

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA MANIPULATIF TERHADAP KEMAMPUAN NUMERASI SISWA KELAS III DI SD NEGERI 77 PALEMBANG

Putri Niya Warma¹, Jayanti^{2*}, Marleni³

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas PGRI Palembang, Indonesia

Corresponding author : ² jayanti2hr@gmail.com

Alamat e-mail : ¹ niyawarmaputri@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of manipulative media on students' numeracy skills in mathematics subjects for grade III of Elementary School. The population of this study was all grade III students of SD N 77 Palembang as many as 46 students. The sample in this study was obtained using saturated sampling techniques so that class IIIA with 25 students as the experimental class and class IIIB with 21 students as the control class. This research method uses an experimental method using manipulative media with a quasi-experimental design model. The data analysis techniques used were normality test, homogeneity test and hypothesis test, hypothesis testing using independent sample t-test with the help of the SPSS 26 program. The results of the calculation and data analysis obtained an average value of the control class posttest results of 66.67 and for the experimental value obtained 78.00. Based on the results of the Independent Sample T-test analysis, the sig. value is 0.005 with a value of > 0.05 So 0.005 < 0.05 Then Ho is rejected and Ha is accepted. Thus, there is a significant difference between classes that use manipulative methods and conventional learning.

Keywords: Manipulative Method, Numeracy Ability

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media manipulatif terhadap kemampuan numerasi siswa pada mata Pelajaran matematika kelas III Sekolah Dasar. Populasi penelitian ini ialah seluruh siswa kelas III SD N 77 Palembang sebanyak 46 Siswa. Sampel dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan takhnik sampling jenuh sehingga kelas IIIA yang berjumlah 25 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas IIIB yang berjumlah 21 siswa sebagai kelas control. Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen menggunakan media manipulatif dengan model quasi experimental design. Tekhnik analisis data yang digunakan ialah uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis, pengujian hipotesis menggunakan uji independent sample t-test dengan bantuan program SPSS 26.

Hasil perhitungan dan analisis data diperoleh nilai rata-rata hasil posttest kelas kontrol 66.67 dan untuk nilai eksperimen diperoleh 78.00. Berdasarkan hasil analisis uji independent sample t-test menunjukkan nilai sig. sebesar 0,005 dengan nilai $> 0,05$ Sehingga $0,005 < 0,05$ Maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas yang menggunakan metode manipulatif dengan pembelajaran yang konvensional.

Kata Kunci: Metode Manipulatif, Kemampuan Numerasi

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran yang menyenangkan agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Pendidikan meliputi pengajaran keahlian khusus, dan juga sesuatu yang tidak dapat dilihat tetapi lebih mendalam yaitu pemberian pengetahuan, pertimbangan dan kebijaksanaan Pristiwanti, dkk., (2022, hal. 7911). Pendidikan adalah kebutuhan yang sangat mendasar dan harus dipenuhi sepanjang hidup, tanpa pendidikan sangat sulit bagi suatu kelompok manusia untuk dapat hidup dan berkembang sesuai dengan aspirasi mereka untuk mencapai

kemajuan, kesejahteraan, dan kebahagiaan berdasarkan pandangan hidup yang mereka anut (Jayanti, dkk., 2023). Sejalan dengan itu Bapak Pendidikan Nasional Indonesia Ki Hajar Dewantara mendefinisikan bahwa Pendidikan merupakan tuntutan didalam hidup tumbuhnya anak-anak, adapun maksudnya, pendidikan menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak itu, agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapatlah mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya. Salah satu mata Pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa di sekolah adalah matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib bagi sekolah umum yang tidak terlepas dari angka dan simbol. Yang mempelajari tentang besaran, struktur dan ruang (Soimah & Fitriana 2020, hal. 131). Pembelajaran matematika memiliki dampak yang

positif dalam perkembangan iptek dan pengetahuan. Oleh karena itu esensi dari pembelajaran tidak hanya terletak pada penyampaian informasi dari guru kepada siswa tetapi juga pada terjadinya interaksi yang dinamis antara guru dan siswa serta antar sesama siswa (Jayanti, 2024; Jayanti, 2023, Jayanti, 2022, dan Jayanti, 2021;)

