

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN PA PI (PAPAN PINTAR) TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA KELAS I SD PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Laily Nur Hamidah¹, Muhammad Thamrin Hidayat², Nafiah³, Sri Hartatik⁴
^{1,2,3,4} PGSD FKIP Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya)
Alamat e-mail : ¹4130021069@student.unusa.ac.id, ³thamrin@unusa.ac.id
³nafi_23@unusa.ac.id , ⁴titax@unusa.ac.id

ABSTRACT

This study aims to test the effect of using Pa Pi (Smart Board) learning media on the learning interests of first grade elementary school students in mathematics subjects. The background of this research stems from the low interest in learning mathematics among elementary school students, which is caused by monotonous and less interactive teaching methods. Pa Pi media was developed to present addition material in a concrete and enjoyable way by utilizing unused materials such as wooden boards, cans, sticks, and straws. This research used a quantitative method with a pre-experimental design, specifically the one-group pretest-posttest model. The research subjects consisted of 24 first-grade students at UPT SDN 106 Gresik. The sample used was a saturated sample, as the entire population was included. The instrument used was a student learning interest questionnaire. Data were analyzed using the Shapiro-Wilk normality test and paired sample t-test with the help of SPSS version 25. The results showed a significant difference between the pretest and posttest scores. The average pretest score was 25.38, which increased to 29.63 on the posttest, with a significance value of $0.000 < 0.05$. This indicates that the use of Pa Pi learning media has a significant effect on increasing students' learning interest. Therefore, Pa Pi media can serve as an innovative and effective alternative learning tool to enhance elementary school students' interest in learning, particularly in mathematics.

Keywords: Learning Media, Pa Pi (Smart Board), Learning Interest, Elementary School Mathematics.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penggunaan media pembelajaran Pa Pi (Papan Pintar) terhadap minat belajar siswa kelas I SD pada mata pelajaran matematika. Latar belakang penelitian ini adalah masih rendahnya minat belajar matematika siswa di sekolah dasar hal ini disebabkan oleh metode pembelajaran yang monoton dan kurang interaktif. Media Pa Pi dikembangkan untuk menyajikan materi penjumlahan secara konkret dan menyenangkan dengan memanfaatkan barang-barang yang tidak digunakan, diantaranya papan kayu, kaleng, stik warna biru, dan stik warna oren. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah

kuantitatif dengan desain *pre-experimental* jenis *one group pretest-posttest*. Subjek penelitian berjumlah 24 siswa kelas I di UPT SDN 106 Gresik. Sampel yang digunakan adalah sampel jenuh, karena semua populasi digunakan semuanya. Instrumen yang digunakan berupa angket minat belajar siswa. Data dianalisis menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk* dan uji *paired sample t-test* dengan bantuan SPSS versi 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Nilai rata-rata *pretest* sebesar 25,38 meningkat menjadi 29,63 pada *posttest*, dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Pa Pi* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan minat belajar siswa. Dengan demikian, media *Pa Pi* dapat menjadi alternatif sebagai media pembelajaran inovatif yang efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar, khususnya pada pembelajaran matematika.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Pa Pi* (Papan Pintar), Minat Belajar, Matematika Sekolah Dasar

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan aspek fundamental dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas dan berkarakter. Dalam konteks Indonesia, pendidikan dasar menjadi pondasi utama bagi perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik. Untuk mewujudkan tujuan pendidikan, diperlukan proses pembelajaran di setiap jenjang pendidikan, terutama pada tingkat sekolah dasar sebagai fondasi awal pendidikan formal (Rahmatullah, M, 2019).

Pembelajaran di tingkat sekolah dasar memerlukan pendekatan yang tepat mengingat karakteristik siswa yang masih berada pada tahap belajar dengan benda-benda nyata.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran wajib seringkali dianggap sulit dan menakutkan bagi siswa sekolah dasar, terutama siswa Kelas 1 SD yang masih dalam masa peralihan dari pemahaman hal konkret ke hal yang lebih abstrak (Bahtiar & Santoso, 2024).

Proses pembelajaran matematika yang efektif membutuhkan strategi dan metode yang dapat membantu siswa memahami konsep-konsep matematika dengan cara yang menyenangkan dan mudah dipahami. Namun, keberhasilan pembelajaran matematika tidak hanya ditentukan oleh strategi dan metode yang digunakan, tetapi juga oleh minat

belajar siswa terhadap mata pelajaran tersebut.

