

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL)  
BERBANTUAN MEDIA VIDEO ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA  
KELAS V SDN 37 PEKANBARU**

Tasya Delfika<sup>1</sup>, M. Jaya Adi Putra<sup>2</sup>, Mahmud Alpusari<sup>3</sup>

<sup>123</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

[1tasya.delfika4871@student.unri.ac.id](mailto:tasya.delfika4871@student.unri.ac.id), [2jaya.adiputra@lecturer.unri.ac.id](mailto:jaya.adiputra@lecturer.unri.ac.id),

[3mahmud.alpusari@lecturer.unri.ac.id](mailto:mahmud.alpusari@lecturer.unri.ac.id),

**ABSTRACT**

*This research is background by the low learning outcomes of students in the subject of Science, which is caused by the lack of student activity in the learning process and difficulty in understanding abstract material, especially in the material of Electrical energy. This study aims to determine the effect of the Project Based Learning (PjBL) learning model assisted by animated video media on the learning outcomes of fifth grade students of SDN 37 Pekanbaru. The research method used is a quantitative approach with a One Group Pretest-Posttest Design. The research sample consisted of 27 students. The instrument used was a learning outcome test that had been tested for validity and reliability. Data analysis was carried out through showing that the average student pretest score of 35.48 increased to 68.07 in the posttest with an increase of 32.59. The results of the paired sample t-test showed a significance value of  $0.000 < 0.05$ , which means there is a significant effect of the application of the PjBL model assisted by animated video media on student learning outcomes. Furthermore, the N-Gain test result of 0.5241 is in the moderate category, indicating that this learning model is quite effective in improving learning outcomes. Thus, it can be concluded that the implementation of the Project Based Learning model assisted by animated video media has a positive and significant impact on student learning outcomes*

*Keywords: Project Based Learning (PjBL), animated videos, learning outcomes, IPAS*

**ABSTRAK**

*Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa pada mata Pelajaran IPAS, yang disebabkan oleh kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran serta kesulitan memahami materi yang bersifat abstrak, khususnya pada materi energi Listrik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) berbantuan media video animasi terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN 37 Pekanbaru. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain One Group Pretest-Posttest Design. Sampel penelitian berjumlah 27 siswa. Instrumen yang digunakan berupa tes hasil belajar yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data*

dilakukan melalui menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest siswa sebesar 35,48 meningkat menjadi 68,07 pada posttest dengan peningkatan sebesar 32,59. Hasil uji paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ , yang berarti terdapat pengaruh signifikan penerapan model PjBL berbantuan media video animasi terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, hasil uji N-Gain sebesar 0,5241 berada pada kategori sedang, yang menunjukkan bahwa model pembelajaran ini cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Project Based Learning berbantuan media video animasi memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa.

*Kata Kunci: Project Based Learning (PjBL), video animasi, hasil belajar, IPAS*

### **A. Pendahuluan**

Pendidikan adalah hal utama dan berperan penting bagi suatu negara. Pada zaman sekarang pendidikan lebih ditekankan pada pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Dalam hal ini, pemerintah mengembangkan kualitas kurikulum dengan mengeluarkan kurikulum terbaru yaitu kurikulum merdeka. Hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Pengembangan dan perbedaan kurikulum Merdeka dengan kurikulum sebelumnya adalah penggabungan mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) dan IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) menjadi IPAS. Mata Pelajaran IPAS merupakan mata Pelajaran yang penting dalam kurikulum Merdeka (Aini et al., 2024).

Dalam konteks pembelajaran, guru berperan sebagai fasilitator untuk

memfasilitasi peserta didik dengan berpedoman pada tujuan pembelajaran dan kurikulum merdeka. Tujuan utama dari kurikulum merdeka adalah agar peserta didik dapat mengembangkan potensi dan bakat yang dimiliki serta menciptakan pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa mendapatkan hasil belajar yang baik (Febirani & Tarmuji, 2023)

Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia memiliki pengalaman belajar. Namun tidak semua siswa yang dapat mencapai hasil belajar yang optimal. Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh berbagai faktor yaitu, faktor internal yang terdiri dari bakat, minat motivasi, cara belajar dan tingkat keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Faktor eksternal yang dapat mempengaruhi hasil belajar

siswa yaitu lingkungan sekolah dan lingkungan keluarga serta karakteristik materi pelajaran itu sendiri (Aini et al., 2024).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hosnul et al., (2025) yang mengatakan bahwa di SD Kuin Utara 7 masih banyak siswa yang bersikap pasif dan bergantung pada instruksi guru. Masalah ini mungkin dipicu oleh berbagai faktor, termasuk kurangnya motivasi, perbedaan gaya belajar, atau kurangnya pengalaman yang menarik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal bersama guru kelas V di SDN 37 Pekanbaru, ditemukan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS masih tergolong rendah sebanyak 50% siswa masih belum mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Faktor yang menyebabkan hasil belajar siswa masih rendah adalah ketidakaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan karakteristik materi pada mata pelajaran IPAS yang tergolong sulit.

