



Pengaruh Penggunaan Alat Peraga *Big Book* terhadap Hasil dan Minat Belajar Peserta Didik

Siti Fatimah¹, Dedi Romli Triputra^{2,3}, Diah Sunarsih³

Universitas Muhadi Setiabudi

Abstract

Received: 11 Agustus 2022

Revised: 14 Agustus 2022

Accepted: 18 Agustus 2022

This study aims to determine the effect of the big book teaching aid on the learning outcomes and interest of third grade students at SDN Pebatan 02 and SDN Pesantunan 01, the material of folding symmetry and rotational symmetry. The method used in this study is a quantitative research type of experiment, with a pretest-posttest control group design research design. The sampling technique used in this research is saturated sampling. The research instrument was in the form of multiple choice questions for data collection on learning outcomes, and a questionnaire was used to collect data on interest in learning. This study was analyzed using the t test with the help of SPSS 22. The results obtained in this study are (1) descriptively there is a difference in the average value between the experimental class and the control class with the acquisition value of 74.55 and 63.14. The t-test of the learning outcomes obtained the value of sig. (2-tailed) is $0.021 < 0.050$, so H_a is accepted and H_o is rejected. This the big book teaching aids have an effect on student learning outcomes. (2) Descriptively there is a difference in the average value between the experimental class and the control class with the acquisition value of 34.10 and 29.64. The results of the t-test of interest in learning obtained the value of sig. (2-tailed) of $0.002 < 0.050$, so H_a is accepted and H_o is rejected. Thus, the big book props have an effect on students' learning interest.

Keywords: big book props, results, interest, math

(*) Corresponding Author: sf563839@gmail.com, dediromlitriputra@gmail.com, diahsunarsih88@gmail.com

How to Cite: Fatimah, S., Triputra, D., & Sunarsih, D. (2022). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Big Book terhadap Hasil dan Minat Belajar Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(16), 603-611. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7081614>

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kegiatan yang diselenggarakan secara sengaja oleh guru untuk membimbing dan menolong peserta didik agar dapat mengembangkan diri dalam menghadapi permasalahan dan perubahan pada lingkungan. Melalui pendidikan yang dilaksanakan secara sengaja diharapkan peserta didik mampu mengembangkan potensi dan hasil belajar sesuai dengan harapan, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai (Budiwibowo & Sudarmiani, 2018: 13). Hal ini senada dengan tujuan pendidikan nasional yang terdapat pada Undang-Undang Sisdiknas Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 yang berbunyi:

Pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Berdasarkan uraian dari Undang-Undang tersebut, tujuan pendidikan nasional dapat tercapai dengan upaya menyelenggarakan pendidikan bagi bangsa



Indonesia. Oleh sebab itu, pemerintah memberikan kesempatan kepada warga negara Indonesia untuk mendapatkan pendidikan yang layak. Selain bidang ekonomi, politik, keamanan, dan sebagainya, salah satu bidang yang memiliki peranan penting dalam kemajuan suatu negara adalah pendidikan. Berkembangnya suatu bangsa dipengaruhi oleh adanya kemajuan suatu pendidikan. Oleh sebab itu, pada bidang pendidikan harus dilaksanakan secara maksimal agar mendapatkan hasil yang begitu memuaskan (Firmansyah dkk, 2020: 100).

Pada tingkatan sekolah dasar peserta didik diharuskan menguasai beberapa mata pelajaran, dan salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai oleh peserta didik ialah mata pelajaran matematika. Mata pelajaran matematika sendiri merupakan pelajaran pokok yang ada pada seluruh jenjang pendidikan, dimulai dari sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi. Pada muatan matematika berisi beberapa konsep dan ide-ide abstrak, karena keabstrakannya membuat kebanyakan peserta didik beranggapan bahwa muatan pembelajaran matematika sulit untuk dipelajari, tidak menyenangkan bahkan menjadi mata pelajaran yang menakutkan.

Menurut pendapat Piaget klasifikasi peserta didik sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret. Dimana pada tahap ini proses berfikir logis peserta didik masih didasarkan atas manipulasi fisik dari objek-objek, sehingga peserta didik belum bisa berfikir formal karena orientasinya masih terkait dengan benda-benda konkret. Akan tetapi bukan berarti pada muatan matematika tidak bisa diajarkan pada sekolah dasar (Aryani & Mansur, 2017: 56). Objek pada matematika tidak mudah untuk dipahami dan diamati hanya dengan panca indera, jadi sangat wajar apabila pembelajaran matematika sulit untuk dipahami oleh peserta didik khususnya pada sekolah dasar.

