



PENGARUH MEDIA POTOL BILANGAN TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR

Lovika Ardana Riswari^{1*}, Devi Arifia Fitriani², Dila Eka Fitriyani³, Dita Widyastuti⁴, Herfiana Putri Assakhiy⁵

Universitas Muria Kudus^{1,2,3,4,5}

lovika.ardana@umk.ac.id

Received: 27 Juni 2023

Accepted: 4 Juli 2023

Published : 8 Desember 2023

Abstract

This study aims to determine the effect of the number learning media on the mathematical problem solving abilities of class II students at SD N 3 Panjunan. This research was carried out on Wednesday, 31 May 2023, using a quantitative pre-experimental type method. The sample selection used a total sampling of 11 students with an experiment to see the effect of the independent variables on the dependent variable. The design used is "One Group Pretest Post-test Design". In this study the tests used were the pretest and post test in the form of multiple choice questions totaling 10 questions with a maximum completeness criterion of 70. The results of the study were presented in graphic, table or descriptive form. The results show that the value of students' mathematical problem solving abilities before being given treatment obtained a result of 71.27, and after being given treatment obtained a result of 81.72. Meanwhile, the results of the T test obtained the value of Sig. (2-tailed) of 0.005. This value is less than 0.05. It can be concluded that there is a significant influence of the number-shooting media on the mathematical problem solving abilities of grade II elementary school students before the pretest and after the post-test. So, it can be concluded that there is a significant effect on the number media on the mathematical problem solving abilities of second grade elementary school students.

Keywords: *learning media, number potol, problem solving*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari media pembelajaran potol bilangan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas II SD N 3 Panjunan. Penelitian ini dilaksanakan pada hari Rabu, 31 Mei 2023, dengan metode kuantitatif berjenis *pra-eksperimen*. Pemilihan sampelnya menggunakan total sampling data 11 siswa dengan percobaan untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Desain yang digunakan adalah "*One Group Pretest Post-test Design*". Pada penelitian ini tes yang digunakan yaitu *pretest* dan *post test* yang berupa soal pilihan ganda berjumlah 10 soal dengan Kriteria Ketuntasan Maksimal 70. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk grafik, tabel, atau deskriptif. Hasilnya menunjukkan bahwa nilai kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa sebelum diberikan *treatment* memperoleh hasil 71,27, dan setelah diberikan *treatment* memperoleh hasil 81,72. Sementara itu, pada hasil uji T didapatkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,005. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 dapat disimpulkan adanya pengaruh media potol bilangan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas II sekolah dasar yang signifikan sebelum dilakukan *pretest* dan sesudah dilakukannya *post-test*. Jadi, dapat disimpulkan terdapat pengaruh signifikan pada media potol bilangan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas II sekolah dasar.

Kata Kunci: *media pembelajaran, potol bilangan, pemecahan masalah*

Sitasi artikel ini:

Riswari, L. A., Fitriani, D. A., Fitriyani, D. E., Widyastuti, D., Assakhiy, P. (2023). Pengaruh Media Potol Bilangan terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 4 (2), 180-187.

PENDAHULUAN

Pada proses pendidikan terjadi proses belajar, belajar adalah usaha yang telah direncanakan secara sadar yang ditujukan untuk memperoleh perubahan perilaku maupun pengetahuan (Saputro et al., 2022). Dimana proses belajar sangat penting bagi suatu negara untuk melakukannya dengan baik. Ketika orang belajar dengan baik, mereka dapat melakukan pekerjaan penting bagi negara dan membantu negara berkembang. Dalam proses pembelajaran tentunya ada beberapa materi yang disukai siswa dan juga tidak disukai oleh siswa, mata pelajaran yang salah satunya sulit di pahami peserta didik adalah matematika (Khurriyati et al., 2022). Pada kelas matematika, kita belajar bagaimana memecahkan masalah yang sulit dengan mencari tahu apa yang ditanyakan masalah, menyusun rencana, menemukan jawabannya, dan memahami artinya. Pembelajaran matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang selalu diajarkan di setiap jenjang pendidikan mulai dari SD hingga SMA (Riswari & Ermawati, 2020). Ilmu matematika harus diajarkan mulai dari sekolah dasar agar siswa memperoleh keterampilan berpikir, menganalisis dengan baik, bekerja secara sistematis, berpikir kritis, kreatif dan memiliki kemampuan bekerja sama dengan baik.

