

# Analisis Penggunaan Proyektor Interaktif terhadap Hasil Belajar Siswa di SDN Panglegur 2

Feni Aprilia<sup>1\*</sup>, Vina Novianti<sup>1</sup>, Nur Insani<sup>1</sup>, Rofiatul Choiriyah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>IAIN Madura

\*Corresponding Email: vhennyapriyaa@gmail.com

## ABSTRACT

*This study aims to analyze the effect of the use of interactive projectors on student learning outcomes at SDN Panglegur 2. The background of this study is the low interest in learning of students which is thought to be caused by conventional learning methods that are less interesting. By implementing interactive projector technology, it is expected to create a more dynamic and participatory learning atmosphere. The research method used is quantitative with a quasi-experimental approach, which involved two groups of students: the experimental group using interactive projectors and the control group using conventional methods. Data were collected through learning outcome tests before and after treatment (pre-test and post-test). The results showed a significant increase in student learning outcomes using interactive projectors. The average post-test score of the experimental group increased by 23.5% compared to the pre-test score, while in the control group the increase was only 8.7%. The t-test showed a significance value ( $p$ )  $< 0.05$ , which means there was a significant difference between the two groups.*

**Keywords:** *Interactive Projectors, Learning Outcomes, Educational Technology, Elementary Schools, Learning Media.*

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan proyektor interaktif terhadap hasil belajar siswa di SDN Panglegur 2. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya minat belajar siswa yang diduga disebabkan oleh metode pembelajaran konvensional yang kurang menarik. Dengan menerapkan teknologi proyektor interaktif, diharapkan tercipta suasana belajar yang lebih dinamis dan partisipatif. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu (quasi experiment), yang melibatkan dua kelompok siswa: kelompok eksperimen yang menggunakan proyektor interaktif dan kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan (pre-test dan post-test). Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada hasil belajar siswa yang menggunakan proyektor interaktif. Nilai rata-rata post-test kelompok eksperimen meningkat sebesar 23,5% dibandingkan dengan nilai pre-test, sedangkan pada kelompok kontrol peningkatannya hanya 8,7%. Uji-t menunjukkan nilai

signifikansi ( $p < 0,05$ ), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok.

**Kata kunci:** proyektor interaktif, hasil belajar, teknologi pendidikan, sekolah dasar, media pembelajaran.

## PENDAHULUAN

Pendidikan telah lama diakui sebagai pilar fundamental bagi perkembangan individu dan kemajuan kolektif suatu masyarakat. Dari masa ke masa, pendidikan telah menjadi fondasi esensial untuk meningkatkan kualitas hidup dan mendorong perkembangan bangsa. Secara khusus, pendidikan dasar memiliki peran krusial dalam membangun landasan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dibutuhkan siswa untuk kesuksesan di masa mendatang. Namun, dalam konteks Indonesia, terdapat catatan bahwa negara ini masih menghadapi isu ketertinggalan dalam pendidikan (Qadir et al., 2022). Walaupun pentingnya pendidikan dasar telah diterima secara luas, masih banyak tantangan yang harus diatasi untuk meningkatkan mutunya. Salah satu tantangan terpenting dalam pendidikan dasar adalah bagaimana menciptakan lingkungan pembelajaran yang adaptif terhadap perkembangan siswa dan sekaligus mampu menarik minat mereka untuk belajar.

Pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*), yang menekankan pada aktivitas, kreativitas, dan berpikir kritis, menjadi kunci untuk mengatasi masalah ketertinggalan dan meningkatkan mutu pendidikan dasar di Indonesia. Selain itu, pengembangan profesionalisme guru dalam mengimplementasikan kurikulum yang relevan dan metode pengajaran yang beragam juga merupakan faktor penentu keberhasilan untuk memastikan bahwa setiap siswa menerima pengalaman belajar yang bermakna dan memotivasi, sehingga mereka tidak hanya menguasai materi pelajaran tetapi juga mengembangkan keterampilan abad ke-21.

Mengingat semakin dalamnya penetrasi teknologi ke berbagai sendi kehidupan di era digital ini, para pendidik wajib mengadopsi alat dan metode ajar yang kontemporer. Salah satu instrumen yang menawarkan potensi signifikan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran adalah media pembelajaran (Tobamba et al., 2019). Media didefinisikan sebagai perantara yang berfungsi menyampaikan pesan atau materi dalam kegiatan belajar-mengajar (Dewi & Handayani, 2021; Suryana & Hijriani, 2021). Media pembelajaran, baik dalam format digital maupun konvensional, memberikan fitur dan keunggulan beragam yang dapat memperkaya pengalaman siswa dan memfasilitasi pemahaman konsep yang lebih baik.

