

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V UPTD SD NEGERI 122353 PEMATANGSIANTAR

RAMAULI SIBATUARA¹, MUKTAR B. PANJAITAN², YANTI ARASI SIDABUTAR³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

correspondency email: ramaulisibatuara2012@gmail.com

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Riwayat Artikel : Diterima: 01-10-2024 Disetujui: 17- 10-2024 Kata Kunci : Pengaruh; Model Pembelajaran; <i>Project Based Learning</i>; Hasil Belajar	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model <i>Project Based Learning</i> terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V yang berjumlah 20 orang. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas Va Vb, Vc, sementara sampel yang digunakan adalah kelas Vc yang berjumlah 20 siswa yang dipilih secara acak melalui metode <i>Simple Random Sampling</i>. penelitian eksperimen semu (<i>Quasi experimental research</i>) dengan rancangan penelitian <i>One Group Pretest - Posttest Design</i> menggunakan instrumen berupa 25 butir soal pilihan ganda yang berkaitan dengan materi ekosistem. Hasil analisis data mengungkapkan bahwa hasil uji hipotesis dengan taraf signifikansi $=0,05$ dan r_{tabel} sebesar 2,093 t_{hitung} sebesar 11,093. Dengan demikian $t_{hitung} > r_{tabel}$ $11,093 > 2,093$. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran <i>Project Based Learning</i> terhadap hasil belajar siswa kelas V UPTD SD Negeri 122353 Pematangsiantar Tahun Ajaran 2024/2025.
ARTICLE INFO	ABSTRACT
Article History : Received : 01-10-2024 Accepted : 17-10-2024 Keywords: Influence; Learning Models; <i>Project Based Learning</i>; Learning Outcomes.	<i>This study aims to determine the effect of the Project Based Learning model on the science learning outcomes of 20 fifth grade students. The population in this study were all students in grades Va Vb, Vc, while the sample used was class Vc totaling 20 students selected randomly using the Simple Random Sampling method. Quasi-experimental research with a One Group Pretest - Posttest Design research design using an instrument in the form of 25 multiple-choice questions related to ecosystem material. The results of the data analysis revealed that the results of the hypothesis test with a significance level of $= 0.05$ and r_{table} of 2.093 t_{count} of 11.093. Thus $t_{count} > r_{table}$ $11.093 > 2.093$. Based on these results, it can be concluded that there is an effect of the Project Based Learning learning model on the learning outcomes of fifth grade students of UPTD SD Negeri 122353 Pematangsiantar in the 2024/2025 Academic Year.</i>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat pada era globalisasi saat ini tidak dapat dihindari lagi pengaruhnya terhadap pendidikan. Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk selalu senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaan teknologi informasi dan komunikasi bagi dunia pendidikan khususnya pada proses pembelajaran. Teknologi dalam pendidikan dijadikan sebagai perantara untuk tercapainya tujuan pembelajaran. Peran teknologi dalam pendidikan dapat memudahkan siswa dalam mencari informasi dan pengetahuan serta memperluas wawasan siswa. Ilmu pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) mempunyai hubungan yang erat dengan pendidikan saat ini. Selain membantu kemajuan pendidikan, Ilmu pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) tampil untuk melengkapi agar pendidikan menjadi lebih menarik dan berwawasan. Dengan adanya perkembangan Ilmu pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dalam kegiatan pembelajaran maka dapat diperoleh beberapa manfaat yaitu: pembelajaran menjadi lebih efektif dan menarik, dapat menjelaskan sesuatu yang sulit/ kompleks, mempercepat proses yang lama, menghadirkan peristiwa yang jarang terjadi, menunjukkan peristiwa yang berbahaya atau diluar jangkauan. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana dan proses pembelajaran agar peserta didik mengaktifkan potensinya untuk mempunyai kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, keterampilan yang diperlukannya, serta masyarakat, bangsa, dan negara. Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 pasal 1 ayat 19 menyatakan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan tujuan, isi dan bahan pembelajaran serta cara yang digunakan sebagai pendoman-pendoman pelaksanaan kegiatan pembelajaran untuk mencapai pendidikan tertentu.