Menurut ketentuan NCTM dalam Ariati & Juandi (2022) kemampuan standar matematis yang harus dimiliki oleh siswa ada lima yaitu: 1) Kemampuan pemecahan masalah (problem solving); 2) kemampuan komunikasi (communication); 3) kemampuan koneksi (connection); 4) kemampuan penalaran (reasoning); 5) kemampuan representasi (representation) (Arida & Ikhsan, 2023). Kemampuan penalaran matematis harus dikuasai siswa karena kemampuan penalaran sendiri merupakan salah satu standar ketrampilan matematis. Pada dasarnya kemampuan otak manusia sangatlah terbatas sehingga sesuatu hal yang penting harus dicatat, dibuat, table, sketsa, ataupun grafik (Riswari & Ermawati, 2022). Dengan penalaran matematis, siswa dapat mengajukan dugaan kemudian menyusun bukti dan melakukan manipulasi terhadap permasalahan matematika serta menarik kesimpulan dengan benar dan tepat. Kelemahan siswa dalam pemecahan masalah terletak pada kelemahan mereka dalam menganalisis masalah dan meninjau kembali pertanyaan yang telah dibahas (Sagita et al., 2023).

Salah satu kesulitan dalam mengajarkan pembelajaran penalaran matematika terletak pada teknik pengajarnya, sehingga peran guru sangat diperlukan dalam proses pembelajaran ini. Jika seorang siswa gagal dalam memahami konsep maka siswa akan kesulitan dalam mengerjakan soal pada langkah selanjutnya (Setyaningrum et al., 2023). Hal tersebut sesuai dengan salah satu kompetensi yang harus dimiliki guru yaitu kompetensi sosial dimana guru dituntut memberikan stimulus yang sesuai dengan keadaan siswa agar proses tumbuh dan berkembang siswa berjalan dengan optimal sesuai yang diharapkan (Ermawati et al., 2022). Pemecahan masalah sendiri berdefinisi sebagai bagian khusus dari matematika yang membantu siswa belajar bagaimana menggunakan apa yang sudah mereka ketahui untuk memecahkan masalah rumit yang belum pernah mereka lihat sebelumnya. Ini penting karena membantu mereka menjadi lebih baik dalam menggunakan pengetahuan mereka dengan cara yang berbeda.

Salah satu solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan media pembelajaran guna mempermudah pemahaman anak. Menurut (Muhson, 2010) media sebagai alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan guna mencapai tujuan pembelajaran. Pada konteks media sebagai sumber belajar, maka secara luas media dapat diartikan dengan manusia, benda, ataupun peristiwa yang memungkinkan peserta didik memperoleh pengetahuan dan ketrampilan. Sementara menurut (Nurrita, 2018), media pengajaran adalah sebagai alat bantu mengajar, yakni penunjang penggunaan metode mengajar yang dipergunakan guru. Meskipun media pembelajaran bukan satu-satunya alat penentu keberhasilan dan kesuksesan siswa, media pembelajaran ini akan sangat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep matematika yang akan diberikan. Sehingga pemilihan media pembelajaran yang tepat akan sangat membantu proses pembelajaran serta dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa.

