



PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TERHADAP MINAT BELAJAR DAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Fitri andani¹, Zainal Arifin²

STKIP PGRI Bangkalan^{1,2}

E-mail: fitriandanyyy@gmail.com¹, zainal@stkippgri-bkl.ac.id²

Diterima: 29/1/2026; Direvisi: 4/2/2026; Diterbitkan: 15/2/2026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap minat belajar dan pemahaman siswa pada mata pelajaran matematika kelas 2 UPTD SDN Sepulu 1. Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dengan metode *one grup pretest posttest design*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket dan soal. Untuk menguji kevalidan instrumen menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas, sedangkan metode analisis data yang digunakan yaitu menggunakan uji normalitas dan uji paired sampel t-test. Berdasarkan uji paired sampel t-test minat belajar yang sudah diuji diperoleh data rata-rata mean pada pretest minat belajar sebesar 35.33 dan nilai posttest minat belajar sebesar 36.58 serta data nilai signifikan sebesar $0,034 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap minat belajar. Selanjutnya berdasarkan uji paired sampel t-test pemahaman diperoleh nilai rata-rata posttest sebesar 31.25 dan nilai rata-rata posttest sebesar 62.92 serta nilai signifikan $0,000 < 0,05$ sehingga peneliti dapat menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap pemahaman siswa.

Kata kunci: *Media pembelajaran interaktif, minat belajar, Pemahaman belajar.*

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of using interactive learning media on students' interest in learning and understanding in the mathematics subject for grade 2 at UPTD SDN Sepulu 1. In this study, the type of research used is quantitative research with one group pretest-posttest design method. Data collection techniques in this study used questionnaires and test. To test the validity of instruments, validity tests and reliability test were used, while the data analysis method employed normality test and paired sample t-test. Based on the paired sample t-test of learning interest that has been examined, the average mean data for the pretest of learning interest was 35.33, and the posttest learning interest score was 36.58, with a significance value of $0,034 < 0,05$, so it can be concluded that there is an effect of using interactive learning media on learning interest. Furthermore based on the paired sample t-test, the understanding obtained an average pretest score of 31.25 and an average posttest score of 62.92 with a significance value of $0,000 < 0,05$, so the researcher can conclude that there is an effect of using interactive learning media on students' understanding.

Keyword: *Interactive learning media, learning interest, learning understanding.*

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan vital dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia agar mampu mencapai standar mutu yang diharapkan secara global dalam kehidupan bermasyarakat. Namun, realitas pendidikan di Indonesia saat ini masih dibayangi tantangan



besar, terutama terkait kesenjangan akses dan fasilitas antara wilayah perkotaan dengan daerah terpencil yang cukup mencolok. Kondisi ini menuntut adanya transformasi pendidikan yang selaras dengan tuntutan era Revolusi Industri 4.0, di mana setiap individu wajib menguasai kemampuan literasi baru secara mendalam. Kemampuan mencari, memahami, serta mengaplikasikan informasi dan teknologi digital menjadi kompetensi mutlak yang harus dimiliki oleh peserta didik untuk dapat bersaing. Oleh karena itu, lembaga pendidikan memikul tanggung jawab besar untuk membekali siswa dengan literasi data, teknologi, dan penguatan sumber daya manusia agar tetap kompetitif (Akhyar et al., 2025; Aldi & Hanif, 2026; Hamilaturroyya & Adibah, 2025). Penyesuaian paradigma ini sangat krusial mengingat perubahan zaman yang sangat dinamis memerlukan individu yang adaptif dan proaktif dalam menghadapi berbagai disrupsi. Upaya penyamarataan kualitas pendidikan harus diimbangi dengan kesiapan sarana yang memadai agar setiap siswa memiliki peluang yang sama untuk berkembang secara optimal tanpa terhambat faktor geografis maupun keterbatasan infrastruktur pendukung lainnya (Kusumawati et al., 2025; Liriwati, 2023; Soleha & Mujahid, 2024; Sumual et al., 2023).

