

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL)
TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS KELAS V DI SDN 88 PALEMBANG**

Imelda Dwi Anjani¹, Lukman Hakim², Henni Riyanti³

^{1,3}PGSD FKIP Universitas PGRI Palembang

²Pendidikan Fisika Universitas PGRI Palembang

[1imeldadwianjani88@gmail.com](mailto:imeldadwianjani88@gmail.com), [2lukmanhakim1976@gmail.com](mailto:lukmanhakim1976@gmail.com),

[3henniriyanti@univpgri-palembang.ac.id](mailto:henniriyanti@univpgri-palembang.ac.id)

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Project Based Learning (PjBL) learning model on student learning outcomes in the subject of science on the human respiratory system of grade V students. The research method used is quantitative with a quasi-experimental design. The population in this study were all grade V of SD Negeri 88 Palembang. The sample of participants was taken using a random sampling technique and obtained 26 students of grade V.4 as an experimental class using the Project Based Learning (PjBL) learning model and 24 students of grade V.3 as a control class using conventional learning. Data collection techniques in this study were tests, documentation and observation. The data analysis technique used was the t-test. The results of the study obtained a value of $0.000 < 0.05$, which means that there is an effect of the project based learning (PjBL) learning model on the science learning outcomes of grade V SD Negeri 88 Palembang. Furthermore, the mean difference value or the difference in the average pretest and posttest in the experimental class was 45.654, while in the control class it was 44.833 which shows that the increase in learning outcomes of students in the experimental class was higher than in the control class.

Keywords: *learning outcomes, science, Project Based Learning (PjBL)*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi sistem pernapasan manusia siswa kelas V. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain eksperimen semu (*quasi experiment*). Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh kelas V SD Negeri 88 Palembang. Sampel peserta diambil dengan teknik *random sampling* dan diperoleh sebanyak 26 siswa kelas V.4 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan sebanyak 24 siswa kelas V.3 sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes, dokumentasi dan observasi. Teknik analisis data yang digunakan uji-t. Hasil penelitian diperoleh nilai dengan

0.000 < 0.05, yang artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning* (PjBL) terhadap hasil belajar IPAS kelas V SD Negeri 88 Palembang. Selanjutnya nilai *mean difference* atau selisih rata-rata *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen sebesar 45,654, sedangkan di kelas kontrol sebesar 44,833 yang menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

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

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah proses pembelajaran yang berlangsung sepanjang hayat. Dalam praktiknya, kegiatan belajar dapat dilakukan melalui berbagai cara, baik yang bersifat formal maupun nonformal (Yudiman & Jewarut, 2025). Tujuan pendidikan di Indonesia adalah untuk mengembangkan kemampuan peserta didik agar tumbuh menjadi individu yang beriman, bertakwa, berakhlak baik, sehat jasmani, berpengetahuan, kreatif, terampil, mandiri, serta mampu menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab, sesuai dengan jenjang pendidikan yang ditempuh (Marcela, Idris, & Aryaningrum, 2022).

Belajar adalah aktivitas yang dilakukan oleh setiap individu, baik dengan kesadaran maupun tanpa disadari, yang membawa dampak pada perubahan perilaku atau peningkatan kemampuan. Misalnya, seseorang yang awalnya tidak

mengetahui sesuatu menjadi paham, dari belum bisa berjalan menjadi mampu berjalan, atau dari tidak bisa membaca menjadi mampu membaca. Proses belajar ini mencerminkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil interaksinya dengan lingkungan, yang dapat mengarah pada hal positif maupun negatif (Wahab, 2021).

Menurut Ratumanan, (2020) proses pembelajaran memberikan dampak besar terhadap mutu pendidikan. Ketika metode pembelajaran kurang bervariasi, siswa tidak dilibatkan secara aktif, atau strategi yang digunakan tidak sesuai dengan karakter peserta didik, hal ini dapat menurunkan motivasi belajar, menghambat pencapaian hasil belajar, dan pada akhirnya memengaruhi kualitas pendidikan secara negatif. Untuk meningkatkan mutu pembelajaran, penggunaan model pembelajaran dapat menjadi salah satu solusinya. Model pembelajaran berfungsi sebagai

acuan atau alternatif pilihan, di mana guru dapat menentukan model yang paling tepat dan efektif guna mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan (Sarumaha, et al., 2022).