Media pembelajaran botol bilangan adalah media pembelajaran yang teknik penggunaannya disertai dengan teknik yang lebih menyenangkan, sehingga media pembelajaran ini sangat cocok diterapkan oleh siswa kelas II Sekolah Dasar. Media pembelajaran botol bilangan merupakan penggabungan dua media berupa pohon angka dan botol perkalian yang pada penggunaannya, siswa diharapkan mampu memahami dan mengaktualisasikan media ini terkait dengan materi yang diajarkan. Media pembelajaran botol bilangan juga bertujuan untuk memudahkan siswa memahami serta mampu menerapkan konsep bilangan khususnya pada penjumlahan pengurangan dengan bantuan media pembelajaran pohon angka serta perkalian dengan menggunakan bantuan media pembelajaran berupa botol perkalian.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Prananda et al., 2021) dengan judul "*Pengaruh Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Materi Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*" menggunakan Desain *Pretest Post-test Control Group Design*, dengan sampel penelitian ini sebanyak 28 orang dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Penelitian saat ini memiliki kesamaan dengan penelitian

sebelumnya terkait tujuan penelitian, dimana keduanya sama-sama bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari media pembelajaran konkret terhadap suatu hal. Namun, perbedaannya adalah pada penelitian sebelumnya menggunakan media pembelajaran ceker untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa, sedangkan penelitian saat ini menggunakan potol bilangan untuk mengetahui pengaruh dari kemampuan pemecahan masalah matematis.

Penelitian sebelumnya yang kedua dilakukan oleh (Afifah & Hartatik, 2019) dengan judul "*Pengaruh Media Permainan Ular Tangga Terhadap Motivasi Belajar Pada Pelajaran Matematika Kelas II Sd Kemala Bhayangkari 1 Surabaya*" Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen dengan desain penelitian *pre-experimental* designs berbentuk *One-Group Pretest Post-test Design*. Penelitian saat ini memiliki persamaan dengan penelitian terdahulu, yakni keduanya sama-sama membahas kajian mata pelajaran diranah matematika serta keduanya juga membahas mengenai media pembelajaran berbentuk benda konkrit. Meskipun begitu, penelitian saat ini dan penelitian sebelumnya juga memiliki perbedaan, perbedaan yang pertama terletak pada kelas tujuan dan media pembelajaran yang berbeda. Penelitian terdahulu menggunakan kelas I dan media pembelajaran permainan ular tangga, sedangkan pada penelitian saat ini menggunakan kelas II dan media pembelajaran potol bilangan. Perbedaan yang kedua terletak pada variabel y dimana pada penelitian sebelumnya membahas mengenai motivasi belajar, sedangkan penelitian saat ini menggunakan kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai variabel y .

Berdasarkan paparan di atas, proses pembelajaran matematika dengan menggunakan media pembelajaran potol bilangan tersebut sangat berperan penting dalam proses pembelajaran. Harapan dari penelitian ini adalah agar dapat digunakan oleh guru sekolah untuk meningkatkan dan mengembangkan kemampuan diri pada anak melalui media pembelajaran potol bilangan guna meningkatkan kemampuan anak dalam materi penambahan pengurangan dan perkalian.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan penelitian eksperimen. Penelitian kuantitatif dengan eksperimen mengenai suatu hal dapat diteliti adanya pengaruh atau tidak dalam penelitian tersebut. Pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan total sampling yaitu pengambilan sampel secara menyeluruh sehingga memperoleh data yang lebih rinci. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas II SD N 3 Panjunan yang berjumlah 11 orang. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *pra-eksperimen*. Metode eksperimen menurut (Sugiyono, 2019) yaitu metode penelitian dengan percobaan untuk melihat pengaruh variabel independen (bebas) terhadap variabel dependen (terikat). Pada penelitian ini metode eksperimen menggunakan desain *one group pretest post-test design* atau menggunakan tes awal (*pretest*) sebelum memberikan perlakuan dan menggunakan tes akhir (*post-test*). Tes awal (*pretest*) diberikan sebelum memberikan perlakuan (*treatment*) untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Kemudian diberikan perlakuan (*treatment*) menggunakan media pembelajaran Potol bilangan. Setelah diberikan perlakuan siswa kemudian diberikan *post-test* untuk mengetahui kemampuan siswa setelah penerapan media pembelajaran Potol bilangan.