Praktik pembelajaran di berbagai sekolah saat ini terpantau masih bersifat konvensional, cenderung monoton, dan kurang memberikan ruang bagi interaksi yang bermakna bagi siswa. Sebagian besar tenaga pendidik masih sangat bergantung pada penggunaan buku paket atau Lembar Kerja Siswa sebagai satu-satunya sumber belajar utama di dalam kelas. Keterbatasan variasi metode ini menciptakan suasana *learning process* yang membosankan sehingga berdampak langsung pada rendahnya antusiasme serta daya serap siswa terhadap materi yang sedang diajarkan. Penggunaan media pembelajaran yang inovatif masih sangat terbatas, di mana papan tulis dan penjelasan verbal tetap mendominasi kegiatan belajar mengajar setiap harinya (Lestari et al., 2022; Mulyani et al., 2025; Qomar et al., 2024; Rosalina & Suhardi, 2020). Akibatnya, interaksi antara guru dan siswa menjadi tidak seimbang dan cenderung pasif, yang pada akhirnya memicu rasa jenuh pada peserta didik di kelas. Padahal, optimalisasi media pembelajaran yang kreatif dan *interactive* sangat diperlukan untuk menstimulasi motivasi belajar dan mempermudah pemahaman konsep yang bersifat abstrak. Pergeseran dari pola pengajaran tradisional menuju pendekatan yang lebih dinamis menjadi sebuah kebutuhan mendesak agar suasana kelas menjadi lebih hidup, inspiratif, dan mampu membangkitkan gairah intelektual siswa secara konsisten dan berkelanjutan.

Kurikulum merupakan instrumen esensial yang harus senantiasa berevolusi mengikuti perkembangan zaman serta kebutuhan masyarakat luas yang terus berubah dengan sangat cepat. Pemerintah Indonesia telah menginisiasi Kurikulum Merdeka sebagai langkah strategis untuk meningkatkan kompetensi siswa secara komprehensif melalui pendekatan yang jauh lebih fleksibel daripada kurikulum sebelumnya. Keunggulan utama dari kerangka kerja ini adalah fokusnya pada kebutuhan unik dan potensi individu setiap siswa, yang memberikan kebebasan bagi pendidik dalam menentukan metode pembelajaran paling relevan. Paradigma ini menciptakan ekosistem belajar yang berpusat pada siswa, sehingga mereka memiliki ruang yang luas untuk mengembangkan bakat dan gaya belajar masing-masing secara kreatif. Melalui pendekatan yang bermakna ini, diharapkan penguasaan materi dasar dapat dipahami secara lebih mendalam dan tidak sekadar menjadi hafalan teoritis semata. Fokus Kurikulum Merdeka pada esensi pembelajaran bertujuan untuk membangun fondasi berpikir yang kuat bagi anak-anak, terutama pada jenjang sekolah dasar. Namun, efektivitas implementasi kurikulum ini sangat bergantung pada kemampuan guru dalam merancang pengalaman belajar yang menantang sekaligus menyenangkan melalui integrasi teknologi dan metode instruksional yang



tepat sasaran bagi siswa (Reni et al., 2025; Sudirman et al., 2023).

Berdasarkan hasil observasi nyata yang dilakukan di SDN Sepulu 1, ditemukan fakta bahwa mayoritas siswa kelas 2 memiliki minat yang cukup rendah terhadap mata pelajaran matematika. Sebagian besar siswa memandang matematika sebagai disiplin ilmu yang sulit dimengerti dan penuh dengan tekanan intelektual, sehingga mereka menunjukkan sikap kurang antusias selama proses pembelajaran berlangsung. Tantangan ini menuntut adanya strategi baru yang mampu menumbuhkan kembali gairah belajar melalui pemanfaatan media yang menarik dan mampu memfasilitasi komunikasi dua arah yang efektif. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah penggunaan media papan perbandingan yang dirancang khusus untuk memvisualisasikan konsep simbol perbandingan bilangan secara konkret bagi anak. Media ini berfungsi sebagai jembatan untuk mengubah persepsi negatif siswa terhadap matematika menjadi sebuah aktivitas yang jauh lebih menyenangkan dan mudah dilakukan. Melalui keterlibatan aktif dalam menggunakan alat peraga, siswa diharapkan dapat lebih mudah menginternalisasi konsep perbandingan tanpa merasa terbebani oleh kompleksitas angka yang ada. Inovasi ini menjadi sangat krusial untuk memastikan bahwa setiap anak mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna dan tidak lagi menganggap kelas matematika sebagai momok yang menakutkan bagi mereka.