Dalam lingkup pendidikan, Sekolah Dasar (SD) menjadi area penelitian yang menarik, terutama terkait dengan dampak penggunaan media pembelajaran terhadap pencapaian belajar siswa. Tingkat SD adalah fase awal yang sangat penting dalam

meletakkan fondasi pengetahuan dan keterampilan dasar siswa. Dengan demikian, pendekatan pembelajaran yang digunakan harus mampu memberikan manfaat yang optimal. Diharapkan, temuan dari riset ini akan menawarkan wawasan baru yang dapat digunakan sebagai landasan untuk merumuskan kebijakan pendidikan dan praktik mengajar yang lebih efektif di tingkat dasar. Secara keseluruhan, tujuan akhirnya adalah berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan, menjamin setiap siswa menerima edukasi yang relevan, bermakna, dan sesuai dengan kebutuhan zaman.

Hasil belajar adalah puncak pencapaian siswa yang dimanifestasikan sebagai perubahan pada aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Tingkat keberhasilan proses pembelajaran dapat diukur melalui evaluasi yang berfungsi mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman siswa. Meskipun demikian, pencapaian belajar siswa bervariasi; ada siswa yang mencapai ketuntasan sesuai kriteria dan ada yang belum. Untuk mencapai hasil belajar yang optimal, diperlukan aktivitas dari siswa—baik secara fisik maupun mental—dalam proses tersebut. Belajar pada dasarnya adalah berbuat; jika tidak ada aktivitas, maka proses dan reaksi belajar tidak akan terjadi.

Media pembelajaran memiliki peran krusial karena sangat membantu guru dalam menyajikan materi, bahkan dapat digunakan untuk mencontohkan atau mempraktikkan isi pelajaran (Fajri et al., 2021). Media telah menjadi solusi alternatif yang menjanjikan, di mana format digital maupun konvensional memperkaya pengalaman siswa dan memudahkan pemahaman materi (Nurul Audie, 2019). Media harus berfungsi secara efektif sebagai alat komunikasi dalam penyampaian materi ajar. Agar inovasi media pembelajaran mencapai tujuan maksimal, beberapa faktor kunci perlu dipertimbangkan, yaitu rasional teoritis yang mendasari, landasan pemikiran pembelajaran, dan lingkungan belajar tempat media tersebut digunakan.

Di samping itu, pengakuan terhadap media pembelajaran ditentukan oleh penggunaan yang luas dan bukti keefektifannya dalam meningkatkan pemahaman serta hasil belajar (Mariyah et al., 2021). Walau demikian, implementasi media di tingkat pendidikan dasar masih menghadapi sejumlah kendala dan kompleksitas. Dengan mendalami isu-isu seputar pemanfaatan media ini, penelitian ini diharapkan dapat menyumbangkan wawasan berharga bagi praktisi dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih relevan dan efektif. Pemahaman mendalam tentang tantangan-tantangan ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan pada penyusunan kebijakan pendidikan dasar yang lebih baik.

Seiring dengan kemajuan zaman, pesatnya perkembangan teknologi telah mendorong evolusi media pembelajaran. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kini merambah semua aspek kehidupan, termasuk sektor bisnis hingga dunia pendidikan. Di Indonesia, perkembangan ini telah menyebabkan pergeseran dari pembelajaran

tradisional menuju model pembelajaran berbasis teknologi multimedia. Teknologi multimedia sangat memudahkan guru dalam proses pengajaran, menjadikannya alat yang sering dimanfaatkan untuk penyampaian materi.