Pada penelitian ini tes yang digunakan meliputi dua jenis tes, yaitu *pretest* dan *post test*. Keduanya memiliki karakteristik soal yang sama, hanya saja yang membedakan adalah waktu pelaksanaannya, yaitu untuk *pretest* dilakukan pada awal sebelum perlakuan sedangkan *post-test* dilakukan setelah selesai perlakuan (Rahma & Yayuk, 2014). Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal-soal pilihan ganda yang berjumlah 10 soal, dengan Kriteria Ketuntasan Minimal adalah 70. Peneliti melakukan penelitian bertepatan pada hari Rabu, 31 Mei 2023. Indikator dari kemampuan pemecahan masalah matematis tertuang dalam tabel berikut.

Tabel 1. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

No	Tahapan Pemecahan Masalah Polya	Indikator
1	Memahami Masalah	Siswa mampu menuliskan hal apa saja yang diketahui dan ditanyakan.
2	Membuat Rencana Penyelesaian	Siswa mampu membuat rencana dari hal-hal yang diketahuinya untuk memecahkan suatu masalah.
3	Melaksanakan Rencana	Siswa mampu menyelesaikan atau memecahkan masalah dengan menggunakan rencan ayang dibuatnya.
4	Memeriksa Kembali	Siswa mampu mengkoreksi kembali jawaban mereka dengan mengaitkannya pada unsur yang ada pada soal.

Sumber : (Riswari & Ermawati, 2022)

Rumus menghitung persentase kemampuan pemecahan masalah yang bersumber dari penelitian (Afifah & Hartatik, 2019) adalah sebagai berikut:

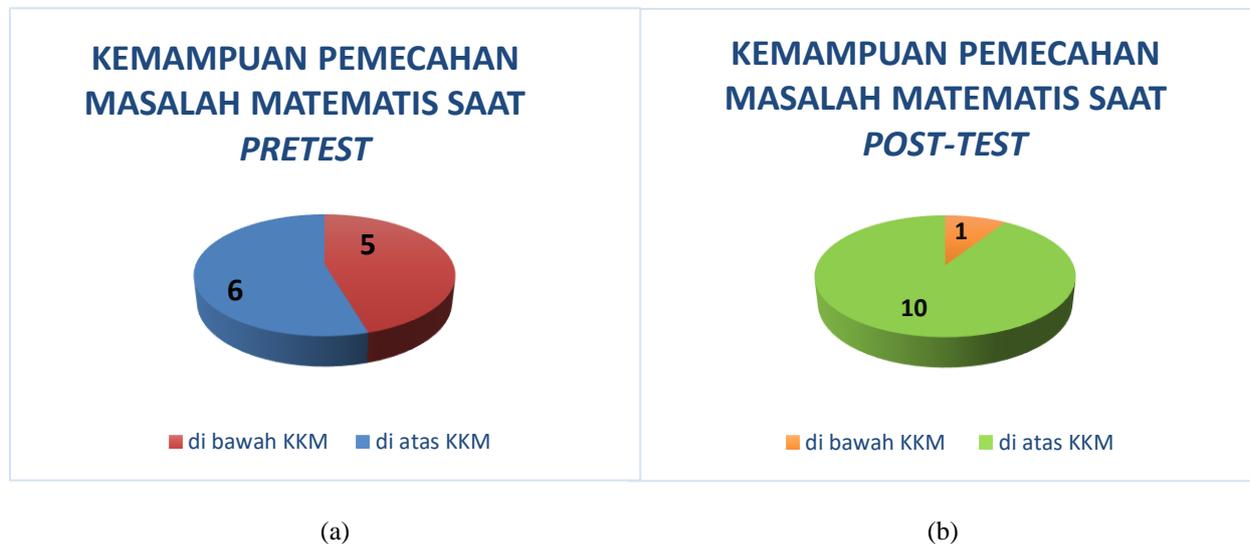
$$\text{Persentase kemampuan pemecahan masalah} = \frac{\text{jumlah nilai yang diperoleh siswa dalam soal kpmm}}{\text{nilai maksimum soal kpmm dalam satu kelas}} \times 100\%$$