Data lapangan menunjukkan bahwa kondisi minat belajar matematika di SDN Sepulu 1 sangat memprihatinkan, di mana 80% atau sebanyak 20 siswa tidak memiliki minat memadai terhadap mata pelajaran tersebut. Sebaliknya, hanya terdapat 20% atau sekitar 5 siswa saja yang menunjukkan antusiasme belajar yang positif selama kegiatan berlangsung. Kondisi ini berbanding lurus dengan capaian akademik yang tercermin dari hasil tes pemahaman materi perbandingan bilangan di kelas tersebut. Tercatat dari total 25 siswa, terdapat 16 orang atau sebesar 64% yang memperoleh nilai di bawah standar kriteria ketuntasan minimal yaitu 75. Sementara itu, hanya 9 siswa atau sebesar 36% yang berhasil mencapai atau melampaui standar ketuntasan minimal yang telah ditetapkan sekolah. Kesenjangan yang lebar antara target ketuntasan dengan realitas hasil belajar ini menuntut adanya inovasi berupa media papan perbandingan sebagai instrumen interaktif dalam pengajaran. Nilai kebaruan dari penelitian ini terletak pada integrasi media fisik yang mampu menggabungkan konsep *learning by playing* untuk memperkuat pemahaman simbol matematika secara visual dan kinestetik. Penerapan media kreatif ini diharapkan mampu mendongkrak minat sekaligus hasil belajar siswa secara signifikan dan memberikan kontribusi nyata bagi perkembangan metode pengajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu atau *pre-experimental design*, yang bertujuan untuk mengukur dampak intervensi tanpa adanya kelompok pembanding. Desain spesifik yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design*, di mana pengukuran dilakukan dua kali, yaitu sebelum dan sesudah perlakuan diberikan pada satu kelompok subjek yang sama. Lokasi penelitian bertempat di SDN Sepulu 1, Desa Sepulu, Kecamatan Sepulu, Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur. Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas 2 yang berjumlah 25 orang. Mengingat jumlah populasi yang relatif kecil dan terbatas, peneliti menggunakan teknik sampel jenuh atau sensus, yang berarti seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian tanpa terkecuali. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran yang utuh dan representatif mengenai pengaruh penggunaan media terhadap seluruh siswa di kelas tersebut.

Variabel yang diteliti terdiri dari media pembelajaran papan perbandingan sebagai variabel bebas, serta minat belajar dan pemahaman siswa sebagai variabel terikat. Instrumen pengumpulan data yang digunakan meliputi angket dan tes uraian. Angket dirancang dengan sepuluh butir pernyataan untuk mengukur tingkat ketertarikan dan motivasi siswa terhadap pembelajaran matematika, sedangkan tes uraian terdiri dari sepuluh soal esai yang bertujuan mengukur kedalaman pemahaman konsep perbandingan bilangan. Sebelum digunakan dalam penelitian sebenarnya, kedua instrumen tersebut telah melalui proses uji validitas dan uji reliabilitas untuk memastikan keakuratan dan konsistensi alat ukur. Data dikumpulkan melalui tiga tahap utama: pemberian tes awal (*pre-test*) untuk mengetahui kondisi baseline, pelaksanaan intervensi menggunakan media papan perbandingan, dan diakhiri dengan tes akhir (*post-test*) untuk melihat perubahan yang terjadi.

Teknik analisis data dilakukan secara statistik menggunakan bantuan perangkat lunak pengolah data. Langkah awal analisis dimulai dengan uji prasyarat berupa uji normalitas data untuk memastikan sebaran skor berdistribusi normal, yang ditandai dengan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Setelah asumsi normalitas terpenuhi, analisis dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji-t sampel berpasangan atau *paired sample t-test*. Uji ini berfungsi untuk mendeteksi apakah terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan secara statistik antara skor sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil dari analisis ini menjadi dasar pengambilan kesimpulan mengenai efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan minat dan pemahaman siswa pada materi matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini berjudul “Pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap minat belajar dan pemahaman siswa pada mata pelajaran matematika kelas 2 UPTD SDN Sepulu 1”. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Pengaruh Media Pembelajaran *iinteraktif* Terhadap minat belajar dan pemahaman belajar Matematika siswa kelas 2 di UPTD SDN Sepulu 1. Data dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen yaitu *PreEksperimental Designs* dengan jenis *One Group pre-test post-test design*. Metode ini digunakan untuk membandingkan hasil sebelum dan sesudah diberi perlakuan penggunaan media pembelajaran interaktif.