Pembelajaran numerasi di tingkat sekolah dasar memainkan peran kunci dalam membentuk pemahaman matematika siswa. Numerasi bukan hanya tentang menghafal angka, Tetapi juga melibatkan pemahaman konsep matematika, pengembangan keterampilan pemecahan masalah, dan penerapan matematika dalam situasi kehidupan nyata. Kajian ini bertujuan untuk menyelidiki teori pembelajaran numerasi di sekolah dasar dan bagaimana kompetensi guru dapat mempengaruhi efektivitas pembelajaran numerasi (Laksana & Lawe, 2024, hal. 54). Pendapat dari (Ardi & Dessty, 2023, hal. 1) bahwa kemampuan numerasi merupakan kemampuan yang menerapkan konsep bilangan, keterampilan operasi hitung, dan kemampuan menjelaskan informasi

atau masalah menggunakan Matematika. Salah satu yang dapat digunakan oleh guru pada proses pembelajaran adalah dengan pemilihan dan penggunaan media yang tepat sehingga dapat menarik perhatian siswa untuk belajar (Martiasari & Kelana, 2022)

Bahan ajar atau media pembelajaran bagaikan fondasi dalam proses belajar mengajar. Keberadaanya bukan hanya sebagai alat bantu guru dalam menyampaikan materi, tetapi juga berperan sebagai jembatan bagi siswa untuk memahami konsep dan mengasah kemampuan berpikir kritis (Rafli., dkk. 2024, hal. 134)

Salah satu contoh dari media pembelajaran yang menarik perhatian siswa untuk belajar yaitu dengan menggunakan media manipulatif dengan penggunaan benda yang bisa dilihat, disentuh, dirasakan, didengar, dan dimanipulasikan oleh siswa sehingga tampak seperti belajar secara langsung (Martiasari & Kelana, 2022, hal. 2)

Media manipulatif merupakan segala benda yang dapat dilihat, disentuh, didengar, dirasakan, dan dimanipulasikan sehingga siswa bisa mengalami pembelajaran

secara langsung Karena siswa dapat menggunakan apa saja yang ada disekitarnya sebagai media pembelajaran (Amelia, Attalina, & Widiyono, 2022, hal. 543). Hal tersebut sejalan dengan yang diungkapkan (Latifa, 2022, hal. 1459) Media manipulatif merupakan suatu bahan atau objek nyata dan dapat dimanfaatkan siswa untuk menggali pemahaman konsep matematika. Pembelajaran matematika memiliki berbagai konsep yang berbeda dan memiliki tujuan dalam memperkaya pembelajaran di matematika itu sendiri (Jayanti, 2024; Jayanti, 2023; Jayanti, 2022; Jayanti, 2021;)

Berdasarkan Observasi yang dilakukan di SD N 77 Palembang peneliti menemukan adanya permasalahan yaitu pembelajaran matematika di kelas kurang menyenangkan karena masih menggunakan media pembelajaran yang kurang bervariasi. Serta hasil belajar yang rendah juga menjadi penyebab kurangnya pemahaman dan penguasaan materi, yang berimbas pada rendahnya Kemampuan numerasi siswa pada mata pelajaran matematika. Pembelajaran. Akibat dari pembelajaran yang kurang

menyenangkan, minat belajar serta kemampuan numerasi siswa menjadi rendah dan kurang optimal. Kenyataan itu dapat dilihat dari rendahnya nilai matematika dengan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan yaitu 65. Serta pada saat pembelajaran matematika siswa kesulitan belajar karena ada sebagian siswa yang takut atau cemas dan menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang paling susah dan sulit dipahami sehingga siswa menjadi malas untuk belajar.

B. Metode Penelitian

Menurut sugiyono (2021, hal.74) variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari obyek, organisasi atau kegiatan yang mempunyai varias tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulan nya. Sugiyono (2021,hal.145) populasi adalah elemen yang akan di jadikan wilayah generalisasi. Elemen elemen populasi adalah keseluruhan subyek yang akan di ukur, yang merupakan unit yang di teliti. Dalam hal ini populasi adalah wilayah generalitas yang terdiri dari objek atau subjek

yang mempunyai kuantitas serta karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti agar dipelajari serta kemudian ditarik kesimpulannya. Sampel dalam penelitian Widarsa, Astuti, & Kurniasari (2022, hal. 3) adalah bagian dari suatu populasi. Sampel, pada hakekatnya merupakan representasi dari populasi target yang benar-benar diteliti yang menjadi sumber data penelitian. Agar sampel benar-benar merupakan representasi dari populasi target, maka perlu ditetapkan kriteria eligibilitas seseorang yang bisa dipilih sebagai sampel.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan model quasi experimental dengan bentuk Non-equivalent Control Group Design. Metode eksperimen adalah metode yang digunakan untuk mencari pengaruh tertentu berupa perlakuan dalam kondisi yang terkontrol.

