

Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV MI TGH Muhammad Saharuddin NW Suralaga

Fitrayani^{1*}, Andri Afriani², Bq. Indana Zulfa³

^{1,2,3}*Dosen Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Hamzanwadi NW Lombok Timur*

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum optimalnya hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) siswa kelas IV MI TGH Muhammad Saharuddin NW Suralaga akibat terbatasnya penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh media pembelajaran berbasis teknologi terhadap hasil belajar IPAS. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimen one group pretest-posttest. Sampel terdiri atas 20 siswa yang dipilih melalui teknik sampling jenuh. Data dikumpulkan menggunakan tes pilihan ganda dan dianalisis melalui uji validitas Product Moment Pearson, reliabilitas Cronbach's Alpha, normalitas Shapiro-Wilk, serta uji-t menggunakan SPSS. Seluruh soal dinyatakan valid dengan reliabilitas 0,939 (sangat reliabel), sedangkan data berdistribusi normal. Rata-rata nilai pretest sebesar 55,60 meningkat menjadi 73,20 pada posttest, dengan peningkatan 17,60 poin. Uji-t memperoleh nilai $t = -2,393$ dan $\text{Sig. (2-tailed)} = 0,022 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis teknologi berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran Berbasis Teknologi; Hasil Belajar IPAS; Pre-Eksperimen*

Abstract

This study was motivated by the suboptimal learning outcomes in Natural and Social Sciences (IPAS) among fourth-grade students at MI TGH Muhammad Saharuddin NW Suralaga, which was attributed to the limited use of technology-based learning media. This study aimed to determine the effect of technology-based learning media on students' IPAS learning outcomes. A quantitative approach was employed using a pre-experimental one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 20 students selected through saturated sampling. Data were collected using multiple-choice achievement tests and analyzed using the Product Moment Pearson validity test, Cronbach's Alpha reliability test, Shapiro-Wilk normality test, and t-test with SPSS. All items were declared valid, with a reliability coefficient of 0.939 (highly reliable), while the data were normally distributed. The mean pretest score increased from 55.60 to 73.20 in the posttest, representing an improvement of 17.60 points. The t-test yielded a value of -2.393 with a Sig. (2-tailed) value of $0.022 < 0.05$, indicating that H_0 was rejected and H_1 was accepted. Therefore, technology-based learning media had a significant effect on students' IPAS learning outcomes.

Keywords: *Technology-Based Learning Media; Science Learning Outcomes; Pre-Experimental Design*

Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam proses pembelajaran di sekolah. Pendidikan pada abad ke-21 menuntut pemanfaatan teknologi sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, efektivitas penyampaian materi, serta hasil belajar peserta didik (Destiana dkk., 2025). Media pembelajaran berbasis teknologi dipandang mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik masa kini (Kartika & Arifudin, 2026). Media pembelajaran berbasis teknologi merupakan bentuk pengembangan media pembelajaran yang

* Corresponding to the author: Fitrayani, Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Hamzanwadi NW Lombok Timur, Indonesia; e-mail: fitrayanii683@gmail.com

memanfaatkan kemajuan teknologi sebagai sarana utama dalam proses penyampaian materi pembelajaran, yang dirancang untuk mendukung kegiatan belajar mengajar agar berlangsung lebih efektif, interaktif, dan sesuai dengan perkembangan peserta didik di era digital (Nurfadhillah dkk., 2021). Kurikulum pendidikan dasar saat ini juga menekankan pentingnya pembelajaran yang berpusat pada siswa dan memanfaatkan teknologi sebagai bagian dari inovasi pembelajaran, seperti video pembelajaran, presentasi interaktif, dan media digital lainnya (Sari & Hidayat, 2025).

