

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
BERBANTUAN VIDEO ANIMASI TERHADAP HASIL
BELAJAR IPAS PADA MATERI SIFAT – SIFAT
CAHAYA DI KELAS V SDN 101835
BINGKAWAN TAHUN AJARAN
2025/2026**

***THE EFFECT OF THE PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MODEL
USING ANIMATED VIDEOS ON SCIENCE LEARNING OUTCOMES
ON THE PROPERTIES OF LIGHT IN GRADE V AT SDN
101835 BINGKAWAN ACADEMIC YEAR 2025/2026***

Dwi Nopita Br Tarigan
Universitas Quality, Jln. Ngumban Surbakti No.18 Medan
dwicantik0209@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video animasi terhadap hasil belajar IPAS pada materi sifat-sifat cahaya siswa kelas V SDN 101835 Bingkawan Tahun Ajaran 2025/2026. Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*. Subjek penelitian terdiri atas 48 siswa kelas V yang terbagi menjadi dua kelas, yaitu kelas VA sebagai kelas eksperimen yang diajar menggunakan model PBL berbantuan video animasi dan kelas VB sebagai kelas kontrol yang diajar menggunakan model PBL tanpa bantuan video animasi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video animasi terhadap hasil belajar IPAS pada materi sifat-sifat cahaya. Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Penggunaan video animasi membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak cahaya, meningkatkan keaktifan, motivasi, serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model PBL berbantuan video animasi efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar.

Kata Kunci: Problem Based Learning, Video Animasi, Hasil Belajar.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of implementing the Problem Based Learning (PBL) model assisted by animated video on science learning outcomes in the topic of light properties for Grade V students at SDN 101835 Bingkawan in the 2025/2026 academic year. This research was motivated by the low level of students' learning outcomes. This study employed a quantitative approach with an experimental research design. The research design used was a pretest–posttest control group design. The research subjects consisted of 48 fifth-grade students divided into two classes: Class VA as the experimental class taught using the PBL model assisted by animated video, and Class VB as the control class taught using the PBL model without animated video assistance. The collected data were analyzed using normality tests, homogeneity tests, and hypothesis testing. The results of the study indicate that there is a significant effect of implementing the Problem Based Learning (PBL) model assisted by animated video on science learning outcomes in the topic of light properties. The learning outcomes of students in the experimental class were higher than those in the control class. The use of animated video helped students understand abstract concepts of light and increased their activeness, motivation, and engagement in the learning process. Therefore, it can be concluded that the PBL model assisted by animated video is effective in improving science learning outcomes of fifth-grade elementary school students.

Keywords: *Problem Based Learning, Animated Video, Learning Outcomes.*

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar merupakan fondasi utama yang harus diperoleh anak untuk mengembangkan wawasan, kemampuan, serta mempersiapkan diri melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Sekolah dasar memiliki peran penting dalam memberikan bekal pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang menjadi dasar bagi peserta didik agar dapat berperan aktif dalam kehidupan bermasyarakat. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di tingkat sekolah dasar adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), yang bertujuan untuk meningkatkan serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan berkomunikasi siswa baik secara lisan maupun tulisan (2020).

Pembelajaran IPAS pada siswa kelas V Sekolah Dasar mencakup berbagai konsep penting, antara lain perambatan cahaya secara lurus, pemantulan, pembiasan, penembusan benda bening, penguraian cahaya, dan pembentukan bayangan. Topik ini tidak hanya penting untuk menguasai konsep-konsep dasar sains, tetapi juga berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari, seperti mekanisme penglihatan dan seni fotografi. Menurut Pendas (2022),

rendahnya hasil belajar siswa pada materi sains, khususnya sifat-sifat cahaya, disebabkan oleh kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran, minimnya penerapan konteks autentik, serta masih dominannya metode pengajaran tradisional. Hal ini mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak yang sulit diamati secara langsung, sehingga nilai rata-rata hasil belajar IPAS sering kali berada di bawah Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan sekolah.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SDN 101835 Bingkawan, diketahui bahwa siswa kelas V masih mengalami kesulitan dalam memahami materi sifat-sifat cahaya. Banyak siswa merasa bosan dan kurang termotivasi saat mengikuti pembelajaran yang masih bersifat konvensional. Guru belum sepenuhnya menerapkan model pembelajaran inovatif, seperti *PBL*, yang dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan keterlibatan aktif siswa dalam pemecahan masalah. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar, yang belum mencapai nilai KKTP sekolah, yaitu dapat dilihat pada tabel 1.1. Kondisi ini menunjukkan bahwa guru perlu memanfaatkan teknologi pembelajaran modern, seperti video animasi, untuk membantu proses pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami.

