

**PENGARUH MEDIA MINI LCD PROYEKTOR BERBANTUAN AUDIOVISUAL
TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
IPAS MATERI SISTEM TATA SURYA DI KELAS VI SDN 1 KAWAN, KECAMATAN
BANGLI, KABUPATEN BANGLI**

Ni Putu Ayu Suarningsih¹, Heny Perbowosari², Ni Nyoman Tri Wahyuni³

Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar^{1,2,3}

e-mail: niputuayusuarningsih@gmail.com

Diterima: 10/06/2026; Direvisi: 14/08/2026; Diterbitkan: 22/08/2026

ABSTRAK

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengkaji pengaruh penggunaan media mini LCD proyektor yang didukung unsur audiovisual terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS, khususnya materi sistem tata surya, di kelas VI SDN 1 Kawan, Kecamatan Bangli, Kabupaten Bangli. Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu melalui rancangan *Nonequivalent Control Group Design*. Subjek penelitian mencakup siswa kelas VI A yang ditetapkan sebagai kelompok kontrol dan siswa kelas VI B yang dijadikan sebagai kelompok eksperimen. Data penelitian diperoleh melalui teknik observasi, pemberian tes, dan dokumentasi. Instrumen pokok yang digunakan berupa tes pilihan ganda yang sebelumnya telah melalui proses pengujian validitas dan reliabilitas. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial, yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas, serta *independent sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* pada kelompok eksperimen tercatat sebesar 63,33, sedangkan kelompok kontrol memperoleh rata-rata sebesar 65,45. Setelah proses pembelajaran dilaksanakan, nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen mengalami kenaikan menjadi 81,43, sementara kelas kontrol memperoleh rata-rata sebesar 75,91. Hasil pengujian melalui uji-t menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,002, yang berada di bawah batas signifikansi 0,05. Dengan demikian, penggunaan media mini LCD proyektor yang dipadukan dengan dukungan audiovisual berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem tata surya.

Kata Kunci: *Audiovisual, Hasil Belajar, IPAS, Mini LCD Proyektor, Sistem Tata Surya*

ABSTRACT

This study was conducted to examine the influence of an audiovisual-supported mini LCD projector on students' learning achievement in IPAS instruction, particularly on the solar system topic, among sixth-grade students at SDN 1 Kawan, Bangli District, Bangli Regency. This study adopted a quantitative approach using a quasi-experimental method with a *Nonequivalent Control Group Design*. The study participants comprised class VI A, which was assigned as the control group, and class VI B, which served as the experimental group. Data collection was carried out through observation, testing, and documentation procedures. The primary instrument comprised a multiple-choice test that had undergone validity and reliability assessment. The collected data were examined using both descriptive and inferential statistical techniques, including normality testing, homogeneity testing, and the *independent samples t-test*. The findings indicated that the experimental group recorded a mean *pretest* score of 63.33, whereas the control group achieved a mean score of 65.45. Following the instructional process, the experimental group attained a mean *posttest* score of

81.43, whereas the control group achieved a mean score of 75.91. The *t*-test findings revealed a significance value of 0.002, which was below the 0.05 significance threshold. Accordingly, the use of an audiovisual-assisted mini LCD projector had a significant effect on students' cognitive learning outcomes in the solar system topic.

Keywords: *Audiovisual, IPAS Learning, Learning Outcomes, Mini LCD Projector, Solar System*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi pada era digital telah menghadirkan transformasi substansial dalam dunia pendidikan, termasuk proses pembelajaran di sekolah dasar. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menuntut guru tidak lagi bertumpu pada pendekatan konvensional, tetapi juga mengoptimalkan media digital yang dapat menyajikan materi secara lebih atraktif, beragam, dan interaktif. Pemanfaatan teknologi melalui gambar, video, animasi, dan simulasi memungkinkan konsep yang abstrak atau kompleks lebih mudah dipahami siswa. Ahmad et al. (2023) mengemukakan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran mampu memfasilitasi penyampaian materi melalui pendekatan yang lebih beragam sekaligus memperkuat pemahaman siswa. Kondisi tersebut menegaskan bahwa teknologi memiliki peran strategis dalam mewujudkan pembelajaran yang efektif, khususnya pada materi yang membutuhkan dukungan visualisasi.

Penggunaan media berbasis teknologi semakin penting dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), mengingat sejumlah materinya bersifat abstrak dan sulit diamati secara langsung. Salah satunya adalah materi sistem tata surya yang mencakup planet, matahari, rotasi, revolusi, satelit, asteroid, komet, dan benda langit lainnya. Rachman dan Setiyawati (2023) menjelaskan bahwa sistem tata surya memperlihatkan hubungan antara matahari dan benda-benda langit lainnya, sedangkan Najib et al. (2023) menegaskan bahwa materi tersebut mencakup susunan dan karakteristik benda-benda langit. Oleh karena itu, pembelajaran sistem tata surya memerlukan media yang mampu memvisualisasikan objek dan fenomena tersebut agar konsep yang abstrak dapat dipersepsi secara lebih konkret oleh siswa.