Media pembelajaran memiliki peran strategis dalam membantu siswa memahami konsep pembelajaran, terutama pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). IPAS merupakan mata pelajaran yang menuntut pemahaman konsep, proses ilmiah, serta kemampuan berpikir logis dan kritis, sehingga penggunaan media yang tepat diharapkan mampu mempermudah siswa memahami materi yang bersifat abstrak dan meningkatkan hasil belajar secara optimal (Asani, 2023). Hasil belajar IPAS pada umumnya diukur melalui tiga ranah, yaitu ranah kognitif yang berkaitan dengan kemampuan berpikir mulai dari mengingat, memahami, hingga menerapkan konsep IPAS; ranah afektif yang berkaitan dengan sikap ilmiah siswa seperti rasa ingin tahu, tanggung jawab, dan kerja sama dalam pembelajaran; serta ranah psikomotorik yang berkaitan dengan keterampilan siswa dalam menggunakan alat, melakukan percobaan, dan menyajikan data hasil pengamatan (Magdalena dkk., 2021; Dinata dkk., 2025). Hasil belajar IPAS dipengaruhi oleh faktor internal, seperti kemampuan intelektual, minat, dan motivasi belajar siswa, maupun faktor eksternal, seperti metode dan media pembelajaran yang digunakan guru (Astiti dkk., 2021). Media pembelajaran berbasis teknologi mampu menampilkan konsep atau proses yang abstrak menjadi lebih konkret melalui visualisasi, animasi, atau simulasi (Hermawan & Hadi, 2024), sehingga sangat relevan diterapkan pada pembelajaran IPAS yang memuat banyak konsep abstrak seperti gaya, magnet, elastisitas, dan gravitasi (Kusumawati, 2022).

Realitas di lapangan menunjukkan bahwa proses pembelajaran IPAS di tingkat Madrasah Ibtidaiyah belum sepenuhnya memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi secara optimal. Proses pembelajaran masih cenderung menggunakan metode konvensional dengan media yang terbatas, sehingga siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran. Hasil observasi awal di kelas IV MI TGH Muhammad Saharuddin NW Suralaga menunjukkan bahwa hasil belajar IPAS siswa belum mencapai tingkat yang optimal. Rendahnya hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh kurangnya variasi media pembelajaran yang digunakan guru, khususnya media berbasis teknologi, sehingga pembelajaran menjadi monoton dan siswa kurang antusias serta sulit memahami materi yang disampaikan.

Hasil belajar IPAS siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah ketersediaan dan penggunaan media pembelajaran yang tepat dan menarik (Astiti dkk., 2021). Tanpa dukungan media yang interaktif, perhatian dan antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran cenderung menurun sehingga penyerapan materi pun tidak berlangsung secara optimal. Hal ini sejalan dengan temuan Nurfadhillah dkk. (2021) yang menyatakan bahwa peranan media pembelajaran sangat penting dalam meningkatkan minat belajar siswa, di mana minat belajar yang tinggi pada akhirnya berdampak pada peningkatan hasil belajar. Kesenjangan antara tuntutan pembelajaran berbasis teknologi dengan praktik pembelajaran di kelas menunjukkan adanya permasalahan yang perlu dikaji secara ilmiah, sehingga diperlukan penelitian kuantitatif untuk memperoleh data objektif dan terukur mengenai hubungan antara penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dan hasil belajar siswa.

Beberapa hasil penelitian terdahulu turut memperkuat urgensi kajian ini. Fitri dkk. (2024) menemukan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar terbukti mampu meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa secara lebih optimal dibandingkan pembelajaran tanpa media berbasis teknologi. Permana dkk. (2024) juga menegaskan bahwa efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi di era digitalisasi memberikan dampak positif yang nyata terhadap pencapaian hasil belajar siswa, sedangkan Putri dkk. (2022) membuktikan adanya pengaruh signifikan penggunaan media interaktif terhadap hasil belajar siswa

