Jurnal Sadewa : Publikasi Ilmu Pendidikan, Pembelajaran dan Ilmu Sosial
Volume 4, Nomor 4, November 2026
e-ISSN: 3021-7377; p-ISSN: 3021-7369, Hal. 45-55
DOI: https://doi.org/10.61132/sadewa.v4i4.3052
Tersedia: https://journal.aripi.or.id/index.php/Sadewa

Pengaruh Penggunaan Papan Interaktif Digital terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV UPTD SDN Pondok Cabe Udik 02 Tangsel

Hani Alifa[1*], Siska Kusumawardani[2]
[1-2]Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia
Email: hanialifa267@gmail.com[1], siska.kusuma@umj.ac.id[2]
**Penulis Korespondensi: hanialifa267@gmail.com*

Abstract. *This study was motivated by the low critical thinking skills of fourth-grade students at UPTD SDN Pondok Cabe Udik 02, South Tangerang. The study aimed to determine the effect of using a digital interactive board and to measure the magnitude of that effect. A quantitative research method was employed, specifically a quasi-experimental design using the Nonequivalent Control Group Design. The study population consisted of 60 students, selected via a saturated sampling technique. The sample comprised 30 students in the experimental class and 30 students in the control class. Data collection involved critical thinking skills tests in the form of pretests and posttests. Data analysis was conducted using normality tests, homogeneity tests, N-Gain tests, and hypothesis testing (Independent Sample t-Test) via SPSS version 25. The results showed that the average score of the experimental class rose from 55.83 (pretest) to 83.17 (posttest), while the control class score increased from 42.50 (pretest) to 71.50. The N-Gain score was 0.5836 for the experimental class and 0.2142 for the control class. Hypothesis testing yielded a significance value (Sig. 2-tailed) of 0.000 (< 0.05), leading to the rejection of H_0 and the acceptance of H_a. Thus, the use of a digital interactive board has a significant effect on the critical thinking skills of fourth-grade students at UPTD SDN Pondok Cabe Udik 02, South Tangerang. The study implies that digital interactive boards can serve as an alternative instructional tool to enhance the critical thinking skills of elementary school students.*

Keywords: *Critical Thinking; Digital Interactive Board; Elementary School Students; Learning; Educational Technology.*

Abstrak. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV UPTD SDN Pondok Cabe Udik 02 Tangsel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan papan interaktif digital serta mengetahui besarnya pengaruh penggunaan media interaktif tersebut. Metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain *Quasi Experimental Design* bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi penelitian berjumlah 60 siswa dengan teknik sampling jenuh. Sampel penelitian terdiri atas 30 siswa kelas eksperimen dan 30 siswa kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes kemampuan berpikir kritis berupa pretest dan posttest. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, uji homogenitas, uji N-Gain, dan uji hipotesis (Independent Sample t-Test) menggunakan SPSS versi 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen meningkat dari 55,83 pada pretest menjadi 83,17 pada posttest, sedangkan kelas kontrol meningkat dari 42,50 pada pretest menjadi 71,50. Hasil N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,5836 dan kelas kontrol sebesar 0,2142. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, penggunaan papan interaktif digital berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV UPTD SDN Pondok Cabe Udik 02 Tangsel. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan papan interaktif digital dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Berpikir Kritis; Media Digital Interaktif; Pembelajaran; Siswa Sekolah Dasar; Teknologi Pendidikan.

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan adalah salah satu tolak ukur penting untuk melahirkan generasi bangsa yang cerdas dan berakhlak mulia. Menurut undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana guna mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif dapat mengembangkan potensi diri mereka yang terdorong untuk memiliki kekuatan

Artikel Masuk: 30 Julii 2026; Revisi: 30 Agustus 2026; Diterima: 30 September 2026; Terbit: 01 November 2026

spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya sendiri dan masyarakat. Dalam konteks pembelajaran masa kini, pengembangan potensi siswa tidak cukup hanya diarahkan pada penguasaan materi, tetapi juga pada kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, mengevaluasi informasi, dan menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan penting yang perlu dikembangkan oleh seseorang sejak jenjang sekolah dasar. Melalui kemampuan berpikir kritis siswa dapat memahami suatu permasalahan, mengidentifikasi informasi yang relevan, menganalisis hubungan sebab-akibat, memberikan alasan berdasarkan bukti, serta menentukan solusi secara tepat. Salah satu mata pelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan tersebut adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Pembelajaran IPAS berkaitan dengan fenomena alam, lingkungan, masyarakat, dan kehidupan sehari-hari sehingga membutuhkan keterlibatan siswa dalam mengamati, bertanya, menganalisis informasi, dan menarik kesimpulan (Suhelayanti et al., 2023). Namun, kemampuan berpikir kritis siswa Indonesia masih perlu diperkuat. Menurut Pramuji et al. (2020) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS), skor sains siswa Indonesia tahun 1999, 2003, 2007, 2011, dan 2015 selalu dibawah nilai rata-rata Internasional. Hasil PISA tahun 2018 yang diikuti oleh 78 negara menunjukkan bahwa Indonesia berada di urutan ke-72.

Permasalahan tersebut juga ditemukan berdasarkan observasi awal di kelas IV UPTD SD Negeri Pondok Cabe Udik 02 Tangsel. Pembelajaran IPAS masih didominasi komunikasi satu arah, ceramah, dan penugasan dari buku teks sehingga interaksi siswa dalam proses pembelajaran relatif terbatas. Pemanfaatan media pembelajaran yang mendukung keterlibatan siswa juga masih kurang. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian siswa mudah merasa jenuh dan kurang aktif dalam mengemukakan pendapat maupun menganalisis permasalahan. Permasalahan mengenai kurangnya pemanfaatan media pembelajaran juga menunjukkan pentingnya penggunaan media yang mampu menarik perhatian dan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

Menurut Budianti et. al. (2024) mengemukakan bahwa penerapan media gambar dapat menarik perhatian siswa bersemangat dalam belajar. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga dapat mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran, mengemukakan pendapat, dan memberikan umpan balik terhadap materi yang dipelajari. Selain itu, media pembelajaran berfungsi sebagai perantara penyampaian pesan agar proses pembelajaran

berlangsung lebih efektif (Maghfi & Suyadi, 2020). Dengan demikian, diperlukan inovasi media pembelajaran yang dapat meningkatkan interaksi sekaligus memberikan ruang bagi siswa untuk terlibat aktif dalam proses berpikir. Salah satu media yang dapat digunakan adalah papan interaktif digital. Media ini merupakan perangkat berlayar sentuh yang mengintegrasikan fungsi komputer, proyektor, dan papan interaktif sehingga guru dan siswa dapat berinteraksi secara langsung dengan materi pembelajaran.

Papan interaktif digital adalah papan tulis digital berlayar sentuh yang menggabungkan fungsi komputer, proyektor, dan layar interaktif dalam satu perangkat. Media ini memungkinkan guru dan siswa berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran melalui sentuhan jari, pena digital, atau bahkan gerakan tubuh. Penggunaan papan interaktif digital dalam pembelajaran IPAS berpotensi tidak hanya membantu penyampaian materi, tetapi juga mendorong siswa untuk mengamati, berdiskusi, mengemukakan pendapat, menganalisis informasi, dan mengambil keputusan. Selain itu, penggunaan teknologi interaktif dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran (Syofiyanti et al., 2025). Oleh karena itu, penggunaan papan interaktif digital dipandang sebagai salah satu alternatif untuk mengatasi pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa serta kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPAS.

Berdasarkan penjelasan diatas hasil penelitian tersebut memperkuat asumsi bahwa penggunaan papan interaktif digital mampu meningkatkan keaktifan siswa, memfasilitasi aktivitas berpikir tingkat tinggi, serta mendorong siswa untuk berlatih menganalisis materi secara lebih mendalam. Oleh karena itu, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Papan Interaktif Digital Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV UPTD SDN Pondok Cabe Udik 02 Tangsel".

2. KAJIAN TEORITIS

Media Pembelajaran

Istilah media pembelajaran merupakan gabungan dari dua istilah, yaitu kata "media" berasal dari bahasa Latin, yaitu "*medius*", yang memiliki arti perantara atau penghubung. Dalam bahasa Inggris, media merupakan bentuk jamak dari *medium* yang bermakna alat atau sarana dalam menyampaikan suatu informasi. Sementara itu, dalam bahasa Arab, sinonim dari kata "media" adalah *wasa'il* yang berarti sarana atau alat untuk menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima. Menurut Winkel dalam Rozie & Pratikno (2022) mengemukakan

bahwa media pembelajaran adalah segala bentuk sarana yang bersifat impersonal atau bukan manusia yang dimanfaatkan oleh guru dalam suatu proses kegiatan pembelajaran.