Kondisi ini sekaligus menunjukkan bahwa salah satu prinsip kurikulum merdeka belum sepenuhnya tercapai, yaitu prinsip pembelajaran yang berpusat pada

siswa dan mendorong partisipasi aktif dalam proses pembelajaran (Kautsar et al., 2025). Kurangnya keterlibatan siswa tidak hanya berdampak pada dinamika pembelajaran di kelas, tetapi juga berpengaruh dengan rendahnya hasil belajar siswa. Hal ini diperkuat oleh Indah et al., (2025) yang menyatakan bahwa siswa yang aktif dan terlibat secara emosional, kognitif dan perilaku cenderung memiliki hasil belajar yang baik serta motivasi yang lebih tinggi. Dengan demikian, keaktifan siswa tidak hanya bagian dari proses pembelajaran, tetapi juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan hasil belajar.

Selain faktor keaktifan siswa, materi pembelajaran pada mata Pelajaran IPAS juga mempengaruhi hasil belajar siswa. Hal ini didukung dengan hasil wawancara bersama guru kelas V SDN 37 Pekanbaru yang menjelaskan bahwa materi energi listrik sulit dipahami siswa karena bersifat abstrak. Dikatakan demikian karena siswa tidak pernah melihat bagaimana konsep dari aliran listrik yang bisa menghidupkan lampu. Hal ini didukung oleh penelitian Swistiyawati & Indrayani, (2024) yang menjelaskan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi-

materi yang diberikan guru terutama pada mata pelajaran yang bersifat abstrak yaitu IPAS. Hal ini ditandai dengan rendahnya hasil evaluasi belajar pada mata pelajaran IPAS dan kurangnya partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran.

Kedua faktor tersebut merupakan penyebab hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara harapan pembelajaran yang menuntut pemahaman konseptual dan keaktifan siswa dengan kenyataan di lapangan. Permasalahan ini diduga disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran yang belum mampu menumbuhkan pemahaman konsep yang mendalam dan keterlibatan aktif pada diri siswa. Oleh karena itu, penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung siswa agar dapat mencapai potensi maksimalnya. Lingkungan belajar yang positif dan mendukung akan mendorong keterlibatan siswa selama proses pembelajaran (Latifah et al., 2025)

Berdasarkan permasalahan tersebut diperlukan model pembelajaran dan media pendukung yang inovatif, efektif dan kreatif yang

tidak hanya mengaitkan materi dengan konteks kehidupan nyata, tetapi juga mampu mendorong siswa aktif berpikir, bekerja sama dan memahami suatu konsep materi. Salah satu model pembelajaran dan media yang mampu memenuhi karakteristik tersebut adalah model *Project Based Learning* berbantuan media video animasi. Melalui model pembelajaran PjBL berbantuan video animasi ini siswa dapat terlibat aktif dalam menyelesaikan permasalahan nyata dan memudahkan siswa dalam memahami konsep materi sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna, kolaboratif, dan berorientasi pada proses (Safitri et al., 2023).

Diperkuat oleh Latifah et al., (2025) agar model *Project Based Learning* lebih efektif, dibutuhkan media pembelajaran yang dapat memfasilitasi pemahaman konsep dasar siswa secara visual dan menarik, terutama pada materi-materi yang bersifat abstrak atau kompleks. Video animasi adalah salah satu alternatif yang tepat karena mampu menampilkan konsep dalam bentuk visual yang dinamis dan mudah dipahami oleh siswa.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengintegrasikan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video animasi materi energi listrik guna melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa. Setelah digunakan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan video animasi energi listrik diharapkan siswa mampu memahami materi sehingga dapat menyelesaikan permasalahan dalam bentuk proyek yang ditugaskan. Berdasarkan penjelasan dan didukung beberapa teori diatas, maka penting untuk dilakukan penelitian yang mengintegrasikan model *Project Based Learning* dengan bantuan media video animasi guna melihat pengaruh pada hasil belajar siswa.