sekolah dasar. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian Hayaturreaiyan, dkk (2026) menemukan adanya peningkatan pemahaman konsep sains abstrak siswa setelah diterapkannya pembelajaran IPAS berbasis inkuiri berbantuan *smart TV*. Meskipun demikian, kajian yang secara khusus menguji pengaruh media pembelajaran berbasis teknologi terhadap hasil belajar IPAS pada jenjang madrasah ibtidaiyah, dengan karakteristik peserta didik dan konteks kelembagaan yang berbeda dari sekolah dasar umum, masih relatif terbatas. Kondisi inilah yang menjadi celah (gap) yang mendasari pentingnya penelitian ini dilakukan.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh media pembelajaran berbasis teknologi terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV MI TGH Muhammad Saharuddin NW Suralaga. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran berbasis teknologi terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV MI TGH Muhammad Saharuddin NW Suralaga. Hipotesis yang diajukan adalah H0: tidak terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi terhadap hasil belajar IPAS siswa; dan H1: terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi terhadap hasil belajar IPAS siswa. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan kajian media pembelajaran berbasis teknologi dalam pembelajaran IPAS, serta kontribusi praktis bagi sekolah, guru, dan siswa dalam upaya meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran di tingkat madrasah ibtidaiyah.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimen (pre-experimental design) tipe one group pretest-posttest design. Desain ini melibatkan satu kelompok subjek yang diberikan tes awal (pretest) sebelum perlakuan, kemudian diberikan perlakuan (treatment) berupa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, dan selanjutnya diberikan tes akhir (posttest) untuk mengetahui perubahan hasil belajar setelah perlakuan diberikan (Sugiyono, 2019). Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti membandingkan kondisi hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan perlakuan secara lebih akurat.

Penelitian dilaksanakan di MI TGH Muhammad Saharuddin NW Suralaga, Lombok Timur, pada semester genap tahun pelajaran 2025/2026, yaitu Maret–Mei 2026. Populasi sekaligus sampel penelitian berjumlah 20 siswa kelas IV yang ditentukan melalui teknik sampling jenuh (total sampling). Variabel bebas (X) adalah media pembelajaran berbasis teknologi berupa video, animasi, dan presentasi interaktif, sedangkan variabel terikat (Y) adalah hasil belajar IPAS. Instrumen penelitian berupa tes pilihan ganda sebanyak 20 butir yang disusun berdasarkan kompetensi dan indikator pembelajaran materi organ tubuh manusia beserta fungsinya. Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

No	Materi Pokok	Level Kognitif	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Organ tubuh manusia	C1 (Mengingat)	1-5	5
2	Fungsi organ tubuh manusia	C2 (Memahami)	6-10	5
3	Sistem organ manusia	C2 (Memahami)	11-15	5
4	Organ tubuh dan fungsinya	C3 (Menerapkan)	16-20	5
Total				20

Sumber: Data primer penelitian, 2026

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar IPAS siswa melalui pretest dan posttest, sedangkan dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa daftar nama siswa, jumlah siswa, dan dokumen lain yang relevan. Prosedur pengumpulan data dilakukan melalui tahapan: (1) pengurusan perizinan penelitian; (2) penyusunan dan validasi instrumen; (3) pelaksanaan pretest; (4) pemberian perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi; (5) pelaksanaan posttest; serta (6) pengolahan dan analisis data.

Teknik analisis data yang digunakan meliputi analisis instrumen dan analisis data hasil penelitian. Analisis instrumen mencakup uji validitas menggunakan teknik korelasi Product Moment Pearson (Darma, 2021) dan uji reliabilitas menggunakan rumus Cronbach's Alpha (Abdullah dkk., 2022), dengan kriteria butir dinyatakan valid apabila $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$ pada taraf signifikansi 0,05, dan instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,70$. Analisis data hasil penelitian diawali dengan uji prasyarat berupa uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk, karena jumlah sampel kurang dari 50 (Ahadi & Zain, 2023), dengan kriteria data berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t dengan bantuan program SPSS, dengan kriteria pengambilan keputusan: apabila nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima; sebaliknya apabila nilai Sig. (2-tailed) $\geq 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak (Wardani, 2020).

