



Pengaruh Media Pecahan (MACAN) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas III Sekolah Dasar

Diana Ermawati, Shollu Maulida Anjelifa, Ary Delia Maqfiroh,
Adliy Ihsan, Ulin Nikmati Millati Askha¹

Abstrak. Model ini menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah matematis, materi, dan diskusi. Keterampilan penyelesaian masalah oleh siswa dalam matematika ditekankan pada kemampuan penyelesaian masalah matematis yang meliputi metode, prosedur, dan strategi. Permasalahan yang peneliti temui pada saat observasi di SDN 02 Panjang siswa kesulitan memahami dan menghitung materi pecahan. Dengan adanya permasalahan tersebut, peneliti ingin mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam memahami materi pecahan dengan cara memberi beberapa soal tentang pecahan berupa lembar soal pre-test. Jenis penelitian Pra-eksperimental dengan desain *The One Group Pre test - Post test*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan test, observasi dan wawancara. Teknik analisis data menggunakan uji T dengan model uji Paired T test. Dari hasil di atas dapat dilihat bahwa hasil uji T nilai signifikan 2-tailed memperoleh 0,002 dari hasil siswa mengerjakan post test sesudah menggunakan alat peraga lebih tinggi dari pada saat mengerjakan pre test dan belum dikenalkan alat peraga. Jadi hasil yang didapatkan, siswa lebih mudah memahami materi ketika siswa tersebut juga ikut praktek menggunakan suatu media untuk belajar. Siswa lebih mudah menangkap penjelasan ketika siswa juga ikut aktif dalam pembelajaran, dengan begitu hasil belajar siswa jadi meningkat.

Kata Kunci: Media Pecahan, Kemampuan Pemecahan, Masalah Matematis

¹Universitas Muria Kudus, Kudus, Jawa Tengah, Indonesia; diana.ermawati@umk.ac.id

Abstract. *This model uses problems as a focus for developing mathematical problem solving, material and discussion skills. Students' problem solving skills in mathematics are emphasized on mathematical problem solving abilities which include methods, procedures and strategies. The problems that researchers encountered during observations at SDN 02 Panjang, students had difficulty understanding and calculating fractions. Given these problems, researchers wanted to know students' mathematical problem solving abilities in understanding fractions by giving several questions about fractions in the form of pre-test question sheets. Pre-experimental research type with The One Group Pre test - Post test design. Data collection techniques in this research used tests, observation and interviews. The data analysis technique uses the T test with the Paired T test model. From the results above it can be seen that the 2-tailed T test results show a significant 2-tailed value of 0.002 from the results of students taking the post test after using the teaching aids which is higher than when taking the pre test and not having been introduced to the teaching aids. So the results obtained are that students understand the material more easily when the students also practice using a medium for learning. It is easier for students to understand explanations when students are also actively involved in learning, so that student learning outcomes improve.*

Keywords: *Fraction Media, Solving Ability, Mathematical Problems*

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika merupakan salah satu muatan dalam pembelajaran tematik di sekolah dasar. Dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika terdapat berbagai masalah yang menyebabkan tujuan pembelajaran belum tercapai secara maksimal. Salah satu permasalahan dalam pembelajaran matematika yaitu anggapan dari siswa bahwa matematika ilmu yang sulit untuk dipahami, tidak saja oleh siswa tingkat sekolah dasar bahkan hingga mahasiswa perguruan tinggi (Mufidah & Safruddin, 2021).

The curriculum in Indonesia has specific objectives that must be achieved through mathematics learning. The objectives to be achieved in mathematics learning are the students ability to understand problems, design methemathical models, solve models and interpret the solutions obtained. Whereas in mathematics learning students should be more actively involved and the teacher only becomes a guide, so that students become more active and

independent (Ermawati. D & Amalia. N., 2023). Matematika adalah ilmu yang mendasari pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Karena pentingnya ilmu Matematika, maka Matematika harus dipelajari mulai dari sekolah dasar hingga pada jenjang tinggi. Menurut sebagian siswa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit, ada banyak siswa yang menghindari pelajaran matematika, padahal dalam kehidupan sehari-hari matematika merupakan ilmu yang sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran harus dilakukan.