Orientasi pembelajaran saat ini juga menekankan proses belajar yang bermakna, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik. Pembelajaran tidak lagi hanya diarahkan pada penguasaan materi secara hafalan, tetapi juga pada kemampuan memahami, menelaah, dan menghubungkan pengetahuan dengan kehidupan nyata. Tsuraya et al. (2025) menjelaskan bahwa pembelajaran mendalam atau *deep learning* menekankan keseimbangan antara capaian hasil belajar dan dukungan fasilitas yang memadai, termasuk teknologi. Dalam pembelajaran IPAS, siswa difasilitasi untuk memahami gejala alam dan sosial secara utuh, terintegrasi, serta relevan dengan kehidupan nyata (Satar et al., 2024), sekaligus mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap ilmiah melalui observasi, eksplorasi, dan pemecahan masalah (Siswani et al., 2024). Pembelajaran IPAS juga diarahkan untuk menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan dan tanggung jawab sosial (Ibrahimi, 2025). Dengan demikian, keberhasilan pembelajaran IPAS tidak hanya dipengaruhi strategi guru, tetapi juga ketepatan media dan pengalaman belajar yang sesuai dengan karakteristik siswa.

Pada jenjang sekolah dasar, media visual memiliki peran penting karena siswa masih membutuhkan pengalaman belajar yang konkret. Heryani et al. (2022) menyatakan bahwa media visual dapat memperjelas pemahaman terhadap konsep yang sulit dipahami secara langsung, sedangkan pemilihan media yang tepat dapat membuat pembelajaran lebih mudah diikuti dan menarik bagi siswa (Agustira & Rahmi, 2022). Capaian belajar juga dipengaruhi faktor internal, seperti kondisi fisik, motivasi, minat, perhatian, kesiapan, dan kapasitas

intelektual, serta faktor eksternal, seperti keluarga, sekolah, guru, strategi pembelajaran, dan media (Astiti et al., 2021). Hasil belajar merupakan capaian kompetensi setelah siswa mengikuti pembelajaran yang dapat terlihat pada perubahan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik (Fernando et al., 2024; Ulfah et al., 2021). Dalam penelitian ini, hasil belajar difokuskan pada ranah kognitif yang diukur melalui tes pada materi sistem tata surya (Suwantini, 2022).

Salah satu media yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran IPAS adalah mini LCD proyektor berbantuan audiovisual. LCD proyektor mampu menampilkan teks, gambar, video, dan animasi dari perangkat digital (Purnomo et al., 2024), sehingga membantu guru menyajikan materi dalam bentuk yang lebih beragam (Putri et al., 2025), khususnya materi yang membutuhkan visualisasi gambar, video, dan audio (Nabila et al., 2025). Mini LCD proyektor memiliki ukuran yang lebih kecil dan praktis sehingga dapat digunakan sebagai media pendukung pembelajaran yang fleksibel (Trisnani et al., 2024). Karakteristik tersebut menjadikannya alternatif media yang relatif praktis dalam mendukung pembelajaran interaktif, terutama pada sekolah dengan keterbatasan sarana (Yanti et al., 2025).

Penggunaan audiovisual semakin memperkuat fungsi proyektor karena memadukan unsur suara dan gambar yang dapat menstimulasi indera pendengaran dan penglihatan secara bersamaan (Abdullah & Maulina, 2024). Meskipun proyektor memiliki beberapa jenis, seperti LCD, DLP, LED, dan laser (Hidayat, 2022), penelitian ini berfokus pada mini LCD proyektor portabel berbasis Android 11.0 yang sesuai digunakan dalam pembelajaran kelas. Pemanfaatannya tetap perlu disesuaikan dengan kondisi ruang dan ketersediaan sumber listrik karena kualitas tampilan dan suara dapat dipengaruhi kondisi lingkungan serta keterbatasan perangkat (Abdullah & Maulina, 2024). Dengan demikian, mini LCD proyektor berbantuan audiovisual dipandang relevan sebagai media untuk menghadirkan visualisasi sistem tata surya yang tidak dapat diamati secara langsung oleh siswa.