Permasalahan pendidikan di Indonesia adalah segala macam bentuk masalah yang dihadapi oleh program-program pendidikan di Indonesia. Adapun masalah yang rumit yang terdapat dalam dunia pendidikan formal seperti pemerataan pendidikan, mutu dan relevansi pendidikan, dan efisisensi pendidikan. Setiap masalah yang dihadapi ini disebabkan oleh faktor-faktor pendukungnya, adapun faktor-faktor yang menyebabkan berkembangnya masalah tersebut adalah IPTEK, permasalahan pembelajaran dan lajunya pertumbuhan penduduk. Pendidikan juga merupakan hal yang terpenting dalam kehidupan manusia, dikarenakan sebagai sarana dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia ditengah perkembangan zaman yang begitu pesat dengan segala tuntutan yang ada. Tujuan pembelajaran dapat tercapai apabila peserta didik secara aktif, inovatif dan kreatif dalam melakukan kegiatan pembelajaran di kelas. Dalam proses pembelajaran sering terjadi jeda komunikasi, dimana materi yang disampaikan oleh guru tidak diterima secara optimal oleh siswa sehingga siswa tidak memahaminya dengan benar serta kinerja siswa yang salah menangkap isi pesan yang disampaikan oleh guru. Oleh karena itu, keberhasilan pembelajaran sangat ditentukan oleh kualitas pendidik atau kemampuan guru. Guru memiliki peran penting dalam memberikan pengetahuan kepada siswa sehingga memiliki penguasaan pengetahuan dan keterampilan hidup yang dibutuhkan dalam menghadapi kehidupan nyata. Hal ini dapat dilakukan dengan cara menciptakan pembelajaran yang efektif. Dalam proses pembelajaran juga akan terjadi interaksi antara siswa dengan siswa, interaksi guru dengan siswa, maupun interaksi siswa dengan sumber belajar. Namun pada kenyataannya proses pembelajaran yang dipimpin oleh guru, terutama dalam mata pelajaran IPA belum mencapai tingkat optimal atau maksimal. Pendekatan yang digunakan dalam kurikulum 2013 adalah pendekatan saintifik dan berlaku untuk semua mata pelajaran yang meliputi : mengamati, menanya, mencoba, menalar, mengomunikasikan dan mencipta. Pendekatan ini merupakan salah satu pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran IPA setelah diterapkan kurikulum 2013. Ilmu Pengetahuan Alam atau yang sering disebut sebagai sains adalah bidang pengetahuan yang mempelajari fenomena - fenomena di dunia dan sekitarnya. Sains menjelaskan berbagai hal terkait dengan hewan, tumbuhan, planet bumi, luar angkasa, cuaca, pergerakan benda, dan prinsip - prinsip dasar dibalik berbagai proses alam. Pembelajaran IPA diharapkan tidak hanya sekedar memperoleh pengetahuan atau konsep - konsep saja

namun diharapkan siswa mampu menghubungkan dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran akan lebih bermakna apabila memberikan pengalaman langsung melalui sumber belajar yang kongkrit.