Pada kelompok peneliti memberikan eksperimen perlakuan (treatment) setelah peneliti memberikan sebuah perlakuan pada kelompok eksperimen langkah selanjutnya yang peneliti lakukan adalah melakukan postes tuntut mengukur seberapa jauh tingkat

keberhasilan dari adanya sebuah perlakuan (treatment). Sedangkan pada kelompok kontrol peneliti tidak melakukan sebuah perlakuan (treatment) dan langsung melakukan posttest. Setelah mendapatkan hasil dari kedua kelompok tersebut peneliti kemudian melihat adakah perbedaan hasil antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu yang berupa soal pilihan ganda. Tes adalah alat atau instrumen yang digunakan kemampuan untuk mengukur numerasi, pengetahuan, keterampilan, atau karakteristik tertentu dari individu (Rahmiyatun, 2019). Teknik analisis data pada penelitian ini dengan menggunakan analisis uji-t dengan melakukan uji prasyarat terlebih dahulu, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 77 Palembang yang terletak di Jl KHA Azhari Lrg. Keramat 5 Ulu Kec. Seberang ulu I Palembang. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 sebanyak 6 kali pertemuan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang dilakukan dalam tiga tahapan yaitu pemberian tes awal (*Pretest*), pemberian perlakuan (*Treatment*), dan pemberian tes akhir (*Posttest*) Penelitian yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Manipulatif Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas III Di SD Negeri 77 Palembang” yang dilaksanakan di kelas III SD Negeri 77 Palembang. Penelitian ini menggunakan sampel penelitian yaitu kelas IIIA sebagai kelas eksperimen dan kelas IIIB sebagai kelas kontrol. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh media manipulatif terhadap kemampuan numerasi siswa pada mata Pelajaran matematika kelas III Sekolah Dasar. Populasi penelitian ini ialah seluruh siswa kelas III SD N 77 Palembang.

Tekhnik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes berbentuk pilihan ganda, tes digunakan untuk mengumpulkan data terkait kemampuan numerasi siswa. Tes yang digunakan pada penelitian ini berupa pilihan ganda dengan 4 alternatif jawaban yaitu a, b, c, dan d.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Shapiro Wilk				
	Kelas	Statistic	Df	Sig.
H a s i l	Pretest Eksperimen	.921	25	.054
	Posttest Eksperimen	.942	25	.162
	Pretest Kontrol	.919	21	.081
	Posttest Kontrol	.928	21	.124

Berdasarkan tabel 1 Hasil Uji Normalitas diatas, maka dapat diketahui nilai pretest dan posttest kelas eksperimen signifikan $0,054 > 0,05$ dan nilai posttest kelas kontrol $0,81 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa nilai pretest dan posttest pada kelas kontrol $0,124 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
	Levene Statistic		Df 1	df2	Sig.
Ni	Based On Mean	.849	1	44	.362
lai	Based On Median	.520	1	44	.475
	Based On Median and with adjusted df	.520	1	43.	.475
	Based On trimmed mean	.809	1	44	.373

Berdasarkan tabel 2 Hasil uji homogenitas, maka dapat diketahui dari hasil posttest kelas eksperimen dan nilai posttest yang didapatkan yaitu signifikan based on mean 0,362 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen.

Varians dikatakan homogen apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikan $\geq 0,05$, maka varians sampel dapat dinyatakan homogen.
- b. Jika nilai signifikan $< 0,05$, maka varians sampel dapat dinyatakan tidak homogen.