Matematika selalu menjadi momok yang menakutkan, terkhusus materi pecahan. Pecahan adalah sebuah bagian dari sesuatu yang utuh. Operasi hitung dalam materi pecahan terdiri dari penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian (Setyaningrum et al., 2023). Pembelajaran matematika sulit bagi siswa karena tidak dapat menyederhanakan pecahan, memahami soal dengan benar dan menerapkannya pada notasi matematika, serta tidak dapat mengubah pecahan desimal menjadi pecahan biasa, pecahan campuran menjadi pecahan biasa, bilangan Penjumlahan dengan bilangan lain, penjumlahan penyebut dengan penyebut lain, dan pecahan dalam kehidupan sehari-hari berbeda dengan bilangan asli, relatif jarang dan agak sulit untuk dideskripsikan (Khurriyati et al., 2022).

Proses pembelajaran antara guru dengan siswa dengan baik, namun tidak terlepas dari beberapa masalah dalam mencapai tujuan pembelajaran. Masalah tersebut berdampak pada kesulitan belajar siswa sehingga harus diperhatikan khusus. Menurut peneliti masalah tersebut hadir karena kurangnya perhatian dari guru serta kurangnya minat siswa terhadap pelajaran matematika. Selain itu kurangnya alat peraga sekolah. Saat kegiatan belajar dikelas berlangsung guru menemukan siswa sedang kesulitan belajar matematika maka langkah yang tepat yaitu menggunakan alat peraga. Menggunakan alat peraga sebagai media memudahkan siswa memahami konsep yang disampaikan oleh guru. Menurut Untoro tahun 2008, bahwa pecahan merupakan hasil bagi dari suatu bilangan antara bilangan bulat dan bilangan asli yang mana bilangan bagi atau disebut pembilang nilainya lebih kecil dari bilangan pembagi yang disebut penyebut. Penjumlahan pecahan dilakukan pada pecahan yang penyebutnya sama dan yang penyebut tidak sama (Adzka 2017:80).

Menurut Polya (Shodiqin & Utomo, 2020) menyatakan bahwa pemecahan masalah sebagai daya upaya untuk mencari solusi dari suatu kesulitan. Dalam memecahkan masalah Polya berpendapat bahwa pemecahan masalah terdapat empat langkah yaitu; (1) mengerti permasalahan (*understand the problem*), (2) membuat rencana pemecahan (*devise a plan*), (3) menjalankan rencana

(carry out the plan), (4) periksa kembali (looking back). Salah satu dari upaya untuk melatih kemampuan siswa dalam pemecahan matematis menggunakan teori dari Polya karena pemecahan masalah sebagai usaha mencari jalan keluar, dan mencapai tujuan yang tidak dengan sengaja dapat dicapai. Selain itu permasalahan yang sering terjadi saat ini yaitu siswa menganggap soal cerita matematika sulit untuk dipahami dan diselesaikan.

Kendala yang sering di alami siswa yaitu lemahnya siswa dalam memahami maksud soal dan kurangnya keterampilan (Sagita, D. K et al., 2023). Selama proses pembelajaran tentunya ada beberapa materi yang disukai siswa dan juga tidak juga tidak disukai oleh siswa yaitu salah satunya mata pelajaran matematika. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dapat mewakili hasil belajar matematika siswa (Khurriyati et al., 2022). Dalam penyelesaian masalah matematis siswa dapat digunakan berbagai cara seperti penggunaan model pembelajaran serta pengemasan pembelajaran agar siswa mudah memahami disetiap pembelajaran berlangsung, seperti pengembangan soal pembelajaran ke dalam bentuk cerita yang mampu memetik siswa untuk memecahkan masalah matematis yang terkandung dalam soal cerita tersebut.