Peneliti telah melakukan uji coba instrumen pada tanggal di UPTD SDN Sepulu 1 pada tanggal 29 November 2025 di kelas 2A dengan jumlah 25 siswa. Instrumen penilaian dalam penelitian ini menggunakan instrumen kuesioner angket sebanyak 10 butir pernyataan untuk mengetahui minat belajar siswa dan soal berbentuk essay sebanyak 10 soal untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa, kemudian akan dianalisis menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Selanjutnya akan dilakukan uji prasyarat di UPTD SDN Sepulu 1 pada tanggal 13 Desember 2025 untuk pretest, perlakuan serta memberikan posttest di kelas 2B dengan jumlah 25 siswa, pada penelitian ini akan dilakukan uji normalitas serta uji *paired sample t-test*.

1. Uji Instrumen

a. Uji Validitas Angket Minat Belajar

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Minat Belajar

No.	R Xy	r-tabel	keterangan
1	0,229	0,396	Tidak Valid
2	0,455	0,396	Valid

3	0,307	0,396	Tidak Valid
4	0,762	0,396	Valid
5	0,245	0,396	Tidak Valid
6	0,458	0,396	Valid
7	0,459	0,396	Valid
8	0,290	0,396	Tidak Valid
9	0,530	0,396	Valid
10	0,422	0,396	Valid
11	0,465	0,396	Valid
12	0,813	0,396	Valid
13	0,102	0,396	Tidak Valid
14	0,603	0,396	Valid
15	0,687	0,396	Valid

Berdasarkan tabel 1 hasil uji validitas angket minat belajar yang telah dilakukan dengan 15 pernyataan yang diberikan, hanya 10 pernyataan valid dan 5 pernyataan tidak valid. Dalam penelitian ini akan menggunakan 10 pernyataan.

b. Uji Validitas Soal Pemahaman

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Pemahaman

no	R xy	r-tabel	keterangan
1	0,792	0,396	Valid
2	0,409	0,396	Valid
3	0,195	0,396	Tidak Valid
4	0,196	0,396	Tidak Valid
5	0,666	0,396	Valid
6	0,663	0,396	Valid
7	0,775	0,396	Valid
8	0,586	0,396	Valid
9	0,418	0,396	Valid
10	0,792	0,396	Valid
11	0,792	0,396	Valid
12	0,155	0,396	Tidak Valid
13	0,519	0,396	Valid
14	0,206	0,396	Tidak Valid
15	0,254	0,396	Tidak Valid

Berdasarkan tabel 2 hasil uji validitas soal pemahaman yang telah dilakukan dengan 15 pertanyaan yang diberikan, hanya 10 pertanyaan valid dan 5 pertanyaan tidak valid. Dalam penelitian ini menggunakan 10 pertanyaan..

c. Uji Reliabilitas Angket minat belajar

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas Minat Belajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.727	10

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji reliabilitas instrumen minat belajar menunjukkan nilai

Cronbach's Alpha sebesar 0,727 dari 10 item pernyataan. Karena angka koefisien ini melebihi ambang batas minimal 0,60, maka angket tersebut dinyatakan reliabel dan memiliki tingkat konsistensi yang baik untuk digunakan dalam pengambilan data penelitian ini.

d. Uji Reliabilitas Soal Pemahaman

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas Pemahaman

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.820	10

Data pada Tabel 4 memperlihatkan hasil uji reliabilitas untuk variabel soal pemahaman dengan perolehan nilai Cronbach's Alpha mencapai 0,820 pada 10 item soal. Nilai tersebut berada jauh di atas standar 0,60, sehingga instrumen tes ini dikategorikan sangat reliabel dan layak dijadikan alat ukur yang valid untuk kemampuan pemahaman siswa.

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas Minat Belajar

Tabel 5. Hasil uji normalitas minat belajar

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.86686202
Most Extreme Differences	Absolute	.104
	Positive	.104
	Negative	-.082
Kolmogorov-Smirnov Z		.518
Asymp. Sig. (2-tailed)		.951

Hasil uji normalitas One-Sample Kolmogorov-Smirnov pada Tabel 5 menunjukkan nilai signifikansi Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,951. Mengingat nilai probabilitas ini lebih besar dari taraf signifikansi 0,05, maka distribusi data dinyatakan normal. Hal ini membuktikan bahwa data sampel minat belajar memenuhi asumsi prasyarat untuk dilanjutkan ke tahap analisis statistik parametrik.

b. Uji Normalitas Pemahaman

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Pemahaman

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	22.67879763
Most Extreme Differences	Absolute	.198
	Positive	.198
	Negative	-.100

Kolmogorov-Smirnov Z	.992
Asymp. Sig. (2-tailed)	.279

- Test distribution is Normal.
- Calculated from data

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel 6 diatas, diketahui nilai signifikansi sebesar $0,279 > 0,05$ maka data hasil penelitian dikatakan normal.

