



## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA SEKOLAH DASAR

<sup>1)</sup> **Eva Wati**

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Insistut Pendidikan Bahasa Invada, Indonesia  
[evawati200502@gmail.com](mailto:evawati200502@gmail.com)

<sup>2)</sup> **Siti Sahronih**

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Insistut Pendidikan Bahasa Invada, Indonesia  
[sitisahronih@ipbcirebon.ac.id](mailto:sitisahronih@ipbcirebon.ac.id)

### Artikel history

Diterima : 27 Agustus 2022  
Direvisi : 5 Oktober 2022  
Disetujui : 3 Novemer  
2022

**Kata Kunci:** Hasil belajar  
IPA, Project Based  
Learning, ilmu pengetahuan  
alam, Pjbl

**Keywords:** *Learning outcomes of  
science, project based learning  
natural sciences, Pjbl*

### Abstrak

Sain merupakan salah satu mata pelajaran penting disekolah dasar yang harus dipelajari oleh siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan mengenai implementasi Model *projcet based learning* pada pembelajaran IPA di kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, dengan pendekatan penelitian berupa deskriptif. Metode penelitian ini akan membantu siswa dalam pemahaman untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Sampel yang terlibat dalam penelitian ini yakni 36 orang siswa kelas IV SDN 3 Mundu . Pengumpulan data ini dilakukan dengan menggunakan metode tes dengan instrumen tes ini terdiri dari hasil belajar berupa soal pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar siswa dan observasi dengan instrumen berupa lembar observasi untuk mengukur aktivitas siswa pada proses pembelajaran. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata 74,6 dan 78,75 dengan ketuntasan klasikal 65% dan 90%. Presentase peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal dari siklus I sampai siklus II adalah 25%. Hasil ini memberikan kepercayaan pada gagasan bahwa hasil belajar siswa ditingkatkan oleh pengalaman belajar.

### Abstract

*Science is one of the important subjects in elementary schools that must be learned by students. This study aims to describe the implementation of the project based learning model in science learning in grade IV elementary school. This research is a qualitative research, with a descriptive research approach. This study aims to improve Science Learning*

---

*Outcomes. The learning model of Project Based Learning on the learning outcomes of elementary school students. This research method will help students in understanding to improve student learning outcomes. The samples involved in this study were fourth grade students at SDN 3 Mundu, totaling 36 students. This data collection was carried out using the test method with this test instrument consisting of learning outcomes in the form of multiple choice questions to measure student learning outcomes and observations with instruments in the form of observation sheets to measure student activity in the learning process. Data analysis in this study used descriptive analysis. The results showed that learning with the Project Based Learning learning model could improve student learning outcomes with an average score of 74.6 and 78.75 with classical completeness of 65% and 90%. The percentage increase in student learning outcomes classically from cycle I to cycle II is 25%. These results lend credence to the idea that student learning outcomes are enhanced by learning experiences.*

---

**Koresponden:** [sitisahronih@ipbcirebon.ac.id](mailto:sitisahronih@ipbcirebon.ac.id)  
artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi

CC BY SA  
2022



---

## PENDAHULUAN

Mayoritas siswa berpartisipasi dalam teknik instruksional atau memainkan alat musik di kelas. Salah satunya adalah kajian tema. Pembelajaran tematik adalah pembelajaran terpadu yang menghubungkan berbagai mata pelajaran melalui tema untuk memberikan kesempatan belajar yang menarik bagi siswa. Ilmu alam hanyalah salah satu dari banyak mata pelajaran yang dicakup oleh tema ini. Studi tentang peristiwa alam dikenal sebagai ilmu alam. Studi tentang fenomena fisik, yang seringkali bergantung pada observasi dan inferensi, sangat ditekankan dalam ilmu alam (Iszur Fahrezi, 2020). Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan lingkungan belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya, kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara bagian. (Wasis, 2022). Pendidikan IPA menggunakan strategi pembelajaran aktif dengan penekanan pada hasil belajar. Tujuan mendasar dari kegiatan pembelajaran adalah untuk memfasilitasi pembelajaran dengan menciptakan lingkungan yang ideal. Saat mengikuti kursus How to Place Science, yang mencakup pemahaman alam dunia (IPA). Setara bahasa Inggris dari "ilmu alam" adalah "ilmu alam" (IPA). Disiplin ini dapat disebut sebagai ilmu alam (IPA) atau sains karena memiliki hubungan dengan alam dan kata "sains" sendiri berarti "pengetahuan". penelitian fenomena alam (Bayu Purbo Asmoro, 2019). Tujuan pengajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) di sekolah dasar adalah untuk memberikan siswa pengetahuan, konsep, dan perspektif yang terorganisir tentang lingkungan mereka. Benda-benda ini ditemukan menggunakan

metode ilmiah yang beragam dan aplikasi dunia nyata. Menurut (Eviani) Ilmu pengetahuan alam (IPA) adalah upaya manusia untuk memahami kosmos melalui pengamatan akurat yang mengikuti proses yang benar, dibenarkan oleh penalaran yang sehat, dan mengarah pada kesimpulan yang benar.