Keterampilan penyelesaian masalah oleh siswa dalam matematika ditekankan pada kemampuan penyelesaian masalah matematis yang meliputi metode, prosedur, dan strategi (Hernawan & Setiawan, 2021). Hal tersebut merupakan inti utama dalam kurikulum matematika. Pandangan ini memiliki arti bahwa setiap penyelesaian masalah matematis lebih mengutamakan proses dan strategi yang nantinya dapat dilakukan siswa dalam menyelesaikan masalah matematisnya dari pada hanya sekedar menciptakan hasil. Sehingga keterampilan proses dalam menyelesaikan masalah matematis tersebut menjadi kemampuan dasar dalam belajar matematika. Dalam pembelajaran matematika harus diarahkan pada pemecahan permasalahan yang dekat dengan kehidupan siswa. Situasi pembelajaran sebaiknya dapat menyajikan fenomena dunia nyata, masalah yang autentik dan bermakna yang dapat menantang siswa untuk memecahkannya (Hartanti, 2020).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti pada Senin, 29 Mei 2023 yang berlokasi SDN 02 Panjang kelas III berjumlah 11. Ditemukan beberapa masalah yakni siswa kesulitan memahami dan menghitung pecahan, sebelumnya peserta didik disekolah dasar mengenal bilangan berupa bilangan yang utuh seperti bilangan asli dan bilangan cacah. Kemudian, mereka harus memahami bilangan yang dibagi-bagi menjadi beberapa bagian yang beragam. Dengan adanya permasalahan tersebut, peneliti ingin mengetahui kemampuan siswa dalam memahami materi

pecahan dengan cara memberi beberapa soal materi pecahan berupa lembar soal pre test. Dari hasil pre test yang telah diberikan siswa, nilai rata-rata yang didapatkan siswa dikelas tersebut masih banyak dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Hal itu disebabkan karena kurangnya media untuk mendukung pembelajaran siswa pada materi pecahan, lingkungan kelas yang kurang kondusif, kemampuan siswa susah menangkap materi yang dijelaskan, selain itu guru kelas dalam menjelaskan pelajaran masih monoton sehingga siswa mudah bosan dan kurang memperhatikan materi yang diterangkan, kurangnya perhatian guru terhadap tingkah laku siswa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wirda (2018) hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan media tangram dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa. Adanya media tangram siswa dapat mudah memahami materi yang sedang di ajarkan dan lebih mudah mengingatnya. Persamaan pada penelitian ini yakni sama melakukan penelitian mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa tetapi terdapat perbedaan, yaitu penelitian yang peneliti teliti yaitu pada media pembelajaran yang digunakan. Media pembelajaran yang pada penelitian tersebut menggunakan media tangram sedangkan pada penelitian saya ini menggunakan media pizza pecahan.

Adanya media pembelajaran tersebut siswa mampu dengan mudah memahami materi dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, serta menarik minat dan perhatian siswa. Masalah lain yang ditemukan yaitu siswa masih menganggap bahwa pelajaran matematika itu pelajaran yang menakutkan dan soal- soal yang diberikan itu terlihat sulit dipecahkan. Pada saat proses siswa mengerjakan pre-test, peneliti mengamati siswa masih banyak yang kesulitan saat mengerjakan pre-test matematika materi pecahan. Maka dari hal tersebut, peneliti berpikiran untuk membuat suatu alat peraga Macan (Media Pembelajaran) yang dapat mudah dipahami oleh siswa, gunanya alat peraga ini untuk membantu siswa menanamkan pemahaman kepada siswa tentang memahami pelajaran matematika, khususnya pada materi pecahan.

Dengan hal ini tentunya sangatlah berpengaruh pada pemahaman matematis pada materi pecahan kepada siswa karena tidak semua siswa dapat memahami apa yang disampaikan oleh guru tanpa mereka dilibatkan untuk mempraktikkan langsung melalui media alat peraga. Untuk itu peneliti mengambil judul "Pengaruh Media Pecahan (MACAN) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas III SDN 02 Panjang".

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian jenis eksperimen merupakan suatu penelitian yang dilakukan untuk mencari akibat dari sesuatu yang dilakukan secara sengaja oleh para peneliti. Penelitian eksperimen ini bertujuan untuk menilai pengaruh suatu tindakan terhadap tingkah laku siswa atau uji hipotesis tentang ada tidaknya pengaruh tindakan itu dengan tindakan lainnya.