- Uji paired sampel t-test minat belajar

Tabel 7. Hasil uji paired sampel t-test minat belajar

		Paired Samples Test					t	df	Sig. (2-tailed)
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pre test - posttest	-1.250	2.723	.556	-2.400	-.100	-23		.034
							2.249		

Hasil tabel 7 uji paired sampel t-test pada tabel diatas menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,034 < 0,05$, maka bisa dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap minat belajar siswa.

- Uji Paired Sampel T-Test soal pemahaman

Tabel 8. Hasil uji paired sampel t-test soal pemahaman

		Paired Samples Test					t	df	Sig. (2-tailed)
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pre test - posttest	-31.667	34.473	7.037	-46.223	-17.110	-23.450		.000

Hasil tabel 8 uji paired sampel t-test pada tabel diatas menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, maka bisa dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap pemahaman siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terjadi perubahan yang signifikan secara statistik terhadap minat belajar dan pemahaman belajar matematika siswa kelas 2 di UPTD SDN Sepulu 1.

Pembahasan

Analisis statistik inferensial yang mendalam terhadap data hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran interaktif memberikan dampak yang nyata pada minat belajar siswa kelas 2 di UPTD SDN Sepulu 1. Berdasarkan hasil uji komparasi menggunakan *paired sample t-test*, ditemukan nilai signifikansi sebesar 0,034. Angka ini lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, yang secara statistik mengindikasikan adanya perbedaan yang bermakna antara kondisi sebelum dan sesudah perlakuan. Meskipun demikian, jika ditinjau dari data deskriptif, peningkatan rata-rata skor minat belajar tergolong moderat, yaitu bergerak dari angka 35,33 pada saat *pretest* menjadi 36,58 pada saat *posttest*. Kenaikan sebesar 1,25 poin ini, walaupun secara statistik signifikan karena nilai *t-hitung* sebesar -2,249 berada di wilayah penolakan hipotesis nol, menunjukkan bahwa perubahan afektif memerlukan waktu dan

pembiasaan yang lebih intensif dibandingkan perubahan kognitif. Penggunaan media interaktif berhasil menarik perhatian siswa, namun untuk mengubah minat yang mendalam secara drastis mungkin memerlukan durasi intervensi yang lebih panjang atau frekuensi penggunaan media yang lebih sering dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari di kelas (Anggraeni et al., 2021; Asmayani et al., 2023; Syafira et al., 2024; Thesarah et al., 2021).

Berbeda dengan aspek minat yang mengalami peningkatan moderat, variabel pemahaman siswa menunjukkan lonjakan hasil yang sangat drastis dan memuaskan setelah penerapan media papan perbandingan. Data statistik deskriptif merekam nilai rata-rata kemampuan pemahaman siswa pada tahap *pretest* hanya sebesar 31,25, yang mengindikasikan rendahnya penguasaan konsep awal siswa terhadap materi simbol perbandingan. Namun, setelah intervensi dilakukan, nilai rata-rata *posttest* melonjak tajam mencapai angka 62,92. Peningkatan skor sebesar 31,67 poin ini hampir mencapai dua kali lipat dari skor awal, menegaskan efektivitas media dalam mengkonkretkan konsep matematika yang abstrak. Hasil uji hipotesis semakin memperkuat temuan ini dengan nilai signifikansi 0,000, yang jauh di bawah ambang batas 0,05, serta nilai *t*-hitung sebesar -4,500. Hal ini membuktikan bahwa media pembelajaran yang melibatkan manipulasi objek fisik seperti *flashcard* dan simbol visual sangat krusial bagi siswa yang berada pada fase operasional konkret. Media tersebut berfungsi sebagai jembatan kognitif yang efektif, membantu siswa memvisualisasikan konsep lebih besar, lebih kecil, dan sama dengan secara lebih baik dibandingkan metode konvensional (Fitri et al., 2025; Indrawati et al., 2024; Marshanawiah et al., 2025; Puspitasari et al., 2022; Yuniarto et al., 2025).