Namun, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di sekolah dasar belum sepenuhnya optimal. Pada pembelajaran IPAS kelas VI SDN 1 Kawan, kegiatan belajar masih lebih banyak bertumpu pada metode ceramah dan buku teks sebagai sumber utama. Kondisi tersebut menyebabkan keterlibatan siswa belum optimal dan siswa masih mengalami kesulitan memahami materi sistem tata surya. Keterbatasan fasilitas, seperti jumlah proyektor yang minim dan penggunaannya secara bergilir antarkelas, juga menjadi hambatan dalam menghadirkan pembelajaran yang visual, menarik, dan interaktif. Safitri et al. (2024) menjelaskan bahwa kesulitan siswa dalam pembelajaran IPAS dapat dipengaruhi metode yang monoton dan keterbatasan media, sedangkan Ummah dan Mustika (2024) mengungkapkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran dapat mendorong peningkatan hasil belajar, minat, keterlibatan, dan pengetahuan siswa.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan dampak positif penggunaan proyektor dan media visual terhadap pembelajaran. Ahmad et al. (2023) menunjukkan bahwa penggunaan LCD proyektor dapat meningkatkan motivasi belajar melalui penyajian gambar dan video yang lebih menarik. Arsayli (2022) juga menunjukkan bahwa penggunaan LCD dapat menunjang proses pembelajaran dan membantu meningkatkan hasil belajar. I. K. Wardani (2024) mengemukakan bahwa penggunaan media pembelajaran berkontribusi positif terhadap hasil belajar, motivasi, dan keaktifan siswa sekolah dasar. Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut belum secara spesifik menguji penggunaan mini LCD proyektor berbantuan audiovisual pada materi sistem tata surya di sekolah dasar. Penelitian terdahulu cenderung membahas penggunaan LCD proyektor secara umum, motivasi atau hasil belajar, maupun penerapan media pada materi yang berbeda. Kondisi tersebut menunjukkan adanya

kesenjangan penelitian mengenai efektivitas mini LCD proyektor portabel berbantuan audiovisual sebagai media untuk memvisualisasikan konsep sistem tata surya yang bersifat abstrak. Penelitian ini mengisi kesenjangan tersebut dengan menguji pengaruh penggunaan media mini LCD proyektor berbantuan audiovisual terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem tata surya di kelas VI SDN 1 Kawan, Kecamatan Bangli, Kabupaten Bangli.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu atau *quasi-experimental* melalui rancangan *Nonequivalent Control Group Design*. Desain tersebut dipilih karena subjek penelitian berasal dari kelas yang sudah terbentuk sebelumnya, sehingga pengontrolan terhadap variabel luar tidak dapat dilakukan secara sepenuhnya (Arib et al., 2024). Riset dilaksanakan di SDN 1 Kawan, Kecamatan Bangli, Kabupaten Bangli, pada tahun 2026. Pelaksanaan penelitian pada tahun 2026 meliputi tahap persiapan instrumen, pelaksanaan pembelajaran, pengumpulan data, dan analisis data. Sampel penelitian mencakup siswa kelas VI A yang ditetapkan sebagai kelas kontrol dan siswa kelas VI B yang diposisikan sebagai kelas eksperimen. Kelas eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran dengan memanfaatkan media mini LCD proyektor berbantuan audiovisual, sementara kelas kontrol mengikuti pembelajaran dengan pendekatan konvensional. Sebelum perlakuan diterapkan, kedua kelas terlebih dahulu diberikan *pretest*. Selanjutnya, setelah proses pembelajaran berlangsung, diberikan *posttest* untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem tata surya setelah diberikan perlakuan.

Data penelitian diperoleh melalui observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi dimanfaatkan untuk mencermati jalannya proses pembelajaran serta respons siswa selama kegiatan berlangsung. Tes digunakan sebagai alat untuk menilai hasil belajar kognitif IPAS, sedangkan dokumentasi berfungsi melengkapi data penelitian, meliputi daftar siswa, presensi kehadiran, foto kegiatan, serta berbagai dokumen penunjang lainnya. Instrumen pokok yang digunakan berupa tes objektif berbentuk pilihan ganda dengan empat opsi jawaban. Setiap jawaban yang benar diberikan skor satu, sedangkan jawaban yang salah memperoleh skor nol. Skor mentah yang terkumpul selanjutnya dikonversi ke dalam rentang nilai 0 hingga 100.

Instrumen penelitian terlebih dahulu diuji melalui serangkaian pengujian, meliputi validitas isi, validitas butir soal, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, serta keberfungsian opsi pengecoh. Proses validasi instrumen dilakukan sebelum instrumen digunakan dalam penelitian. Validasi isi dilakukan oleh dua orang ahli dengan menilai kesesuaian butir soal dengan materi, indikator, dan tujuan pengukuran hasil belajar pada materi sistem tata surya. Hasil penilaian dari kedua ahli kemudian dianalisis untuk memperoleh koefisien validitas isi sebagai dasar penentuan kelayakan instrumen. Validasi isi instrumen oleh dua orang ahli menghasilkan koefisien sebesar 1,00, sehingga dapat diklasifikasikan dalam kategori sangat tinggi. Hasil uji validitas butir dengan menggunakan korelasi *point biserial* menunjukkan bahwa sebanyak 20 butir soal memenuhi kriteria valid. Setelah memenuhi validitas isi, instrumen diuji cobakan untuk mengetahui validitas masing-masing butir soal dan konsistensi instrumen sebelum digunakan pada penelitian. Pengujian reliabilitas yang dilakukan dengan rumus *Cronbach's Alpha* melalui bantuan *IBM SPSS Statistics 26* menghasilkan koefisien sebesar 0,901, sehingga instrumen tersebut dapat dikategorikan sangat reliabel. Nilai koefisien tersebut menunjukkan bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang sangat baik dan layak digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa. Hasil telaah terhadap tingkat kesukaran, daya pembeda, serta