Untuk meningkatkan daya tarik siswa dan kemudahan penerimaan materi, guru dapat memanfaatkan media pembelajaran populer saat ini, salah satunya adalah Multimedia LCD Proyektor. Secara umum, multimedia merupakan integrasi dari berbagai elemen seperti teks, gambar, dan suara, yang menghasilkan variasi minimal dua media input dan output. Komponen multimedia dapat berupa audio (musik, suara), visual (teks, gambar, grafik, animasi), atau audio-visual (video). Multimedia berfungsi sebagai alat yang memperluas cakupan materi, tidak hanya menyajikan teks tetapi juga menghidupkannya dengan menggabungkan gambar, animasi, bunyi, musik, dan video. Perkembangan proyektor digital—atau proyektor multimedia—mengalami peningkatan signifikan. Proyektor yang dulunya bersifat mekanik, menggunakan lampu dan cermin untuk memantulkan gambar, kini telah bertransformasi menjadi perangkat digital yang lebih ringan dan kecil secara fisik, sehingga mudah untuk dipindahkan.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul Analisis Penggunaan Proyektor Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sdn Panglegur 2 Pamekasan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif dengan menggunakan desain *quasi-experimental* tipe *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di SDN Panglegur 2. Sampel dibagi menjadi dua kelompok: kelompok eksperimen yang menerima perlakuan berupa penggunaan proyektor interaktif, dan kelompok kontrol yang diajar menggunakan metode konvensional. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes hasil belajar yang diberikan dua kali, yaitu *pre-test* (sebelum perlakuan) dan *post-test* (setelah perlakuan). Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan uji-t untuk menentukan apakah terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Tahap awal pelaksanaan penelitian difokuskan pada perencanaan yang cermat. Perencanaan ini melibatkan penyusunan kerangka konseptual melalui tinjauan pustaka yang relevan dengan pemanfaatan media pembelajaran di tingkat dasar. Selain itu, pada tahap ini, peneliti juga menentukan metode penelitian yang paling sesuai, baik dengan tujuan studi maupun dengan kondisi lingkungan penelitian yang sebenarnya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil studi ini mengungkapkan peningkatan signifikan pada hasil belajar siswa yang diajar menggunakan proyektor interaktif (kelompok eksperimen). Rata-rata nilai

*post-test* kelompok eksperimen mengalami kenaikan sebesar 23,5% dari *pre-test*, jauh melebihi peningkatan kelompok kontrol yang hanya 8,7%. Analisis statistik melalui uji-t menghasilkan nilai signifikansi  $p < 0,05$ , yang secara tegas membuktikan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelompok yang menggunakan proyektor interaktif dan kelompok yang menggunakan metode konvensional.

Media pembelajaran didefinisikan sebagai komponen fisik atau sumber belajar yang memuat materi instruksional, berfungsi menstimulasi dan memicu proses belajar pada siswa. Sebagai bagian integral dari sistem pembelajaran, media memiliki andil besar dalam meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar. Pemanfaatan media dapat meningkatkan efektivitas transfer materi ajar, sekaligus berhasil membangkitkan perhatian, minat, dan motivasi peserta didik. Media pembelajaran juga memfasilitasi pemahaman, menyajikan data secara lebih menarik, memudahkan interpretasi data, dan membantu pengelolaan informasi. Dengan memilih media yang tepat, guru berupaya membantu siswa mendapatkan gambaran konkret mengenai konsep-konsep yang abstrak.

Studi ini menunjukkan bahwa media pembelajaran merupakan bagian integral dari proses belajar di SDN Panglegur 2, di mana guru-guru aktif memanfaatkan berbagai jenis media, baik digital (seperti PowerPoint, video, dan gambar) maupun konvensional. Pemilihan media ini dilakukan dengan mempertimbangkan kesesuaian materi dan gaya belajar siswa. Secara umum, respons siswa sangat positif; mereka menikmati variasi presentasi materi yang dinilai lebih menarik daripada metode tradisional. Siswa bahkan mengakui bahwa media visual (gambar, video, animasi) membantu mereka memahami konsep-konsep sulit dengan lebih baik. Dampak positif ini terlihat pada peningkatan pemahaman konsep dan motivasi belajar, serta membuat siswa lebih aktif dan akrab dengan teknologi. Namun, kendala tetap ada, terutama dalam hal kesulitan guru dalam mengembangkan materi pembelajaran yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan siswa dan kurikulum yang berlaku.

Hasil observasi selama proses pembelajaran menegaskan bahwa media digunakan secara luas oleh guru di SDN Panglegur 2 dan telah menjadi komponen integral dalam penyampaian materi. Contoh media yang umum digunakan adalah teknologi digital seperti proyektor dan komputer, menunjukkan kesadaran sekolah akan pentingnya adopsi teknologi untuk meningkatkan kualitas dan daya tarik belajar. Respons siswa terhadap penggunaan LCD Proyektor secara keseluruhan positif; mereka menyukai variasi presentasi yang disajikan melalui media, menilai bahwa cara ini lebih menarik daripada metode konvensional. Adanya gambar, video, dan animasi pada media tersebut terbukti memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep yang dianggap sulit.