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Terdapat beberapa macam teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam suatu penelitian (Subekti et al., 2021). Hal ini sejalan dengan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam artikel ini yaitu dengan cara melakukan *pretest* dan *post-test* pada siswa, serta dengan melakukan wawancara kepada guru kelas. Teknik pengumpulan data ini digunakan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Tes kemampuan pemecahan masalah yang dilakukan berguna untuk mengetahui kemampuan siswa kelas II dalam materi bilangan yang telah diajarkan. Sementara wawancara dengan guru untuk mengetahui bagaimana pembelajaran matematika serta pengaruhnya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data dalam penelitian ini diperoleh dari meningkatnya kemampuan pemecahan masalah matematis pada saat *post-test* siswa di mata pelajaran matematika materi bilangan (penjumlahan, pengurangan dan perkalian) setelah diberi *treatment* berupa penerapan media pembelajaran potol bilangan. Pada jenjang sekolah dasar, pemahaman konsep matematika perlu ditanamkan dengan baik kepada siswa karena siswa sekolah dasar cenderung berpikir secara konkret (Apriliyana et al., 2023). Berpikir secara konkret atau secara kritis diterapkan kepada siswa untuk menentukan sebab akibat, analisis, kesimpulan untuk pemecahan masalah, sistematis, pendekatan kreatif dan pengembangan solusi mendasar (Lestari et al., 2023). Penggunaan media pembelajaran berupa potol bilangan menunjukkan adanya perbedaan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum dan sesudah diberi *treatment*, model pada media pembelajaran harus diberikan pendidik terhadap peserta didiknya agar dapat lebih fokus serta dapat mengatasi kejenuhan yang dialami oleh siswa dalam pembelajaran di kelas. Maka dari itu, pada saat penyampaian materi pembelajaran, peneliti menggunakan media pembelajaran berbasis potol bilangan agar apa yang disampaikan oleh peneliti kepada siswa dapat diterima dengan baik serta mampu memberikan hasil belajar yang maksimal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hermayanti et al., 2023) dimana penjelasan seorang guru dapat diterima dengan baik oleh siswanya, serta memberikan hasil belajar siswa yang baik dan optimal apabila diiringi dengan adanya penerapan media pembelajaran.

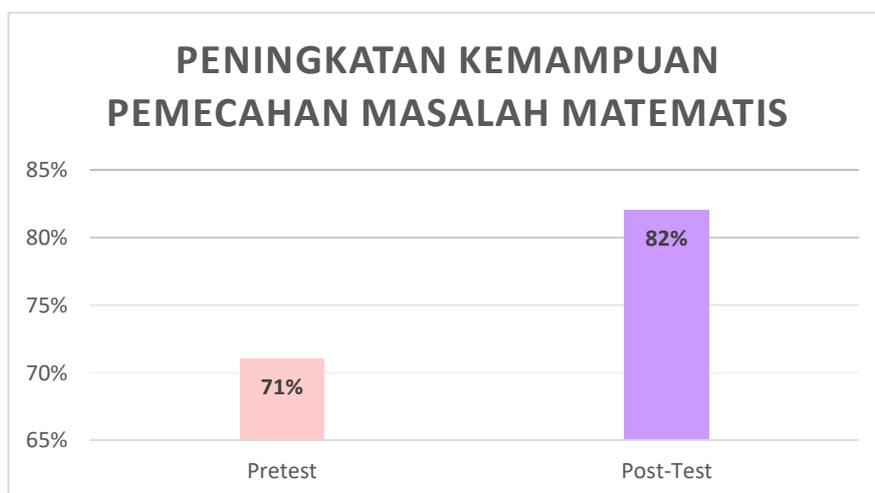
Kriteria Ketuntasan Minimal pada siswa SD N 3 Panjuran adalah 70. Berikut merupakan diagram mengenai meningkatnya nilai *pretest* ke *post-test* dalam mata pelajaran matematika siswa kelas II Sekolah Dasar. Pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimal pada kemampuan pemecahan masalah matematis tertuang dalam gambar berikut.



