

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL)
TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS TENTANG SISTEM PENCERNAAN
MANUSIA DI KELAS V SD INPRES FATUKOA**

Okky Wardani Ndiy¹, Roswita Lioba Nahak², Chintia M.P. Ati³

Universitas Citra Bangsa, Kupang, Indonesia ^{1,2,3}

¹ndiyoky@gmail.com, ²roswitaliobanahak@gmail.com, ³chintiaati2603@gmail.com

ABSTRACT

This research is motivated by the low learning outcomes of students in science subjects, especially the material on the human digestive system in grade V of SD Inpres Fatukoa. This problem is caused by learning that is still centered on the teacher so that students are less active and have difficulty understanding abstract concepts. This study aims to determine the influence of the Project Based Learning (PjBL) learning model on the learning outcomes of IPAS. The method used is a quantitative research with a non-equivalent control group design. The study population was 46 students, consisting of VA class as the experimental class and the VB class as the control class. The data collection technique uses learning outcome tests through pretest and posttest. Data analysis was carried out by normality test, homogeneity test, and independent t-test. The results showed that the average posttest score of the experimental class was 89.29 higher than the control class of 68.23. The results of the hypothesis test showed a significance value of $0.000 < 0.05$, which means that there is a significant influence of the use of the PjBL model on student learning outcomes. Thus, it can be concluded that the Project Based Learning learning model is effective in improving the learning outcomes of science in the human digestive system and is able to encourage student activity, creativity, and collaboration in the learning process.

Keywords: Project Based Learning (PjBL), Learning Outcomes, IPAS

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS, khususnya materi sistem pencernaan manusia di kelas V SD Inpres Fatukoa. Permasalahan tersebut disebabkan oleh pembelajaran yang masih terpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif dan kesulitan memahami konsep yang bersifat abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap hasil belajar IPAS. Metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain non-equivalent control group design. Populasi penelitian berjumlah 46 siswa, terdiri dari kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar melalui pretest dan posttest. Analisis data dilakukan dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji-t independen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai posttest kelas eksperimen sebesar 89,29 lebih

tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 68,23. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat pengaruh signifikan penggunaan model PjBL terhadap hasil belajar siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Project Based Learning efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS pada materi sistem pencernaan manusia serta mampu mendorong keaktifan, kreativitas, dan kolaborasi siswa dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Project Based Learning (PjBL), Hasil Belajar, IPAS

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu proses yang bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki pengetahuan, keterampilan, serta sikap yang diperlukan dalam kehidupan. Dalam konteks pembelajaran di sekolah dasar, proses pendidikan tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif. Salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam mencapai tujuan tersebut adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), yang dalam Kurikulum Merdeka mengintegrasikan konsep-konsep IPA dan IPS untuk membantu peserta didik memahami fenomena alam dan sosial secara holistik.

Namun, kondisi nyata di lapangan menunjukkan bahwa proses pembelajaran IPAS belum

sepenuhnya berjalan secara optimal. Berdasarkan hasil observasi di kelas V SD Inpres Fatukoa, ditemukan bahwa pembelajaran masih cenderung berpusat pada guru (teacher-centered), sehingga peserta didik kurang aktif dalam proses belajar. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa, khususnya pada materi sistem pencernaan manusia yang bersifat abstrak. Data hasil belajar menunjukkan bahwa dari 46 siswa, hanya 50% yang mencapai ketuntasan, sementara 50% lainnya belum tuntas. Kondisi ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara harapan dan kenyataan dalam proses pembelajaran.

Secara teoritis, rendahnya hasil belajar dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal, termasuk penggunaan model pembelajaran yang kurang

variatif. Pembelajaran yang monoton dan kurang melibatkan siswa secara aktif cenderung membuat siswa sulit memahami konsep, terutama pada materi yang memerlukan visualisasi dan pemahaman mendalam. Oleh karena itu, diperlukan suatu inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus membantu mereka memahami materi secara lebih konkret.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah model pembelajaran Project Based Learning (PjBL). Model ini tekanan pada keterlibatan aktif peserta didik dalam menyelesaikan suatu proyek yang kontekstual dan bermakna. Melalui PjBL, siswa tidak hanya belajar secara teoritis, tetapi juga mengonstruksi pengetahuan melalui pengalaman langsung, seperti pembuatan proyek scrapbook pada materi sistem pencernaan manusia. Pendekatan ini diyakini mampu meningkatkan motivasi, kreativitas, serta hasil belajar siswa karena mereka terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Berangkat dari fenomena tersebut, fokus permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata

pelajaran IPAS, khususnya pada materi sistem pencernaan manusia, yang diduga dipengaruhi oleh kurangnya penggunaan model pembelajaran yang inovatif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menguji pengaruh penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Inpres Fatukoa.