keberfungsian pengecoh turut menunjukkan bahwa instrumen tersebut layak digunakan sebagai alat ukur hasil belajar kognitif siswa.

Data dianalisis melalui statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif dimanfaatkan untuk menggambarkan nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata, median, modus, serta standar deviasi dari data yang diperoleh. Sebelum hipotesis diuji, data terlebih dahulu melalui uji prasyarat, yaitu uji normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas menggunakan *Levene's Test* pada taraf signifikansi 5%. Pengambilan keputusan pada uji normalitas dalam penelitian ini didasarkan pada nilai signifikansi *Shapiro-Wilk*, dengan ketentuan bahwa data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi $> 0,05$. Pengujian dilakukan terhadap data *pretest* untuk mengetahui kesetaraan kemampuan awal kedua kelompok dan terhadap data *posttest* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kognitif setelah perlakuan. Apabila nilai signifikansi *posttest* berada di bawah taraf 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar kognitif antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Perbedaan tersebut menjadi dasar untuk menyimpulkan adanya pengaruh penggunaan media mini LCD proyektor berbantuan audiovisual terhadap hasil belajar kognitif siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Penelitian ini menghasilkan data hasil belajar yang diperoleh melalui pelaksanaan *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen serta kelas kontrol. Berdasarkan Tabel 1, kemampuan awal kedua kelompok tampak berada pada taraf yang relatif setara. Nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen tercatat sebesar 63,33, sementara kelas kontrol memperoleh rata-rata 65,45. Setelah proses pembelajaran dilaksanakan, rata-rata *posttest* kelas eksperimen meningkat menjadi 81,43, sedangkan kelas kontrol mengalami kenaikan menjadi 75,91. Peningkatan tersebut mengindikasikan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran dengan media mini LCD proyektor berbantuan audiovisual memperoleh capaian belajar yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang mengikuti pembelajaran secara konvensional.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa

Kelompok	Tes	N	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-Rata	Median	Modus	Standar Deviasi
Eksperimen	<i>Pretest</i>	21	55	75	63,33	65	65	5,32
Kontrol	<i>Pretest</i>	22	55	75	65,45	65	65	5,54
Eksperimen	<i>Posttest</i>	21	70	95	81,43	80	80	5,73
Kontrol	<i>Posttest</i>	22	65	85	75,91	75	75	5,49

Distribusi nilai pada Tabel 2 memperkuat temuan tersebut. Sebelum perlakuan, sebagian besar siswa pada kedua kelas berada pada interval 65 sampai 69. Setelah pembelajaran, nilai kelas eksperimen bergeser ke interval yang lebih tinggi, terutama pada rentang 80 sampai 84. Sebaliknya, kelas kontrol lebih banyak berada pada interval 75 sampai 79. Perbedaan sebaran nilai tersebut menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen tampak lebih dominan dibandingkan kelas kontrol.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Tes	Interval Nilai	Eksperimen, f	Eksperimen, %	Kontrol, f	Kontrol, %
<i>Pretest</i>	55 - 59	3	14,29	2	9,09
	60 - 64	6	28,57	4	18,18

	65 - 69	8	38,10	8	36,36
	70 - 74	3	14,29	6	27,27
	75 - 79	1	4,76	2	9,09
<i>Posttest</i>	65 - 69	0	0,00	1	4,55
	70 - 74	1	4,76	5	22,73
	75 - 79	3	14,29	8	36,36
	80 - 84	10	47,62	5	22,73
	85 - 89	4	19,05	3	13,64
	90 - 94	2	9,52	0	0,00
	95 - 99	1	4,76	0	0,00

2. Uji Normalitas

Hasil yang ditampilkan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa seluruh data *pretest* dan *posttest* memperoleh nilai signifikansi *Shapiro-Wilk* di atas 0,05. Oleh sebab itu, data tersebut dapat dinyatakan berdistribusi normal. Hasil ini menunjukkan bahwa data pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol memenuhi asumsi normalitas sebagai salah satu prasyarat analisis statistik parametrik. Dengan terpenuhinya asumsi tersebut, data selanjutnya dapat dianalisis menggunakan uji statistik parametrik, yaitu *independent sample t-test*.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Data	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov Statistic	df	Sig.	Shapiro-Wilk Statistic	df	Sig.
<i>Pretest</i>	Eksperimen	0,194	21	0,037	0,919	21	0,084
<i>Pretest</i>	Kontrol	0,195	22	0,030	0,924	22	0,093
<i>Posttest</i>	Eksperimen	0,265	21	0,000	0,913	21	0,063
<i>Posttest</i>	Kontrol	0,202	22	0,020	0,920	22	0,077