Media Interaktif

Media pembelajaran interaktif adalah alat atau cara yang dibuat agar siswa lebih aktif dan terlibat dalam belajar melalui interaksi yang menyenangkan. Tujuan utamanya adalah agar siswa lebih mudah memahami materi pelajaran, menerima umpan balik langsung dari guru, serta berlatih berpikir secara kritis. Pada usia sekolah dasar, umumnya anak-anak membutuhkan pembelajaran yang menyenangkan, berupa gambar atau visual, namun tetap menantang, sehingga media interaktif yang menggunakan teknologi seperti permainan belajar digital, video animasi, dan aplikasi pembelajaran dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa serta kemampuan berpikir kritis siswa (Arifin, 2023).

Berpikir Kritis

Menurut Nuryanti et al. (2018) kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan yang penting bagi seseorang agar dapat menghadapi berbagai permasalahan yang muncul di dalam kehidupan sosial maupun dalam kehidupan pribadi. Kemampuan berpikir kritis juga dapat diartikan sebagai suatu proses berpikir yang dilakukan secara teratur untuk menganalisis permasalahan yang muncul, membedakan isu dengan jelas dan tepat, serta mencari dan mengevaluasi informasi untuk menyusun rencana dalam mengatasi permasalahan tersebut. Siswa tidak dapat menyelesaikan suatu masalah jika mereka tidak memahami konsep yang diperlukan untuk menyelesaikannya. Siswa perlu memiliki kemampuan berpikir kritis yang cukup agar dapat memecahkan permassalahan dalam kehidupan sehari-hari.

IPAS

Sains adalah bentuk pengindonesiaan yang berasal dari kata bahasa inggris "*science*" yang artinya "ilmu". Dalam bahasa Indonesia, kata "*science*" diubah menjadi "sains dan teknologi". Jadi, kata sains dan IPA memiliki arti yang sama dan digunakan secara bersamaan dalam bidang ilmu alamiah. IPAS atau sains adalah satu bidang ilmu yang mempelajari alam dan berbagai proses yang terdapat di dalamnya (Suhelayanti et al., 2023). IPA merupakan penggabungan keterampilan praktis serta strategi untuk melakukan manipulasi dan perhitungan, serta dapat dilakukan evaluasi kembali. Sedangkan, Menurut Susanti (2018) IPS merupakan ilmu yang bertujuan untuk memperkuat persatuan dan kesatuan bangsa dengan mendorong interaksi sosial.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* dan desain *Non-equivalent Control Group Design* yang melibatkan kelas IV A sebagai kelas kontrol dan IV B sebagai kelas eksperimen, masing-masing berjumlah 30 siswa di UPTD SDN Pondok Cabe Udik 02 Tangsel. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik sampel jenuh sehingga seluruh populasi sebanyak 60 siswa dijadikan sampel. Instrumen penelitian berupa tes kemampuan berpikir kritis dalam bentuk 20 soal pilihan ganda yang diberikan sebagai *pretest* dan *posttest*, dengan validasi instrumen menggunakan korelasi *point biserial* dan reliabilitas menggunakan KR-20. Pengumpulan data dilakukan melalui pemberian tes kepada kelompok eksperimen dan kontrol, dengan kelompok eksperimen memperoleh pembelajaran menggunakan papan interaktif digital, sedangkan kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Data dianalisis menggunakan perhitungan *N-Gain* untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis, uji normalitas *Shapiro-Wilk*, uji homogenitas *Levene Test*, dan uji hipotesis *Independent Sample T-test* untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kedua kelompok.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Data

Hasil Validitas Ahli

Tabel 1. Hasil Validitas Ahli.

No.	Aspek yang Dinilai	Hasil Penilaian		
		Sangat Baik	Baik	Kurang
1.	Kesesuaian soal dengan capaian pembelajaran	√		
2.	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran	√		
3.	Kesesuaian soal dengan indikator berpikir kritis	√		
4.	Kejelasan bahasa yang digunakan		√	
5.	Kesesuaian tingkat kesulitan soal dengan materi		√	

Berdasarkan hasil validasi ahli pada tabel 1. Aspek yang dinilai meliputi kesesuaian dengan capaian pembelajaran, kesesuaian tujuan pembelajaran, kesesuaian dengan indikator kemampuan berpikir kritis, penggunaan bahasa, dan tingkat kesulitan soal. Hasil validasi menunjukkan bahwa tiga aspek, yaitu kesesuaian capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan indikator kemampuan berpikir kritis, berada pada kategori sangat baik, sedangkan aspek bahasa dan tingkat kesulitan soal berada pada kategori baik. Dengan demikian, instrumen tes dinyatakan layak digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Validasi ahli

dilakukan untuk mengetahui kelayakan instrumen tes kemampuan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian. Instrumen divalidasi oleh satu dosen ahli dan dua wali kelas di kelas IV.