Tabel 3. Hasil Perbandingan Posttest Eksperimen dan Kontrol

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error of Mean
Posttest Eksperimen	25	78.00	13.844	2.769
Posttest Kontrol	21	66.67	11.547	2.520

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

Levene's test for equality of variances

Nilai	F	Sig.	t	df	Sig.(2-tailed)
Equal variances assumed	.849	.362	2.979	44	.005
Equal variances not assumed			3.027	44.000	.004

Berdasarkan tabel 4 Hasil uji hipotesis pada nilai posttset kelas eksperimen kontrol menggunakan uji-t (Independent sampel t-test) dengan bantuan SPSS 26, maka diperoleh hasil nilai sig (2-tailed) sebesar 0,005 < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima berarti terdapat pengaruh yang media manipulatif terhadap kemampuan numerasi siswa kelas III Sekolah Dasar.

2. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh media manipulatif terhadap kemampuan numerasi siswa kelas III SD Negeri 77 Palembang. Penelitian ini menggunakan 2 kelas sebagai sampel yaitu kelas III A sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 25 siswa dan kelas III B sebagai kelas kontrol yang berjumlah 21 siswa. Dari hasil analisis data yang berbantuan SPSS versi 26 yang dilakukan oleh peneliti diketahui bahwa hasil posttest kelas eksperimen yang diberikan perlakuan (treatment) menggunakan media pembelajaran papan pecahan mendapat nilai besar dimana rata-rata nilai yang diperoleh yaitu 78.00, sedangkan pada kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah dan buku pegangan rata-rata nilai yang diperoleh yaitu 66.67. Artinya penggunaan media manipulatif papan pecahan berpengaruh terhadap kemampuan numerasi siswa setelah pembelajaran menggunakan media manipulatif papan pecahan pada siswa kelas eksperimen.

Berdasarkan dari hasil penelitian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan

media manipulatif terhadap kemampuan numerasi siswa dalam proses belajar dapat memudahkan memahami demikian siswa dalam pelajaran. Dengan penggunaan media manipulatif papan pecahan sangat bermanfaat digunakan dalam proses pembelajaran matematika, serta dengan menggunakan media tersebut mampu menarik perhatian siswa dalam menciptakan pembelajaran yang berkesan dan menyenangkan. Hal tersebut didukung oleh penelitian Ndasi, Jaun, & Wewel (2024) mengemukakan bahwa bahwa penggunaan media manipulatif dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan numerasi siswa di sekolah dasar. Hal ini tercermin dari perbandingan hasil sebelum dan sesudah penerapan media manipulatif yang menunjukkan peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep bilangan.

Media manipulatif juga dapat mendorong siswa lebih aktif bertanya, menjawab, dan berdiskusi. Hal tersebut dapat menciptakan suasana belajar yang aktif dan kolaboratif. Hal tersebut didukung oleh penelitian Rahmadhani, dkk (2023, hal. 5) mengemukakan bahwa Hasil

penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan media manipulatif dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa pada materi bangun ruang sisi datar serta aktivitas belajar siswa.

Pengaruh yang terlihat setelah siswa menggunakan media manipulatif yaitu siswa mampu membaca pecahan dalam bentuk simbol maupun kata, mampu membandingkan pecahan sederhana untuk menentukan mana yang lebih besar atau yang lebih kecil, mampu memahami istilah setengah, sepertiga, seperempat serta siswa mampu menyederhanakan pecahan ke bentuk yang paling sederhana yang sebelumnya siswa menganggap sebagai konsep yang cukup sulit. Hal ini menunjukkan bahwa media manipulatif mampu mengubah konsep abstrak menjadi konkret dan mudah dipahami terutama pada siswa sekolah dasar Hal tersebut didukung oleh peneliti Pramudita (2023,hal. 48) yang mengemukakan bahwa penggunaan media manipulatif secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa, terutama pada topik-topik yang bersifat abstrak. Siswa yang belajar dengan media

manipulatif menunjukkan peningkatan kemampuan numerasi dan keterlibatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. penggunaan Dengan media demikian, manipulatif terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar. Temuan ini memberikan implikasi positif bagi guru dan institusi pendidikan dalam upaya meningkatkan minat dan hasil belajar matematika siswa.