Oleh karena itu, diperlukan penelitian ini mengkaji pengaruh penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran dalam *PBL* terhadap hasil belajar siswa. Media ini diharapkan mampu membantu siswa memahami konsep sifat-sifat cahaya dengan lebih baik melalui tampilan visual yang konkret dan menyenangkan agar siswa tidak merasa bosan pada saat pembelajaran. Menurut (Adhadkk 2024), paradigma pembelajaran saat ini telah berubah; guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber pengetahuan, melainkan berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa menemukan jawaban melalui proses pembelajaran yang berpusat pada siswa. Sejalan dengan pandangan ini, model pembelajaran *PBL* yang didukung oleh teori konstruktivisme dinilai sangat relevan, karena mendorong siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar yang bermakna (Devi, 2023).

Model pembelajaran *PBL* merupakan salah satu pendekatan yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui keterlibatan aktif dan proses pembelajaran yang interaktif. Namun, penerapan *PBL* dalam pembelajaran IPAS masih memerlukan dukungan media pembelajaran yang tepat agar dapat meningkatkan efektivitasnya. Salah satu media yang dapat digunakan adalah video animasi, karena mampu menggambarkan konsep-konsep abstrak secara visual dan menarik sehingga memudahkan siswa memahami materi yang diajarkan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain pretest posttest subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 101835 Bingkawan yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksprimen 25 siswa dan kelas kontrol 23 siswa.

Kelas eksprimen diberi perlakuan menggunakan *model problem based learning* berbantuan video animasi sedangkan kelas kontrol menggunakan *model problem based learning* tanpa berbantuan video animasi. Instrumen penelitian berupa tes pretest dan posttes untuk mengukur hasil belajar siswa. Video animasi dapat di ambil dari youtube Analisis data dilakukam melalui uji normalitas dan dengan menggunakan uji Lillefors, uji homogenitas varians, dan uji hipotesis menggunakan uji t tarif signifikansi 0,05.

Cara mengetahui kemampuan siswa dalam mengumpulkan data dapat dilihat dari nilai kelas eksprimen siswa yang belajar menggunakan video animasi beserta siswa kelas kontrol tanpa menggunakan video animasi, dan data tersebut dapat di peroleh melalui tahap uji normalitas data, uji homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengajikan pengaruh model problem based learning berbantuan video animasi terhadap hasil belajar IPAS pada materi sifat sifat cahaya di kelas V SDN 101835 Bingkawan tahun ajaran 2025/2026 pada bab IV ini akan di uraikan tentang pelaksanaan penyajian hasil data penelitian.

Penelitian sudah di laksanakan tanggal 4 November 2025 dikelas Va & Vb di UPT SDN 101835 Bingkawan yang berlokasi di jalan jamin giting kecamatan sibolangit penelitian ini akan hasil penelitian dan pembahasana dari data yang penelitian “ Pengaruh model *problem based learning* (PBL) berbantuan video animasi terhadap hasil belajar IPAS pada materi sifat sifat cahaya di kelas V UPT SDN 101835 Bingkawan“. Sebelum proses pembelajaran dilakukan terlebih dahulu dilakukan pre test. Pre test dilakukan pada kelas berupa soal tes untuk mengetahui kemampuan awal siswa.

Hasil Rata Rata Nilai Posttest kelas Ekspremin Dan Kelas Kontrol

Kelas	Jumlah Siswa	Rata Rata	Simpangan Baku
Va	25	87,48	2,83
Vb	23	80,52	4,88

Berdasarkan Tabel 4.6, rata-rata nilai posttest kelas eksperimen 87,48 lebih tinggi

dibandingkan kelas kontrol 80,52. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran pada kelas eksperimen menghasilkan hasil belajar yang lebih baik daripada kelas kontrol.