Hasil dan Diskusi

Hasil

1. Deskripsi Data Hasil Belajar

Data hasil belajar IPAS siswa diperoleh melalui pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi. Rekapitulasi data hasil belajar disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Data Hasil Belajar Pretest dan Posttest

Statistik	Pretest	Posttest
N	20	20
Rata-rata	55,60	73,20
Nilai Tertinggi	88	100
Nilai Terendah	24	29
Peningkatan Rata-rata	-	17,60

Sumber: Output SPSS, 2026

Berdasarkan Tabel 2, nilai rata-rata pretest siswa adalah 55,60 dengan nilai tertinggi 88 dan nilai terendah 24. Setelah diberikan perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 73,20 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 29. Peningkatan rata-rata nilai sebesar 17,60 poin ini mengindikasikan adanya perubahan hasil belajar yang cukup signifikan setelah penerapan media pembelajaran berbasis teknologi dalam pembelajaran IPAS.

2. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Uji validitas dilakukan terhadap 20 butir soal menggunakan teknik korelasi Product Moment Pearson dengan bantuan SPSS. Dengan jumlah responden 20 orang pada taraf signifikansi 0,05, nilai $r\text{-tabel}$ yang digunakan adalah 0,444. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh 20 butir soal

dinyatakan valid karena memiliki nilai r -hitung lebih besar dari r -tabel (0,444), sehingga seluruh butir soal layak digunakan sebagai instrumen pengumpulan data. Uji reliabilitas dengan rumus Cronbach's Alpha menghasilkan koefisien sebesar 0,939, jauh melampaui batas minimum reliabilitas sebesar 0,70. Hasil ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi yang sangat tinggi dan layak digunakan untuk mengukur hasil belajar IPAS siswa.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Butir Soal

No. Butir	r -hitung	r -tabel	Keterangan
1	0,453	0,444	Valid
2	0,488	0,444	Valid
3	0,746	0,444	Valid
4	0,711	0,444	Valid
5	0,613	0,444	Valid
6	0,694	0,444	Valid
7	0,788	0,444	Valid
8	0,774	0,444	Valid
9	0,830	0,444	Valid
10	0,725	0,444	Valid
11	0,753	0,444	Valid
12	0,632	0,444	Valid
13	0,656	0,444	Valid
14	0,719	0,444	Valid
15	0,797	0,444	Valid
16	0,715	0,444	Valid
17	0,672	0,444	Valid
18	0,648	0,444	Valid
19	0,480	0,444	Valid
20	0,698	0,444	Valid

Sumber: Output SPSS, 2026

Berdasarkan Tabel 3, seluruh 20 butir soal yang diujikan dinyatakan valid karena masing-masing memiliki nilai r -hitung lebih besar dari r -tabel (0,444). Dengan demikian, seluruh butir soal layak digunakan sebagai instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Cronbach's Alpha	N of Items	Kriteria
0,939	20	Sangat Reliabel

Sumber: Output SPSS, 2026

3. Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk karena jumlah sampel penelitian kurang dari 50. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data (Shapiro-Wilk)

Data	Statistic	df	Sig.
Pretest	0,951	20	0,389
Posttest	0,935	20	0,195

Sumber: Output SPSS, 2026

Berdasarkan Tabel 5, nilai signifikansi Shapiro-Wilk untuk data pretest adalah 0,389 dan untuk data posttest adalah 0,195. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest berdistribusi normal. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas, analisis data dapat dilanjutkan pada tahap pengujian hipotesis menggunakan statistik parametrik.

4. Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk membuktikan secara statistik ada tidaknya pengaruh media pembelajaran berbasis teknologi terhadap hasil belajar IPAS siswa. Pengujian pertama dilakukan melalui paired samples t-test untuk melihat signifikansi rata-rata nilai pretest dan posttest, sebagaimana disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji-t Satu Sampel (Test Value = 0)

Data	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Pretest	12,911	19	0,000	55,600
Posttest	18,826	19	0,000	73,200

Sumber: Output SPSS, 2026

Selanjutnya, untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi, dilakukan analisis statistik melalui independent sample t-test. Pengujian ini digunakan untuk membandingkan nilai hasil belajar pada kondisi yang telah ditentukan sehingga dapat diketahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik. Analisis difokuskan pada nilai posttest kelompok yang memperoleh perlakuan media pembelajaran berbasis teknologi. Hasil analisis statistik tersebut selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam menginterpretasikan efektivitas perlakuan terhadap hasil belajar siswa. Secara lebih rinci, hasil pengujian independent sample t-test disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Independent Sample T-Test

t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
-2,393	38	0,022	-14,050	5,870

Sumber: Output SPSS, 2026

Berdasarkan Tabel 7, diperoleh nilai t sebesar -2,393 dengan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,022. Karena nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 ($0,022 < 0,05$), maka H_0 ditolak

dan H1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV MI TGH Muhammad Saharuddin NW Suralaga.

Diskusi

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran IPAS dengan menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi mengalami peningkatan hasil belajar yang cukup signifikan, yaitu dari rata-rata 55,60 pada pretest menjadi 73,20 pada posttest, dengan selisih peningkatan sebesar 17,60 poin. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi berupa video, animasi, dan presentasi interaktif mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Fitri dkk. (2024) yang menyimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar terbukti mampu meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa secara lebih optimal dibandingkan pembelajaran yang tidak menggunakan media berbasis teknologi. Selain itu, Permana dkk. (2024) juga menegaskan bahwa efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi di era digitalisasi memberikan dampak positif yang nyata terhadap pencapaian hasil belajar siswa, karena media tersebut mampu menyajikan materi secara lebih menarik, variatif, dan mudah dipahami.

Hasil uji hipotesis dengan independent sample t-test yang menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) = 0,022 ($< 0,05$) memperkuat kesimpulan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Putri dkk. (2022) yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan penggunaan media interaktif terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar, di mana siswa yang belajar dengan bantuan media interaktif berbasis teknologi menunjukkan capaian hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang belajar tanpa media tersebut. Hasil ini juga diperkuat oleh temuan Hermawan dan Hadi (2024) yang membuktikan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran berpengaruh nyata terhadap pemahaman konsep siswa, karena teknologi mampu menghadirkan visualisasi yang konkret terhadap materi-materi yang bersifat abstrak.

Dalam konteks pembelajaran IPAS di madrasah ibtidaiyah, penggunaan media berbasis teknologi menjadi sangat relevan mengingat karakteristik mata pelajaran IPAS yang memuat banyak konsep abstrak, seperti organ tubuh manusia beserta fungsinya yang menjadi fokus materi dalam penelitian ini. Sebagaimana dikemukakan oleh Kusumawati (2022), pembelajaran IPAS di sekolah dasar memerlukan pendekatan yang mampu menghadirkan konsep-konsep abstrak secara konkret dan mudah dipahami oleh siswa. Media pembelajaran berbasis teknologi, dengan kemampuannya menampilkan simulasi, animasi, dan video pembelajaran, mampu menjembatani kebutuhan tersebut sehingga proses belajar menjadi lebih efektif. Hal ini turut dipertegas oleh Wibowo (2023) yang menyatakan bahwa pengembangan teknologi media pembelajaran yang dirancang dengan baik mampu menciptakan pengalaman pembelajaran yang inovatif dan efektif, sehingga hasil belajar siswa pun meningkat secara signifikan.

Tanpa dukungan media pembelajaran yang interaktif, perhatian dan antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran cenderung menurun, sehingga penyerapan materi tidak berlangsung secara optimal (Astuti dkk., 2021). Hal ini selaras dengan temuan Nurfadhillah dkk. (2021) yang menyatakan bahwa peranan media pembelajaran sangat penting dalam meningkatkan minat belajar siswa, di mana minat belajar yang tinggi pada akhirnya berdampak pada peningkatan hasil belajar. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi secara terstruktur dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa, khususnya pada jenjang madrasah ibtidaiyah yang memiliki karakteristik peserta didik dengan rentang usia dan kebutuhan belajar tersendiri.