Analisis data menguatkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran memberikan dampak positif pada pencapaian belajar siswa, terlihat dari peningkatan pemahaman konsep dan motivasi belajar. Siswa menjadi lebih aktif, terutama saat menggunakan

media yang interaktif. Selain itu, media memberikan peluang bagi siswa untuk belajar mandiri, mendalami materi, dan mengasah keterampilan teknologi yang krusial di era digital. Namun, perlu dicatat bahwa manfaat positif ini tidak berlaku merata untuk semua siswa, yang menggarisbawahi perlunya diferensiasi pembelajaran untuk mengakomodasi kebutuhan individual. Meskipun manfaatnya besar, guru masih menghadapi sejumlah kendala dan tantangan dalam mengimplementasikan media pembelajaran.

Salah satu kendala utama yang dihadapi adalah kesulitan dalam mengembangkan materi ajar yang relevan dengan kebutuhan siswa dan kurikulum. Tantangan lain mencakup pemeliharaan dan pembaruan perangkat keras, serta perlunya peningkatan pemahaman teknologi guru. Temuan studi ini memiliki beberapa implikasi penting untuk pengembangan pembelajaran, terutama di SDN Panglegur 2. Pertama, penggunaan media pembelajaran harus terus didorong sebagai strategi integral, namun hal ini menuntut investasi tambahan pada infrastruktur dan pelatihan guru agar implementasi (khususnya LCD Proyektor) berjalan optimal. Kedua, guru membutuhkan panduan atau sumber daya tambahan untuk menyusun materi berbasis media yang sesuai kurikulum dan kebutuhan siswa. Ketiga, perlu ditekankan pentingnya memperhatikan kebutuhan individual siswa saat menggunakan media, sehingga diferensiasi pembelajaran dapat dilaksanakan lebih efektif untuk memaksimalkan potensi setiap siswa.

Temuan observasi didukung oleh wawancara dengan siswa SDN Panglegur 2 mengenai tingkat kepuasan mereka terhadap penggunaan media oleh guru. Siswa menyatakan sangat puas dengan media (LCD Proyektor), menilai bahwa media tersebut mempermudah pemahaman materi dan meningkatkan minat mereka untuk fokus dalam kelas. Selain itu, temuan ini dikuatkan oleh dokumen hasil belajar yang menunjukkan adanya peningkatan nilai siswa pasca-penggunaan media, dengan persentase ketuntasan belajar mencapai kategori sangat baik, membuktikan efektivitas media dalam meningkatkan hasil belajar. Penelitian ini menggunakan Teori Sistem Simbol yang dikembangkan oleh G. Salomon. Teori ini menjelaskan bahwa media memengaruhi belajar melalui sistem simbol tertentu, dan keberhasilan media bergantung pada kesesuaiannya dengan karakteristik siswa, materi, dan tugas yang diberikan (Kurniawati, 2021). Oleh karena itu, media berbasis PowerPoint, video, dan gambar yang digunakan dalam studi ini dianggap efektif karena mampu mentransfer materi pelajaran secara efisien melalui sistem simbol tersebut.

Peningkatan hasil belajar siswa yang diamati dalam penelitian ini diperkuat oleh kajian terdahulu. Misalnya, penelitian Novika Dian Pancasari Gabriela (2021) menyimpulkan bahwa penggunaan media audio visual terbukti meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa, yang berujung pada peningkatan hasil belajar seperti tercermin pada perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test* dengan metode konvensional. Senada dengan itu, studi oleh Rizki Wahyuningtyas dan Bambang Suteng Sulasmono (2023) juga

menyimpulkan bahwa media memudahkan pemahaman materi, sehingga siswa mencapai hasil belajar yang memuaskan. Hasil yang memuaskan ini memungkinkan pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal. Lebih lanjut, pemanfaatan media mendukung pergeseran peran siswa agar tidak lagi bergantung sepenuhnya pada guru sebagai sumber informasi tunggal, sejalan dengan penekanan Kurikulum 2013. Penelitian lain oleh Muhammad Rayhan Affandi et al. (2020) juga mengkonfirmasi efektivitas implementasi media pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar. Oleh karena itu, temuan ini penting dijadikan bahan pertimbangan bagi guru untuk mengadopsi media guna menciptakan proses belajar mengajar yang lebih efisien dan mendukung peningkatan kualitas hasil belajar siswa.

