

PENGARUH *PROJECT-BASED LEARNING* DAN KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SD

Anisa Hikmawati, Dwi Winarsih, Lusi Rachmiazasi Masduki
Program Pasca Sarjana Universitas Terbuka

anisahikmawati5@gmail.com , dwiwinarsih@untidar.ac.id , lusi@ecampus.ut.ac.id

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the influence of Project-Based Learning and pedagogical competence on the science and science learning outcomes of fifth grade elementary school students. The method used is quantitative research and the data collection method used is the survey one. The results of data analysis regarding Project-Based on science and science learning outcomes for fifth grade elementary school students show a figure of 39.45. This shows that there is a significant influence between Project-Based Learning on the science and science learning outcomes of fifth grade elementary school students. The results of data analysis regarding the influence of pedagogical competence on science and science learning outcomes for fifth grade elementary school students showed a figure of 46.99. This shows that there is a significant influence between pedagogical competence on the science and science learning outcomes of fifth grade elementary school students. There is a relationship between Project-Based Learning and pedagogical competence on the science and science learning outcomes of fifth grade elementary school students. The Project-Based Learning factors and the teacher's pedagogical competence have a positive and very significant influence on the science learning outcomes of elementary school students. The magnitude of the influence on the two independent variables can be seen from R square. It shows the R square value is 0.876 (87.6%), which means that the relationship between Project-Based Learning (X1) and teacher pedagogical competence (X2) simultaneously influence science learning outcomes (Y) by 87.6%. Meanwhile, the remaining 12.4% was influenced by other variables and was not included in this study.

Keywords: *Project-Based Learning, teacher pedagogical competence, science learning outcomes*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh *Project-Based Learning* dan kompetensi pedagogik terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD. Metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dan metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode survei. Hasil analisis data tentang *Project-Based* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD menunjukkan angka 39,45. Hal tersebut menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara *Project-Based Learning* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD. Hasil analisis data tentang pengaruh kompetensi pedagogik terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD menunjukkan angka 46,99 . hal tersebut menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara kompetensi pedagogik terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD. Terdapat hubungan *Project-Based Learning* dan kompetensi pedagogik terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD. Faktor *Project-Based Learning* dan

kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang positif dan sangat signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa SD. Besarnya pengaruh pada kedua variabel bebas dapat diketahui dari R square. Diketahui nilai R square 0,876 (87,6%) yang artinya bahwa hubungan *Project-Based Learning* (X1) dan kompetensi pedagogik guru (X2) secara simultan berpengaruh terhadap hasil belajar IPAS (Y) sebesar 87,6%. Sedangkan sisanya yaitu 12,4% dipengaruhi oleh variabel lain dan tidak disertakan pada penelitian ini.

Kata Kunci: *Project-Based Learning*, kompetensi pedagogik guru, hasil belajar IPAS

A. Pendahuluan

Hasil belajar merupakan suatu kecakapan yang dimiliki siswa yang terbentuk dari perilaku siswa baik berupa pengetahuan, penguasaan, maupun keterampilan (Sopari et al., 2022). Salah satu hasil belajar di Sekolah Dasar terutama Kelas V yaitu pada pelajaran IPAS.

Pelajaran IPAS adalah mata pelajaran gabungan antara ilmu pengetahuan alam (IPA) dan ilmu pengetahuan sosial (IPS) yang disingkat dengan IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial). mata pelajaran IPAS ini digunakan dalam kurikulum merdeka. IPAS ini merupakan mata pelajaran baru bagi siswa, maka untuk meningkatkan hasil belajar siswa juga dibutuhkan peran seorang guru.

Peran guru sangat penting sebab guru berinteraksi langsung dengan siswa di dalam kelas sehingga didapatkan hasil siswa yang

berkualitas baik secara akademis, keterampilan maupun kematangan emosional, moral dan spiritual. Sehingga dibutuhkan guru yang memiliki kualifikasi, kompetensi, dan dedikasi tinggi untuk melaksanakan tugas secara profesional. Guru harus dapat membuat suatu rancangan pembelajaran agar hasil belajar siswa dapat diperoleh dengan baik. Hal tersebut merupakan beberapa komponen yang terdapat pada kompetensi pedagogik guru.

Kompetensi pedagogik guru berkaitan dengan proses pembelajaran di kelas. Berdasarkan wawancara awal dengan guru Kelas V SD se Kecamatan Tegalrejo diperoleh bahwa guru cukup kesulitan dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran. Menurut mereka, dalam melaksanakan pembelajaran tidak berjalan dengan optimal. Sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa.