Penelitian ini menggunakan Pra-eksperimental dengan desain The One Group Pre test - Post test (Ratminingsih, 2010). Penelitian desain ini menggunakan satu kelompok Pre-test dan Post-test. Penelitian ini termasuk suatu eksperimen untuk membuktikan pengaruh MACAN (Media Pecahan) terhadap hasil belajar matematika siswa SDN 02 Panjang menggunakan dua cara yaitu post test dan pre test. Penelitian ini terlibat langsung dalam pembelajaran dikelas. Jumlah siswa kelas III yaitu 11 siswa terdiri 6 siswa perempuan dan 5 siswa laki-laki.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan test, observasi dan wawancara. Test berupa soal uraian yang terdiri dari 5 soal cerita. Observasi dilakukan pada saat pembelajaran dikelas dengan wawancara guru terhadap hasil mata pelajaran matematika.

Teknik analisis data menggunakan uji T dengan model uji Paired T test. Uji T merupakan model uji statistik yang digunakan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara dua populasi, uji T digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis 0. Varians hipotesis dalam metode uji T yakni hipotesis 0 (H_0) yang berarti rata-rata dua kelompok adalah 0 dan hipotesis alternatif (H_a) yang berarti perbedaan sebenarnya berbeda dari nol.

C. Temuan dan Pembahasan

Langkah-Langkah Penggunaan Media Pecahan MACAN Berpengaruh Terhadap Kemampuann Penalaran Masalah Matematika Materi Pecahan Kelas III SDN 02 Panjang.

Langkah penggunaan alat peraga di dalam pembelajaran materi pecahan untuk meningkatkan hasil belajar siswa yaitu, 1) guru harus terlebih dahulu bisa menguasai penggunaan alat peraga Macan sebelum menyampaikan kepada siswa, 2) guru ketika menjelaskan fungsi dari media pecahan MACAN kepada siswa disertai

dengan mempraktekkan penggunaan langsung di depan kelas, 3) guru harus sering memberikan contoh soal dengan menggunakan media pecahan MACAN.



Gambar 1. MACAN Sebagai Media Pecahan Dalam Memecahkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Siswa agar bisa memahami materi pembelajaran yaitu 1) harus rajin dan selalu memperhatikan ketika guru menjelaskan fungsi kegunaan MACAN. 2) setiap siswa harus mencoba untuk mengoprasikan pecahan menggunakan MACAN, 3) siswa harus sering mengerjakan soal dengan menggunakan media pecahan (MACAN). Hasil penelitian mengenai Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Media Pecahan (MACAN) Pada Siswa Kelas III SDN 02 Panjang. Siswa sebelum dikenalkan dengan alat peraga Macan ini.

Tabel 1. Hasil Nilai Pre-Test

No	Nama	Nilai Pre-Test
1	N.I.P	80
2	D.P	50
3	W.K	60
4	C.D.R	60
5	D.A	90
6	K.A.S	50
7	M.B	60

8	M.Z	20
9	N.M	80
10	R.P.M	80
11	S.N.R	70

Banyaknya siswa yang memiliki kriteria ketuntasan minimalnya dibawah 70 Ada 6 siswa. Maka dengan adanya media pecahan MACAN ini mampu meningkatkan standar ketuntasan minimal siswa diatas 70 semua.

Tabel 2. Hasil Post- Test

No	Nama	Nilai Post-Test
1	N.I.P	85
2	D.P	80
3	W.K	90
4	C.D.R	85
5	D.A	95
6	K.A.S	85
7	M.B	90
8	M.Z	85
9	N.M	90
10	R.P.M	80
11	S.N.R	85

Hasil dari Post-test yang telah dikerjakan siswa, siswa sudah diajarkan praktek menggunakan media pecahan MACAN. Maka, hasil lembar post-test siswa yang didapatkan sudah memenuhi standar kriteria ketuntasan minimal yaitu 70. Dapat dilihat table diatas.

Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara sebelum menggunakan alat peraga dan sesudah menggunakan alat peraga dapat menggunakan hitungan menggunakan uji Paired T- test dengan SPSS.

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	,161	11	,200*	,918	11	,304
posttest	,255	11	,044	,899	11	,181

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	63,64	11	19,633	5,920
	posttest	86,36	11	4,523	1,364

Tabel paired samples statistics menunjukkan nilai deskriptif masing- masing variable pada sample berpasangan.