3. Uji Homogenitas

Selanjutnya, hasil uji yang disajikan pada Tabel 4 menunjukkan nilai signifikansi berdasarkan rata-rata sebesar 0,944 pada data *pretest* dan 0,960 pada data *posttest*. Karena kedua nilai tersebut melampaui taraf signifikansi 0,05, maka varians data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dinyatakan homogen. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penyebaran data pada kedua kelompok memiliki varians yang relatif sama, baik sebelum maupun setelah perlakuan diberikan. Dengan terpenuhinya asumsi homogenitas, data selanjutnya memenuhi salah satu prasyarat untuk dilakukan pengujian hipotesis menggunakan *independent sample t-test*.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Data	Dasar Pengujian	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
<i>Pretest</i>	Berdasarkan rata-rata	0,005	1	41	0,944
	Berdasarkan median	0,001	1	41	0,970
	Berdasarkan median dengan df disesuaikan	0,001	1	40,979	0,970
	Berdasarkan <i>trimmed mean</i>	0,007	1	41	0,934
<i>Posttest</i>	Berdasarkan rata-rata	0,003	1	41	0,960
	Berdasarkan median	0,052	1	41	0,822
	Berdasarkan median dengan df disesuaikan	0,052	1	39,543	0,822
	Berdasarkan <i>trimmed mean</i>	0,012	1	41	0,915

4. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan melalui *independent sample t-test*. Merujuk pada Tabel 5 dan Tabel 6, nilai signifikansi pada data *pretest* tercatat sebesar 0,208, sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan awal yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sementara itu, pada data *posttest*, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,002 yang berada di bawah taraf signifikansi 0,05. Temuan ini menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelas setelah perlakuan diberikan. Dengan demikian, penggunaan media mini LCD proyektor berbantuan audiovisual menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar kognitif yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada materi sistem tata surya

Tabel 5. Statistik Kelompok pada Uji-t

Data	Kelompok	N	Rata-Rata	Standar Deviasi	Standar Error Mean
<i>Pretest</i>	Eksperimen	21	63,33	5,323	1,162
<i>Pretest</i>	Kontrol	22	65,45	5,544	1,182
<i>Posttest</i>	Eksperimen	21	81,43	5,732	1,251
<i>Posttest</i>	Kontrol	22	75,91	5,485	1,169

Tabel 6. Hasil *Independent Sample t-test*

Data	Asumsi Varians	F	Sig. Levene	t	df	Sig. 2-tailed	Selisih Rata-Rata	Standar Error Difference	Lower	Upper
<i>Pretest</i>	Equal variances assumed	0,005	0,944	-1,279	41	0,208	-2,121	1,659	-5,471	1,229
<i>Posttest</i>	Equal variances assumed	0,003	0,960	3,227	41	0,002	5,519	1,711	2,065	8,974

Pembahasan

Hasil penelitian mengindikasikan bahwa pemanfaatan media mini LCD proyektor berbantuan audiovisual memberi dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Pada tahap sebelum perlakuan, kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol berada dalam kondisi yang relatif sepadan. Hal tersebut ditunjukkan oleh rata-rata nilai *pretest* yang tidak terpaut secara berarti, serta didukung oleh hasil uji-t dengan nilai signifikansi sebesar 0,208. Kondisi awal yang seimbang menjadi dasar bahwa perbedaan hasil pada akhir pembelajaran dapat dikaitkan dengan perlakuan yang diberikan.

Setelah proses pembelajaran dilaksanakan, kelas eksperimen menunjukkan kenaikan hasil belajar yang lebih menonjol dibandingkan kelas kontrol. Nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen tercatat sebesar 81,43, sementara kelas kontrol memperoleh rata-rata 75,91. Perbedaan tersebut mengisyaratkan bahwa penyampaian materi melalui dukungan media visual dan audiovisual mampu memfasilitasi siswa dalam memahami konsep sistem tata surya secara lebih nyata dan mudah dipahami. Materi seperti susunan planet, rotasi, revolusi, dan peredaran benda langit lebih mudah dipahami ketika disajikan melalui gambar, animasi, dan video daripada hanya melalui ceramah atau buku teks. Jika dilihat berdasarkan selisih nilai rata-rata, kelas eksperimen mengalami peningkatan sebesar 18,10 poin, yaitu dari 63,33 pada *pretest* menjadi 81,43 pada *posttest*. Sementara itu, kelas kontrol mengalami peningkatan sebesar 10,46 poin, dari 65,45 menjadi 75,91. Dengan demikian, peningkatan rata-rata hasil

belajar pada kelas eksperimen lebih besar 7,64 poin dibandingkan kelas kontrol, yang menunjukkan bahwa pembelajaran dengan bantuan mini LCD proyektor berbantuan audiovisual memberikan peningkatan capaian yang lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional.