Menurut Ramadhani, (2021) penerapan model pembelajaran juga mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses memahami materi, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar mereka. Dengan demikian, tujuan pembelajaran IPAS yaitu membantu siswa memahami konsep-konsep yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dapat tercapai secara optimal.

Pembelajaran IPAS membantu siswa membangkitkan rasa ingin tahu terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya sehingga memicu peserta didik untuk memahami konten dan konteks mata pelajaran IPAS sebagai kecakapan hidup untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan (Aswandi et al., 2025). Menurut (Alzakiyyah et al., 2025) Kurikulum Merdeka menekankan pembelajaran holistik dan kontekstual dengan integrasi berbagai mata pelajaran, termasuk Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yang menggabungkan konsep IPA dan IPS untuk meningkatkan literasi sains dan

pemahaman sosial. Mata pelajaran IPAS ini merupakan integrasi antara ilmu alam dan ilmu sosial, dengan pendekatan saintifik menitikberatkan pada konteks-konteks yang berkaitan dengan fenomena alam dan situasi sosial di lingkungan sekitar peserta didik (Kemendikbud, 2020). Guna mendukung pembelajaran tersebut, Kurikulum Merdeka Belajar menetapkan tiga tahap utama dalam proses pembelajaran, yakni tahap perencanaan, pelaksanaan, serta evaluasi pembelajaran (Hanafy, 2014). Menurut Nazar, (2023). Perencanaan pembelajaran perlu disusun dengan cermat agar pelaksanaannya sesuai dengan kurikulum, silabus, serta tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Mengingat IPAS menggabungkan dua bidang keilmuan, maka media dan bentuk penugasan harus disesuaikan dengan konteks pembelajaran yang holistik. Oleh karena itu, pemanfaatan media pembelajaran yang kreatif dan menarik sangat penting untuk mendorong motivasi dan minat belajar siswa, yang pada gilirannya dapat meningkatkan capaian belajar mereka.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SD Negeri 88 Palembang pada tanggal 11 Oktober 2024, diketahui bahwa selama proses pembelajaran, guru menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas, sehingga keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran menjadi kurang optimal. Guru mata pelajaran IPAS umumnya masih menerapkan metode pembelajaran klasikal dengan teknik ekspositori, yang bersifat satu arah. Hal ini menimbulkan beberapa kendala, seperti keterbatasan media pembelajaran, rendahnya pemahaman siswa terhadap materi, serta minimnya minat dan motivasi belajar. Untuk mengatasi masalah tersebut, dibutuhkan penerapan model pembelajaran yang lebih aktif, kontekstual, dan berpusat pada siswa. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah *Project Based Learning* (PjBL), yang menekankan keterlibatan siswa dalam mengerjakan proyek nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Model PjBL tidak hanya membantu siswa memahami materi dengan lebih mendalam, tetapi juga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kemampuan bekerja sama, serta minat dan motivasi belajar.

Kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran juga berdampak pada hasil belajar kurang memuaskan, yang tercermin dari nilai ulangan harian dan UAS. Dari hasil evaluasi tersebut, hanya 7 siswa (26,92%) yang memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sementara 19 siswa (73,08%) lainnya mendapatkan nilai di bawah KKM.

Salah satu strategi yang diterapkan guru untuk membantu siswa mengatasi kesulitan dalam memahami materi sekaligus menarik perhatian mereka adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*. Model ini mendorong siswa untuk berpikir kreatif dalam memecahkan masalah, sehingga mereka dapat menghasilkan sebuah produk yang mencerminkan kreativitas mereka (Goldstein, 2016). Penelitian serupa telah dilakukan sebelumnya oleh Fatimah dan rekan-rekan (2024) pada siswa kelas IV di Sekolah Dasar. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa rata-rata persentase ketuntasan hasil belajar siswa meningkat, yaitu sebesar 50% pada siklus I dan mencapai 100% pada siklus II. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Taupik dan Fitria pada tahun 2021

juga menemukan bahwa model *Project Based Learning* memiliki pengaruh signifikan terhadap pencapaian hasil belajar IPA siswa Sekolah Dasar. yang membedakan dengan penelitian sebelumnya terletak pada jenis penelitian yang dilakukan, di mana penelitian ini bukan termasuk penelitian tindakan kelas (PTK). Selain itu, materi yang digunakan berbeda, begitu pula lokasi penelitian, kelas yang menjadi subjek penelitian, serta aspek hasil belajar yang diukur juga tidak sama.