Minat belajar menjadi faktor penting dan menentukan dalam keberhasilan proses pembelajaran matematika. Rendahnya minat belajar matematika pada siswa sekolah dasar sering kali disebabkan oleh metode pembelajaran yang monoton dan kurang menarik. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa siswa yang memiliki minat belajar tinggi cenderung memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki minat belajar rendah (Laily, dkk. 2023).

Upaya meningkatkan minat belajar siswa perlu mendapat perhatian khusus dari para pendidik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan minat belajar siswa adalah dengan mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan menarik.

Media pembelajaran hadir sebagai solusi untuk menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan interaktif. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran secara efektif sekaligus meningkatkan

keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran (Syamsuriyanti dkk. (2024).

Di era digital ini, inovasi media pembelajaran terus berkembang, namun penggunaan media pembelajaran yang bisa dilihat dan dipegang langsung masih sangat penting untuk siswa sekolah dasar yang membutuhkan pengalaman belajar langsung dan nyata (Kamaladini, dkk 2021). Salah satu inovasi media pembelajaran yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan tersebut adalah media pembelajaran *Pa Pi* (Papan Pintar).

Media pembelajaran *Pa Pi* (Papan Pintar) merupakan inovasi media pembelajaran yang dirancang khusus untuk pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar, khususnya pada materi penjumlahan. Media ini menggabungkan unsur visual dan cara belajar dengan menyentuh langsung yang memungkinkan siswa untuk belajar matematika melalui pengalaman langsung dengan cara yang menyenangkan. Dalam pembelajaran penjumlahan, *Pa Pi* dilengkapi dengan kartu angka dan wadah khusus yang membantu siswa memahami konsep penjumlahan secara konkret.

Misalnya, siswa dapat memasukkan stik ke dalam wadah sesuai dengan soal penjumlahan yang diberikan, sehingga mereka dapat melihat dan merasakan langsung proses penggabungan dua bilangan. *Pa Pi* dikembangkan dengan mempertimbangkan karakteristik siswa Kelas 1 SD yang masih membutuhkan bantuan dalam bentuk gambar dan alat peraga dalam memahami konsep-konsep matematika dasar. Meskipun media *Pa Pi* memiliki potensi besar dalam mendukung pembelajaran matematika, efektivitasnya dalam meningkatkan minat belajar siswa masih perlu dikaji lebih lanjut.

Meskipun berbagai penelitian telah membuktikan efektivitas penggunaan media pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa, masih terdapat kesenjangan penelitian mengenai pengaruh penggunaan media pembelajaran *Pa Pi* terhadap minat belajar matematika, khususnya pada siswa Kelas 1 SD. Penelitian-penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada hasil belajar tanpa memperhatikan aspek minat belajar yang menjadi faktor fundamental dalam keberhasilan pembelajaran.

Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengkaji secara mendalam bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran *pa pi* (papan pintar) terhadap minat belajar siswa Kelas 1 UPT SDN 10G Gresik pada pembelajaran matematika

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yang mengacu pada jenis pendekatan penelitian eksperimen, yaitu jenis *pre-experimental design*.

Penelitian ini menggunakan rancangan design *pre-experimental* yang berjenis *One Group Pretest-Posttest*. Design *One Group Pretest-Posttest* adalah desain penelitian mencakup pengukuran variabel dalam waktu sebelum dan setelah diberi perlakuan kepada satu kelompok subjek.

**Tabel 1 Desain Penelitian One Group
Pretest-Posttest**

$Post\text{-test} (O_1) \rightarrow Perlakuan (X) \rightarrow Post\text{-test} (O_2)$

Keterangan :

O_1 = *Pre-test* (Pengukuran awal sebelum diberi perlakuan)

X = Perlakuan (Pembelajaran matematika menggunakan media

pembelajaran *Pa Pi* (papan pintar))

O = *Post-test* (Pengukuran awal sebelum diberi perlakuan)

Dalam penelitian populasi yang diteliti yaitu seluruh siswa kelas 1 UPT SDN 106 Gresik. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 24 siswa. Sampel adalah bagian bagian dari jumlah yang dimiliki populasi (Prof. Dr. Sugiyono, 2016)