Pengaruh tersebut juga diperkuat oleh hasil uji hipotesis yang memperlihatkan nilai signifikansi 0,002. Nilai tersebut menegaskan bahwa perbedaan capaian belajar antara kedua kelompok terbukti signifikan secara statistik. Dengan demikian, pemanfaatan media mini LCD proyektor berbantuan audiovisual tidak hanya berkaitan dengan peningkatan rata-rata nilai siswa, tetapi juga menunjukkan adanya perbedaan capaian hasil belajar yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Media ini membantu mengatasi keterbatasan pembelajaran konvensional, terutama pada materi yang sulit diamati secara langsung.

Selain meningkatkan pemahaman, media mini LCD proyektor berbantuan audiovisual juga berpotensi meningkatkan perhatian dan keterlibatan siswa. Penyajian materi melalui tampilan visual membuat siswa lebih fokus dan antusias mengikuti kegiatan belajar. Temuan tersebut selaras dengan Ahmad et al. (2023) yang mengemukakan bahwa penggunaan LCD proyektor mampu mendorong motivasi belajar siswa melalui penyajian gambar dan video yang atraktif. Hasil ini juga memperkuat temuan Arsayli (2022), yang menunjukkan bahwa LCD dapat berperan sebagai sarana penunjang proses pembelajaran sekaligus membantu meningkatkan hasil belajar. Senada dengan itu, Wardani et al. (2024) menyatakan bahwa media pembelajaran memberikan dampak positif terhadap capaian belajar, motivasi, dan keaktifan siswa pada jenjang SD.

Efektivitas media tersebut dapat dipahami dari karakteristik materi sistem tata surya yang memiliki banyak objek dan proses yang tidak dapat diamati siswa secara langsung. Gambar, animasi, dan video yang ditampilkan melalui mini LCD proyektor memungkinkan siswa memperoleh representasi visual mengenai bentuk, susunan, gerak, serta hubungan antarbenda langit. Unsur audiovisual juga membantu menggabungkan informasi visual dan verbal sehingga siswa tidak hanya menerima penjelasan secara lisan, tetapi memperoleh pengalaman belajar melalui pengamatan terhadap objek yang divisualisasikan. Kondisi ini membuat konsep seperti rotasi dan revolusi yang semula bersifat abstrak menjadi lebih konkret, sehingga siswa lebih mudah membangun pemahaman dan menghubungkan materi dengan fenomena yang dipelajari.

Temuan ini turut meneguhkan pandangan bahwa ketepatan pemilihan media memiliki peranan krusial dalam pembelajaran IPAS. Safitri et al. (2024) menyatakan bahwa kesulitan belajar siswa dalam muatan IPAS dapat dipengaruhi oleh metode yang monoton serta keterbatasan sarana, prasarana, dan media. Ummah dan Mustika (2024) juga menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar, minat, partisipasi, serta pengetahuan siswa. Dalam penelitian ini, mini LCD proyektor berbantuan audiovisual dipandang sebagai media yang relevan karena mampu menghadirkan visualisasi konsep abstrak secara lebih jelas, konkret, dan menarik.

Selain aspek visualisasi, penggunaan media ini memberikan variasi dalam penyajian materi yang dapat mengurangi ketergantungan siswa terhadap penjelasan verbal dan buku teks. Penyajian materi secara audiovisual memungkinkan guru mengombinasikan penjelasan dengan gambar bergerak, ilustrasi, dan suara secara bersamaan, sehingga pembelajaran menjadi lebih dinamis. Hal tersebut menjadi penting pada siswa sekolah dasar yang masih membutuhkan pengalaman belajar konkret dan stimulus yang beragam untuk mempertahankan perhatian serta membangun pemahaman terhadap materi yang abstrak.

Dengan demikian, peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen tidak hanya berkaitan dengan penggunaan perangkat proyektor, tetapi juga dengan cara media tersebut menghadirkan materi secara visual dan audiovisual sesuai dengan karakteristik materi sistem tata surya.

Walaupun demikian, penelitian ini tidak terlepas dari beberapa keterbatasan. Kajian ini hanya dilaksanakan pada satu satuan pendidikan dengan jumlah sampel yang relatif terbatas, sehingga hasilnya belum sepenuhnya dapat diberlakukan pada konteks yang lebih luas. Di samping itu, pelaksanaan penelitian yang berlangsung dalam rentang waktu singkat belum mampu memperlihatkan pengaruh penggunaan media secara berkelanjutan. Namun demikian, temuan yang diperoleh tetap mengindikasikan bahwa mini LCD proyektor berbantuan audiovisual dapat dimanfaatkan sebagai alternatif media pembelajaran yang efektif untuk menunjang peningkatan hasil belajar IPAS di SD.