B. Metode Penelitian

Metode yang dilakukan di penelitian ini adalah penelitian kuantitatif *quasi experimental design* dengan desain penelitian *non-equivalent control group design* (Sugiyono, 2021). Dengan demikian, rancangan penelitian ini melibatkan dua kelompok subjek, yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang memiliki peran berbeda. Pengukuran hasil penelitian dilakukan melalui dua tahap tes, yaitu tes awal dan tes akhir. Skema desain penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:

Tabel 1 Desain Penelitian

Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3		O_4

Keterangan:

O1: Tes awal/Pretest (sebelum perlakuan) pada kelompok eksperimen.

O2: Tes akhir/Posttest (setelah perlakuan) pada kelompok eksperimen.

O3: Tes awal/Pretest (sebelum perlakuan) pada kelompok kontrol.

O4: Tes akhir/Posttest (setelah perlakuan) pada kelompok kontrol.

X : Penggunaan model *Project Based Learning* (PjBL) pada kelompok eksperimen.

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SDN 88 Palembang yang beralamat di Jalan. Jakabaring, 8 ulu, kecamatan sebrang ulu 1, Kota Palembang. Adapun populasi dalam penelitian ini merupakan seluruh siswa kelas V di SD Negeri 88 Palembang, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *random sampling* dengan metode undian dari 6 kelas yang ada, kemudian dipilih 2 kelas. Kelas V.3 dengan 24 pesertadidik ditetapkan

sebagai kelas kontrol, sedangkan kelas V.4 dengan 26 pesertadidik dijadikan kelas eksperimen. Pada penelitian ini memiliki dua variabel yaitu variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan simbol (X) dan variabel terikat adalah hasil belajar IPAS dengan simbol (Y). Hasil belajar IPAS diukur melalui tes pretest dan posttest. Kemudian data yang sudah terkumpul dianalisis dengan melalui uji normalitas, uji homogenitas, serta uji hipotesis.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Belajar IPAS Kelas Eksperimen

Tes awal (pretest) dilaksanakan sebelum pemberian perlakuan untuk mengetahui kondisi awal siswa, Data yang diperoleh dianalisis guna mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Project Based Learning* (PjBL) dan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Data mengenai kemampuan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum perlakuan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1 Hasil Nilai Pretest

Kelompok	Minimum	Maximum	Mean	Median	Modus	Sd
Eksperimen	33	60	43,35	47,00	47	8,653
Kontrol	13	53	32,46	33,00	40	9,022

Berdasarkan Tabel tersebut diketahui bahwa rata-rata nilai pada kelas eksperimen sebesar 43,35, sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang memiliki rata-rata 32,46. Selain itu, nilai tertinggi di kelas eksperimen mencapai 60, sedangkan di kelas kontrol nilai maksimum hanya 53.

2. Hasil Belajar IPAS Kelas Kontrol

Tes akhir (posttest) dilakukan setelah pemberian perlakuan untuk mengetahui kondisi siswa setelah menerima perlakuan tersebut. Hasil dari tes ini disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2 Hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

Kelompok	Minimum	Maximum	Mean	Median	Modus	Sd
Eksperimen	60	100	90,90	90,00	87	7,283
Kontrol	67	93	77,29	80,00	67	8,066

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa kelas eksperimen (90) lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol (77,29). Selain itu, nilai maksimum pada kelas eksperimen 100 sedangkan di kelas kontrol 93. Sehingga dapat disimpulkan, setelah diberikan perlakuan kelas eksperimen memperoleh nilai lebih tinggi dari kelas kontrol.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas menggunakan uji Kolmogorov Smirnov. Hasil uji normalitas data kedua kelas dinyatakan dalam tabel berikut:

Tabel 3 Uji Normalitas

		Tests of Normality		
		Kolmogorov-Smirnov ^a		
Hasil_Belajar	Kelas	Statistic	df	Sig.
	Pretest Ekspereimen	.166	36	.058
	Posttest Ekspereimen	.166	36	.086
	Pretest Kontrol	.173	34	.060
	Posttest Kontrol	.173	34	.061

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai signifikan uji Kolmogorov Smirnov dari kedua kelas yaitu sebesar $0,058 \geq 0,05$ pada pretest kelas eksperimen dan $0,086 \geq 0,05$ pada posttest kelas eksperimen. Sedangkan pretest kelas kontrol sebesar $0,060 \geq 0,05$ dan posttest kelas kontrol sebesar $0,061 \geq 0,05$. Suatu data dikatakan normal apabila nilai signifikan $\geq 0,05$. Jadi dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk menguji apakah data homogen atau heterogen. Hasil homogenitas menggunakan program SPSS 26 dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4 Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil_belajar	Based on Mean	.449	1	48	.506
	Based on Median	.150	1	48	.700
	Based on Median and with adjusted df	.150	1	42.874	.700
	Based on trimmed mean	.480	1	48	.492