Keandalan temuan penelitian ini didukung oleh kualitas instrumen pengumpulan data yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya secara ketat sebelum digunakan di lapangan. Instrumen angket minat belajar memiliki konsistensi internal yang baik dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,727, sedangkan instrumen tes pemahaman memiliki nilai reliabilitas yang sangat tinggi yaitu 0,820. Kedua nilai tersebut melampaui standar minimal 0,60, yang menjamin bahwa data yang diperoleh stabil dan dapat dipercaya. Selain itu, prasyarat analisis parametrik juga terpenuhi dengan baik, dimana data minat belajar dan pemahaman terdistribusi secara normal. Uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan nilai signifikansi 0,951 untuk variabel minat dan 0,279 untuk variabel pemahaman, yang keduanya berada di atas 0,05. Pemenuhan asumsi-asumsi statistik ini memberikan legitimasi yang kuat bahwa perbedaan skor yang terjadi antara *pretest* dan *posttest* bukan disebabkan oleh kesalahan pengukuran atau distribusi data yang cacat, melainkan murni merupakan dampak dari perlakuan media interaktif yang diterapkan selama proses eksperimen berlangsung (Efendi et al., 2020; Kurniawan et al., 2024; Muslimah et al., 2025; Widagdo & Rifida, 2022).

Secara teoretis, temuan ini mengonfirmasi bahwa penggunaan alat bantu visual dan taktil seperti papan perbandingan sangat relevan dengan karakteristik siswa kelas rendah sekolah dasar. Media yang menggabungkan *flashcard* angka 1 hingga 50 dengan simbol operasional matematika memungkinkan siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung atau *learning by doing*. Hal ini sejalan dengan pandangan para ahli yang menyatakan bahwa media interaktif mampu mengubah suasana kelas dari pasif menjadi partisipatif. Interaksi fisik siswa dengan media membantu mereduksi beban kognitif saat memproses materi simbol perbandingan yang seringkali membingungkan bagi anak usia dini. Sebagaimana dikemukakan dalam berbagai literatur terdahulu, keterlibatan aktif siswa dalam memanipulasi alat peraga tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga menciptakan atmosfer belajar yang menyenangkan. Ketika siswa merasa senang dan tidak tertekan, hambatan psikologis dalam



belajar matematika dapat diminimalisir, sehingga materi yang disampaikan dapat diserap dengan lebih optimal dan tersimpan dalam memori jangka panjang mereka, yang terbukti dari peningkatan hasil tes pemahaman yang signifikan (Mardiati et al., 2025; Reskiah & Syah, 2020; Usman et al., 2021).

Kendati penelitian ini berhasil membuktikan efektivitas media interaktif, terdapat beberapa keterbatasan metodologis yang perlu menjadi catatan untuk perbaikan pada riset selanjutnya. Desain penelitian yang menggunakan *One Group Pretest-Posttest Design* tanpa adanya kelompok kontrol membuat peneliti tidak dapat sepenuhnya mengisolasi faktor eksternal lain yang mungkin turut mempengaruhi hasil belajar, seperti faktor kematangan siswa atau pengaruh lingkungan belajar di rumah. Selain itu, jumlah subjek penelitian yang terbatas pada 25 siswa di satu kelas saja membatasi kemampuan generalisasi hasil penelitian ke populasi yang lebih luas dengan karakteristik demografis yang berbeda. Fokus materi yang hanya terbatas pada simbol perbandingan juga belum menggambarkan efektivitas media pada topik matematika yang lebih kompleks. Oleh karena itu, disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk menerapkan desain eksperimen murni atau *True Experimental* dengan melibatkan kelompok kontrol, serta memperluas cakupan materi dan jumlah sampel agar dapat diperoleh kesimpulan yang lebih komprehensif mengenai dampak media interaktif dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar.

KESIMPULAN

Penelitian eksperimen semu ini secara meyakinkan menyimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis papan perbandingan memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan minat belajar dan pemahaman konsep matematika siswa kelas 2 di UPTD SDN Sepulu 1. Berdasarkan analisis statistik menggunakan uji paired sample t-test, ditemukan perbedaan yang nyata antara kondisi sebelum dan sesudah intervensi. Pada aspek minat belajar, terjadi peningkatan skor rata-rata dari 35,33 menjadi 36,58 dengan nilai signifikansi 0,034 ($p < 0,05$), yang mengindikasikan bahwa media interaktif mampu menstimulasi ketertarikan siswa meskipun kenaikannya moderat. Sementara itu, dampak yang lebih spektakuler terlihat pada aspek pemahaman konsep, di mana nilai rata-rata melonjak tajam dari 31,25 saat pretest menjadi 62,92 saat posttest, dengan signifikansi 0,000. Hal ini membuktikan bahwa media konkret sangat efektif menjembatani abstraksi matematika bagi siswa di fase operasional konkret.

