

## PENGARUH MODEL PJBL TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPAS DI SEKOLAH DASAR

Risma Anggi Yani<sup>1</sup>, Asep Samsudin<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup>Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Cimahi, Indonesia

\*Email: [anggiyanir@gmail.com](mailto:anggiyanir@gmail.com)

### Abstrak

Pengembangan kompetensi holistik sejalan dengan Kurikulum Merdeka menghadapi tantangan rendahnya motivasi belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yang seringkali pasif. Sebagai respons, model *Project-Based Learning* (PjBL) diajukan sebagai pendekatan inovatif yang berpusat pada siswa untuk menumbuhkan motivasi intrinsik melalui pengalaman belajar otentik. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengaruh model PjBL terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPAS. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain *quasi-experiment* dan rancangan *pretest-posttest control group*. Penelitian dilaksanakan di SDN Margahurip Sindangkerta, Kabupaten Bandung Barat, dengan sampel sebanyak 30 siswa kelas V. 15 siswa menjadi kelompok eksperimen yang menerima perlakuan PjBL, dan kelas 15 siswa menjadi kelompok kontrol. Data motivasi belajar dikumpulkan menggunakan instrumen kuesioner yang disebarakan kepada seluruh sampel penelitian baik pada saat *pretest* maupun *posttest*. Kemudian dianalisis menggunakan *Uji-t Sampel Independen*. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik pada motivasi belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ( $p < 0.05$ ). Rata-rata skor *posttest* kelompok eksperimen secara signifikan lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model PjBL berpengaruh positif dan signifikan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

**Kata kunci:** *Project-Based Learning, Motivasi Belajar, IPAS, Sekolah Dasar*

### Abstract

The development of holistic competencies in line with the Kurikulum Merdeka faces challenges due to students' low learning motivation in Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), which is often characterized by passive learning behaviors. In response to this issue, the *Project-Based Learning* (PjBL) model is proposed as an innovative, student-centered approach designed to foster intrinsic motivation through authentic learning experiences. This study aimed to examine the effect of the PjBL model on students' learning motivation in IPAS. A quantitative approach was employed using a *quasi-experimental* method with a *pretest-posttest control group* design. The research was conducted at SDN Margahurip Sindangkerta, West Bandung Regency, involving 30 fifth-grade students. Fifteen students were assigned to the experimental group and received instruction using the PjBL model, while the remaining fifteen students formed the control group and were taught using conventional methods. Data on learning motivation were collected through a questionnaire administered during both the *pretest* and *posttest* stages and were analyzed using an independent samples *t*-test. The results revealed a statistically significant difference in learning motivation between the experimental and control groups ( $p < 0.05$ ), with the experimental group achieving a significantly higher *posttest* mean score. Therefore, it can be concluded that the implementation of the PjBL model has a positive and significant effect on improving students' learning motivation in IPAS learning at the elementary school level.

**Keywords:** *Project-Based Learning, Learning Motivation, IPAS, Elementary School*

### PENDAHULUAN

Transformasi pendidikan yang diamanatkan dalam Kurikulum Merdeka bertujuan untuk mengembangkan kompetensi

siswa secara holistik, mendorong pergeseran fundamental menuju pembelajaran yang aktif dan berpusat pada siswa. Keberhasilan transformasi ini sangat bergantung pada peran

sentral guru sebagai fasilitator, di mana implementasinya di lapangan menuntut adaptasi dan pemahaman mendalam dari para pendidik (Nur'itam et al., 2025). Persepsi dan pemahaman guru terhadap konsep Merdeka Belajar menjadi faktor krusial yang menentukan efektivitas penerapannya di kelas (Fathonah, 2024; Widiyanto & Putra, 2021).