- Nilai pretest mempunyai nilai rata-rata (mean) 63,64 dari 11 data. Sebaran data (std.Deviation) yang di peroleh adalah 19,633 dengan standar error mean 5,920
- Nilai posttest mempunyai nilai rata-rata (mean) 86,36 dari 11 data. Sebaran data (std.Deviation) yang diperoleh adalah 4,523 dengan standar error mean 1,364

Hal ini menunjukkan nilai posttest pada data lebih tinggi dari pada nilai pre test. Namun rentang sebaran data nilai posttest menurun dan dengan standar error yang semakin rendah.

Tabel paired samples correlations menunjukkan nilai korelasi yang menunjukkan hubungan kedua variable pada sample berpasangan. Hal ini diperoleh dari koefisien korelasi pearson bivariat untuk setiap pasangan variable yang dimasukan.

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & posttest	11	,333	,317

Tabel paired samples correlations menunjukkan nilai korelasi yang menunjukkan hubungan kedua variable pada sample berpasangan. Hal ini diperoleh dari koefisien korelasi pearson bivariat untuk setiap pasangan variable yang dimasukkan.

		Paired Samples Test							
		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pretest- posttest	-22,727	18,623	5,615	-35,238	-10,216	-4,048	10	,002

Nilai signifikan (2-tailed) dari kasus ini adalah 0,002 ($p < 0,05$). Sehingga hasil pre test dan post test mengalami perubahan yang signifikan. Berdasarkan statistika deskriptif pre test dan post test terbukti post test lebih tinggi.

Sig. (2-tailed) : Nilai probabilitas (p) value uji T paired : hasil = 0,002 yang berarti ada perbedaan antara pretest dan posttest. Sebab, nilai p value $< 0,05$.

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan spss 24.0 menunjukkan hipotesis yang dapat dilihat pada tabel Tabel paired samples test diperoleh nilai sig (2-tailed) yaitu $0,002 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil pre-test dan post-test yang dilakukan di SDN 02 Panjang mengalami suatu perubahan yang secara signifikan. Hal ini juga membuktikan bahwa siswa pada saat diberikan test pre-test kemampuan matematisnya sangat kurang, maka peneliti membuat suatu media untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa dengan cara mengajarkan suatu media MACAN (Media Pecahan).

Hasil terbukti dengan adanya media MACAN (Media Pecahan) siswa diberikan test post-test, nilai post-test siswa menjadi lebih Tinggi dari pada nilai pre-test. Hal ini menyatakan bahwa siswa lebih mudah memahami materi jika dijelaskan menggunakan media pembelajaran seperti contohnya media pecahan MACAN.

Menurut pendapat Polya (Shodiqin & Utomo, 2020) menyatakan bahwa pemecahan masalah sebagai daya upaya untuk mencari solusi dari suatu kesulitan. Dalam memecahkan masalah Polya berpendapat bahwa pemecahan masalah terdapat empat langkah yaitu; (1) mengerti permasalahan (*understand the problem*) pada tahap mengerti permasalahan termasuk kategori sangat tinggi. Mengerti masalah adalah menentukan dengan tepat apa masalahnya. Hal ini melibatkan tindakan menentukan informasi yang relevan dengan masalah itu dan memisahkan elemen yang tidak relevan. (2) membuat rencana pemecahan (*devise a plan*) pada tahap ini termasuk kategori sedang, karena siswa mengalami kesulitan menentukan strategi pemecahan masalah yang tepat, (3) menjalankan rencana (*carry out the plan*) pada tahap ini, siswa sering kali melakukan kesalahan., (4) periksa kembali (*looking back*) tahap ini termasuk kategori rendah karena siswa banyak yang tidak memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Berdasarkan hasil analisis data kemampuan menggunakan indikator pemecahan masalah matematis yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Indikator Pemecahan Masalah Matematis

Indikator	Pre-Test	Post-Test
Peserta didik hanya menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan	65	82
Peserta didik mengetahui atau menuliskan langkah - langkah untuk memecahkan masalah tapi tidak sesuai	75	85
Peserta didik melakukan rencana yang telah dibuat, menggunakan langkah pemecahan masalah yang benar dan tidak ada kesalahan pada tahap memecahkan masalah	75	90

Peserta didik tidak melakukan pemeriksaan ulang terhadap jawabannya	60	90
---	----	----