Implikasi dari temuan ini menegaskan pentingnya integrasi alat peraga visual dan taktil dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar untuk mengubah persepsi siswa dari pelajaran yang menakutkan menjadi menyenangkan. Media interaktif terbukti bukan sekadar pelengkap, melainkan komponen strategis yang esensial untuk mendorong performa akademik siswa secara signifikan. Oleh karena itu, disarankan bagi para pendidik untuk lebih kreatif dalam mengembangkan media ajar yang melibatkan aktivitas fisik siswa (*hands-on learning*) guna mengoptimalkan retensi pemahaman konsep. Meskipun demikian, penelitian lanjutan dengan desain eksperimen murni yang melibatkan kelompok kontrol dan sampel lebih besar direkomendasikan untuk memvalidasi konsistensi temuan ini secara lebih luas dan mengeliminasi bias faktor eksternal.

DAFTAR PUSTAKA

Akhyar, I., Safitri, I., Santoso, J. A., Adzim, Q. F. K. E., Hamidah, R. N., & Setiawan, B. I. (2025). Evaluasi pemanfaatan laboratorium komputer di SMPN 4 Lembang



- terhadap kemampuan literasi media siswa. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 44. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i1.4326>
- Aldi, M., & Hanif, M. (2026). Peran guru dalam penguatan literasi digital peserta didik SMP Raden Fatah Cimanggu. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(1), 159. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i1.8904>
- Anggraeni, S., Alpian, Y., Prihamdani, D., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis video untuk meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5313. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1636>
- Asmayani, A., Nasrah, N., & Magfirah, N. (2023). Pengaruh media interaktif animasi terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas V UPT SPF SD Negeri Kalukuang II Makassar. *Journal on Education*, 6(1), 1269. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3079>
- Efendi, A., Budiarto, M. K., Wibawanto, H., & Budiarto, M. K. (2020). The effect of interactive multimedia to improve the cognitive learning outcome in senior high school's student. *International Journal of Education and Knowledge Management*. <https://doi.org/10.37227/ijekm-2021-01-34>
- Fitri, Y. C., Sofiana, N., & Hamidaturrohmah, H. (2025). Efektivitas media aplikasi DORA (Dongeng Nusantara) dalam penanaman karakter kewargaan siswa kelas 4 di SDN 2 Surodadi. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(2), 827. <https://doi.org/10.51878/social.v5i2.6684>
- Hamilaturroyya, H., & Adibah, I. Z. (2025). Dinamika pengembangan kurikulum di era digital dalam menjawab kesenjangan konsep dan praktik. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(3), 1245. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i3.6631>
- Indrawati, N., Arismunandar, A., Nurhikmah, N., & Sumanik, N. B. (2024). Implementasi media pembelajaran berbasis Wordwall untuk peningkatan pemahaman konsep dasar geometri siswa SMP. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(4), 453. <https://doi.org/10.51878/science.v4i4.3600>
- Kurniawan, A. A., Rahmawati, N. D., & Dian, K. (2024). Pengaruh media pembelajaran interaktif Canva terhadap hasil belajar IPAS pada peserta didik kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(2), 179. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i2.466>
- Kusumawati, S. A., Sujono, I., & Utomo, F. H. (2025). Pemanfaatan aplikasi Canva dalam pembelajaran IPAS di kelas 5 SD Negeri 3 Jabalsari. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(3), 1145. <https://doi.org/10.51878/social.v5i3.6411>
- Lestari, D., Nurlita, M., & Muhlis, V. M. (2022). Effect of mathematics learning using learning video media on the mathematical reasoning ability of students. *EDUMATICA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(3), 272. <https://doi.org/10.2237/edumatica.v12i03.21784>
- Liriwati, F. Y. (2023). Transformasi kurikulum; kecerdasan buatan untuk membangun pendidikan yang relevan di masa depan. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 62. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.61>
- Mardiati, Sitepu, E., Tartiyoso, S., Zulhayana, S., Saputri, L., Afni, K., Sitepu, D. R., Fitria, F., & Rahmadita, A. (2025). Bimbingan belajar berbasis fun learning untuk