Hasil Belajar IPAS dipengaruhi oleh guru dalam penggunaan model pembelajaran. Pembelajaran yang awalnya guru sebagai pusat pembelajaran berganti dengan siswa sebagai pusat pembelajaran *Student Center Learning* (SCL). Contoh SCL dalam meningkatkan hasil belajar menjadi lebih baik yaitu dengan *Project-Based Learning*.

Project-Based Learning adalah salah suatu model pembelajaran dengan harapan guru dapat menyampaikan pembelajaran dengan baik. *Project-Based Learning* ialah pelibatan siswa untuk menghasilkan suatu proyek secara langsung (Apriany et al., 2020). Siswa diberi kesempatan untuk mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri sehingga dapat menghasilkan suatu produk yang nyata. Sehingga *Project-Based Learning* memberikan pengalaman yang riil kepada siswa. *Project-Based Learning* ini sesuai dengan teori belajar konstruktivisme. Teori konstruktivisme ini menyatakan siswa harus mencari sendiri dan menstransformasikan informasi atau serta mengoreksi informasi baru. Sehingga siswa dapat memahami dan menerapkan pengetahuannya. Hal ini

sesuai dengan Kurikulum merdeka yang diterapkan saat ini. Guru diwajibkan menggunakan pembelajaran yang berbasis konkret atau nyata yang menyertakan media pembelajaran.

Keunggulan *Project-Based Learning* yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, belajar menyelesaikan permasalahan, dan sikap kerja sama. PjBL juga membuat siswa memahami pengetahuan dengan mudah. Menurut (Sutrisna et al., 2020) menyatakan adanya perbedaan penggunaan model *Project-Based Learning* antara kelas perlakuan dengan kelas kontrol yaitu nilai rata-rata akhir pada kelas perlakuan lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Sejalan dengan (Anggraini & Wulandari, 2020) menyatakan setelah penggunaan model *Project-Based Learning* menjadi meningkat 85% dan berhasil mencapai Ketuntasan Minimum Belajar (KBM).

Menurut (Maulidah et al., 2021) menyatakan adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis yang dididik guru berkompentensi tinggi lebih unggul dari pada yang didik guru berkompentensi rendah. Sejalan dengan (çimen et al., 2020)

menyatakan adanya hubungan yang positif dan signifikan kompetensi pedagogik guru terhadap prestasi belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa *Project-Based Learning* memiliki peran dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa dan kompetensi pedagogik guru juga berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa. Menurut (Maheyeti et al., 2023) terdapat pengaruh yang signifikan antara kompetensi pedagogik guru terhadap prestasi belajar siswa.

B. Metode Penelitian

Desain penelitian yang dilakukan pada penelitian ini dengan menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan metode survei. Penelitian merupakan suatu upaya yang dilakukan dengan mengumpulkan informasi dari beberapa populasi yang dianggap dapat mewakili populasi tertentu. Teknik penilaian metode survei dengan mengajukan pertanyaan kepada sampel dari suatu populasi. Penelitian metode survei ini bertujuan untuk menemukan pengaruh antar variabel yang bersifat menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesis. Penelitian ini dilakukan

dengan menggunakan observasi, studi dokumen, dan tes.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hipotesis dianalisis dengan analisis regresi berganda. Analisis ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang korelasi atau hubungan secara bersama-sama antara variabel bebas (*Project-Based Learning* dan kompetensi pedagogik guru) terhadap variabel terikat (hasil belajar IPAS). Hipotesis ketiga menyatakan *Project-Based Learning* dan kompetensi pedagogik guru berhubungan terhadap hasil belajar IPAS siswa jika secara bersama-sama nilai koefisien determinasinya (Rsquare) mendekati angka satu. Sehingga variabel-variabel independent memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Dalam perhitungan ini akan diukur seberapa besar (%) hubungan yang diberikan *Project-Based Learning* (X1) dan kompetensi pedagogik guru (X2) secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel hasil belajar IPAS (Y).

Tabel 1 Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

ANOVA ^a					
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F
1	Regression	389.440	2	194.720	81.158
	Residual	55.183	23	2.399	<.001
	Total	444.623	25		

a. Dependent Variable: Hasil Belajar (Y)

b. Predictors: (Constant), Pedagogik Guru (X2), PjBL (X1)

Berdasarkan pada tabel hasil “ANOVA” di atas diperoleh informasi jika nilai sipgnifikansi (sig) pada uji F adalah <0,001. Karena nilai Sig. 0,001 <0,05, sehingga bisa diambil kesimpulan bahwa *Project-Based Learning* dan kompetensi pedagogik guru secara simultan (bersama-sama) mempunyai hubungan positif terhadap hasil belajar (Y). Sedangkan untuk mengetahui besarnya hubungan antara variabel bebas *Project-Based Learning* (X1) dan kompetensi pedagogik guru (X2) secara bersama-sama terhadap hasil belajar IPAS (Y) mengacu pada nilai Rsquare yang terdapat dalam hasil analisis regresi berganda yakni pada tabel “*Model Summary*” berikut ini:

Tabel 2 Hasil Analisis Regresi Berganda

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.936 ^a	.876	.865	1.549

a. Predictors: (Constant), Pedagogik (X2), PjBL (X1)

Berdasarkan hasil uji regresi berganda yang disajikan pada Tabel

2, diperoleh nilai R Square (R^2) atau koefisien determinasinya sebesar 0,876. Hal ini berarti variansi dalam hasil belajar dapat dijelaskan oleh *Project-Based Learning* dan kompetensi pedagogik guru melalui model sebesar 87,6%, sisanya (12,4%) berasal dari variabel lain.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dengan proses pengumpulan data menggunakan observasi kemudian diinterpretasikan dan dilaksanakan analisis sesuai variabel bebas dan variabel terikat yang diteliti, berikut ini pembahasan tentang pengaruh antara *Project-Based Learning* dan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPAS siswa.

- 1. Pengaruh *Project-Based Learning* terhadap hasil belajar IPAS siswa SD**

Berdasarkan penelitian, *Project-Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar IPAS siswa. Hal ini terlihat uji korelasi antara X1 dan Y menyebutkan t hitung $>$ t tabel ($4,455 > 2,06866$), sehingga H_{a1} diterima dan H_{o1} ditolak. Dengan demikian ada pengaruh *Project-Based Learning* (X1) terhadap hasil belajar IPAS (Y). Sedangkan besarnya pengaruh *Project-Based Learning* terhadap hasil belajar IPAS dapat diketahui dari besarnya sumbangan efektif. Nilai sumbangan efektif dalam perhitungan yaitu 39,45 artinya pengaruh *Project-Based Learning* (X) terhadap hasil belajar IPAS (Y) sebesar 39,45%.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Apriany et al., 2020) yang menyatakan adanya pengaruh model pembelajaran *Project-Based Learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa, terlihat dari peningkatan hasil kognitif pada level pemahaman, penerapan, dan penalaran.

Pada pembelajaran IPA dengan kegiatan menghasilkan proyek dapat memaksimalkan pembelajaran dengan membuat

siswa menjadi aktif, mandiri, dan kreatif (Dhaningtyas et al., 2021).

2. Pengaruh kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPAS siswa SD

Berdasarkan penelitian, kompetensi pedagogik guru berpengaruh terhadap hasil belajar IPAS siswa. Hal ini uji korelasi antara X2 dan Y menyebutkan t hitung $>$ t tabel ($4,793 > 2,06866$), sehingga H_{a2} diterima, dan H_{o2} ditolak. Dengan demikian terdapat pengaruh kompetensi pedagogik guru (X2) terhadap hasil belajar IPAS (Y). Sedangkan besarnya pengaruh kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPAS dapat diketahui dari besarnya sumbangan efektif. Nilai sumbangan efektif dalam perhitungan yaitu 48,15 artinya pengaruh kompetensi pedagogik guru (X2) terhadap hasil belajar IPAS (Y) sebesar 48,15%.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Bahari et al., 2023) bahwa terdapat hubungan secara positif antara kompetensi pedagogik guru dengan hasil belajar, dimana kompetensi pedagogik guru

adalah suatu kemampuan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang wajib dimiliki oleh guru dalam menyediakan pembelajaran kepada siswa untuk mendapatkan hasil belajar yang baik. Kompetensi pedagogik ini dimiliki oleh guru karena sebagai seorang guru mampu mengelola pembelajaran mulai dari memahami karakteristik siswa, persiapan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi terhadap hasil belajar siswa serta mengembangkan potensi yang dimiliki siswa (Hidayat et al., 2022).

3. Pengaruh *Project-Based Learning* dan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPAS siswa SD.

Hasil penelitian menyebutkan terdapat pengaruh positif dan sangat signifikan antara *Project-Based Learning* dan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPAS siswa. Hasil penelitian menunjukkan nilai F regresi adalah 81.158 (sangat signifikan) karena $F_{regresi} > F_{tabel}$ untuk propabilitas 5% sebesar 3,42 dengan $N=26$ serta $df = 23$. Berdasarkan hal

tersebut variabel bebas *Project-Based Learning* dan kompetensi pedagogik guru secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang positif dan sangat signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa SD.