Mata pelajaran matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang sulit dipahami, hal itu dikarenakan mata pelajaran matematika bersifat abstrak, dengan masalah tersebut seharusnya guru menanamkan konsep pembelajaran yang bersifat konkret, salah satunya dengan memanfaatkan alat peraga yang dapat dilihat bentuknya dan mudah untuk dipahami sesuai dengan perkembangannya. Bertujuan agar peserta didik dapat mengikuti pembelajaran matematika yang lebih menyenangkan dan dapat mengoptimalkan hasil belajar peserta didik.

Menurut Suryani, dkk (2018: 17) alat peraga merupakan suatu alat yang digunakan untuk memudahkan dalam memperjelas materi pelajaran yang dapat diperlihatkan bentuknya secara nyata. Alat peraga dapat membantu guru khususnya untuk menyampaikan materi pelajaran dan penjelasan kepada peserta didik, bertujuan agar peserta didik dapat menguasai materi yang diajarkan oleh guru melalui bentuk perwujudannya pada suatu materi pembelajaran, sehingga pembelajaran lebih menyenangkan dan minat belajar peserta didik lebih optimal.

Minat belajar adalah kecenderungan peserta didik terhadap aspek belajar, minat yang kuat akan mendorong usaha yang sungguh-sungguh dan pantang menyerah dalam belajar (Kompri, 2016: 268). Rendahnya minat belajar akan mempengaruhi tercapainya tujuan pendidikan dan menentukan hasil belajar. Suatu tindakan yang tidak dilakukan sesuai dengan minat akan menimbulkan hasil belajar yang kurang memuaskan. Tanpa minat yang kuat, sangat sulit bagi peserta didik untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Alat peraga dapat digunakan untuk menarik perhatian peserta didik sehingga diharapkan minat peserta didik akan lebih optimal setelah adanya alat peraga.

Berdasarkan hasil observasi yang didukung oleh hasil wawancara dengan guru kelas III di SDN Pebatan 02, peneliti menemukan permasalahan dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas III diantaranya yaitu: 1) adanya peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menjawab soal matematika. 2) selama kegiatan pembelajaran berlangsung guru masih menggunakan metode ceramah sebagai metode unggulan. 3) dampak dari Covid-19 masih terasa sampai saat ini yaitu waktu pembelajaran terbatas, sehingga peserta didik lebih suka bermain dari pada belajar. 4) selama proses pembelajaran guru jarang menggunakan alat peraga. 5) hasil belajar mata pelajaran matematika rendah dibuktikan dengan nilai KKM yaitu 66 sedangkan rata-rata nilai matematika kelas III adalah 63, jadi masih banyak peserta didik yang nilainya di bawah KMM pada Penilaian Tengah Semester.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa pada kegiatan pembelajaran di SDN Pebatan 02, perlu adanya evaluasi dalam pembelajaran untuk memperbaiki hasil dan minat belajar peserta didik yang masih rendah pada materi pembelajaran matematika. Upaya yang harus dilakukan dalam menjembatani kesenjangan tersebut adalah dengan penggunaan alat peraga, guna memperjelas suatu hal yang masih abstrak pada benak peserta didik khususnya pada muatan matematika. Salah satu alat peraga yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika adalah alat peraga *big book*.

Big book adalah buku bergambar yang ukurannya lebih besar jika dibandingkan dengan buku pada umumnya dan memiliki keunikan tersendiri, yaitu adanya perbesaran teks maupun gambar yang penuh dengan warna, dan menarik (Harjanty & Muzdalifah, 2021: 123). Penelitian ini juga sudah dilakukan oleh SH Khotimah, Risan tahun 2019 dengan judul “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang” pada penelitian ini menunjukkan bahwa pada materi bangun ruang yang menggunakan alat peraga mengalami peningkatan hasil belajar peserta didik yaitu sebesar 52,7 %. Hal ini dibuktikan dengan menghitung menggunakan SPSS yaitu sig dengan nilai $0,0001 < 0,0005$, artinya bahwa dengan bantuan alat peraga hasil belajar matematika menjadi meningkat. Kebaruan penelitian ini adalah alat peraga serta materi yang digunakan berbeda.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif jenis eksperimen. Metode penelitian eksperimen adalah metode yang digunakan dalam kondisi yang terkendalikan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain (Sugiyono, 2016: 72). Metode penelitian eksperimen terdiri dari beberapa bentuk desain eksperimen, pada penelitian ini menggunakan desain *tru eksperimen* yaitu *pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas III SDN Pebatan 02 dan SDN Pesantunan 01 Wanasari Brebes dengan jumlah peserta didik sebanyak 30 pada tahun ajaran 2022/2023 dengan teknik pengambilan sampel yaitu *sampling jenuh*.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes, kuesioner, dan dokumentasi. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes berupa soal pilihan ganda dan kuesioner berupa angket. Teknik Analisis data adalah pengelompokan data yang didasari atas variabel dan jenis responden (Sugiyono,