Tekhnik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi, tes pilihan ganda dengan 2 tahapan yaitu pemberian tes awal (pretest) dan pemberian tes akhir (posttest) dikelas kontrol dan kelas eksperimen dokumentasi. Dan teknik analisis datanya menggunakan uji statistik berupa uji normalitas, uji homogenitas, serta uji hipotesis menggunakan uji t. Masing-masing kelas, kelas eksperimen memberikan dampak lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Pengaruh yang diperoleh oleh kelas eksperimen dengan rata-rata 78.00 (Baik). Sedangkan hasil nilai yang diperoleh dari kelas kontrol yaitu 66.67 (cukup). Hasil belajar kelas eksperimen lebih

besar daripada hasil belajar kelas kontrol. Berdasarkan hasil uji t nilai signifikan $0,005 < 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa media manipulatif berpengaruh terhadap kemampuan numerasi siswa kelas III Sekolah Dasar.

D. Kesimpulan

Hasil analisis data dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan media manipulatif terhadap kemampuan numerasi siswa kelas III SD Negeri 77 Palembang. Pengaruh yang dapat dilihat perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol Nilai rata-rata posttest kelas eksperimen adalah 78.00, sedangkan untuk kelas kontrol nilai yang diperoleh rata-rata sebesar 66.67.

Dari hasil penelitian yang diperoleh dengan analisis data dan pengujian hipotesis, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media manipulatif terhadap kemampuan numerasi siswa kelas III SD Negeri 77 Palembang. Hasil uji hipotesis data menunjukkan bahwa uji t menunjukkan nilai

signifikan $0,005 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya ada pengaruh media manipulatif terhadap kemampuan numerasi siswa kelas III Sekolah Dasar.

E. Saran

Disarankan kepada peneliti selanjutnya agar meneliti lebih mendalam tentang media manipulatif pada mata pelajaran yang lainnya

DAFTAR PUSTAKA

Amelia, E., Attalina, S. N., & Widiyono, A. (2022). Pengaruh Model

- | | |
|---|--|
| <p>Kooperatif Tipe
 StadBantuan Media
 ManipulatifTerhadap Hasil
 Belajar Siswa Di Sekolah
 Dasar. <i>Jurnal Pendidikan dan
 Konseling</i>, 542-548.</p> <p>Jayanti. (2023).Numerasi Pembelaj
 aran Matematika Sd Berbasis
 E-Learning. Palembang:
 Bening Media.</p> <p>J Jayanti, Z Zulkardi, RII Putri, Y
 Hartono. (2023) INOMATIKA
 5(2), 181199. Designing
 Numeracy Assisted E-Learning
 Using Palembang Tourism
 Context during the Covid-19
 For Pre- Service Primary
 School Teachers Jurnal
 INOMATIKA Sinta 3. Link.
 https://inomatika.unmuhbabel.
 ac.id/index.php/inomatika/articl
 e/view/405.DOI:https://doi.org/
 10.35438/inomatika.v5i2.405</p> <p>Jayanti dan Marhamah. Learning
 Number Based Theory on
 Edmodo Using the Context
 PMRI of the Palembang PGRI
 Building and Apam Cake . Link:
 https://www.atlantispress.com/
 proceedings/suleic20/1259503
 16 Volume Title: Proceedings
 of the 4th Sriwijaya University</p> | <p>Learning and Education
 International Conference
 (SULE-IC 2020). Publication
 Date: 2 January 2021, ISBN:
 978-94-6239-313-
 4,ISSN:23525398.DOI:10.299
 1/assehr.k.201230.166</p> <p>Jumroh dan Jayanti. Development of
 Edmodo e-module Assisted
 Statistics Teaching Materials
 For Public Senior High School
 Students. vol 513 Online 2
 Januari 2021 ISBN: 978-94-
 6239-313-4, ISSN: 2352-5398.
 Proceedings Of The 4th
 Sriwijaya University Learning
 and Education International
 Conference (SULE-IC 2020)
 Penerbit Atlantis Press DOI:
 http://doi.org/10.2991/assehr.k.
 201230.170. Corresponding
 Author : Jayanti. email:
 jayanti2hr@gmail.com</p> <p>Jayanti, 2021. The numeration with
 lesson study assisted by E-
 learning Merdeka campus of
 COVID-19 contexts at primary
 school teachers Universitas
 PGRI Palembang . Proseding
 Scopus AIP Q3 publish 27
 OCTOBER 2021. AIP
 Conference Proceedings 2438,
 020004 (2021).</p> |
|---|--|