Dalam penelitian ini instrument adalah alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah lembar angket. Lembar angket digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran papan pintar terhadap minat belajar siswa kelas 1 SD pada pembelajaran matematika. Angket minat belajar siswa pada penelitian ini menggunakan (mengadopsi) angket yang diambil dari penelitian Roslina, (2023) yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Media terhadap Peningkatan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas 1 SD". Instrumen ini dipilih karena variabel yang diteliti serupa (minat belajar matematika) dan subjek penelitian juga merupakan siswa

sekolah dasar. Instrumen yang digunakan terdiri dari 10 pertanyaan, dan semua item soal dinyatakan valid dan reliabel.

Pada penelitian ini digunakan 10 soal minat belajar yang berisi tentang beberapa indikator diantaranya :

1. perasaan senang, jika murid memiliki perasaan senang terhadap pelajaran tertentu, mereka tidak akan merasa terpaksa untuk belajar.
2. keterlibatan murid, Keterlibatan seseorang dalam suatu mata pelajaran membuatnya merasa senang dan tertarik untuk melakukan atau mengerjakan kegiatan proyek tersebut.
3. perhatian murid, karena murid tertarik pada suatu objek tertentu, maka dengan sendirinya ia akan memberikan perhatian pada objek tersebut.
4. Ketertarikan, dimana murid tertarik pada objek, orang atau kegiatan itu sendiri, berupa pengalaman emosional yang dirangsang oleh kegiatan tersebut.

Penelitian ini menggunakan skala *Likert*, yang digunakan untuk mengukur sikap pada suatu objek, serta mengukur pendapat dan juga persepsi seseorang atau sekelompok

orang tentang suatu fenomena yang ada di sekelilingnya (Prof. Dr. Sugiyono, 2016). Skala *Likert* yang digunakan dalam penelitian ini berupa pertanyaan dengan alternatif jawaban yang dinyatakan dalam bentuk sangat setuju (5), setuju (4), ragu-ragu (3), tidak setuju (2), sangat tidak setuju (1).

Analisis data yang digunakan yaitu uji *paired sampel t-test*, namun sebelumnya didahului dengan uji normalitas. Teknik uji normalitas dapat memenuhi dengan dukungan program SPSS 25 menentukan tes uji *Shapiro-Wilk*. Ciri-cirinya adalah jika perolehan hasil hitungan lebih besar dari 0,05 maka dapat dikatakan berdistribusi normal. Pengujian normalitas dilakukan dengan tahapan berikut :

a. penentuan hipotesis

Ho: data variabel dan residual regresi berdistribusi normal

H1: data variabel dan residual regresi tidak berdistribusi normal

b. penentuan tingkat signifikansi

Tingkat kepercayaan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebesar 95% atau tingkat signifikannya (α) sebesar 5%. Kemudian uji *Shapiro-Wilk*.

Kemudian uji *Shapiro-Wilk*, apabila nilai signifikansi dari pengujian

lebih dari nilai α 0,05, maka data tersebut memenuhi asumsi normalitas

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian ini untuk melihat seberapa pengaruhkah media papan pintar terhadap minat belajar siswa kelas 1 UPT SDN 106 Gresik. Penelitian ini menyebarkan angket yaitu angket minat belajar siswa dengan 10 item pertanyaan yang disebarkan ke responden. Kemudian data yang sudah di kumpulkan di uji menggunakan aplikasi SPSS Versi 25.

Uji Persyaratan

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk melihat apakah data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas merupakan syarat mutlak sebelum melakukan analisis statistik parametrik. Uji Normalitas dilakukan dengan berbantuan aplikasi SPSS versi 25 melalui uji *Shapiro-Wilk*. Dengan kriteria pengujian apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal, dan jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

Adapun hasil Uji Normalitas yang diperoleh dapat dilihat pada table 4.2

Tabel 1 Hasil Uji Normalitas (Shapiro-Wilk)

Tests of Normality			
	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest Minat Belajar	.945	24	.206
Posttest Minat Belajar	.963	24	.505

Sumber: Analisis Data SPSS 25

Berdasarkan hasil Output Uji Normalitas data dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk pada Tabel 4.2 nilai statistik pada uji Shapiro-Wilk *pretest* adalah 0,945 dan *posttest* 0,963, nilai statistik pada uji Shapiro-wilk ini menunjukkan berapa besar penyimpangan data dari distribusi normal. Nilai signifikansi data nilai *pretest* 0. 206 dan *posttest* adalah 0.505. Karena nilai signifikan *pretest-posttest* lebih dari 0.05, maka dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal.