2016: 147). Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji persyaratan analisis (uji normalitas dan uji homogenitas), dan pengujian hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Pretest dan *posttest* digunakan untuk mengetahui gambaran secara keseluruhan mengenai perbedaan data antara sebelum dan sesudah adanya perlakuan. Pada penelitian ini digunakan distribusi frekuensi untuk mengetahui rata-rata, nilai tertinggi, dan nilai terendah dari data *pretest* dan *posttest* yang diperoleh dari hasil tes soal pilihan ganda dan angket minat belajar. Berikut adalah tabulasi nilai *pretest* dan *posttest* dari hasil dan minat belajar peserta didik.

Tabel 1. Tabulasi nilai *pretest* dan *posttest* hasil belajar

Hasil belajar	N	Rata-rata	Tertinggi	Terendah
<i>Pretest</i> Eksperimen	19	40,86	60	10
<i>Pretest</i> Kontrol	11	44,04	60	10
<i>Posttest</i> Eksperimen	19	74,55	100	50
<i>Posttest</i> Kontrol	11	63,14	80	40

Berdasarkan tabel 1. menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* dari kelas eksperimen dan kontrol tidak jauh berbeda yaitu 40,86 dan 44,04, sedangkan rata-rata nilai *posttest* dari kelas eksperimen dan kontrol berbeda yaitu sebesar 74,55 dan 63,14.

Tabel 2. Tabulasi nilai *Pretest* dan *posttest* minat belajar

Minat belajar	N	Rata-rata	Tertinggi	Terendah
<i>Pretest</i> Eksperimen	19	29,28	35	25
<i>Pretest</i> Kontrol	11	28,90	35	23
<i>Posttest</i> Eksperimen	19	34,10	38	28
<i>Posttest</i> Kontrol	11	29,52	35	19

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan bahwa nilai *pretest* dari kelas eksperimen dan kontrol mempunyai nilai rata-rata 29,28 dan 28,90. Sedangkan rata-rata nilai *posttest* dari kelas eksperimen dan kontrol 34,10 dan 29,52.

Uji Prasyarat Analisis

Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah berdistribusi normal atau tidak pada variabel bebas dan variabel terikat yang akan diteliti (Ramadhayanti, 2019: 147). Uji kenormalan yang akan peneliti gunakan adalah menggunakan program SPSS versi 22 yaitu uji *Lilliefors* dilihat dari kolom *Shapiro-wilk*. Penarikan kesimpulan dan pengambilan keputusan uji kenormalan diambil pada $\alpha = 5\%$. Data yang berdistribusi normal apabila nilainya kurang dari 0,05, sedangkan data yang tidak berdistribusi normal apabila nilai yang diperoleh lebih dari 0,05. Uji normalitas hasil belajar dapat dilihat pada tabel 3. sebagai berikut.

Tabel 3. Data Uji Normalitas Hasil Belajar

	KELAS	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statisti c	df	Sig.	Statisti c	df	Sig.
HASIL BELAJAR	pretest eksperimen	,160	19	,200*	,923	19	,130
	posttest eksperimen	,188	19	,075	,946	19	,332
	pretest kontrol	,213	11	,175	,893	11	,152
	posttest kontrol	,203	11	,200*	,867	11	,071

Berdasarkan tabel 3. pada kolom *Shapiro-Wilk* diperoleh nilai sig > 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa *pretest* dan *posttest* hasil belajar berdistribusi normal, sebab nilai signifikansi hasil belajar lebih dari 0,05. Hasil Uji normalitas minat belajar dapat dilihat pada tabel 4. sebagai berikut.