Gambar 1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
(a) *Pretest*, (b) *Post-test*

Berdasarkan Gambar 1, sudah diketahui bahwasanya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas II Sekolah Dasar sebelum diterapkannya media pembelajaran Potol Bilangan menunjukkan bahwa sebanyak 5 siswa berada dibawah KKM dan siswa yang diatas KKM ada sebanyak 6 siswa. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas II Sekolah Dasar setelah diterapkannya media pembelajaran Potol Bilangan menunjukkan bahwa sebanyak 1 siswa dibawah KKM dan 10 siswa diatas KKM. Dari paparan diatas dapat disimpulkan bahwasanya terdapat perubahan dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ketika sebelum hingga sesudah diberikan *treatment* berupa media pembelajaran potol bilangan.

Setelah mengetahui adanya peningkatan jumlah siswa sesudah dilaksanakannya *treatment*, peneliti dapat mengetahui persentase peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis seperti yang tercantum dalam gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Persentase Peningkatan *Pretest* Dan *Post-Test* pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Selama proses pembelajaran dan sebelum diterapkannya media potol bilangan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berada di persentase angka 71% dengan kriteria baik sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diterapkan media potol bilangan meningkat menjadi 82% dengan kriteria sangat baik. Jadi persentase hasil belajar siswa sekolah dasar kelas II mengalami peningkatan sebesar 11% dengan bantuan *treatment* berupa penerapan media pembelajaran potol bilangan.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan SPSS versi 25 untuk menghitung adanya hasil pengaruh dari dari media potol bilangan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas II sekolah dasar. Hasil perhitungan peneliti melalui spss diperoleh hasil sebagai berikut.

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Sebelum diberikan Treatment	71.2727	11	20.74652	6.25531
	Setelah diberikan Treatment	81.7273	11	11.61973	3.50348

Paired Samples Correlations			
		N	Sig.
Pair 1	Sebelum diberikan Treatment & Setelah diberikan Treatment	11	.976

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Sebelum diberikan Treatment - Setelah diberikan Treatment	-10.45455	9.74026	2.93680	-16.99814	-3.91095	-3.560	10	.005

Gambar 3. Hasil Perhitungan SPSS pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Dapat diketahui jika nilai rata-rata (*mean*) sesudah dilaksanakannya *treatment (post-test)* bernilai lebih besar daripada sebelum dilaksanakannya *treatment (pretest)*. Sehingga sesudah dilaksanakan *treatment* terbukti dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas II sekolah dasar. Dari hasil tabel kolerasi didapatkan nilai Sig. sebesar 0,000, nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa kedua data memiliki kolerasi atau hubungan yang signifikan. Sementara pada hasil uji T didapatkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,005. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh media potol bilangan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas II sekolah dasar yang signifikan antara sebelum dilakukan *treatment (pretest)* dan sesudah dilakukannya *treatment (post-test)*. Nilai nol hipotesis (H_0) pada penelitian ini ditolak dan nilai hipotesis alternatif (H_a) diterima dimana terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua test. Jadi, terkait hasil perhitungan SPSS peneliti dapat menyimpulkan jika terdapat pengaruh yang signifikan pada media potol bilangan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas II sekolah dasar.

Analisis data diartikan sebagai sebuah upaya mencari dan menata secara sistematis catatan hasil observasi, wawancara, dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain. Sedangkan untuk meningkatkan pemahaman tersebut analisis perlu dilanjutkan dengan berupaya mencari makna (Rijali, 2018). Sebelum dilakukan uji analisis data, maka diperlukan uji prasyarat untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan dengan cara uji statistik parametrik, Statistika parametrik merupakan bagian dari statistika inferensia yang mempertimbangkan nilai dari satu atau lebih parameter populasi. Sehubungan dengan kebutuhan inferensianya, pada umumnya statistika parametrik membutuhkan data yang berskala pengukuran minimal interval. Selain itu, penurunan prosedur dan penetapan teorinya berpijak pada asumsi spesifik mengenai bentuk distribusi populasi yang biasanya diasumsikan normal (Arsi, 2020).