### **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen untuk mengkaji hubungan sebab akibat antara variabel bebas dan variabel terikat. Desain yang digunakan adalah *Pre-Experimental Design* tipe *One Group Pretest-Posttest Design*, yaitu hanya melibatkan satu kelas eksperimen yang diberikan tes awal (pretest) sebelum perlakuan dan tes akhir

(posttest) setelah perlakuan. Penggunaan desain ini memungkinkan peneliti untuk membandingkan kondisi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, sehingga pengaruh perlakuan dapat diketahui secara lebih akurat. Perlakuan yang dimaksud adalah penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media video animasi. Desain penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. Desain Penelitian**

<i>Pretest</i>	Eksperimen	<i>Posttest</i>
O1	X	O2

Keterangan:

O1 : *Pretest* kelas eksperimen tanpa perlakuan

O2 : *Posttest* kelas eksperimen menggunakan perlakuan

X : Model PjBL (Perlakuan)

Penelitian dilaksanakan di SDN 37 Pekanbaru pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V yang berjumlah 144 siswa. Sampel ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan mempertimbangkan efisiensi waktu, kondisi kemampuan awal siswa, serta belum dipelajarinya materi energi listrik. Berdasarkan pertimbangan

tersebut, kelas VE yang berjumlah 27 siswa dipilih sebagai kelas eksperimen.

Teknik pengumpulan data meliputi observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk melihat keterlaksanaan model PjBL dalam proses pembelajaran. Tes berupa soal pilihan ganda dan esai digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa melalui pretest dan posttest. Sementara itu, dokumentasi digunakan sebagai pendukung data berupa foto kegiatan dan hasil belajar siswa selama penelitian berlangsung.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

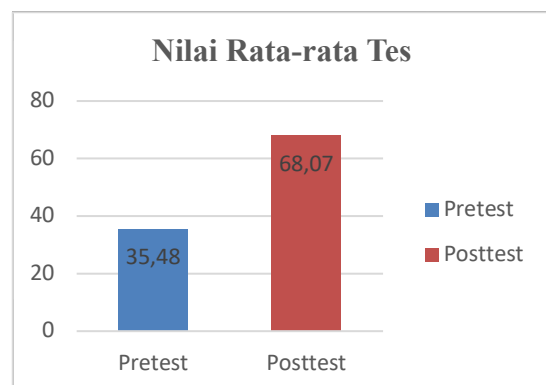
Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) berbantuan media video animasi. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata pretest sebesar 35,48 yang meningkat menjadi 68,07 pada posttest. Selain itu, sebagian siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), meskipun masih terdapat siswa yang belum tuntas. Berdasarkan analisis indikator kognitif, seluruh level (C1–C6) mengalami peningkatan, dengan peningkatan yang lebih menonjol

pada kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS), khususnya pada aspek mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6). Hasil uji statistik menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, serta uji paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  dan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest.

Selain itu, hasil uji N-Gain menunjukkan nilai rata-rata sebesar 0,5241 yang berada pada kategori sedang, sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa tergolong cukup efektif. Analisis tambahan menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa laki-laki dan perempuan.

**Tabel 2 Pretes, Postes dan N-Gain Hasil Belajar Siswa SDN 37 Pekanbaru**

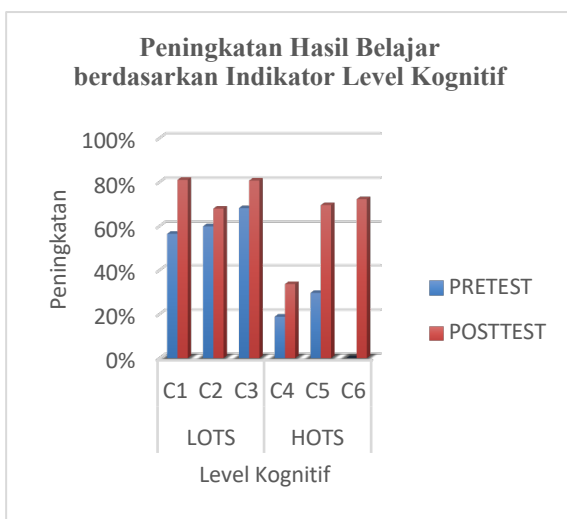
N	Kelas Eksperimen					
	Pretest		Posttest		N-Gain	
27	min	max	min	max	min	max
	15	60	40	93	0,03	0,83



**Gambar 1 Rata-rata nilai pretest, posttest**

Berdasarkan gambar 1 nilai rata-rata *pretest* sebesar 35,48 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 68,07. Terdapat perbedaan nilai rata-rata pada nilai *posttest* setelah digunakan model pembelajaran PjBL berbantuan media video animasi.