Tabel 4. Data Uji Normalitas Minat Belajar

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statisti c	df	Sig.	Statisti c	df	Sig.
Mi na t Be laj ar	Pretest Eksperimen	,191	19	,068	,916	19	,094
	Posttest Eksperimen	,209	19	,028	,919	19	,106
	Pretest Kontrol	,184	11	,200*	,975	11	,935
	Posttest Kontrol	,195	11	,200*	,900	11	,184

Berdasarkan tabel 4. pada kolom *Shapiro-Wilk* diperoleh nilai sig > 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa *pretest* dan *posttest* minat belajar berdistribusi normal, sebab nilai signifikansi minat belajar lebih dari 0,05.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat apakah ada kesamaan antara dua populasi atau keadaan (Priyanto, 2014:85). Uji homogenitas dilakukan menggunakan aplikasi *SPSS 22* dengan metode *one way anova*, nilai signifikansi dapat dilihat pada kolom *test of homogeneity of variances*. Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 dapat dikatakan varian dari dua kelompok data adalah sama dan berhomogen. Namun, jika nilai signifikansinya kurang dari 0,05 maka variannya berbeda atau tidak homogen. Hasil uji homogenitas hasil belajar dapat dilihat pada tabel 5. sebagai berikut.

Tabel 5. Data Uji Homogenitas Hasil Belajar

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
<i>Pretest</i> Hasil Belajar	,050	1	28	,824

Posttest Hasil Belajar	,263	1	28	,612
------------------------	------	---	----	------

Berdasarkan tabel 5. pada kolom *test of homogeneity of variances* diperoleh nilai sig > 0,05. Artinya kedua kelompok memiliki varian yang sama atau berhomogen. Kemudian uji homogenitas minat belajar dapat dilihat pada tabel 6..

Tabel 6. Data Uji Homogenitas Minat Belajar

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest Minat Belajar	,000	1	28	,985
Posttest Minat Belajar	1,855	1	28	,184

Berdasarkan tabel 6. pada kolom *test of homogeneity of variances* diperoleh nilai sig > 0,05. Artinya kedua kelompok memiliki varian yang sama atau berhomogen.

Uji Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t berbantuan SPSS 22, yaitu dengan metode *independent samples t-test* yang bertujuan untuk menguji dua rata-rata dari dua kelompok data apakah terdapat pengaruh yang signifikan (Priyatno, 2014: 169). Hasil uji t variabel X terhadap Y₁ dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Uji Hipotesis Hasil Belajar

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
HASIL BELAJAR	,033	,857	2,449	28	,021	13,301	5,431	2,176	24,427
JAR BELAJAR			2,391	19,524	,027	13,301	5,564	1,678	24,925

Berdasarkan tabel 7. menunjukkan bahwa nilai sig. (2-tailed) pada kolom *equal variances assumed* sebesar 0,021 < 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_{a1} diterima dan H_{o1} ditolak, jadi terdapat pengaruh variabel alat peraga *big book* (X) terhadap hasil belajar (Y₁). Kemudian hasil uji t variabel X terhadap Y₂ dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil Hipotesis Minat Belajar

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Minat Belajar	1,855	,184	3,492	28	,002	4,560	1,306	1,885	7,234
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed			3,059	14,208	,008	4,560	1,491	1,367	7,753

Berdasarkan tabel 8. menunjukkan bahwa nilai sig. (2-tailed) pada kolom *equal variances assumed* sebesar $0,002 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_{a1} diterima dan H_{o1} ditolak, jadi terdapat pengaruh variabel alat peraga *big book* (X) terhadap minat belajar (Y_2).

PEMBAHASAN

Pengaruh Alat Peraga *Big Book* (X) terhadap Hasil Belajar (Y_1)

Data tes yang digunakan pada penelitian ini adalah nilai *pretest* dan *posttest*. Nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah 40,86, sedangkan kelas kontrol adalah 44,04. Nilai awal tersebut kemudian dilakukan uji persyaratan yakni uji normalitas dan uji homogenitas untuk mengetahui apakah nilai tersebut berdistribusi normal. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan alat peraga *big book* sedangkan kelas kontrol menggunakan konvensional. Hasil belajar yang diperoleh peserta didik setelah adanya perlakuan menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata sebesar 74,55, sedangkan untuk rata-rata kelas kontrol memiliki rata-rata sebesar 63,14. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan rata-rata hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, yang artinya kelas eksperimen dengan menggunakan alat peraga *big book* memperoleh nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Hasil uji hipotesis menggunakan *SPSS 22* dengan metode *independent samples t test* diperoleh nilai sig. (2-tailed) pada kolom *equal variance assumed* hasil belajar sebesar 0,021. Dari nilai sig. (2-tailed) uji hipotesis dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, sebab nilai sig. (2-tailed) lebih dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan alat peraga *big book* terhadap hasil dan peserta didik. Penelitian ini diperkuat penelitian relevan sebelumnya yang dilakukan oleh SH Khotimah, Risan tahun 2019. Pada penelitian ini menunjukkan

bahwa pada materi bangun ruang yang menggunakan alat peraga mengalami peningkatan hasil belajar peserta didik yaitu sebesar 52,7 %. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan pada hasil belajar yang signifikan antara peserta didik kelas eksperimen yang menggunakan alat peraga dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang menggunakan alat peraga memperoleh nilai yang lebih baik jika dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan metode konvensional.