Uji Coba Instrumen

Uji Validitas

Proses validasi instrumen merupakan tahap yang dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian telah sesuai dengan tujuan pengukuran yang ditetapkan. Instrumen penelitian ini terlebih dahulu divalidasi oleh dosen ahli dan guru kelas untuk memperoleh penilaian mengenai kesesuaian soal dengan capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi, karakteristik siswa, serta indikator berpikir kritis. Validasi instrumen dilakukan oleh Bapak Dr. Sholehuddin, M.Pd. selaku dosen ahli serta Bu Nining, S.Pd. dan Bu Susi, S.Pd. selaku wali kelas di kelas IV.

Selanjutnya, instrumen yang telah dinyatakan sesuai, kemudian peneliti melakukan proses uji coba instrumen kepada 30 siswa kelas V UPTD SDN Pondok Cabe Udik 02 Tangsel. Uji coba dilakukan terhadap 20 butir soal pilihan ganda untuk mengetahui validitas pada masing-masing butir soal. Hasil uji validitas instrumen kemampuan berpikir kritis disajikan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Uji Validitas Butir Soal Kemampuan Berpikir Kritis.

No. Soal	R Tabel	R Hitung	Kriteria
1	0,361	0,394	Valid
2	0,361	0,454	Valid
3	0,361	0,388	Valid
4	0,361	0,378	Valid
5	0,361	0,412	Valid
6	0,361	0,439	Valid
7	0,361	0,475	Valid
8	0,361	0,468	Valid
9	0,361	0,400	Valid
10	0,361	0,468	Valid
11	0,361	0,474	Valid
12	0,361	0,529	Valid
13	0,361	0,394	Valid
14	0,361	0,548	Valid
15	0,361	0,540	Valid
16	0,361	0,412	Valid
17	0,361	0,501	Valid
18	0,361	0,439	Valid
19	0,361	0,474	Valid
20	0,361	0,491	valid

Berdasarkan hasil uji validitas pada tabel 2, dapat diketahui bahwa nilai r tabel sebesar 0,361 dengan jumlah responden sebanyak 30 siswa pada taraf signifikansi 5%. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji validitas, yaitu apabila nilai r hitung > r tabel, maka butir soal dinyatakan valid. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa seluruh butir soal memiliki nilai

r hitung yang lebih besar daripada r tabel. Dengan demikian, hasil perhitungan dapat dikatakan valid.

Uji Reliabilitas

Pada hasil uji reliabilitas menggunakan SPSS V25 diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,726 dengan interpretasi tinggi dalam reliabilitas. Dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Uji Reliabilitas.

Cronbach's Alpha	N of items
0,726	21

Pada tabel 3 diatas, diketahui bahwa hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,726. Sehingga instrumen penelitian yang akan digunakan dianggap reliable dan layak digunakan dalam penelitian. Dari data pada tabel diatas, didapatkan sebuah kesimpulan, apabila soal yang digunakan untuk responden lain dalam penelitian sejenis, maka jawaban responden cenderung tetap dari waktu ke waktu.

Uji Prasyarat Analisis

Menentukan Skor

Pengujian untuk menentukan skor peningkatan kemampuan berpikir kritis menggunakan SPSS V25 sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Menentukan Skor.

Kelas	N-Gain Score	Kategori
Kelas Eksperimen	0,5836	Sedang
Kelas Kontrol	0,2142	Rendah

Berdasarkan hasil perhitungan N-Gain score, menunjukkan bahwa nilai rata-rata untuk kelas eksperimen adalah sebesar 0,58 dengan kategori sedang. Sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol adalah sebesar 0.21 dengan kategori rendah. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas yang menggunakan papan interaktif digital lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Perbedaan peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan papan interaktif digital memberikan kontribusi terhadap proses pembelajaran yang mendorong keaktifan dan peningkatan kemampuan berpikir kritis.