- <https://doi.org/10.1063/5.0071589>, Link: <https://pubs.aip.org/aip/acp/articleabstract/2438/1/020004/692356/The-numeration-with-lesson-studyassisted-byE?redirectedFrom=fulltext>. DOI: <https://doi.org/10.1063/5.0071589>
- Jayanti, 2021. The implementation numeration learning using Covid-19 context assisted e-learning primary school teacher. Publish 29 DECEMBER 2022, AIP Conference Proceedings 2468, 070048 (2022) <https://doi.org/10.1063/5.0103602>. link: <https://pubs.aip.org/aip/acp/articleabstract/2468/1/070048/2825456/Theimple-mentation-numeration-learning-usingCovid?redirectedFrom=fulltext>. DOI: <https://doi.org/10.1063/5.0103602>
- Jayanti. Designing PISA-Based Numeracy Problem on Shape and Space Using Palembang Tourism During Covid-19 Context. IP Conf. Proc. 3052, 020040 (2024) <https://doi.org/10.1063/5.0201035>. 22 April 2024. <https://pubs.aip.org/aip/acp/articleabstract/3052/1/020040/3284435/Designing-PISA-based-numeracy-problem-on-shape-and?redirectedFrom=fulltext> Jayanti, J., Jumroh, J., & Ernawati, E. (2021). PEMBELAJARAN GEOMETRI MELALUI PMRI BERBANTUAN E-LEARNING DI MASA COVID-19 PADA MAHASISWA UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG*.
- Jayanti, Zulkardi, Putri, R. I. I., & Hartono, Y. (2022, Desember). Implementasi pembelajaran numerasi menggunakan e-learning konteks Covid-19 pada guru sekolah dasar. Dalam *Prosiding Konferensi AIP* (Vol. 2468, No. 1, hal. 070048). AIP Publishing LLC.
- Laksana, D. L., & Lawe, Y. U. (2024). Pembelajaran Kaya Literasi dan Numerasi Pendampingan

- Guru SD dalam Mendesain Pembelajaran Inovatif. *Jurnal Visi Pengabdian Kepada Masyarakat*, 52-64.
- Latifa, A. n. (2022). PENGEMBANGAN MEDIA MANIPULATIF PUZZLE GAME. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1457-1466.
- Martiasari, A., & Kelana, J. B. (2022). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Manipulatif Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Pendidikan (JPP)*, 1-10.
- Munifah, M., Jayanti, J., & Suryani, I. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Alat Hitung terhadap Hasil Belajar Siswa SD Negeri 92 Palembang. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(4), 3396-3402.
- Ndas, A. R., Jaun, A. R., & Wewe, M. (2024). Penerapan Media Manipulatif Untuk Meningkatkan Numerasi Siswa Kelas V SDKWAERANA II.
- MANDALIKA
EDUCATION (MADU), 383-391.
- Pramudita, W. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Manipulatif Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika (jipm)*, 1(2), 48-51.
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 7911-7915.
- RAFLI, A. (2024). *PENGEMBANGAN E-LKPD MATERI PECAHAN SEDERHANA MENGGUNAKAN APLIKASI FLIP BUILDER UNTUK SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR* (Doctoral dissertation, Universitas PGRI Palembang). Soimah, W., & Fitriana, E. (2020). Konsep Matematika ditinjau dari Perspektif Al-Qur'an. *Prosiding Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains*, 131-135.
- Rahmadhani, A. P., Aprilia, I., Santi, L. A., Yunita, N. W., Tanjung, S.

M., & Mayangsari, Y. D. (2023).
PENINGKATAN KEAKTIFAN
BELAJAR SISWA DENGAN
PENGUNAAN MEDIA
MANIPULATIF DALAM
PEMBELAJARAN BANGUN
RUANG SISI DATAR. *Jurnal*
MIPA dan Pembelajarannya
(JMIPAP), 3(9), 3-3.

Rahmiyatun, A. (2019). Yogyakarta:
2019.

Sugiyono, S. (2019). Metode
Penelitian Kuantitatif,
Kualitatif, Dan R&D. *Bandung*
: *Alphabet*.

Widarsa, K. T., Astuti, p. A., &
Kurniasari, N. M. (2022).
Metode Sampling Penelitian
Kedokteran Dan Kesehatan.
Bali: 2022