaan rata-rata hasil nilai maka ada perbedaan hasil belajar sebelum dilakukannya media sempoa dan sesudah diterapkannya media sempoa, karena ada perbedaan maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh media sempoa terhadap kemampuan berhitung siswa.

PEMBAHASAN

Media sempoa merupakan media yang membantu pengalaman nyata peserta didik. Sehingga peserta didik dapat memperluas wawasan dan pengalaman yang mencerminkan pembelajaran nonverbalistik dan membuat generalisasi yang tepat. Media sempoa membawa kesegaran dan variasi bagi pengalaman belajar murid dan membuat hasil belajar lebih bermakna bagi berbagai kemampuannya. Dengan media sempoa, murid akan lebih aktif dalam pembelajaran. Dalam pelaksanaannya, gaya mengajar guru disesuaikan dengan gaya belajar murid, misalnya belajar sambil bermain sehingga murid dapat menyerap materi pelajaran sesuai dengan gaya belajar masing-masing serta daya serap murid terhadap materi pelajaran dapat dicapai secara maksimal.

Berdasarkan hasil *pretest* kelas 1 SDN 09 Belakang Balok, nilai rata-rata hasil belajar murid kelompok eksperimen 41,00, dan kelompok kontrol 46,00. Data *pretest* kedua kelas tersebut berdistribusi normal yaitu kelas eksperimen diperoleh $P = 0,200$ dan kelas kontrol diperoleh $P = 0,200$. Dengan membandingkan nilai $\alpha = 0,05$, maka diperoleh untuk kelas eksperimen $P = 0,200 \geq \alpha (0,05)$ dan untuk kelas kontrol $P = 0,200 \geq \alpha (0,05)$. Sedangkan pada uji homogenitas data *pretest* nilai P *pretest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $P = 0,255$. Dengan membandingkan nilai $\alpha = 0,05$, maka $P = 0,255 \geq \alpha (0,05)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berasal dari populasi yang sama (homogen).

Setelah proses pembelajaran siswa melaksanakan *posttest* dengan hasil nilai rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen adalah 89,00 dan kelas kontrol adalah 66,00. Dilihat dari hasil *posttest* ada 10 anak yang artinya penggunaan media sempoa memiliki kategori yang baik sebagai media pembelajaran. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa media sempoa mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Setelah melakukan uji normalitas dan homogenitas, maka dilakukan uji t untuk pengujian hipotesis. Hasil pengujian hipotesis nilai *posttest* yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa perolehan nilai P adalah 0,000. Dengan membandingkan nilai $\alpha (0,05)$, maka nilai $P = 0,00 < \alpha (0,05)$. Sehingga H_a diterima dan H_o ditolak karena nilai P lebih kecil dari pada nilai α yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang menggunakan media sempoa dengan siswa yang tidak menggunakan media sempoa.

Dilihat dari hasil belajar siswa, siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa siswa kontrol, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media sempoa yang dilakukan berpengaruh pada hasil belajar siswa. Tahapan pembelajaran pada kelas eksperimen secara ringkas yaitu: 1) Peneliti menjelaskan materi pembelajaran. 2) Peneliti membagi siswa menjadi dua kelompok yang beranggotakan 10 siswa. Tahapan pembelajaran tersebut memberikan dampak pada kesiapan siswa dalam menerima materi, sehingga dapat memberi pengaruh terhadap hasil belajar.

Berbeda dengan kelompok kontrol yang pembelajarannya dilakukan secara konvensional, yaitu tanpa media pembelajaran. Pembelajaran dilakukan cenderung satu arah yaitu hanya berpusat pada guru. Sehingga dari data yang diperoleh terlihat perbedaannya. Hal ini disebabkan karena mereka belajar hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru tanpa bereksplorasi lebih lanjut, sehingga pembelajaran menjadi menjemukan, tidak menarik, dan tidak menyenangkan.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, menunjukkan bahwa kegiatan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan hasil belajar matematika yang berbeda, yaitu pada kelas eksperimen jelas terlihat bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari siswa kelas kontrol. Dengan demikian dapat diinterpretasikan bahwa media sempoa efektif dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional dalam mata pelajaran matematika kelas 1 di SDN 09 Belakang Balok.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan maka simpulan dari penelitian ini adalah bahwa hasil belajar matematika yang menggunakan media sempoa lebih baik dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakan media sempoa ditunjukkan dengan jawaban siswa dengan nilai tertinggi 100 dengan nilai rata-rata 80,00 sedangkan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional memperoleh nilai tertinggi 90 dengan rata-rata sebesar 66,00.

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji t nilai posttest yang sama-sama diperoleh nilai $P 0,000 < \alpha (0,05)$, Sehingga H_a yang berbunyi “terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang menggunakan media sempoa dengan siswa yang menggunakan metode konvensional” diterima dan H_o yang berbunyi “tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang menggunakan media sempoa dengan siswa yang tidak menggunakan media sempoa ditolak”.

Adanya signifikansi pada eksperimen tersebut berarti bahwa media sempoa terbukti secara positif dan signifikan melalui statistik dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika.

Saran

Berdasarkan temuan yang berkaitan dengan hasil penelitian penggunaan media sempoa yang mempengaruhi kemampuan berhitung siswa kelas 1 SDN 09 di Belakang Balok, maka dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepada siswa diharapkan lebih giat lagi dalam belajar baik itu di sekolah maupun di rumah, selain itu siswa diharapkan lebih semangat dalam proses pembelajaran.
2. Kepada pendidik disarankan untuk menggunakan media sempoa dalam pembelajarannya agar dapat membangkitkan minat dan motivasi siswa untuk belajar.
3. Kepada peneliti lain diharapkan penelitian ini mampu menjadi gambaran, informasi, dan masukan tentang efektivitas penggunaan media sempoa terhadap hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anugrahana, Andri. 2020. *Metode Penjumlahan dan Pengurangan dalam Sempoa*. Yogyakarta: Sanata Dharma University Press.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Catherine, R. N. (2022). Nadiem : Tujuan Kurikulum Merdeka untuk Recovery dari Learning Loss Akibat Pandemi Covid-19. *Harian Kompas*. Diakses dari: <https://amp.kompas.com/nasional/read/2022/02/11/14340281/nadiem-tujuan-kurikulum-merdeka-untuk-recovery-dari-learning-loss-akibat>
- Dianto, R. (2018). *Penggunaan Sempoa Untuk Meningkatkan Mental Aritmetika Siswa SD pada Pembelajaran Kabataku*. *Jurnal Equation: Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 1(2), 145-152.
- Fatoni, Abdurrahmat. (2011). *Metodologi penelitian dan teknik penyusunan skripsi*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Nurmalasari, I. (2013). *Pengaruh Penggunaan Media Sempoa Terhadap Kreativitas Siswa Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa di SDN II Karangrejo*.
- Pradana, A. A., & Ummah, J. (2020). *Pengaruh media sempoa terhadap kemampuan operasi hitung pengurangan siswa kelas II MI*. *PREMIERE: Journal of Islamic Elementary Education*, 2(1), 94-102.
- Rahmah, N. (2013). *Hakikat pendidikan matematika. Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1-10.
- Rahmi, H., Saputra, J., Desriati, W., & Fatmawati, F. (2020). *Peningkatan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas II Dengan Menggunakan Sempoa Aritmatika Di Sekolah Dasar*. *Madani: Indonesian Journal of Civil Society*, 2(2), 50-56.