Meskipun visi kurikulum sudah ideal, tantangan utama yang dihadapi adalah praktik pembelajaran yang seringkali masih pasif, yang berdampak langsung pada rendahnya motivasi belajar siswa, sebuah isu yang secara konsisten menjadi perhatian dalam dunia Pendidikan (Khaira, 2022). Rendahnya motivasi ini menghambat pencapaian keterampilan abad ke-21 dan memicu berbagai upaya inovasi untuk meningkatkan keterlibatan (engagement) dan minat siswa. Upaya-upaya ini sangat beragam, mulai dari penerapan gamifikasi melalui media seperti game challenge cards dalam pendidikan jasmani (Nasrullah et al., 2025), hingga pemanfaatan teknologi imersif seperti virtual reality untuk meningkatkan kesenangan dalam belajar (Gazali et al., 2025).

Guru dituntut untuk memiliki kerangka kompetensi yang terintegrasi seperti *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK), yang memungkinkan mereka memadukan teknologi, pedagogi inovatif, dan konten secara efektif (Doğru, 2024). Di tengah beragamnya inovasi tersebut, salah satu pendekatan pedagogis yang paling menonjol adalah Project-Based Learning (PjBL). Project-Based Learning (PjBL) diajukan sebagai model pembelajaran strategis yang potensinya terus dianalisis dan dikembangkan untuk menjawab kebutuhan pendidikan saat ini (Hidayah et al., 2023; Ewisahrani et al., 2020).

Efektivitas PjBL, bahkan jika dibandingkan dengan model lain yang juga berpusat pada siswa seperti Problem-Based Learning, telah terbukti signifikan dalam meningkatkan kemampuan siswa (Widia et al.,

2024; Rahmawati & Airlanda, 2023) secara khusus, pengaruh PjBL terhadap peningkatan hasil belajar telah divalidasi oleh berbagai penelitian, mulai dari studi meta-analisis berskala luas yang mengkonfirmasi dampaknya secara umum (Fahrezi et al., 2020), hingga implementasi spesifik yang terbukti berhasil pada mata pelajaran IPAS (Deviyanti et al., 2024). Lebih dari itu, model PjBL sangat relevan dengan konteks Kurikulum Merdeka karena secara eksplisit mendukung tujuan utama untuk Penguatan Profil Pelajar Pancasila, sebuah tujuan yang juga coba dicapai melalui berbagai pendekatan lain seperti pembelajaran luar kelas atau outdoor education (Kaptiasih et al., 2023; Ramdhani & Suherman, 2024).

Namun, terlepas dari bukti kuat mengenai dampaknya terhadap hasil belajar, masih terdapat sebuah celah penelitian yang signifikan. Sementara banyak studi, seperti yang dilakukan oleh (Bulkini & Nurachadijat, 2023), telah mengidentifikasi potensi PjBL dalam meningkatkan motivasi belajar, masih sedikit penelitian kuantitatif yang mengukur pengaruh ini secara empiris dan terperinci. Dengan demikian, penelitian utama oleh (Ma'rifah & Karimah, 2025) ini dirancang secara spesifik untuk mengisi kesenjangan tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan bukti statistik mengenai pengaruh penerapan model PjBL terhadap motivasi belajar siswa dalam konteks pembelajaran IPAS di bawah naungan Kurikulum Merdeka. Melalui desain quasi-experiment di SDN MARGAHURIP, Kabupaten Bandung Barat, studi ini diharapkan dapat memberikan landasan empiris yang kokoh bagi para pendidik untuk mengadopsi PjBL sebagai praktik pengajaran inovatif yang tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga terbukti efektif dalam menumbuhkan motivasi intrinsik siswa.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (*quasi-experiment*). Desain yang digunakan adalah *Non-equivalent (Pre-Test and Post-Test) Control-Group Design*. Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengukur pengaruh sebab-akibat dari suatu perlakuan di lingkungan sekolah yang nyata, di mana pembentukan kelompok secara acak tidak memungkinkan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di SDN MARGAHURIP, Kabupaten Bandung Barat. Sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling*, yang terdiri dari dua kelas. Satu kelas ditetapkan sebagai kelompok eksperimen yang menerima perlakuan, dan satu kelas lainnya sebagai kelompok kontrol.