Peningkatan hasil belajar yang diperoleh siswa dalam penelitian ini menunjukkan peningkatan pada seluruh ranah kognitif setelah diberikan perlakuan model pembelajaran PjBL berbantuan media video animasi.



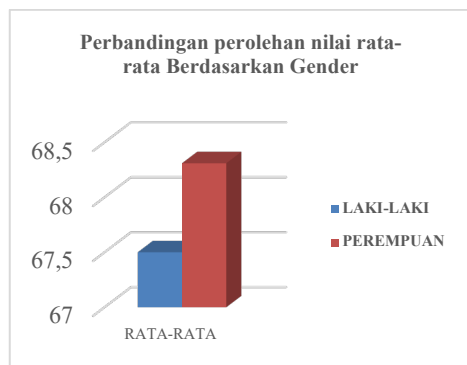
**Gambar 2. Peningkatan Hasil Belajar Berdasarkan Indikator Level Kognitif**

secara umum terlihat bahwa seluruh indikator level kognitif mengalami peningkatan pada hasil *posttest* atau setelah diterapkan model pembelajaran PjBL. Pada kategori LOTS (Keterampilan Berpikir

Tingkat Rendah) peningkatan terjadi secara bertahap dan relatif stabil. Hal ini menunjukkan peningkatan bahwa kemampuan dasar siswa dalam mengingat, memahami dan menerapkan konsep mengalami perkembangan yang baik setelah belajar.

Pada kategori HOTS (Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi) peningkatan yang terjadi cenderung lebih signifikan. Hal ini disebabkan oleh karakteristik model PjBL yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif melalui kegiatan pembelajaran berbasis proyek, siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga dituntut untuk menganalisis permasalahan, mengevaluasi berbagai alternatif solusi, serta menghasilkan produk. Proses ini secara langsung melatih kemampuan evaluasi (C5) dan mencipta (C6).

Selain menganalisis pengaruh model pembelajaran PjBL berbantuan media video animasi terhadap hasil belajar siswa secara umum, peneliti juga melakukan analisis tambahan berdasarkan gender untuk melihat distribusi hasil belajar siswa laki-laki dan Perempuan.



**Gambar 3. Perbandingan nilai rata-rata Berdasarkan Gender**

Rata-rata kemampuan siswa laki-laki sebesar 67,5% dan perempuan sebesar 68,31%. Dapat dikatakan bahwa rata-rata kemampuan siswa laki-laki dan perempuan tidak jauh berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PjBL berbantuan media video animasi memberikan pengaruh yang relatif sama terhadap hasil belajar siswa, baik laki-laki maupun perempuan.

#### **D. Pembahasan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PjBL yang dilaksanakan melalui tahapan sistematis mampu meningkatkan kemampuan kognitif siswa dari tingkat rendah hingga tinggi secara bertahap. Pada tahap awal, penggunaan video animasi dalam penyajian masalah kontekstual mampu meningkatkan perhatian dan kesiapan belajar siswa sehingga

berpengaruh pada kemampuan kognitif C1 dan C2. Hal ini sejalan dengan pendapat R. N. Aini & Prastyo (2024) yang menyatakan bahwa video animasi mampu menarik perhatian dan memotivasi siswa dalam pembelajaran.

Pada tahap perencanaan dan pelaksanaan proyek, siswa terlibat aktif dalam diskusi, pemecahan masalah, dan kerja sama kelompok, yang berdampak pada peningkatan kemampuan memahami (C2), menerapkan (C3), dan menganalisis (C4). Hal ini didukung oleh penelitian Widyaningrum & Hartarini (2024) yang menyatakan bahwa PjBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui keterlibatan aktif siswa. Selanjutnya, pada tahap presentasi dan evaluasi, siswa dilatih untuk mengomunikasikan hasil, menilai, serta merefleksikan pembelajaran, sehingga mendorong berkembangnya kemampuan kognitif tingkat tinggi (C5 dan C6).