Meskipun hasil penelitian ini menunjukkan pengaruh yang signifikan, peneliti menyadari adanya keterbatasan, antara lain jumlah sampel yang relatif kecil (20 siswa) dan cakupan materi yang

terbatas pada satu kompetensi dasar, yaitu organ tubuh manusia. Oleh karena itu, generalisasi temuan penelitian ini perlu dilakukan secara hati-hati dan disarankan untuk diuji lebih lanjut pada populasi yang lebih luas serta cakupan materi IPAS yang lebih beragam.

Temuan penelitian ini memiliki implikasi baik secara teoretis maupun praktis. Secara teoretis, hasil penelitian ini memperkuat teori yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi berperan sebagai stimulus yang mampu meningkatkan aktivitas dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Lira Hayu Afdetis Mana, 2025), sekaligus memperkaya bukti empiris mengenai penerapan media berbasis teknologi pada konteks pembelajaran IPAS di lingkungan madrasah ibtdaiyah, yang selama ini kajiannya masih relatif terbatas dibandingkan pada jenjang sekolah dasar umum. Secara praktis, temuan ini memberikan gambaran konkret bagi kepala madrasah dan guru bahwa investasi pada penyediaan sarana teknologi pembelajaran, seperti proyektor, perangkat audio-visual, dan aplikasi pembelajaran interaktif, dapat memberikan dampak yang terukur terhadap peningkatan hasil belajar siswa, khususnya pada materi-materi IPAS yang bersifat abstrak.

Selain itu, peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi pada kelompok yang memperoleh perlakuan media pembelajaran berbasis teknologi dibandingkan dengan metode konvensional mengindikasikan bahwa keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran turut berkontribusi terhadap optimalnya penyerapan materi. Hal ini sejalan dengan prinsip pembelajaran berpusat pada siswa (*student-centered learning*) yang menekankan pentingnya interaksi, visualisasi, dan pengalaman belajar yang bermakna. Dengan demikian, penerapan media pembelajaran berbasis teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga sebagai strategi pedagogis yang dapat mendorong terciptanya iklim belajar yang lebih partisipatif di kelas IV madrasah ibtdaiyah.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV MI TGH Muhammad Saharuddin NW Suralaga. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji independent sample t-test yang menunjukkan nilai $t = -2,393$ dengan nilai Sig. (2-tailed) = 0,022, di mana nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil analisis deskriptif juga menunjukkan peningkatan rata-rata nilai dari 55,60 pada pretest menjadi 73,20 pada posttest, dengan selisih peningkatan sebesar 17,60 poin, yang menegaskan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa.

Berdasarkan simpulan tersebut, disarankan agar kepala madrasah mendukung dan memfasilitasi pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi melalui penyediaan sarana prasarana dan pelatihan bagi guru; guru menjadikan media berbasis teknologi sebagai alternatif strategi pembelajaran IPAS, khususnya pada materi-materi abstrak; siswa memanfaatkan media berbasis teknologi secara aktif dan bertanggung jawab sebagai sumber belajar; serta peneliti selanjutnya mengembangkan penelitian ini dengan cakupan sampel, variabel, dan jenis media pembelajaran berbasis teknologi yang lebih luas guna memperoleh temuan yang lebih komprehensif.