Prosedur penelitian dimulai dengan pemberian kuesioner awal (pre-test) kepada kedua kelompok untuk mengukur tingkat motivasi belajar awal mereka. Selanjutnya, kelompok eksperimen mendapatkan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran PjBL, sementara kelompok kontrol mengikuti pembelajaran konvensional seperti biasa. Setelah periode perlakuan selesai, kedua kelompok kembali diberikan kuesioner akhir (post-test) untuk mengukur perubahan motivasi belajar. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner (angket) motivasi belajar yang disusun dalam bentuk skala Likert. Instrumen penelitian yang digunakan adalah 30 item angket motivasi yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas.

Data skor yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis menggunakan uji statistik inferensial. Uji-t Sampel Independen untuk membandingkan skor post-test kedua kelompok. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan motivasi belajar yang signifikan antara siswa yang diajar dengan model Project-Based Learning (PjBL) dan siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

$H_1$  = Terdapat perbedaan motivasi belajar yang signifikan antara siswa yang diajar

dengan model Project-Based Learning (PjBL) dan siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kuesioner motivasi belajar yang digunakan dikembangkan berdasarkan teori ARCS dari Keller, yang mencakup empat aspek: Perhatian (*Attention*), Relevansi (*Relevance*), Kepercayaan Diri (*Confidence*), dan Kepuasan (*Satisfaction*). Perbedaan motivasi belajar dianalisis menggunakan Uji-t Sampel Independen. Namun, sebelum analisis akhir, dilakukan uji prasyarat normalitas dan homogenitas pada data pre-test dan post-test dari kedua kelompok.

Data pre-test menunjukkan rata-rata yang hampir sama antara kelompok eksperimen (63,2) dan kontrol (62,9). Hasil uji homogenitas pada data ini menunjukkan nilai F-hitung (1,054) lebih kecil dari F-tabel (2,07), sehingga disimpulkan bahwa varian kedua kelompok adalah homogen dan memiliki kemampuan awal yang relatif seimbang. Uji normalitas juga menunjukkan data pre-test terdistribusi normal ( $X^2$ -hitung = 4,125 <  $X^2$ -tabel = 11,070).

Setelah perlakuan diberikan, data post-test menunjukkan peningkatan yang jelas pada kelompok eksperimen. Uji prasyarat pada data post-test juga menunjukkan bahwa data bersifat homogen (F-hitung = 1,088 < F-tabel = 2,07) dan terdistribusi normal ( $X^2$ -hitung = 4,217 <  $X^2$ -tabel = 11,070).

Analisis data akhir dengan Uji-t Sampel Independen menghasilkan nilai t-hitung sebesar 6,135. Dengan db = 28 pada taraf signifikansi 5%, nilai t-tabel adalah 2,048. Karena nilai t-hitung (6,135) > t-tabel (2,048), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik, di mana penerapan PjBL terbukti efektif meningkatkan motivasi belajar siswa. Temuan ini mendukung penelitian-penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pembelajaran aktif yang berpusat pada siswa efektif dalam meningkatkan aspek afektif seperti motivasi. maupun kelas kontrol. Berikut data *pre-test* motivasi belajar siswa:

**Tabel 1.** Data Motivasi Belajar Siswa (Pre-Test)

| Kelas | Tinggi | Rendah | Jumlah | Rerata |
|-------|--------|--------|--------|--------|
| Eks   | 85     | 45     | 1896   | 63,2   |
| Kon   | 84     | 43     | 1887   | 62,9   |

Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa terdapat taraf signifikansi 5% menunjukkan nilai F hitung (1,054) yang lebih kecil dari nilai F table (2,07). Dengan demikian, karena F hitung < F tabel dapat disimpulkan bahwa varian sampel bersifat homogen, yang menandakan kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang relatif seimbang. Selanjutnya, uji normalitas juga dilakukan pada data pre-test. Hasilnya mengonfirmasi bahwa data terdistribusi secara normal, dengan nilai  $\chi$  hitung 2 (4,125) yang lebih rendah dari  $\chi$  tabel 2 (11,070).