Uji Normalitas

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas.

Kelas	Shapiro Wilk			A	Hipotesis	Keputusan
	Statistic	df	Sig			
Kelas Eksperimen	934	30	0,64	0,05	H_0 diterima	Normal
Kelas Kontrol	931	30	0,54		H_0 diterima	Normal

Hasil diatas menunjukkan bahwa uji Shapiro Wilk digunakan untuk mengukur normalitas kelas. Kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen sebesar 0,64 > 0,05 sedangkan kelas kontrol sebesar 0,54 > 0,05. Maka, H_0 tidak ditolak karena nilai signifikansi > 0,05, sehingga data berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas.

Levene statistic	Df1	Df2	Sig	Hipotesis	Keputusan
1,654	1	58	0,203	H_a diterima	Homogen

Berdasarkan hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa levene statistic memiliki nilai 1,654 yang menunjukkan bahwa H_a diterima karena nilai signifikansi kriteria pengambilan keputusan lebih besar dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa sampel tersebut berasal dari populasi yang homogen.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji T-Independen yang bertujuan untuk melihat apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa. Perhitungan dalam penelitian ini menggunakan bantuan SPSS V25 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Uji T Independen.

Hasil	Levene's test for equality of variance		T-test for equality of means			Hipotesis	Keputusan
	f	Sig	t	Df	Sig. (2-tailed)		
Equal variances Assumed	1,654	203	5,259	58	<0,001	H_a diterima	Terdapat perbedaan

Uji hipotesis pada tes kemampuan berpikir kritis menggunakan uji t memperoleh hasil t-test sebesar 5,259 dan nilai signifikansi dengan nilai sig. (2-tailed) dari <0,001 dengan tingkat signifikansi 0,05.

Dapat diambil kesimpulan bahwa hasil T-Independent sebesar 5,259 dan memiliki nilai signifikansi <0,001 atau lebih kedil dari pada 0,05 yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan papan interaktif digital memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan metode pembelajaran konvensional.

Interpretasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian terhadap keseluruhan siswa kelas IV yang berjumlah 60 siswa, penggunaan papan interaktif digital memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS. Pada kelas eksperimen, penggunaan papan interaktif digital memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan materi melalui kegiatan tanya jawab, diskusi, pengerjaan LKPD, dan presentasi secara berkelompok. Aktivitas tersebut mendorong siswa untuk mengemukakan pendapat, memberikan alasan logis, menganalisis permasalahan, menentukan prioritas, dan mengambil keputusan berdasarkan informasi yang diperoleh. Sementara itu, pembelajaran pada kelas kontrol berlangsung secara konvensional dengan interaksi siswa yang relative lebih terbatas dalam mengemukakan pendapat dan mendiskusikan permasalahan.

Perbedaan proses pembelajaran tersebut terlihat dari hasil kemampuan berpikir kritis siswa. Rata-rata nilai posttest kelas eksperimen sebesar 83,17, sedangkan kelas kontrol sebesar 71,50. Hasil analisis N-Gain menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 0,58 dengan kategori sedang, sedangkan kelas kontrol sebesar 0,21 dengan kategori rendah. Hasil uji-t independent juga menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) <0,001, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Temuan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan papan interaktif digital lebih tinggi dibandingkan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Peningkatan tersebut dapat dikaitkan dengan karakteristik papan interaktif digital yang memungkinkan pembelajaran berlangsung secara lebih interaktif dan melibatkan siswa secara aktif. Siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga memperoleh kesempatan untuk mengamati materi, berdiskusi, menyampaikan pendapat, serta menyelesaikan permasalahan secara bersama-sama. Pada materi kebutuhan manusia, kegiatan tersebut memberikan ruang bagi siswa untuk menganalisis perbedaan kebutuhan dan keinginan, menentukan skala prioritas, serta memberikan alasan dalam mengambil keputusan. Kondisi tersebut mendukung keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan pengembangan kemampuan berpikir kritis.