2. Uji Paired Sample t-Test

Uji hipotesis menggunakan uji t berpasangan (*Paired Sampel t-Test*) adalah pengujian untuk sekelompok populasi yang sama, kondisi data sampel sebagai akibat dari adanya perlakuan yang diberikan kepada

sekelompok sampel tersebut. Dengan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada pengaruh penggunaan media pembelajaran Pa Pi (papan pintar) terhadap minat belajar siswa Kelas 1 SD pada pembelajaran matematika.

H_1 : Terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran Pa Pi (papan pintar) terhadap minat belajar siswa Kelas 1 SD pada pembelajaran matematika.

Kriteria pengambilan keputusan dengan menggunakan bantuan SPSS versi 25 *for windows*:

- a. Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka terdapat pengaruh yang signifikan (H_0 ditolak dan H_1 diterima)
- b. Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka terdapat pengaruh yang signifikan (H_0 ditolak dan H_1 diterima)

Berikut disajikan hasil Uji *Paired Sampel t-Test* menggunakan bantuan SPSS 25

Tabel 2 Uji Hipotesis (Paired Sampel t-Test)

Paired Samples Statistics				
	Mean	N	Std.	Std.
			Deviasi	Error
			on	Mean
Pair 1 Pretest Minat Belajar	25.38	24	2.946	.601
Posttest Minat Belajar	29.63	24	3.693	.754

Sumber: Analisis Data SPSS 25

Berdasarkan table 4.3 Paired Samples Statistics menunjukkan bahwa Mean (rata-rata) *pretest* minat belajar = 25.38 dan *posttest* minat belajar = 29.63. Artinya, setelah dilakukan perlakuan (misalnya pembelajaran dengan media Papan Pintar, rata-rata minat belajar siswa meningkat sebesar 4.25 poin (29.63 - 25.38 = 4.25). *Standard Deviation* (Simpangan Baku) menunjukkan sebaran data dari nilai rata-rata *pretest* = 2.946, sebaran nilai *pretest* cukup kecil. Sedangkan sebaran data dari nilai rata-rata *posttest* = 3.693, sebaran nilai *posttest* sedikit lebih besar, menunjukkan ada peningkatan nilai setelah perlakuan. *Standard Error Mean* (Kesalahan Baku Rata-rata): *pretest* = 0.601, *posttest* = 0.754 ini menunjukkan seberapa jauh rata-rata sampel dari rata-rata populasi. Nilai yang lebih kecil menunjukkan estimasi rata-rata yang lebih akurat.

Kesimpulan Sementara rata-rata minat belajar meningkat dari 25.38 menjadi 29.63. Peningkatan ini bisa mengindikasikan adanya pengaruh positif dari perlakuan pembelajaran. Namun, apakah peningkatan ini signifikan secara statistik? Itu ditentukan oleh tabel

selanjutnya: *Paired Samples t-Test* (uji-t).

Tabel 3 Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pretest Minat Belajar & Posttest Minat Belajar	24	.249	.240

Sumber: Analisis Data SPSS 25

Jumlah Sampel (N = 24) Ini menunjukkan bahwa jumlah responden atau peserta dalam penelitian ini adalah 24 siswa. Korelasi (*Correlation* = 0.249) nilai ini menunjukkan tingkat hubungan antara nilai *pretest* dan *posttest* minat belajar. Nilai korelasi positif berarti ketika skor *pretest* meningkat, skor *posttest* juga cenderung meningkat. Namun, nilai 0.249 termasuk dalam kategori rendah/lemah, artinya hubungan antara keduanya lemah. Signifikansi (Sig. = 0.240) nilai signifikansi ini menunjukkan apakah hubungan antara *pretest* dan *posttest* signifikan secara statistik. Karena nilai Sig. = 0.240 > 0.05, maka hubungan tersebut tidak signifikan secara statistik.