Setelah kedua uji prasyarat analisis ini terpenuhi (homogen dan normal), maka perlakuan (treatment) diterapkan. Kelas eksperimen menerima pembelajaran dengan model PjBL, sedangkan kelas kontrol menggunakan model konvensional. Hasil dari intervensi ini kemudian dievaluasi melalui post-test, seperti yang disajikan pada data berikut:

**Tabel 2.** Data Motivasi Belajar Siswa (Post-Test)

| Kelas | Tinggi | Rendah | Jumlah | Rerata |
|-------|--------|--------|--------|--------|
| Eks   | 95     | 70     | 1297,5 | 86,5   |
| Kon   | 88     | 55     | 1036,5 | 69,1   |

Dari hasil data post-test yang telah didapatkan, maka selanjutnya akan diujikan homogenitas dan normalitas data sebagai persyaratan analisis data akhir yaitu Uji-t Sampel Independen. Uji homogenitas data post-test didapatkan hasil bahwa nilai F-hitung = 1,088 < F-tabel = 2,07, maka varian sampel penelitian ini homogen. Uji normalitas data post-test mendapatkan hasil yaitu  $X^2$  hitung = 4,217 <  $X^2$  tabel = 11,070, maka distribusi data post-test dapat disimpulkan berdistribusi normal.

Selanjutnya, data akhir dianalisis menggunakan data *post-test* dengan Uji-t Sampel Independen kemudian didapatkan hasil perhitungan pengujian hipotesis dan diperoleh t-hitung = 6,135 sedangkan t-tabel = 2,048 dengan db = 28 pada taraf signifikansi 5%, sehingga nilai t-hitung = 6,135 > t-tabel = 2,048 maka, dapat dinyatakan  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Ini berarti ada perbedaan yang signifikan dalam penerapan model pembelajaran PjBL terhadap motivasi belajar siswa kelas V. Hal ini sejalan dengan berbagai hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pembelajaran aktif yang berpusat pada siswa terbukti efektif dalam meningkatkan aspek afektif seperti motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Han et al., (2015) menunjukkan bahwa PjBL secara signifikan meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa sekolah dasar dibandingkan pembelajaran konvensional. Temuan serupa dilaporkan oleh Chen dan Yang (2019) yang menemukan bahwa PjBL berbasis tugas kontekstual mendorong rasa memiliki terhadap pembelajaran dan meningkatkan ketekunan belajar siswa. Selain itu, Bell (2010) menegaskan bahwa PjBL efektif dalam membangun minat, tanggung jawab, dan regulasi diri siswa. Dengan demikian, hasil penelitian ini konsisten dengan bukti empiris sebelumnya yang menegaskan bahwa PjBL berkontribusi positif terhadap peningkatan motivasi belajar siswa secara signifikan. Karena model ini membuat siswa lebih aktif terlibat dalam pembelajaran (Nababan et al., 2023; Ewisahrani et al., 2020). Selain itu, model PjBL juga membuat siswa merasa lebih termotivasi (Altaftazani et al., 2020).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Project-Based Learning* (PjBL) terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa kelas V. Hal ini ditunjukkan oleh perbedaan rerata post-test



yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, serta diperkuat oleh hasil uji-t sampel independen yang menunjukkan nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel pada taraf signifikansi 5%. Terpenuhinya uji prasyarat normalitas dan homogenitas pada data pre-test dan post-test memastikan bahwa perbedaan yang terjadi disebabkan oleh perlakuan pembelajaran. PjBL mendorong keterlibatan aktif siswa, meningkatkan perhatian, relevansi, kepercayaan diri, dan kepuasan belajar sebagaimana kerangka ARCS. Dengan demikian, PjBL layak dijadikan alternatif model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa di sekolah dasar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Altaftazani, D. H., Arga, H. S. P., Kelana, J. B., & Ruqoyyah, S. (2020). Analisis pembelajaran daring membuat seni kolase menggunakan model project based learning pada masa pandemi covid 19. *P2M STKIP Siliwangi*, 7(2), 185-191.
- Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies*, 83(2), 39-43. <https://doi.org/10.1080/00098650903505415>
- Bulkini, J., & Nurachadijat, K. (2023). Potensi Model PJBL (Project-Based Learning) dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di SMP Azzainiyyah Nagrog Sukabumi. *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 3(1), 16-21. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v3i1.24>.
- Chen, C. H., & Yang, Y. C. (2019). Revisiting the effects of project-based learning on students' academic achievement: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 28, 100308. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100308>
- Deviyanti, M. R., Yuanta, F., & Juwariyah, S. (2024). Implementasi Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SDN Dukuh Kupang V Surabaya. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 85-95.
- Doğru, Y. (2024). Technological Pedagogical Content Knowledge from the Perspective of Educational Sciences and Physical Education. *Pakistan Journal of Life and Social Sciences (PJLSS)*, 22(2). <https://doi.org/10.57239/pjlss-2024-22.2.0082>
- Ewisahrani, E., Widia, W., Fathurrahmaniah, F., Arwan, A., Haris, A., & Islamiah, M. (2020). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (JP-IPA)*, 1(02), 50-53.
- Fahrezi, I., Taufiq, M., Akhwani, A., & Nafia'ah, N. (2020). Meta-Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(3), 408. <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i3.28081>
- Fathonah, S. (2024). *Persepsi Guru Terhadap Konsep Merdeka Belajar Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Di SMA N 1 Sebatik Kalimantan Utara*. 10.
- Gazali, N., Kamaruzaman, S. A., Cendra, R., Makorohim, F., & Setiawan, E. (2025). Investigating the influence of virtual reality (VR) on engagement and enjoyment in badminton—A comparison of VR and non-VR: 2026, V. 12, No. 3. *Health, sport, rehabilitation*.
- Han, S., Capraro, R., & Capraro, M. M. (2015). How science, technology, engineering,

- and mathematics (STEM) project-based learning (PBL) affects high, middle, and low achievers differently: The impact of student factors on achievement. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 13(5), 1089-1113. <https://doi.org/10.1007/s10763-014-9526-0>
- Hidayah, A. K., Rahardjo, S. B., & Saputro, S. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan Metode Project-Based Learning (PjBL) dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta didik. In *Prosiding SNPS (Seminar Nasional Pendidikan Sains)* (pp. 56-61).
- Kaptiasih, R., Taufiqulloh, T., & Habibi, B. (2023). Penguatan Profil Pelajar Pancasila melalui Pembelajaran Berbasis Proyek. *Journal of Education Research*, 4(3), 1488-1494. <https://doi.org/10.37985/jer.v4i3.360>
- Khaira, U. (2022). Analisis Penggunaan Model Project Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), 2884-2898.
- Marifah, I., & Karimah, N. I. (2025). Penerapan Model Project Based Learning (PJBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Pendikdas: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 1-8.
- Nababan, D., Marpaung, A. K., & Koresy, A. (2023). Strategi pembelajaran project based learning (PJBL). *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 2(2), 706-719.
- Nasrullah, N., Santoso, J. A., & Jusuf, J. B. K. (2025). Game Challenge Cards: A Systematic Review on Gamification for Elementary Volleyball Skills. *Jurnal Porses*, 8(2), 871-883.
- Nur'itam, N. I., Nurwalidainismawati, N., & Suryaningsih, S. (2025). Peran Guru Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar: Studi Kasus di Sekolah DASAR. *Pendikdas: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 74-77.
- Rahmawati, S., & Airlanda, G. S. (2023). Efektivitas Model Problem Based Learning dan Project Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3450-3456. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6>
- Ramdhani, A. N., & Suherman, A. (2024). Program Profil Pelajar Pancasila Melalui Pembelajaran Outdoor Education. *JURNAL PENJAKORA*, 11(1), 106-115.
- Widia, I Kaniawati, L Hasanah. (2024). The Role of Simulation in Creating Project: A Literature Review. *Science and Technology Publications* (1), 700-707
- Widiyanto, W. E., & Putra, E. G. P. (2021). Pendidikan Jasmani Adaptif Di Sekolah Inklusif Bagi Anak Berkebutuhan Khusus. *Sport Science And Education Journal*, 2(2). <https://doi.org/10.33365/ssej.v2i2.105>.