Dalam metodologi pembelajaran berbasis proyek (PjBL), masalah digunakan sebagai

langkah awal dalam proses mempelajari materi baru dan mengintegrasikannya berdasarkan pengalaman dalam proyek nyata. Pembelajaran berbasis proyek dimaksudkan untuk digunakan dengan isu-isu rumit yang memerlukan penyelidikan dan pemahaman siswa. (Muhammad Rusli Baharuddin, 2021). Melalui penggunaan pertanyaan penuntun pada awal proses inkuiri dan integrasi beberapa disiplin ilmu (materi) yang relevan dengan kurikulum, model pembelajaran berbasis proyek melibatkan siswa dalam proyek kelompok. Ketika pertanyaan diajukan, siswa dapat memahami elemen dan prinsip dasar dari mata pelajaran yang mereka pelajari dengan mudah. Penelitian mendalam tentang topik-topik praktis didorong oleh metodologi pembelajaran berbasis proyek, yang akan membantu konsentrasi dan usaha siswa.

Menurut (Putri Dewi Anggraini, 2021), Tujuan dari metode PjBL ini adalah untuk: 1) memberikan wawasan yang luas kepada siswa ketika menghadapi masalah secara langsung; dan 2) menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan pengalaman dalam menghadapi tantangan yang dihadirkan secara frontal. Oleh karena itu, jika dipertimbangkan secara holistik, tujuan penerapan strategi ini adalah untuk mengembangkan dan menanamkan kebiasaan di kalangan siswa yang akan mendorong mereka untuk terlibat dalam kegiatan berpikir kritis untuk mengatasi tantangan yang mereka hadapi. Taktik ini juga dapat digunakan untuk memotivasi siswa untuk memperkuat kapasitas berpikir kritis mereka.

Karena setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda, pembelajaran berbasis proyek memberi siswa kesempatan untuk mempelajari informasi (objek) dengan cara yang penting bagi mereka dan melakukan eksperimen bersama. Metode pembelajaran berbasis proyek memupuk kreativitas siswa, kemandirian, akuntabilitas, dan pemikiran kritis dan analitis. Secara alami, pendekatan ini dimodifikasi tergantung pada materi pelajaran dan tahap pertumbuhan siswa. Menurut *Project-Based Learning*, pembelajaran berbasis proyek memiliki keunggulan sebagai berikut: Mampu memotivasi siswa, Siswa menjadi lebih termotivasi saat mereka berkembang, Dapat membantu siswa dalam mengembangkan kapasitas mereka untuk menangani materi yang berbeda, Siswa lebih terlibat di sekolah mereka, Interaksi antar siswa sering terjadi, Secara tidak sengaja meningkatkan kemampuan komunikasi siswa, Mendidik siswa tentang teknik perencanaan proyek yang efisien., Tingkatkan keterampilan manajemen waktu Anda, Belajar menjadi menyenangkan. Melalui penggunaan strategi pembelajaran berbasis proyek ini, siswa diharapkan belajar tentang diri sendiri, alam, dan kemampuan untuk memperluas penerapan ide-ide tersebut dalam kehidupan sehari-hari, yang didasarkan pada metode ilmiah, dalam sains. menekankan pada pengajaran sains di kelas Andari et al., (Frestika Mulia, 2019 )Perlu dicatat bahwa model pembelajaran berbasis proyek adalah metode pengajaran yang memberi siswa kesempatan untuk merefleksikan secara bebas tujuan dan materi pelajaran yang dipilih. Sebagai metode pembelajaran berbasis proyek, tugas dan proyek digunakan. Siswa melakukan penelitian, evaluasi, interpretasi, sintesis, dan pengumpulan informasi untuk memenuhi berbagai tujuan pembelajaran. (Wulandari, 2016). Pendekatan instruksi yang berpusat pada siswa dari pembelajaran berbasis proyek memungkinkan eksplorasi mendalam tentang suatu subjek. Ketika siswa dihadapkan pada tema dan tantangan dunia nyata yang menantang, relevan, dan menggunakan teknik berbasis penelitian, pembelajaran mereka meningkat dengan baik.