Perbandingan pada pre-test dan post-test seluruh indikator memiliki selisih yang berbeda. Indikator yang paling tinggi terdapat pada indikator ke 4 yaitu peserta didik tidak melakukan pemeriksaan ulang terhadap jawabannya mencapai selisih 30, hal ini dikarenakan pada saat pre-test siswa masih banyak yang acuh tidak mengecek ulang hasil jawaban sebab siswa masih belum menguasai materi pecahan dan terkadang masih gaduh menjadikan nilai siswa rendah, namun setelah mengalami tindakan yakni siswa mengaplikasikan MACAN (Media Pecahan) sebagai alat bantu dalam memahami materi pecahan tersebut dengan mudah menarik sehingga siswa terdapat peningkatan antara hasil pre-test dan post-test yang sangat tinggi, sedangkan indikator ke 2 peserta didik mengetahui atau menuliskan langkah- langkah untuk memecahkan masalah tapi tidak sesuai dengan selisih 20, dari indikator ini siswa rata-rata sudah mengetahui cara penulisan dalam menyelesaikan sebuah soal meskipun jawaban yang diperoleh tidak sesuai atau benar. Sebelum dikasih tindakan adanya media pecahan masih ada beberapa siswa yang belum menerapkan cara tersebut, namun setelah mengalami tindakan sudah banyak siswa di kelas yang menyelesaikan soal dengan menuliskan cara atau langkah untuk memecahkan masalah.

D. Simpulan

Hasil pre-test dan post-test yang dilakukan diSDN 02 Panjang mengalami suatu perubahan yang secara signifikan. Hal ini juga membuktikan bahwa siswa pada saat diberikan test pre-test kemampuan matematisnya sangat kurang, maka peneliti membuat suatu media untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa dengan cara mengajarkan suatu media MACAN (Media Pecahan). Hasil terbukti dengan adanya media MACAN (Media Pecahan) siswa diberikan test post-test, nilai post-test siswa menjadi lebih tinggi dari pada nilai pre-test. Hal ini menyatakan bahwa siswa

lebih mudah memahami materi jika dijelaskan menggunakan media pembelajaran seperti contohnya media pecahan MACAN.

Daftar Pustaka

- Ermawati, D., & Amalia, N. (2023). *The Effect Of Mat Joyo Application On Students' understanding Of Mathematical Concepts Fifth Grade Elementary School*. JPsd (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar), 9(1), 12-22.
- Hartanti, Puji Huri Pratomo, K. (2020). *Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Alat Peraga ARPANGGALAWAR Terhadap Pencapaian Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematis dan Sikap Disiplin Pada Siswa SD*. Jurnal Profesi Keguruan, 6(1), 54-63.
- Hernawan, D. I., & Setiawan, Y. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran MEHASAN Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Jurnal Educatio FKIPUNMA, 7(2), 291-299. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i2.1017>
- Khurriyati, A. L., Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2022). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas III melalui Media PACAPI (Papan Pecahan Pizza)*. JIIP- Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan. 5(4), 1028- 1034. <https://doi.org/10.54371/jiip.v4i5.497>
- Mufidah, A., & Safruddin, M. T. (2021). *Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas Iv SDN 1 Tepas Pada Masa Pandemi Covid-19*. Pendas: Primary Education Journal, 2(2), 138-147.
- Ratminingsih, N. M. (2010). *Penelitian Eksperimental Dalam Pembelajaran Bahasa Kedua*. Prasi, 6(11), 31-40.
- Sagita, D. K., Ermawati, D., Riswari, L. A. (2023). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar*. EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru, 9(2), 431-439. <https://doi.org/https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4609>
- Setyaningrum, Ermawati, D., & Riswari, L. A (2023). *Analisis Kesulitan Belajar Dalam Memahami Konsep Pecahan Pada Siswa Kelas V SD Negeri Sidomulyo*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 08 No 01(2548-6950), 3360-3369.

Shodiqin,A.&Utomo,P.W.(2020).editorsnpasca,+49.Semnas_Pasca+Unnes+2020_Ali+Shodiqin_Revisi+1+(11_12_2020)+Ali+Shodiqin.201920.121–130.

<https://doi.org/10.23887/jlls.v2i1.17328>.

Waritsman,A.(2020). *Hubungan Motivasi Belajar dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa*. *Tolis Ilmiah; Jurnal Penelitian*, 1(2),124–129.