KESIMPULAN

Merujuk pada temuan penelitian, penggunaan media mini LCD proyektor berbantuan audiovisual dinyatakan memiliki pengaruh yang bermakna terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi sistem tata surya di kelas VI SDN 1 Kawan, Kecamatan Bangli, Kabupaten Bangli. Pada tahap awal, kemampuan siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol berada dalam kondisi yang relatif sepadan. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen sebesar 63,33 dan kelas kontrol sebesar 65,45, serta didukung oleh nilai signifikansi 0,208. Setelah proses pembelajaran diberikan, rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen mengalami peningkatan menjadi 81,43, melampaui kelas kontrol yang memperoleh rata-rata 75,91. Hasil analisis menggunakan *independent sample t-test* menghasilkan nilai signifikansi 0,002, yang lebih rendah dari 0,05. Oleh karena itu, penggunaan media mini LCD proyektor berbantuan audiovisual dapat disimpulkan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem tata surya.

Temuan ini mengindikasikan bahwa mini LCD proyektor berbantuan audiovisual berperan dalam mempermudah siswa menangkap konsep sistem tata surya secara lebih konkret melalui dukungan tampilan gambar, animasi, dan video. Media tersebut juga mampu meningkatkan perhatian, minat, dan keterlibatan siswa dibandingkan pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, guru dan sekolah disarankan mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi agar pembelajaran IPAS menjadi lebih menarik, interaktif, dan bermakna. Secara praktis, pemanfaatan mini LCD proyektor berbantuan audiovisual juga dapat diterapkan pada materi IPAS lain yang memiliki karakteristik abstrak atau sulit diamati secara langsung, seperti perubahan wujud benda, siklus air, tata surya, ekosistem, dan berbagai fenomena alam. Penggunaan media tersebut dapat disesuaikan dengan karakteristik materi dan kebutuhan siswa agar visualisasi konsep dapat membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih konkret dan mudah dipahami. Peneliti berikutnya disarankan memperluas cakupan kajian dengan melibatkan jumlah sampel yang lebih besar serta rentang pelaksanaan yang lebih panjang, sehingga temuan yang dihasilkan memiliki kekuatan empiris yang lebih kokoh.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, M. N., & Maulina, I. (2024). Analisis Perbandingan Teknologi 3-Liquid Crystal Display & Digital Light Processing pada Proyektor. *Elektriese: Jurnal Sains Dan Teknologi Elektro*, 13(2), 160–177. <https://doi.org/10.47709/elektriese.v13i02.3701>

- Agustira, S., & Rahmi, R. (2022). Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Tingkat SD. *Mubtadi: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah*, 4(1), 72–80. <https://ejournal.uinmadura.ac.id/index.php/ibtida/article/view/6267>
- Ahmad, A. M. P., Saputra, H. J., Wakhyudin, H., & Nuriafuri, R. (2023). Analisis Motivasi Belajar Siswa Kelas III terhadap Penggunaan Teknologi LCD Proyektor di Sekolah Dasar Negeri Sendangmulyo 02 Semarang. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(4), 1788–1795. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i04.1789>
- Arib, M. F., Rahayu, M. S., Sidorj, R. A., & Afgani, M. W. (2024). Experimental Research dalam Penelitian Pendidikan. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(1), 5497–5511. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/8468>
- Arsayli, A. Y. (2022). Implementasi Penggunaan LCD sebagai Penunjang Proses Pembelajaran bagi Peserta Didik Kelas IV SDIT Persaudaraan. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10(2), 320–324. <https://doi.org/10.20961/jkc.v10i2.65641>
- Astiti, N. D., Mahadewi, L. P. P., & Suarjana, I. M. (2021). Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar IPA. *Mimbar Ilmu*, 26(2), 193–203. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i2.35688>
- Fernando, Y., Andriani, P., & Syam, H. (2024). Pentingnya Motivasi Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 61–68. <https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.843>
- Heryani, A., Pebriyanti, N., Rustini, T., & Wahyuningsih, Y. (2022). Peran Media Pembelajaran Berbasis Teknologi dalam Meningkatkan Literasi Digital pada Pembelajaran IPS di SD Kelas Tinggi. *Jurnal Pendidikan*, 31(1), 17–28. <https://doi.org/10.32585/jp.v31i1.1977>
- Hidayat, M. (2022). Pemilihan perangkat proyektor sebagai sarana pembelajaran dengan metode *Analytic Hierarchy Process*. *INSANtek*, 3(2), 38–43. <https://doi.org/10.31294/instk.v3i2.1568>
- Ibrahimi, R. (2025). Peran Media Ekosistem Lokal Berbasis Kearifan Lokal dalam Penguatan Pendidikan IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Multidisiplin*, 1(2), 87–95. <https://doi.org/10.54297/jpmd.v1i2.1245>
- Nabila, A., Habibah, N., Humaira, N. N., Mutmainah, S., & Pratiwi, D. A. (2025). Strategi Mengatasi Tantangan Implementasi Kurikulum Merdeka di SDN Pengembangan 9: Perspektif Kesenjangan Siswa, Fasilitas Teknologi, dan Pendanaan Kegiatan. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 3(2), 542–550. <https://doi.org/10.60126/maras.v3i2.898>
- Najib, M., Syawaluddin, A., & Raihan, S. (2023). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Sistem Tata Surya Berbasis Literasi Sains untuk Siswa SD. *Jurnal Inovasi Pedagogik Dan Teknologi*, 1(1), 1–13. <https://journal.arthamaramedia.co.id/jiptek/article/view/2>
- Purnomo, E. H., Surjati, E., & Ni'matullah, O. F. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Penggunaan LCD Proyektor dan Model Pembelajaran Berbasis Masalah, Efektifkah? *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS*, 18(2), 93–103. <https://ejournal.unikama.ac.id/index.php/JPPi/article/view/10027>
- Putri, M. A. F., Larasati, S. A., Amalia, N., Furmaisuri, R., & Yolanda, K. (2025). Analisis Kelayakan LCD Proyektor sebagai Media Pembelajaran di SD Negeri 165 Palembang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 3(4), 2447–2453. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.948>
- Rachman, E. F., & Setiyawati, E. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe

- Make a Match terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Materi Sistem Tata Surya di Sekolah Dasar. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 489–496. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i1.287>
- Safitri, I. S., Noviyanti, S., Chan, F., Nurluthvia, K. M., & Simatupang, A. P. (2024). Analisis Kesulitan Siswa dalam Pembelajaran IPS Muatan IPAS di Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(1), 77–81. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i1.331>
- Satar, S., Judijanto, L., Ramdlani, M. L., Husin, F., Zulkifli, Z., Yunus, M., Lolotandung, R., Ardiansyah, W., Trivena, T., & Suroso, S. (2024). *Pembelajaran Terpadu: Hakikat dan Strategi Pembelajaran Terpadu di SD*. Green Pustaka Indonesia.
- Siswani, S., Sudirman, S., & Angga, P. D. (2024). Pelaksanaan Pembelajaran Berdiferensiasi pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Kelas IV SDN Embung Karung. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2556–2563. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2835>
- Suwantini, S. (2022). Penerapan metode diskusi dan media proyektor untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi sistem tata surya. *Jurnal Terapan Pendidikan Dasar dan Menengah*, 2(3). <https://doi.org/10.28926/jtpdm.v2i3.535>
- Trisnani, S., Lidinillah, D. A. M., & Mulyadiprana, A. (2024). Desain LKPD berbasis STEM pada media proyektor mini (PROM). *ATTADIB*, 8(2). <https://doi.org/10.32832/at-tadib.v8i2.19452>
- Tsuraya, F. G., Rachman, J. Z., Fadli, M. A., Zidani, R. F., & Khoiriyah, U. (2025). Peran Deep Learning dalam Meningkatkan Efektivitas Sistem Pendidikan pada Sekolah Dasar dan Menengah: Kajian untuk Rekomendasi Kebijakan Nasional. *Al-Munawwarah: Jurnal Pendidikan Islam*, 17(2), 30–52. <https://doi.org/10.35964/almunawwarah.v17i2.423>
- Ulfah, U., Arifudin, O., & Kartika, I. (2021). Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif, dan Psikomotor terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan*, 2(1), 1–9. <https://ojs-steialamar.org/index.php/JAA/article/view/88>
- Ummah, K. K., & Mustika, D. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran pada Muatan IPAS di Kelas IV Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 1573–1582. <https://jurnaldidaktika.org/contents/article/view/709>
- Wardani, I. K. (2024). Filsafat Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dalam Hubungannya dengan Etika Lingkungan. *Journal Transformation of Mandalika*, 5(2), 60–67. <https://doi.org/10.36312/jtm.v5i2.2691>
- Wardani, N. W., Kusumaningsih, W., & Kusniati, S. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(1), 134–140. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i1.389>
- Yanti, R., Horsono, A. M. B., & Suriansyah, A. (2025). Peran Kepala Sekolah dalam Mengatasi Keterbatasan Sarana dan Prasarana. *Jurnal Intelek Dan Cendekiawan Nusantara*, 2(6), 12870–12879. <https://jicnusanantara.com/index.php/jicn/article/view/6146>