- meningkatkan minat dan kemampuan matematika siswa sekolah dasar di Kecamatan Secanggang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(1), 3739. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2185>
- Marshanawiah, A., Abdullah, G., Saleh, M., Arif, R. M., & Liliernawati, L. (2025). Pengembangan 3D-Geo AR cards untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 8(3), 1346. <https://doi.org/10.30605/cjpe.8.3.2025.6860>
- Muliyani, S. E., Saputra, H. N., & Darman, D. (2025). Perancangan media pembelajaran berbasis PowerPoint pada mata pelajaran IPS pokok bahasan kerajaan Islam kelas X. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(4), 1620. <https://doi.org/10.51878/social.v5i4.7966>
- Muslimah, H., Istiningsih, S., & Saputra, H. H. (2025). Pengaruh media pembelajaran berbasis multimedia interaktif terhadap hasil belajar kognitif IPA siswa kelas V SD. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(2), 857. <https://doi.org/10.51878/science.v5i2.5718>
- Puspitasari, N., Izzati, U. A., & Darminto, E. (2022). Penerapan media flash card untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan bahasa pada anak usia 4-5 tahun. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8545. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3789>
- Qomar, R. A., Rosa, F. B. D., & Pratiwi, D. (2024). Media pembelajaran POINTTER (PowerPoint Otentik dan Interaktif) materi gaya di sekitar kita Kurikulum Merdeka. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(4), 1253. <https://doi.org/10.51878/learning.v4i4.3896>
- Reni, Sulispala, N. S., Jannah, M. H., Putra, M. J. A., & Sari, M. (2025). Peran guru dalam mengintegrasikan teknologi pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Keguruan*, 10(1), 22. <https://doi.org/10.47435/jpdk.v10i1.3210>
- Reskiah, R., & Syah, A. (2020). Efektivitas model pembelajaran NHT dengan penerapan strategi STHL terhadap hasil belajar matematika. *Sainsmat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Alam*, 9(2), 164. <https://doi.org/10.35580/sainsmat92153852020>
- Rosalina, S. S., & Suhardi, A. (2020). Need analysis of interactive multimedia development with contextual approach on pollution material. *INSECTA: Integrative Science Education and Teaching Activity Journal*, 1(1), 93. <https://doi.org/10.21154/insecta.v1i1.2107>
- Soleha, Z., & Mujahid, K. (2024). Analisis hambatan dan tantangan: Implementasi Kurikulum Merdeka dalam kehidupan sehari-hari guru. *TSAQOFAH*, 4(1), 563. <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i1.2531>
- Sudirman, S., Jatmikowati, T. E., & Kusumaningtias, N. (2023). Penerapan Kurikulum Merdeka pada pendidikan anak usia dini di Kabupaten Jember. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1). <https://doi.org/10.47134/paud.v1i1.32>
- Sumual, S. D. M., Tuerah, P. R., Pontoh, L. F., Taroreh, O., Repi, F., & Mesra, R. (2023). Implikasi terbatasnya infrastruktur dalam upaya mencapai tujuan pendidikan. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, 8(2), 418. <https://doi.org/10.58258/jupe.v8i2.5261>
- Syafira, P., Novaliza, S., Sulistianingsih, R., Restaryy, T. I., & Lasha, V. (2024). Evaluasi penggunaan media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan minat belajar siswa di sekolah dasar. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 6(3). <https://doi.org/10.61227/arji.v6i3.196>



- Thesarah, R. H., Subagiyo, L., & Qadar, R. (2021). Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis audio-visual dengan aplikasi Powtoon untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada materi impuls dan momentum di SMK Negeri 6 Samarinda. *JURNAL Kajian Pendidikan IPA*, 1(1), 31. <https://doi.org/10.52434/jkpi.v1i1.1050>
- Usman, K., Djakaria, I., & Hasan, S. (2021). Deskripsi hasil belajar siswa ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematika. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 8(1), 13–17. <https://doi.org/10.26714/jkpm.8.1.2021.13-17>
- Widagdo, A., & Rifida, O. C. (2022). Pengembangan media PPT interaktif dalam pembelajaran bahasa Indonesia kelas II SD. *Joyful Learning Journal*, 11(4), 195. <https://doi.org/10.15294/jlj.v11i4.67100>
- Yuniarto, E., Widayanti, F. D., Rahayuningsih, S., Rahmani, A. Z., & Setya, C. D. (2025). Analisis keterbatasan media pembelajaran: Tantangan dan solusi dalam pembelajaran kontekstual. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(4), 1643. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i4.7508>