Tabel 4 Uji Paired Samples Test

Paired Samples Test							
Paired Differences							
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		t	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper		
Paired Sample 1: Pretest - Posttest	-4.250	4.110	.839	-5.985	-2.515	-5.066	.000
							df = 23

Sumber: Analisis Data SPSS 25

Berdasarkan Tabel 4.3 Uji *paired sampel t-Test* menunjukkan bahwa *Mean Difference* (Selisih Rata-rata) = -4.250 artinya, rata-rata minat belajar siswa meningkat sebesar 4.25 poin setelah diberi perlakuan (karena nilai *pretest* - *posttest* = negatif). Tanda negatif menunjukkan bahwa skor *posttest* lebih tinggi daripada *pretest*. *Standard Deviation* = 4.110 ini menunjukkan sebaran atau variasi dari selisih nilai *pretest* dan *posttest*. *Standard Error Mean* = 0.839 mengukur tingkat ketelitian dari estimasi perbedaan rata-rata. *95% Confidence Interval* = -5.985 sampai -2.515 kita yakin 95% bahwa selisih rata-rata sebenarnya berada antara -5.985 dan -2.515. Karena kedua batas interval berada di bawah nol (negatif), ini memperkuat bukti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan (*posttest* > *pretest*). $t = -5.066$ dan $df = 23$, t_{hitung} yang besar (dalam nilai mutlak)

menunjukkan bahwa perbedaan antara *pretest* dan *posttest* cukup kuat dan tidak terjadi secara kebetulan. $Sig. (2-tailed) = 0.000$ nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05, bahkan < 0.001. Artinya, perbedaan antara *pretest* dan *posttest* adalah signifikan secara statistik. Kesimpulan Akhir, terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara minat belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran (misalnya Papan Pintar). Rata-rata minat belajar meningkat sebesar 4.25 poin setelah perlakuan diberikan. Dengan nilai signifikansi 0.000, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berpengaruh positif terhadap minat belajar matematika siswa kelas I SD.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Penggunaan media pembelajaran *Pa Pi* (Papan Pintar) berpengaruh secara signifikan terhadap minat belajar siswa kelas I SD pada pembelajaran matematika. Hal ini dibuktikan dari adanya perbedaan skor rata-rata antara *pretest* dan *posttest*, yaitu dari

25,38 menjadi 29,63, dengan nilai selisih sebesar 4,25 poin.

Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara minat belajar siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan menggunakan media *Pa Pi*. Dengan demikian, hipotesis dalam penelitian ini diterima.

Media *Pa Pi* terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif. Melalui pengalaman belajar konkret, visual, dan kinestetik, siswa menjadi lebih tertarik, aktif, dan fokus dalam mengikuti pembelajaran matematika. Hasil ini sejalan dengan teori dan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, terutama pada usia dini, dapat meningkatkan minat dan partisipasi belajar secara signifikan.

Dengan demikian, media *Pa Pi* (Papan Pintar) dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran inovatif yang efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar, khususnya

dalam pembelajaran matematika pada kelas I SD.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahtiar, R. S., & Santoso, E. (2024). Penggunaan Media Benda Konkret untuk Meningkatkan hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *Journal of Science and Education Research*, 3(2), 43-49.
- Kamaladini, K., Abd Gani, A., & Sari, N. (2021, September). Pengembangan Media Papan Edukasi Pintar Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. In *Seminar Nasional Paedagogia* (Vol. 1, pp. 93-100).
- Laily, D. N., Untari, M. F., & Purnamasari, I. (2023). Analisis Minat Belajar Materi Pecahan Dengan Media Konkret di Kelas li Sdn Karanganyar Gunung 02. Didaktik: *Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(04), 1929-1934.
- Prof. Dr. Sugiyono. (2016). Metode Penelitian. ALFABETA. www.cvalfabet.com
- Rahmatullah, M. I. (2019). Pengembangan konsep pembelajaran berbasis media e-learning pada mata pelajaran Matematika. *Journal Of Sport Education (JOPE)*, 1(2), 56-65.
- Syamsuriyanti dkk. (2024). Peningkatan Kemampuan Membaca Siswa Kelas 1 Menggunakan Media Papan Pintar Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Pendidikan*

*dan Pembelajaran Indonesia, Vol. 4
No. 2 (Oktober 2024).*