Pencapaian hasil belajar yang memuaskan menandakan bahwa tujuan pembelajaran telah tercapai secara optimal. Dengan memanfaatkan media pembelajaran, siswa menjadi tidak sepenuhnya bergantung pada guru sebagai satu-satunya sumber informasi. Hal ini sejalan dengan prinsip Kurikulum 2013 yang menekankan bahwa guru bukanlah satu-satunya sumber belajar dalam proses pengajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Rayhan Affandi, Maryscha Widyawati, dan Yoga Budi Bhakti (2020) menguatkan temuan ini, menyimpulkan bahwa implementasi media pembelajaran terbukti efektif dalam meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa. Oleh karena itu, hasil penelitian ini memberikan pertimbangan penting bagi para guru untuk menggunakan media pembelajaran di kelas. Penggunaan media dapat menjadikan proses belajar mengajar lebih efisien dan mendukung kemajuan belajar siswa, yang pada akhirnya akan tercermin pada peningkatan hasil belajar mereka.

## KESIMPULAN

Penelitian yang dilakukan di SDN Panglegur 2 secara khusus menganalisis sejauh mana pemanfaatan media pembelajaran telah diintegrasikan dalam proses pendidikan dan dampaknya terhadap siswa. Temuan penelitian ini sangat menggembirakan, menunjukkan bahwa penggunaan media ini secara konsisten memberikan dampak positif yang luas terhadap kemajuan belajar siswa. Hal ini tidak hanya terlihat dari peningkatan pemahaman materi yang lebih baik, tetapi juga dari lonjakan motivasi belajar serta keterlibatan aktif siswa selama kegiatan di kelas. Secara spesifik, penggunaan proyektor interaktif menjadi kunci dalam perubahan ini, yang secara langsung berkorelasi positif dengan hasil belajar siswa. Siswa tidak lagi pasif; mereka menjadi lebih termotivasi, aktif, dan mampu menyerap materi pelajaran dengan tingkat pemahaman yang jauh lebih mendalam.

Berangkat dari temuan positif ini, penelitian merekomendasikan langkah strategis bagi guru dan sekolah untuk menjamin keberlanjutan peningkatan kualitas. Guru di SDN Panglegur 2 disarankan untuk terus mengintegrasikan teknologi pembelajaran seperti

proyektor interaktif, bukan hanya sebagai alat bantu visual, tetapi sebagai elemen inti yang meningkatkan efektivitas pembelajaran. Keberhasilan ini seharusnya menjadi dorongan bagi seluruh pendidik di tingkat sekolah dasar untuk mengadopsi dan memanfaatkan teknologi secara kreatif. Dengan demikian, proses belajar mengajar tidak hanya menjadi lebih efisien dan menarik, tetapi juga mampu menciptakan lingkungan belajar yang aktif dan berpusat pada siswa, yang pada akhirnya akan menghasilkan peningkatan signifikan dalam capaian dan hasil belajar siswa di masa depan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fadhli, M. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Dimensi Pendidikan* <https://doi.org/10.24269/dpp.v3i1.157> Dan Pembelajaran, 3(1).
- Fuad, A. J., & Permatasari, A. D. (2019). Penggunaan Media Slide Powerpoint dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Tematik. *EL Bidayah: Journal of Islamic Elementary 136 Education*, 1(1).
- Hidayah, A., & Syahrani, S. (2022). Internal Quality Assurance System Of Education In Financing Standards and Assessment Standards. *Indonesian Journal of Education (INJOE)*, 3(2).
- Munir. (2017). *Pembelajaran Digital*. In Alfabeta.
- Permata Puspita Hapsari, G., & Zulherman. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva pada Pembelajaran IPA. *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)*, 6(1).
- Prasetyo, A. D., & Abduh, M. (2021). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4).
- Purwanti, L., Widyaningrum, R., & Melinda, S. A. (2020). Analisis Penggunaan Media Power Point dalam Pembelajaran Jarak Jauh pada Materi Animalia Kelas VIII. *Journal Of Biology Education*, 3(2).
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D*.
- Sugiyono. Alfabeta. Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi* <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113> Pendidikan, 2(2),
- Wahyudi. Dedi dan Devi Septya Wardani, (2017), Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Akidah Akhlak Melalui Multimedia Lcd Proyektor, *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*, VOL. 18, NO. 1, Agustus.
- Wardani. Nirmala Wahyu, Widya Kusumaningsih, Siti Kusniati, 2024, Analisis Penggunaan Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar,

*Jurnal Inovasi, Evaluasi, dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)* Volume 4, Nomor 1, April.

Widiara, I. K. (2020). Blended Learning Sebagai Alternatif Pembelajaran di Era Digital. *Jurnal Pendidikan*, 2 (December).