Menurut teori belajar konstruktivisme Jerome Bruner, belajar bersifat generatif ketika menghasilkan penciptaan sesuatu yang bermanfaat dari apa yang telah dipelajari. (Iszur Fahrezi M. T., 2020,). Dalam paradigma pembelajaran jenis ini, siswa mempraktikkan apa yang mereka pelajari di kelas. Masalah digunakan sebagai fase pertama dalam proses mempelajari konten baru dan mengintegrasikannya berdasarkan pengalaman dalam proyek nyata dalam metodologi pembelajaran berbasis proyek (PjBL). Pembelajaran berbasis proyek dirancang untuk digunakan dengan masalah rumit yang membutuhkan penelitian dan pemahaman siswa. (Ida Ayu Kade Sastrika, 2013). Karena setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda, pembelajaran berbasis proyek memungkinkan siswa melakukan eksperimen

bersama dan menelaah informasi (sesuatu) dengan cara yang bermakna bagi mereka. Ketika strategi pembelajaran berbasis proyek diterapkan, kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan analitis, serta kemandirian, tanggung jawab, dan kreativitas mereka, semuanya meningkat. Secara alami, pendekatan ini dimodifikasi tergantung pada materi topik dan tahap perkembangan siswa.

Pendidikan dapat membantu siswa mempelajari dan mempraktikkan teknik berpikir kritis. (Yeti Nurhayat, 2021) Siswa terlibat dalam berbagai kegiatan ilmiah untuk membangun, menemukan, dan meningkatkan pengetahuan mereka. Menggunakan barang-barang yang ditemukan di sekitar siswa sebagai dasar proyek, peneliti berharap dapat menyoroti proses pembelajaran menggunakan model PJB dan kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini.

Jika guru memilih gaya belajar yang berhasil, seperti pendekatan Pembelajaran Berbasis Proyek, mereka dapat memberikan materi yang akan meningkatkan pembelajaran. Sebuah proyek digunakan dalam proses pembelajaran ketika menggunakan teknik pembelajaran berbasis proyek. (Rita Dwi Cahyani, 2019).

Meta analisis dampak paradigma Project Based Learning terhadap hasil belajar siswa pada disiplin IPA di sekolah dasar didukung oleh latar belakang data yang menunjukkan keinginan peneliti untuk mengkaji Al-Qur'an melalui penelitian eksperimen. Sebuah meta-analisis dampak paradigma pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar ilmiah siswa di sekolah dasar adalah definisi tantangan penelitian. Investigasi meta-analisis dampak model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa untuk topik sekolah dasar adalah tujuan utama dari penelitian ini.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus penelitian dan merupakan contoh penelitian tindakan kelas. Empat tahapan penelitian yaitu persiapan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi membentuk setiap siklus penelitian. Selama tahun pelajaran 2020–2021, penelitian ini dilakukan di SDN 3 Mundu. Waktu penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2020–2021 yang merupakan semester genap. Dua puluh siswa laki-laki dan enam belas siswa perempuan kelas IV SDN 3 Mundu dijadikan sebagai subjek penelitian. Kedua pendekatan tes dan non-tes digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini. Teknik non tes dilakukan melalui observasi dan dokumentasi, sedangkan metode tes menggunakan alat berupa lembar soal. Lembar pengamatan Data hasil penelitian kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis statistik deskriptif yaitu dengan mencari rata-rata hasil belajar IPA siswa. Rata rata hasil belajar Ipa kemudian Hasil ini dijabarkan pada sebuah tabel 1

**Tabel 1.** Tingkat Hasil Belajar Siswa

<b>Presentase pencapai</b>	<b>Kategori hasil belajar</b>
90-100	Sangat Tinggi
80-89	Tinggi
65-79	Sedang
40-64	Rendah
0-39	Sangat rendah