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa nilai Levene pada nilai mean, yaitu sebesar $0,449 \geq 0,05$, nilai sig yang didapat $0,506 \geq 0,05$. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat kesamaan varians antar kelas eksperimen dan kelas kontrol atau berarti data tersebut homogen.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang sudah dilakukan dalam penelitian ini adalah uji *Independent Sample T-test* yang dilakukan dengan membandingkan hasil posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil perbandingan data dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5 Uji Hipotesis

		Levene's Test for Equality of Variances		Independent Samples Test						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Hasil_Belajar	Equal variances assumed	.449	.506	5.854	48	.000	12.708	2.171	8.344	17.073
	Lower									
	Equal variances not assumed			5.839	46.441	.000	12.708	2.180	8.322	17.093

Berdasarkan tabel diatas diketahui nilai *thitung* = 5,854 dan *ttabel* = 2,009 dan nilai signifikansi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar $0,000 \leq 0,05$ maka H_0

ditolak dan Ha diterima. Dari pernyataan tersebut, maka Ha diterima. Bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berpengaruh terhadap hasil belajar IPAS pada materi sistem pernapasan manusia kelas V SD Negeri 88 Palembang.

Terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 88 Palembang. Terlihat hasil uji-t dikelas eksperimen 90 lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya memperoleh rata-rata 77,29. Perbedaan ini terjadi pada kelas eksperimen hasil belajar siswa meningkat melalui penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan beberapa tahapan yaitu: (1) Guru mengajukan pertanyaan mendasar sebagai pembuka pembelajaran untuk merangsang pemikiran siswa. (2) Guru merancang perencanaan proyek dengan menetapkan jenis proyek, kemudian siswa berdiskusi untuk menyusun rancangan proyek tersebut. (3) Penyusunan jadwal proyek dilakukan melalui kesepakatan antara guru dan siswa terkait batas waktu penyelesaian proyek. (4) Guru

secara aktif memantau keterlibatan dan perkembangan proyek siswa melalui komunikasi langsung. (5) Hasil proyek siswa diuji melalui presentasi kelompok. (6) Guru dan siswa melakukan refleksi bersama sebagai bentuk evaluasi terhadap pengalaman belajar yang telah dilalui.

Pada tahap pertanyaan, siswa mampu didorong untuk berpikir kritis terkait materi sistem pernapasan manusia (Abrori, 2021). Selanjutnya, tahap merancang proyek, dimana siswa memahami konsep dasar sistem pernapasan manusia dan menghubungkannya dengan pembuatan alat peraga yang menggunakan bahan sederhana (Sudrajad et al., 2020). Berikutnya tahap jadwal, disini siswa menyusun rancangan jadwal proyek, termasuk tahapan-tahapan kerja, waktu pengerjaan, dan estimasi durasi setiap tahap, dimana guru melibatkan siswa dalam diskusi terbuka mengenai jadwal proyek, mendengarkan pendapat serta masukan dari siswa (Astuti et al., 2025). Selanjutnya tahap perkembangan proyek, dimana guru berperan aktif dalam memantau kemajuan pekerjaan siswa melalui dialog langsung guru juga

mengajukan pertanyaan untuk mengetahui sejauh mana progres proyek yang telah dikerjakan oleh setiap kelompok, serta memberikan saran yang membangun guna menyempurnakan hasil kerja mereka. Selain itu, guru juga memberikan tanggapan konstruktif terhadap ide atau hasil sementara yang ditunjukkan siswa, menawarkan solusi atas kendala yang mereka hadapi, dan mendorong siswa agar tetap fokus serta aktif dalam bekerja sama. Melalui interaksi ini, guru turut memberikan motivasi agar siswa tetap semangat dan percaya diri dalam menyelesaikan proyek hingga tahap akhir. Hasil dari perkembangan proyek menunjukkan bahwa siswa mampu bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas secara bertahap sesuai dengan rencana yang telah disusun. Sebagian besar kelompok berhasil mengembangkan ide awal menjadi bentuk proyek yang lebih konkret, baik dalam bentuk alat peraga maupun poster edukatif (Arta, 2024).