Pengaruh Alat Peraga *Big Book* (X) terhadap Minat Belajar (Y2)

Data tes yang digunakan pada penelitian ini adalah nilai *pretest* dan *posttest*. Nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah 29,28, sedangkan kelas kontrol adalah 28,90. Nilai awal tersebut kemudian dilakukan uji persyaratan yakni uji normalitas dan uji homogenitas untuk mengetahui apakah nilai tersebut berdistribusi normal. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan alat peraga *big book* sedangkan kelas kontrol menggunakan konvensional. Minat belajar yang diperoleh peserta didik setelah adanya perlakuan menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata sebesar 32,82, sedangkan kelas kontrol memiliki rata-rata sebesar 34,10. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Hasil uji hipotesis menggunakan *SPSS 22* dengan metode *independent samples t test* diperoleh nilai sig. (2-tailed) pada kolom *equal variances assumed* minat belajar sebesar 0,002. Dari nilai sig. (2-tailed) uji hipotesis dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, sebab nilai sig. (2-tailed) lebih dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan alat peraga *big book* terhadap minat belajar peserta didik. Penelitian ini diperkuat oleh penelitian relevan sebelumnya yang dilakukan oleh Nurfani tahun 2022. Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat suatu pengaruh manfaat alat peraga wayang dalam mengoptimalkan minat belajar peserta didik, dibuktikan dengan hasil pengujian hipotesis dimana pada $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu sebesar $2.596 \geq 2.024$ yang artinya H_0 ditolak H_a diterima. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan pada minat belajar yang signifikan antara peserta didik kelas eksperimen yang menggunakan alat peraga dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang menggunakan alat peraga dapat mengoptimalkan minat belajar peserta didik jika dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan metode konvensional

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, terdapat beberapa kesimpulan yang diperoleh. Berikut kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian antara lain:

1. Terdapat pengaruh penggunaan alat peraga *big book* terhadap hasil belajar, pada muatan matematika materi simetri lipat dan simetri putar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dibuktikan dengan uji *independent samples t test* diperoleh nilai sig. (2-tailed) pada *equal variances assumed* sebesar $0,021 < 0,05$ sehingga H_a , diterima dan H_0 , ditolak
2. Terdapat pengaruh penggunaan alat peraga *big book* terhadap minat belajar, pada muatan matematika materi simetri lipat dan simetri putar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dibuktikan dengan uji *independent samples*

t-test diperoleh nilai sig. (2-tailed) pada *equal variances assumed* sebesar 0,002 < 0,05 sehingga H_a , diterima dan H_o , ditolak.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryani, W., & Mansur. (2017). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Mistar Hitung Terhadap Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat. *Primary*, 09(01), 55–78.
- Budiwibowo, S., & Sudarmiani. (2018). *Manajemen Pendidikan* (E. Kurnia (ed.); 1st ed.). Andi.
- Firmansyah, F. H., Fajriyah Aldriani, S. N., & Dewi, E. R. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Mata Pelajaran Matematika untuk Kelas 5 Sekolah Dasar. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(2), 101–110. <https://doi.org/10.17509/edsence.v2i2.29783>
- Harjanty, R., & Muzdalifah, F. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Bigbook Terhadap Kemampuan Menyimak Anak. *Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendiidikan*, 2(2), 121–125.
- Kompri. (2015). *Motivasi Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya.
- Priyanto, D. (2014). *SPSS 22 Pengolahan Data Terpraktis* (A. Prabawati (ed.); 1st ed.). Penerbit Andi.
- Ramadhayanti, A. (2019). *Aplikasi SPSS untuk Penelitian dan Riset Pasar* (1st ed.). Elex Media Komputindo.
- Sugiyono. (2016a). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2016b). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suryani, N., Setiawan, A., & Putria, A. (2018). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengebangan* (P. Latifah (ed.)).