Hal tersebut ditunjukkan pada Tabel 1. Dengan memanfaatkan hasil belajar siswa pada kelas IPA dengan skor ketuntasan konvensional 85%, maka dilakukan penilaian keefektifan penelitian ini. Hal ini menunjukkan bahwa 85% siswa yang mendapat nilai KKM 67 atau lebih dan berpartisipasi aktif dalam kelompok mendapat manfaat dari kegiatan pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Di masing-masing dari dua sesi belajar, akan ada dua pembicaraan tentang topik yang terkait dengan gerhana. Tes dan nontes merupakan metode utama yang digunakan dalam penelitian ini untuk memperoleh data. Sebaliknya, non-pengujian tidak lebih dari meminta pembayaran sebagai imbalan untuk melakukan tugas. Jumlah pembelajaran yang telah terjadi di kalangan siswa dinilai melalui tes. Putaran awal latihan pendidikan mendorong dan mengklarifikasi ide-ide siswa. Selain memberikan tugas membaca, kesempatan menetapkan tujuan, dan tugas khusus untuk diselesaikan setelah mereka memahami ide yang diajarkan, guru juga memberikan pekerjaan rumah kepada siswanya. Guru juga mengatur kelompok dan individu agar siswa dapat mengikuti kegiatan pembelajaran. Berdasarkan perilaku siswa, kami menemukan bahwa lebih banyak tugas terkait eksperimen yang diselesaikan di setiap siklus. Siswa pada siklus I dikategorikan “aktif” sedangkan siswa pada siklus II dikategorikan “sangat aktif” dengan skor rata-rata 71,66 untuk siklus I pelacakan aktivitas siswa dan skor rata-rata 88,33 untuk siklus II. Rata-rata skor 71,66 untuk siklus I pelacakan aktivitas siswa dan nilai rata-rata 88,33 untuk siklus II.

Rata-rata hasil belajar siswa meningkat pesat dari 74,6 dengan ketuntasan klasikal 65% pada siklus I menjadi 78,75 dengan ketuntasan klasikal 90% pada siklus II. Karena guru masih berusaha menyesuaikan siswa dengan pembelajaran dan meningkatkan minat atau keterlibatan dalam berbagai strategi pembelajaran sambil memberikan kegiatan pembelajaran, rata-rata hasil belajar untuk setiap siklus dapat meningkat. Guru dapat melibatkan siswa dan membuat belajar menyenangkan dalam situasi ini dengan menggunakan strategi pengajaran baru. Selain itu, tampaknya anak-anak lebih terlibat dalam pekerjaan akademis mereka. Lingkungan belajar meningkat ketika anak-anak lebih banyak berpartisipasi dalam proyek kelompok dan debat di kelas.

**Table 2** Tests Of Normality

	jeniskelamin	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasilbelajarIPA laki laki		.130	20	.200*	.960	20	.552
perempuan		.111	16	.200*	.951	16	.504

**Sumber:** sumber tabel 2

Temuan dari penelitian tentang uji keNormality untuk laki-laki dengan jumlah sig 552 dan perempuan pun berjumlah dengan sig 504 pada mendorongnya suatu peningkatan nilai ujian soal bagi siswa. sehingga dapat dinyatakan bahwa hasil penelitian ini meningkatnya hasil belajar siswa.

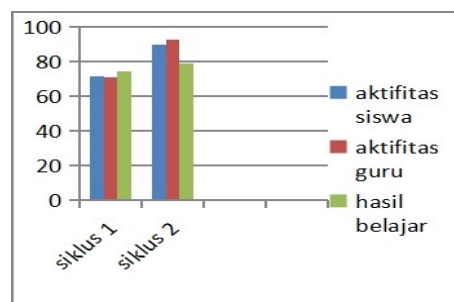
**Tabel 3** Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 POSTEST – PRETEST	-4.950	6.126	1.370	-7.817	-2.083	-3.614	19	.002

Hasil uji Tabel 3 menunjukkan bahwa variabel ini memiliki nilai 0,002, dan dengan menunjukkan hasil belajar siswa, telah dilakukan uji paired samples test data. dengan ini dapat disimpulkan bahwa terjadinya peningkatan nilai siswa pada saat pelaksanaan post-test tersebut.

Kami menemukan bahwa lebih banyak tugas terkait eksperimen diselesaikan di setiap siklus berdasarkan perilaku siswa. Karena kelompok siswa yang “aktif” pada siklus I berubah menjadi siswa yang “sangat aktif” pada siklus II, rata-rata skor observasi aktivitas siswa meningkat dari 88,33 pada siklus I menjadi 71,66 pada siklus II. Selain itu, hasil belajar siswa seringkali meningkat dengan cepat. Rata-rata hasil belajar siswa berkisar antara 74,6 pada siklus I dengan ketuntasan klasikal 65% menjadi 78,75 pada siklus II dengan ketuntasan klasikal 90%. Hasil belajar rata-rata dapat meningkat setiap siklusnya sebagai akibat dari upaya guru yang terus menerus untuk menyesuaikan siswa dengan pembelajaran dan meningkatkan minat atau keterlibatan dalam pembelajaran ketika melakukan kegiatan pembelajaran.