Pada tahap presentasi, setiap kelompok siswa menyusun materi presentasi berdasarkan hasil proyek yang telah dikerjakan dan membagi peran masing-masing anggota dalam

menyampaikan presentasi. Kelompok siswa mempresentasikan hasil proyek di hadapan guru dan teman-teman sekelas sesuai jadwal yang telah ditentukan. Setelah presentasi selesai, guru memberikan tanggapan atau masukan mengenai isi, penyampaian, dan hasil proyek yang dipresentasikan oleh siswa. Tujuan dari aktivitas ini adalah untuk melatih kemampuan komunikasi ilmiah, meningkatkan rasa percaya diri, serta memperkuat pemahaman konsep melalui penjelasan lisan (Abdullah et al., 2025).

Berikutnya tahap akhir yaitu refleksi, setelah materi selesai diajarkan, siswa diajak untuk merefleksi apa yang telah mereka pelajari. Misalnya, guru meminta mereka menuliskan apa yang mereka ketahui tentang sistem pernapasan. Siswa meninjau kembali seluruh proses yang telah dilalui, mulai dari perencanaan, pembuatan, hingga presentasi alat peraga. Mereka mengevaluasi keberhasilan dan kendala yang dihadapi, serta mengidentifikasi hal-hal yang dapat ditingkatkan pada proyek selanjutnya (Halimah & Marwati, 2022). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sinta et al, (2022) menjelaskan

kegiatan pembelajaran dalam menerapkan model *Project Based Learning* (PjBL) menekankan pada proses belajar kontekstual yang dilaksanakan dalam bentuk kegiatan-kegiatan kompleks untuk melatih siswa dalam mengkonstruksi berbagai pola pikir serta penyelesaian pada masalah secara realistis dan mandiri.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 88 Palembang. Model ini diterapkan melalui tahapan seperti penyusunan pertanyaan, perancangan proyek, penjadwalan, pelaksanaan, presentasi, dan refleksi. Siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Project Based Learning* memperoleh hasil belajar lebih tinggi karena mampu menghubungkan materi dengan pengalaman nyata. Dengan demikian, *Project Based Learning* (PjBL) tidak hanya meningkatkan pencapaian akademik, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, E., Nur, M., Samputri, S., Sumarni, S., Herlina, B., & Sulfiani, B. (2025). Pemberdayaan Guru Melalui Project-Based Learning untuk Mendukung Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 48–56. <https://doi.org/10.31004/cdj.v6i1.41123>
- Abrori, F. M. (2021). Ketika Komikus Bertemu Etnobotanis: Cross-Project Pengembangan Komik Etnobiologi. *Journal of Tropical Ethnobiology*, 71–77
- Alzakiyyah, salsabila azhar, Aryaningrum, K., & Riyanti, H. (2025). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN NEARPOD BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA MATA PELAJARAN IPAS. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10, 259–267.
- Arta, G. Y. (2024). Asesmen dalam Pendidikan: Konsep, Pendekatan, Prinsip, Jenis, dan Fungsi. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 3(3), 170–190
- Astuti, F. R., Sahara, I. R., & Gusmaneli, G. (2025). Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Bintang Pendidikan* <https://doi.org/10.55606/jubpi.v3i1.3390>
- Aswandi, Y., Erita, Y., Arwin, Masniladevi, & Habibi, M. (2025). PENGEMBANGAN LKPD

BERBASIS MEDIA WORDWALL
MENGUNAKAN MODEL
PROBLEM BASED LEARNING
PADA PEMBELAJARAN IPAS DI
KELAS V SEKOLAH DASAR
Mhd. *Pendas: Jurnal Ilmiah
Pendidikan Dasar, 10(2), 123–
132.*

Halimah, L. &. (2022). project based
learning untuk pembelajaran abad
21. 38.

Sugiyono. (2021). *Metode penelitian
Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.*
bandung : ALFABETA

Wahab, G. R. (2021). *teori-teori
belajar dan pembelajaran.* palu:
CV. Adanu Abimata.

Yudiman, & Jewarut, S. (2025).
IMPLEMENTASI MODEL
PROBLEM BASED LEARNING
DALAM UPAYA
MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR IPA PADA SISWA
KELAS IV DI SDN 03
BENGKAYANG. *Pendas: Jurnal
Ilmiah Pendidikan Dasar, 10(2),
293–307.* Retrieved from
<http://117.74.115.107/index.php/jemasi/article/view/537>