Temuan penelitian ini sejalan dengan pendapat Maghfi dan Suyadi (2020) yang menjelaskan bahwa penggunaan papan interaktif dapat meningkatkan perhatian, pemahaman, variasi pembelajaran, dan keaktifan siswa. Dalam penelitian ini, penggunaan papan interaktif digital tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian materi, tetapi juga memberikan ruang bagi siswa untuk terlibat dalam aktivitas pembelajaran yang menuntut analisis, pemberian

alasan, dan pengambilan keputusan. Dengan demikian, penggunaan papan interaktif digital dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran IPAS untuk mendukung pembelajaran yang aktif dan pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV UPTD SDN Pondok Cabe Udik 02 Tangsel.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penggunaan papan interaktif digital berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS di UPTD SDN Pondok Cabe Udik 02 Tangsel. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji hipotesis dengan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05 serta peningkatan rata-rata nilai N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,5836 yang berkategori sedang, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 0,2142 yang berkategori rendah. Penggunaan papan interaktif digital mendorong siswa lebih aktif dalam menganalisis masalah, memberikan alasan, menentukan prioritas, dan mengambil keputusan.

Penggunaan papan interaktif digital dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran untuk mendukung pembelajaran yang aktif dan pengembangan kemampuan berpikir kritis pada siswa. guru diharapkan dapat memanfaatkan media interaktif dengan memberikan permasalahan yang kontekstual serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir, berdiskusi, dan menyampaikan pendapat. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan penggunaan media papan interaktif digital pada materi, jenjang, atau variabel yang berbeda dengan cakupan penelitian yang lebih luas.

DAFTAR REFERENSI

Arifin. (2023). Media pembelajaran interaktif: Pengertian dan contohnya. *Panduan Mengajar*. https://www.panduanmengajar.com/2023/04/media-pembelajaran-interaktif.html

Arikunto, S. (2018). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. PT Bina Aksara.

Budianti, C., Nurmalia, L., & Kusumawardani, S. (2024). Peningkatan pemahaman konsep IPA melalui media visual dalam mata pelajaran IPAS di MIS Al-Hidayah. *Seminar Nasional dan Publikasi Ilmiah 2024 FIP UMJ*, 229–238. https://jurnal.umj.ac.id/index.php/SEMNASFIP/article/view/23517

Cahyono, B. (2017). Analisis keterampilan berpikir kritis dalam memecahkan masalah ditinjau perbedaan gender. *Aksioma: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 8*(1), 50–64. https://doi.org/10.26877/aks.v8i1.1510

Dicky T, H. (2019). Rancangan eksperimen-kuasi. *Buletin Psikologi, 27*(2), 187–203. https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.38619

Fitri, A., et al. (2021). *Ilmu pengetahuan alam dan sosial untuk SD kelas IV*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.

Hanifatussalma, Prawiyogi, A. G., & Nur DS, Y. (2026). Pengaruh penggunaan media papan interaktif digital terhadap hasil belajar IPAS di sekolah dasar. *Buletin Ilmiah Pendidikan*, *5*(2), 385–396. https://doi.org/10.56916/bip.v5i2.4314

Hasnan, S. M., Rusdinal, R., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh penggunaan model discovery learning dan motivasi terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, *4*(2), 239–249. https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.318

Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2019). *Instructional media and technologies for learning*. Pearson Education.

Maghfi, U. N., & Suyadi, S. (2020). Meningkatkan kemampuan bahasa anak melalui media papan pintar (smart board). *SELING: Jurnal Program Studi PGRA*, *6*(2), 157–170. https://doi.org/10.29062/seling.v6i2.631

Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, *3*(2), 155–158. https://doi.org/10.17977/jptpp.v3i2.10490

Pramuji, L., Permanasari, A., & Ardianto, D. (2020). Multimedia interaktif berbasis STEM pada konsep pencemaran lingkungan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Journal of Science Education and Practice*, *2*(1), 1. https://doi.org/10.33751/jsep.v2i1.1699

Rozie, F., & Pratikno, A. S. (2022). *Media pembelajaran digital*. Rena Cipta Mandiri.

Suhelayanti, Syamsiyah, Rahmawati, I., Kunusa, W. R., Hadi Suleman, N., Tangio, J. S., & Anzelina, D. (2023). *Pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS)*. Yayasan Kita Menulis.

Susanti, E. (2018). *Konsep dasar IPS*. Widya Puspita.

Syofiyanti, D., Martiani, M., Marta, R. D., Hasmita, S., Franssisca, Y., & Budiarti, D. (2025). Media smartboard sebagai teknologi interaktif dalam meningkatkan minat belajar anak usia dini. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, *7*(4), 3440–3451. https://doi.org/10.61227/arji.v7i4.637

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. (2003).