Referensi

- Abdullah, K., Jannah, M., Ummul, A., Suryadin, H., Zahara, F., Taqwin, Masita, Ardiawan, K. N., & Sari, M. E. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Ahadi, G. D., & Zain, N. N. L. E. (2023). Pemeriksaan uji kenormalan dengan kolmogorov-smirnov, anderson-darling dan shapiro-wilk. *Eigen Mathematics Journal*, 11–19. DOI:[10.29303/emj.v6i1.131](https://doi.org/10.29303/emj.v6i1.131)

- Asani, S. N. (2023). Systematic literature review: Efektivitas media pembelajaran IPAS berbasis android dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SD. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 3(2), 116–122. DOI: <https://doi.org/10.51577/ijipublication.v3i2.358>
- Astiti, N. D., Mahadewi, L. P. P., & Suarjana, I. M. (2021). Faktor yang mempengaruhi hasil belajar IPAS. *Mimbar Ilmu*, 26(2), 193–203.
- Darma, B. (2021). Statistika penelitian menggunakan SPSS (Uji validitas, uji reliabilitas, regresi linier sederhana, regresi linier berganda, uji t, uji F, R²). Guepedia.
- Destiana, E. M., Sartika, D., Puspitasari, N., & Asiyah, A. (2025). Management Pendidikan Abad 21, Globalisasi, Teknologi. *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(4), 130–147.
- Dinata, F. R., Qomarudin, M., Kuswadi, A., Marlina, M., & Putri, N. R. (2025). Asesmen pembelajaran PAI (teknik dan instrumen asesmen ranah pengetahuan psikomotor) kelas X SMK Muhammadiyah Tawang Rejo. *Al-I'tibar: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(1), 33–41. DOI: <https://doi.org/10.30599/v0f03006>
- Fitri, D. A., Sholeh, M., Sari, N. M., Sirait, L. T., Hastuti, N. W., Nurrahmah, S., Lita, L., & Darmawan, H. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi dalam Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(3), 391–397. DOI: <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i3.383>
- Hayaturraiyah, H., Lisnawati, L., Herawati, N. S., & Hildaini, N. A. (2026). Inquiry-Based Science and Technology Learning Assisted by Smart TV to Overcome Students' Difficulties in Understanding Abstract Science Concepts at SDIT Dhiya Ul Falah. *Alifbata: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 64–72. DOI: <https://doi.org/10.51700/alifbata.v6i1.1613>
- Kartika, I., & Arifudin, O. (2026). Implementasi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi Informasi untuk Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen dan Pendidikan*, 7(1), 1–15.
- Kusumawati, N. (2022). Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. Cv. Ae Media Grafika.
- Lira Hayu Afdetis Mana. (2025). Media Pembelajaran. Dunia Penerbitan Buku.
- Magdalena, I., Hidayah, A., & Safitri, T. (2021). Analisis kemampuan peserta didik pada ranah kognitif, afektif, psikomotorik siswa kelas II B SDN Kunciran 5 Tangerang. *Nusantara*, 3(1), 48–62.
- Nurfadhillah, S., Ningsih, D. A., Ramadhania, P. R., & Sifa, U. N. (2021). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar siswa SD Negeri Kohod III. *Pensa*, 3(2), 243–255.
- Permana, B. S., Hazizah, L. A., & Herlambang, Y. T. (2024). Teknologi pendidikan: Efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi di era digitalisasi. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 4(1), 19–28. DOI: [10.55606/khatulistiwa.v4i1.2702](https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v4i1.2702)
- Putri, D. N. S., Islamiah, F., Andini, T., & Marini, A. (2022). Analisis pengaruh pembelajaran menggunakan media interaktif terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora*, 2(2), 363–374. <https://bajangjournal.com/index.php/JPDSDH>
- Sari, S. M. D., & Hidayat, S. (2025). Peran Teknologi Pendidikan dalam Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi pada Kurikulum Merdeka. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), 555–569. DOI: <https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.37342>
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Alfabeta.
- Wardani, D. K. (2020). Pengujian Hipotesis (deskriptif, komparatif dan asosiatif). LPPM Universitas KH. A. Wahab Hasbullah.
- Wibowo, H. S. (2023). Pengembangan teknologi media pembelajaran: Merancang pengalaman pembelajaran yang inovatif dan efektif. Tiram Media.