Uji parametrik yang digunakan yaitu pra-eksperimen. Hasil pengujian variabel dengan menggunakan uji *One Group Pretest Post-test Design*, Desain ini oleh (Widjanarko & Minnafiah, 2018) disebut sebagai before-after design. Pada desain ini, di awal penelitian dilakukan pengukuran terhadap variabel terikat yang telah dimiliki subjek. Setelah diberikan manipulasi, dilakukan pengukuran kembali terhadap variabel terikat dengan alat ukur yang sama. Pengujian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa sebelum dan hasil belajar sesudah mempunyai

data normal. Hasil dari uji *One Group Pretest Post-test Design* menunjukkan bahwa nilai hasil belajar siswa sebelum diberikan *treatment* memperoleh hasil 71,27, kemudian setelah diberikan *treatment* memperoleh hasil 81,72. Sementara itu, nilai Asymp. Sig 0,000 < 0,05. Artinya ada perbedaan antara kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum diterapkan media pembelajaran potol bilangan dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah diterapkan media pembelajaran potol bilangan. Sehingga dapat ditarik kesimpulan adanya pengaruh media pembelajaran potol bilangan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Terlihat bahwa siswa lebih terlibat, antusias, dan serius dalam melaksanakan *treatment* yang memanfaatkan potol bilangan sebagai media pembelajaran matematika selama kegiatan belajar mengajar. Dalam kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan media dapat menarik perhatian siswa, khususnya bagi siswa kelas II sekolah dasar yang sifat-sifatnya suka bermain. Menurut (Wardani & Setyadi, 2020), salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan penggunaan media, media pembelajaran digunakan sebagai alat bantu dalam menyampaikan bahan ajar dan menyelenggarakan pembelajaran. Media juga dapat mendorong peningkatan siswa dengan tujuan agar mereka dapat mengendalikan pikiran dan dapat mengetahui bentuk sebenarnya dari gagasan numerik konseptual. Siswa akan tertarik pada media selama proses pembelajaran, yang akan meningkatkan semangat mereka untuk belajar (Ratnaningsih & Nastiti, 2018). Sesuai dengan hasil kajian di atas, pengembangan media pembelajaran potol bilangan dalam penelitian ini memiliki manfaat yaitu dapat lebih mengembangkan kemampuan berhitung awal di kalangan siswa sekolah dasar (Febiola, 2020). Jadi, penggunaan potol bilangan ini sebagai media pembelajaran matematika di kelas II sekolah dasar dapat membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajarnya.

SIMPULAN

Kemampuan pemecahan masalah matematis oleh siswa kelas II Sekolah Dasar sebelum diadakan *treatment* atau perlakuan berupa pemberian media pembelajaran potol bilangan adalah sebesar 71% dengan nilai decimal 71,27 berkriteria baik, sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematis oleh siswa kelas II Sekolah Dasar setelah diadakan *treatment* atau perlakuan berupa pemberian media pembelajaran potol bilangan mengalami peningkatan hingga 82% dengan nilai desimal 81,72 berkriteria sangat baik. Jadi dapat diambil simpulan bahwasanya kemampuan pemecahan masalah matematis oleh siswa kelas II Sekolah Dasar pada mata pelajaran matematika memiliki keterkaitan antar pengaruh penggunaan media pembelajaran berupa potol bilangan. Hal ini dapat dibuktikan dari meningkatnya nilai *post-test* atau nilai dari tes setelah diberi perlakuan berupa penerapan media pembelajaran potol bilangan.