Pengaruh kedua variabel bebas dapat diketahui dari R square. Diketahui nilai R square 0,876 (87,6%) artinya bahwa hubungan *Project-Based Learning* (X1) dan kompetensi pedagogik guru (X2) secara simultan berpengaruh terhadap hasil belajar IPAS (Y) sebesar 87,6%. Sedangkan sisanya yaitu 12,4% dipengaruhi oleh variabel lain dan tidak disertakan pada penelitian ini.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Nurhadiyati et al., 2020) yang menyatakan bahwa model Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) mempengaruhi hasil belajar siswa kelas IV (SD), PjBL ini memberikan pengalaman siswa dalam mengorganisasikan proyek, mengalokasikan waktu, dan mengelola alat dan bahan untuk menyelesaikan tugas. Penerapan model pembelajaran

Project-Based Learning dapat memberikan pemahaman siswa, siswa menjadi lebih tertarik dan antusias dalam mengikuti pembelajaran serta siswa menjadi aktif dalam belajar karena aktivitas siswa dalam membuat produk atau hasil sehingga memudahkan memahami materi pembelajaran (Adicondro & Anugraheni, 2022).

Kompetensi pedagogik guru berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar yang dapat diartikan apabila kompetensi pedagogik semakin meningkat maka prestasipun juga akan meningkat (Yulianti & Koten, 2022).

D. Kesimpulan

Hasil analisis data pada penelitian ini menghasilkan terdapat hubungan antara *Project-Based Learning* dan hasil belajar IPAS siswa SD. *Project-Based Learning* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar Terdapat hubungan antara kompetensi pedagogik guru dan hasil belajar IPAS siswa SD. Kompetensi pedagogik guru berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa.

Terdapat hubungan antara *Project-Based Learning* dan kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar IPAS siswa SD. *Project-Based Learning* dan kompetensi pedagogik guru secara simultan berpengaruh positif dan sangat signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adicondro, T., & Anugraheni, I. (2022). Pengaruh Problem Based Learning (PBL) dan Project Based Learning (PjBL) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(14), 452–461.
- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2020). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292–299.
<https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p292-299>
- Apriany, W. A., Winarni, E. W., & Muktadir, A. M. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V SD Negeri 5 Kota Bengkulu. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 3(2), 88–97.
<https://doi.org/10.33369/dikdas.v>

[3i2.12308](#)

- Bahari, F. I., Studi, P., Agama, P., Tarbiyah, F., & Ilmu, D. A. N. (2023). *Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Pendidikan Agama Islam Kelas V Sd Negeri 1 Sidodadi Institut Agama Islam Negeri (lain) Metro 1445 H / 2023 M.*
- Dhaningtyas, P. W., Juniarso, T., & Sulistyawati, I. (2021). Pengaruh Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Sekolah Dasar. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 21(2), 222–228. <https://doi.org/10.30651/didaktis.v21i2.9373>
- Hidayat, N. A. S. N., Nisa, N., Apriliani, S. L., & Prihantini, P. (2022). Kompetensi Pedagogik Guru dalam Membangun Hasil Belajar Yang Efektif. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 4(3), 214–221. <https://doi.org/10.31004/aulad.v4i3.206>
- Maheyeti, C. M., Ariawan, I. P. W., & Sulindawati, N. L. G. E. (2023). Pengaruh Faktor Pola Asuh Orang Tua, Kompetensi Pedagogik Guru dan Motivasi Berprestasi terhadap Prestasi Belajar Siswa di SMA Negeri Satu Atap Lembongan. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 2887–2894. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i2.693>
- Maulidah, N., Rokhmaniyah, R., & Suhartono, S. (2021). Perbedaan Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Tentang Volume Bangun Ruang Di Kelas V Sd Negeri Sekecamatan Alian Tahun Ajaran 2020/2021. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(3), 1–7. <https://doi.org/10.20961/jkc.v9i3.53549>
- Nurhadiyati, A., Rusdinal, R., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning (PJBL) terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 327–333. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.684>
- Sopari, S., Fatchia Roesida, S., & Amelia, R. (2022). Pengaruh Motivasi, Kompetensi Pedagogik dan Model Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Syntax Transformation*, 3(10), 1422–1433. <https://doi.org/10.46799/jst.v3i10.620>
- Susilawati, S., & Sahara, S. (2021). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Pbl Dan Pjbl Terhadap Kompetensi Kognitif Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Kelas Xi Tkr Di Smk Negeri 1 Rengasdengklok. *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin*, 6(2), 98–104. <https://doi.org/10.21831/dinamika.v6i2.44128>

Sutrisna, G. B. B., Sujana, I. W., & Ganing, N. N. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning Berlandaskan Tri Hita Karana Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ips. *Jurnal Adat Dan Budaya Indonesia*, 1(2), 84–93.

<https://doi.org/10.23887/jabi.v2i2.28898>

Yulianti, M., & Koten, F. B. I. (2022). Pengaruh Motivasi Belajar, Kompetensi Pedagogik Guru dan Sarana Prasarana terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI di SMA Negeri Magepanda. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 6622–6634. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/9364>