Uji homogenitas pada kelas eksperimen dengan model *problem based learning* berbantuan video animasi dan kelas kontrol menggunakan *problem based learning* Kelas Va rata-rata 61,76 dan Vb 12,91, keduanya di bawah KKTP. mengonfirmasi pencapaian awal rendah, membenarkan penetapan Va sebagai eksperimen. Posttest Va mencapai 87,48 ($s=2,83$) sementara Vb 82,52 ($s=4,88$). menunjukkan kelas Va lebih tinggi

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis, penelitian ini menyimpulkan sebagai berikut.

1. Hasil belajar siswa menggunakan model *problem based learning* (PBL) berbantuan video animasi terhadap hasil belajar IPAS pada materi sifat sifat cahaya di kelas V SDN 101835 Bingkawan tahun ajaran 2025/2026 dengan nilai rata rata 86,07 keterangan sangat baik.
2. Hasil belajar siswa menggunakan model *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar IPAS pada materi sifat sifat cahaya di kelas V SDN 101835 Bingkawan tahun ajaran 2025/2026 dengan nilai rata rata 79,03 keterangan baik.
3. Ada pengaruh signifikan model *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar IPAS pada materi sifat sifat cahaya di kelas V SDN 101835 Bingkawan tahun ajaran 2025/2026. Data diperoleh $L_{hitung} > L_{tabel}$ 3,63 > 1,35 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrahman, M. 2013. *Pendidikan bagi anak berkesulitan belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ahmad, Z., & Yusri, D. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan*, 8(2), 805–815.
- Ainia, D. K. 2020. Merdeka belajar dalam pandangan Ki Hadjar Dewantara dan relevansinya bagi pengembangan pendidika karakter. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 3(3), 95–101.
- Algustinal. 2022. Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 45–52.
- Aunil, M., & Maunah, 2023. Pemanfaatan Media Digital Dalam Pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 5(2), 112–121.

- Borgstede, M., & Scholz, M. 2021. Quantitative and qualitative research: A methodological reflection. *Journal of Mixed Methods Research*, 15(2), 1–10.
- Desriyanti, R., & Lazulva. 2016. Pengaruh model Problem Based Learning terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Sains*, 4(2), 87–95.
- Devi, P. S. 2023. Pembelajaran berbasis konstruktivisme dalam meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 33–41.
- Husni. 2021. Media video animasi sebagai sarana pembelajaran inovatif. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 4(1), 25–32.
- Ismawati. 2016. Pengaruh penggunaan video animasi terhadap hasil belajar matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 44–52.
- Jihad, A., & Abdul, H. 2012. *Evaluasi pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Johari, A., Hasan, S., & Rakhman, M. 2016. Penggunaan media video animasi dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi*, 3(2), 101–109.
- Kunandar. 2010. *Guru profesional: Implementasi kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kuswari. 2021. Penerapan Problem Based Learning dalam Meningkatkan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan*, 9(1), 55–63.
- Mashuri, S., & Budiyo. 2020. Pengembangan media video animasi dalam pembelajaran. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 6(2), 98–107.
- Ponza, P. J., Jampel, I. N., & Sudarma, I. K. 2018. Pengembangan media video animasi pembelajaran. *Jurnal EDUTECH*, 6(1), 9–19.
- Purwanto. (2010). *Evaluasi hasil belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Purnawanto. 2022. IPAS dalam kurikulum merdeka di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(2), 65–73.
- Ranang, A. S. 2010. *Animasi kartun: Dari analog sampai digital*. Jakarta: Indeks.
- Rasmani. 2023. Tujuan dan karakteristik pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 14–22.
- Riyantika, S., Handayani, L., & Jumanto. 2024. Penerapan Problem Based Learning terhadap motivasi belajar siswa SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(1), 77–85.
- Rusman. 2015. *Pembelajaran tematik terpadu*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2009). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sari, R. 2020. Pengaruh Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan*, 6(2), 120–128.
- Sharon, 2017. *Media pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sibagariang, D., dkk. 2021. Implementasi kurikulum merdeka belajar. *Jurnal Pendidikan Nasional*, 4(2), 89–97.
- Slameto. 2010. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Slameto. 2015. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya* (Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudibya. 2022. Tantangan implementasi kurikulum merdeka di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 11(1), 41–50.
- Sudjana, N. 2010. *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugihartono, 2007. *Psikologi pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyon, 2013. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, 2021. *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suyadi, 2013. *Strategi pembelajaran pendidikan karakter*. Bandung: Remaja