REFERENSI

- Afifah, N., & Hartatik, S. (2019). Pengaruh Media Permainan Ular Tangga terhadap Motivasi Belajar pada Pelajaran Matematika Kelas II SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 4(2), 209. <https://doi.org/10.30651/must.v4i2.3035>
- Apriliyana, D. A., Masfu, S., & Riswari, L. A. (2023). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V pada Materi Bangun Ruang. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 6(6), 4166–4173.
- Arida, S. F., & Ikhsan, M. F. (2023). Analisis kemampuan penalaran matematis siswa kelas v sekolah dasar di desa sukolilo pati terhadap pengerjaan soal berbasis pembuktian. *Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Dan Budaya*, 3.
- Arsi, A. (2020). *Statistik Parametrik dan Nonparametrik serta Statistik Deskriptif dan Inferensial*. <https://osf.io/£72cj>
- Claudia, S., Suryana, Y., & Pranata, O. H. (2020). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas II Pada Perkalian Bilangan Cacah di Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2), 210–221.
- Ermawati, D., Riswari, L. A., & Wijayanti, E. (2022). Pendampingan Pembuatan Aplikasi Mat Joyo (Mathematics Joyful Education) bagi Guru SDN 1 Gemiring Kidul. *Jurnal SOLMA*, 11(3), 510–514. <https://doi.org/10.22236/solma.v11i3.9892>
- Febiola, K. A. (2020). Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia Dini Melalui Pengembangan Media Pembelajaran Pohon Angka. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(2), 238. <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i2.28263>
- Hermayanti, M., Rondli, W. S., & Riswari, L. A. (2023). Hasil Belajar Pendidikan Pancasila Menggunakan Model Pembelajaran Stad Berbantuan Media Roda Putar pada Siswa Kelas IV. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(1), 2453–2461.
- 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>
- Lestari, S. D., Khamdun, & Riswari, L. A. (2023). Penerapan Model Make A Match dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN Boloagung 02. *As-Sabiqun; Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Din*, 5(2), 592–603.
- Muhson, A. (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 8(2), 1–10. <https://doi.org/10.21831/jpai.v8i2.949>
- Nurrita. (2018). Kata Kunci : Media Pembelajaran dan Hasil Belajar Siswa. *Misykat*, 03(01), 171–187.
- Prananda, G., Friska, S. Y., & Susilawati, W. O. (2021). Pengaruh Media Konkret terhadap Hasil Belajar Materi Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.25273/jems.v9i1.8421>
- Rahma, A. N., & Yayuk, E. (2014). Matematika Menggunakan Model Tai dan Model Konvensional di SDN Dermo I Bangil. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan SD*, 1(4), 237–242.
- Ratnaningsih, S., & Nastiti, G. (2018). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dengan Menggunakan Media Gambar pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 5(2), 275. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v5i2.3397>
- Rijali, A. (2018). Analisis Data Kualitatif Ahmad Rijali UIN Antasari Banjarmasin. *Jurnal Alhadharah*, 17(33), 81–95.
- Riswari, L. A., & Ermawati, D. (2020). Pengaruh Problem Based Learning dengan Metode Demonstrasi terhadap Kemampuan Pemecahan. *Prosiding of Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar 2020*, Jakarta: 26 Oktober 2020. Hal. 1-12.
- Riswari, L. A., & Ermawati, D. (2022). *Penalaran dan Pemecahan Masalah Matematis* (N. Amalia (ed.); 1st ed.). Badan Penerbit Universitas Muria Kudus.
- Sagita, D. K., Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio*, 9(2), 431–439. <https://doi.org/10.17509/eh.v3i2.2807>
- Saputro, W. A., Setiawan, D., & Riswari, L. A. (2022). Rendahnya Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas VI SDN Karanganyar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(5), 1707–1715.
- Setyaningrum, Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2023). Analisis Kesulitan Belajar dalam Memahami Konsep Pecahan ada Siswa Kelas V SD Negeri Sidomulyo. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(1), 3360–3369.
- Subekti, M. R., Wibowo, D. C., & Triani, S. (2021). Pengaruh Penerapan Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tema 2 Selalu Berhemat Energi dan Subtema 1 Sumber Energi Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 23 Menyumbang Sintang tahun Ajaran 2019/2020. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 4(1), 39–48. <https://www.e-journal.my.id/jsgp/article/view/493>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (1st ed.). Alfabeta, CV.
- Wardani, K. W., & Setyadi, D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Macromedia Flash Materi Luas dan Keliling untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(1), 73–84.
- Widjanarko, M., & Minnafiah, U. (2018). Pengaruh Pendidikan Bencana pada Perilaku Kesiapsiagaan Siswa. *Jurnal Ecopsy*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.20527/ecopsy.v5i1.4878>