Dalam hal ini, guru berhasil menggunakan teknik mutakhir untuk membuat pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan. Selain itu, siswa tampaknya lebih terlibat dengan rekan-rekan mereka dan lebih siap untuk belajar. Tingkat kolaborasi ini juga terlihat. Gambar 1.



**Gambar 1.** Hasil Siklus I dan Siklus II Lebih Baik

Gambar 1 mengilustrasikan teknik perambulasi eksperimental untuk belajar mengajar, yang membantu meningkatkan hasil setiap siklus. Masih banyak hal yang perlu diperbaiki, seperti sering dilaporkan angka ketuntasan 90%, yang menunjukkan 10% siswa masih membutuhkan pendampingan untuk mendapatkan KKM (67). Ini sekali lagi direkomendasikan untuk mencapai hasil belajar yang lebih tinggi dan menjamin 67 siswa mendapat nilai sempurna.

## KESIMPULAN

Hasil belajar siswa berdampak positif, menurut temuan penelitian. Hal tersebut ditunjukkan oleh siswa kelas IV SDN 3 Mundu dengan menggunakan data dari penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan ini menunjukkan bahwa pada saat siswa yang “aktif” pada siklus I berubah menjadi siswa yang “sangat aktif” pada siklus II, rata-rata skor observasi aktivitas siswa meningkat dari 88,33 pada siklus I menjadi 71,66 pada siklus II. Selain itu, hasil belajar siswa seringkali meningkat dengan cepat. Rata-rata hasil belajar siswa berkisar antara 74,6 pada siklus I dengan ketuntasan klasikal 65% menjadi 78,75 pada siklus II dengan ketuntasan klasikal 90%. Partisipasi siswa dan keberhasilan akademik meningkat pada setiap siklusnya. Dibandingkan dengan Siklus I, Siklus II lebih menekankan pada beberapa subkategori aktivitas siswa. Baik skor khas hasil belajar siswa maupun tingkat ketuntasan klasikal pada siklus I mengalami peningkatan pada siklus II. Hasil pembelajaran dengan menggunakan strategi yang telah disiapkan oleh guru kelas IV itu sendiri dan juga guru kelas IV tersebut telah menghasilkan beberapa proyek dari hasil pembelajaran deskriptif yang telah mereka lakukan pembelajaran-pembelajaran sebelumnya. ke berbagai kursus dan disiplin

ilmu berdasarkan temuan penelitian. Administrasi sekolah harus menerapkan kebijakan metodologi pengajaran baru.

## REFRENSI

- Bayu Purbo Asmoro, F. D. (2019). *Peningkatan Rasa Ingin Tahu Ilmu Pengetahuan Alam Melalui Model Contextual Teaching And Learning Pada Siswa Kelas Va Sekolah Dasar Negeri Karangroto 02* . *Jurnal Abdau*, 115-142.
- Eviani, S. U. (n.d.). *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Literasi Sains* .
- Frestika Mulia, A. M. ( 2019 ). *Meningkatkan Kemampuan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Pgsd Pada Mata Kuliah Pendidikan Ipmenggunakan Model Project-Based Learning* . *Lentera Pendidikan*,, 52-63 .
- Ida Ayu Kade Sastrika, W. S. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Pemahaman Konsep Kimia Dan Keterampilan Berpikir Kritis* . *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*.
- Iszur Fahrezi, M. T. (2020,). *Meta-Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Meta-Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Project Based IPA Sekolah Dasar*.*JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN PROFESI GURU*, 408-416.
- Putri Dewi Anggraini, S. S. (2021). *Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa*. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 292-299.
- Rita Dwi Cahyani, L. H. (2019). *Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Dalam Mata Pelajaran Pengembangan Bisnis Busana* e-Journal. . *e-Journal* . , 164-170.
- Wasis, S. (2022). *Pentingnya Penerapan Merdeka Belajar Pada Pendidikan Anak Usia Dini (Paud)*. *Pentingnyapenerapan Merdeka Belajar.....*, 36-41.
- Wulandari, F. E. ( 2016). *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Mahasiswa*. *Jurnal Pedagogia*, 247-254.
- Yeti Nurhayat, S. S. (2021). *Pengaruh Interaksi Model Pembelajaran Berbasis Proyek Pengaruh Interaksi Model Pembelajaran Berbasis Proyek* . *Jurnal paris langkis*, 30-36.