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dalam pengembangan model pembelajaran inovatif di sekolah dasar. Secara praktis, penelitian ini dapat membantu guru dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran yang efektif, memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa, serta menjadi bahan pertimbangan bagi sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

B. Metode Penelitian

Pada bagian ini dijelaskan metode yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh data serta menjawab rumusan masalah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis

penelitian eksperimen semu (quasi experimental design), khususnya desain non-equivalent control group design. Penelitian dilaksanakan di SD Inpres Fatukoa dengan subjek penelitian siswa kelas V yang terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL), sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 46 siswa, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampling jenuh, sehingga seluruh populasi sampel dijadikan penelitian. Kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar dalam bentuk soal uraian yang diberikan melalui pretest dan posttest. Instrumen penelitian terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya untuk memastikan kelayakan penggunaan dalam penelitian. Teknik analisis data dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu uji normalitas untuk mengetahui distribusi data, uji homogenitas untuk mengetahui kesamaan varians, serta

uji hipotesis menggunakan uji-t independen. Analisis data dilakukan dengan bantuan program SPSS. Melalui metode ini diharapkan dapat diketahui secara objektif pengaruh penerapan model pembelajaran PjBL terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan manusia.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model Project Based Learning (PjBL) dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Nilai rata-rata posttest kelas eksperimen sebesar 89,29, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 68,23. Selain itu, hasil uji hipotesis (uji-t) menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa model PjBL berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPAS.

Peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen terjadi karena model PjBL menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran (student-centered). Dalam prosesnya, siswa terlibat aktif melalui kegiatan proyek seperti pembuatan scrapbook sistem pencernaan, sehingga mereka tidak

hanya menerima informasi, tetapi juga mengonstruksi pengetahuan sendiri.

Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Hosnan (2014) bahwa PjBL mampu meningkatkan keaktifan, kreativitas, dan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pengalaman belajar langsung. Selain itu, menurut Rusman (2017), hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor, yang dapat berkembang optimal jika siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

Model PjBL juga mendukung teori konstruktivisme, di mana pengetahuan dibangun melalui pengalaman nyata. Kegiatan proyek memungkinkan siswa memahami konsep abstrak (seperti sistem pencernaan) menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Hal ini memperkuat pendapat bahwa penggunaan model pembelajaran inovatif dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa.

Sebaliknya, pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional, siswa cenderung pasif karena pembelajaran terpusat pada guru, sehingga pemahaman konsep

kurang optimal dan berdampak pada rendahnya hasil belajar.

Tabel 1 Pretes, Postes dan N-Gain

Kelas Eksperimen						
N	Pretest		Posttest		N-Gain	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	S
24	67,0	5,89	89,2	2,45	0,7	0,9
	0	0	9	8	9	2

Kelas Kontrol						
N	Pretest		Posttest		N-Gain	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	S
22	54,8	5,75	68,2	6,10	0,6	0,2
	2	4	3	2	5	2

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS, khususnya materi sistem pencernaan manusia di kelas V SD Inpres Fatukoa. Hal ini ditunjukkan oleh perbedaan nilai rata-rata posttest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana kelas eksperimen memperoleh nilai yang lebih tinggi.

Selain itu, hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model PjBL terhadap hasil belajar peserta didik. Model penerapan ini mampu

meningkatkan keaktifan, kreativitas, serta kemampuan berpikir kritis siswa melalui kegiatan pembelajaran berbasis proyek.

Dengan demikian, model pembelajaran PjBL terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa serta membantu siswa memahami konsep yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret melalui pengalaman belajar yang bermakna.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Guru disarankan untuk menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) sebagai alternatif dalam proses pembelajaran, khususnya pada materi yang bersifat abstrak, agar dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

2. Bagi Siswa

Siswa diharapkan lebih aktif, kreatif, dan mampu bekerja sama dalam kegiatan pembelajaran berbasis proyek sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar.

3. Bagi Sekolah

Sekolah diharapkan dapat mendukung penerapan model pembelajaran inovatif seperti PjBL dengan menyediakan sarana dan prasarana yang memadai guna menunjang proses pembelajaran.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan variabel, materi, atau jenjang pendidikan yang berbeda, serta menambahkan media pembelajaran yang lebih inovatif untuk memperoleh hasil yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Fridiyanto, F., Purwaningrum, J. P., & Setyawan, D. (2022). Implementasi Project Based Learning dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*, 10(2), 123–130.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Human Anatomy & Physiology Marieb, E. N., & Hoehn, K. (2018).
- Human Physiology: From Cells to Systems – Sherwood, L. (2016).
- Prasetyo, Z. K., & Wulandari, S. (2021). *Pembelajaran IPAS di sekolah dasar*. Yogyakarta: UNY Press.

Principles of Anatomy and Physiology-
Tortora, G. J., & Derrickson, B.
(2017).

Rusman. (2017). *Belajar dan pembelajaran: Berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Sugih, A., dkk. (2023). *Konsep dasar IPAS dalam Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbud.

Susanto, A. (2015). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.