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai thitung (14,848) > ttabel (2,056) dengan signifikansi  $0,000 < 0,05$ , sehingga terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan model PjBL berbantuan media video

animasi terhadap hasil belajar siswa. Hasil ini sejalan dengan penelitian Nasution et al. (2024) yang juga menemukan adanya perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest setelah penerapan PjBL. Selain itu, analisis N-Gain menunjukkan peningkatan hasil belajar berada pada kategori sedang hingga tinggi, yang menandakan bahwa model pembelajaran ini cukup efektif.

Peningkatan hasil belajar dipengaruhi oleh keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran serta interaksi dan kolaborasi dalam menyelesaikan proyek. Hal ini didukung oleh penelitian Aditama et al. (2025) yang menyatakan bahwa PjBL mendorong siswa untuk aktif bertanya, berdiskusi, dan mengomunikasikan hasil belajar, serta diperkuat oleh Lestari (2025) yang menyebutkan bahwa PjBL mampu meningkatkan minat dan antusiasme siswa. Selain itu, penggunaan media video animasi membantu siswa memahami materi secara lebih konkret dan menarik, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif (Ratnasari et al., 2022).

Secara keseluruhan, model pembelajaran PjBL berbantuan media

video animasi terbukti memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Pembelajaran menjadi lebih berpusat pada siswa, serta mendorong keterlibatan aktif dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung, sesuai dengan teori konstruktivisme.

### **E. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media video animasi berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 37 Pekanbaru pada mata pelajaran IPAS. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata dari pretest sebesar 35,48 menjadi 68,07 pada posttest, serta hasil uji hipotesis yang menunjukkan signifikansi  $0,000 < 0,05$  dan nilai thitung (14,848) > ttabel (2,056). Selain itu, hasil uji N-Gain sebesar 0,5241 berada pada kategori sedang, yang menunjukkan bahwa penerapan model ini cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan demikian, PjBL berbantuan media video animasi layak digunakan sebagai alternatif

pembelajaran, khususnya pada materi energi listrik di sekolah dasar.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu hanya mengukur hasil belajar pada ranah kognitif, menggunakan desain *one group pretest-posttest* tanpa kelas kontrol, serta dilaksanakan dalam waktu terbatas dan pada satu kelas, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas.

Oleh karena itu, disarankan kepada guru untuk menerapkan model PjBL berbantuan media video animasi dengan perencanaan dan pengelolaan waktu yang baik. Sekolah diharapkan dapat mendukung melalui penyediaan sarana prasarana serta mendorong pemanfaatan media berbasis teknologi. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian dengan cakupan yang lebih luas, melibatkan ranah afektif dan psikomotorik, serta menggunakan desain penelitian yang lebih komprehensif agar diperoleh hasil yang lebih mendalam.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Aini, I. N., Widyawati, Z. H., Shofiana, A. M., Wulandari, F. N., Nabilah, E. R., & Hilyana, S. (2024). Analisis Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Ips Pada Peserta Didik

Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 4(02), 7823–7830.

Febirani, E. A., & Tarmuji. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Penerapan Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(1), 94–100.

Hosnul, D., Khomaeroh, K., Nashir, M. A., Fauzia, R., Oktavia, R. N., & Pratiwi, D. A. (2025). Optimalisasi Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran Aktif Kurikulum Merdeka di SDN Kuin Utara 7. *Penelitian multi disiplin*, 3, 584–591.

Indah, P., Waruwu, M., & Helsa, Y. (2025). Implementasi Pembelajaran Aktif untuk Meningkatkan Keterlibatan Siswa di Sekolah Dasar. *Arjuna*, 3, 255–267.

<https://doi.org/https://doi.org/10.61132/arjuna.v3i3.1942>

Kautsar, M. B., Anafi, M. N., & Rachman, I. F. (2025). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Mengembangkan Critical Thinking Skills Siswa Sekolah Dasar. 2(4), 406–412.

Latifah, N., Efendi, M. H., Ramlin, &

- Sazali, M. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning dengan Vidio Animasi Terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa di MTs N 3 Bima. *Handbook of Research on Science Education*, 3(1), 1–1330. <https://doi.org/10.4324/9780203824696>
- Safitri, L., Nirawati, R., & Utama, E. G. (2023). Penerapan Model Project Based Learning Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Pada Materi Luas Bangun Datar Kelas V. *Pendas*, 9(September), 349–365.
- Swistiyawati, N. L. P., & Indrayani, I. A. M. (2024). Analisis Kesulitan Siswa dalam Memahami Konsep IPAS di Keas II SD NO.5 Taman. *Dharmas Education Journal*, 5(2), 1316–1324.