Berdasarkan hasil observasi di UPTD SD Negeri 122353 Pematangsiantar, dapat diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa masih belum sesuai harapan, terutama dalam mata Pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Pelajaran IPA merupakan salah satu mata Pelajaran pokok di sekolah dasar yang membahas tentang alam sekitar yang menekankan pengembangan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Menurut Susanto (2013:167), "IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan, menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan". Artinya IPA hendaknya mendorong siswa untuk aktif dalam membangun pengetahuan melalui kegiatan-kegiatan yang dilakukan terhadap dunia sekitar. Berdasarkan hasil observasi dengan guru pada mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri 122353 Pematangsiantar pada tanggal 15 Juni 2024, bahwa guru menggunakan metode ceramah yang diselingi dengan tanya jawab serta pemberian tugas baik secara individu maupun kelompok namun saat guru menjelaskan materi pelajaran masih banyak siswa yang kurang memperhatikan seperti mengobrol, mengantuk, melamun, dan bermain-main saat pembelajaran berlangsung. Hal ini mengakibatkan siswa kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru. Selain itu, saat kegiatan diskusi siswa cenderung kurang aktif dalam kelompok, kurang percaya diri saat memberikan pendapat, dan kurang berani bertanya. Kurangnya keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa selama ini metode ceramah dan diskusi yang digunakan oleh guru kurang tepat untuk diterapkan pada siswa karena bersifat monoton dan membosankan bagi siswa, sehingga membuat siswa hanya datang duduk lalu menulis saja. Hasil observasi menunjukkan bahwa yang menjadi permasalahan adalah model pembelajaran yang digunakan oleh guru masih kurang bervariasi. Oleh karena itu peneliti mencoba menggunakan model yang bisa menarik perhatian siswa dalam belajar yaitu menggunakan Model *Project Based Learning* yang bisa melatih peserta didik untuk bisa membuat karya dan mengeluarkan pendapatnya sehingga kelas menjadi menyenangkan dan nyaman dalam melaksanakan pembelajaran. Rendahnya hasil belajar siswa tersebut dikarenakan siswa kurang aktif berdiskusi di kelas, siswa kurang berani mengajukan pertanyaan, siswa kurang mendengarkan penjelasan dari guru, kurang memusatkan perhatian siswa dalam pembelajaran, cara belajar siswa dominan membentuk kelompoknya sendiri dan penggunaan model pembelajaran yang digunakan guru kurang optimal dan kurang bervariasi. Berikut ini rekapitulasi nilai mata pelajaran IPA kelas V UPTD SD Negeri 122353 Pematangsiantar Tahun Ajaran 2024/2025 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Mata Pelajaran IPA Kelas V

Kelas	KKM	Jumlah Siswa	Ketuntasan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
V	70	20	8	12
Jumlah		20 Siswa	40%	60%

(Sumber: UPTD SD Negeri 122353 Pematangsiantar)

Berdasarkan tabel di atas diperoleh data bahwa nilai siswa kelas V UPTD SD Negeri 122353 Pematangsiantar pada mata pelajaran IPA yang berjumlah 20 siswa. Masih ada siswa yang belum mencapai KKM yaitu 60% atau 12 orang siswa, sedangkan yang mencapai KKM 40% atau 8 orang siswa. Untuk mengatasi rendahnya hasil belajar siswa tersebut maka diperlukan model pembelajaran yang melibatkan peran aktif siswa dan berpusat pada siswa yaitu model pembelajaran *Project Based Learning*. Model Pembelajaran *Project Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang melibatkan siswa secara aktif untuk mengkonstruksikan pengetahuannya secara mandiri dengan mediasi sebayanya dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek yang telah dirancang guru. Pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk berkarya secara pribadi ataupun berkelompok (Nurhadiyati 2020:1526). Model pembelajaran *Project Based Learning* juga merupakan pilihan yang tepat karena model ini menawarkan kesempatan kepada siswa untuk bekerja lebih mandiri, memungkinkan mereka untuk mengembangkan pembelajarannya, lebih

realistis dan menghasilkan suatu Kreativitas. Linggah dan Taufina (2020:5). Penggunaan model pembelajaran ini sangat mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa. Oleh karena itu penggunaan model pembelajaran membantu meningkatkan motivasi siswa untuk belajar lebih aktif di dalam kelas. Dengan adanya model ini, siswa diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajarnya, mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif, sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya. Model pembelajaran *Project Based Learning* sudah pernah di teliti oleh Yanti Fitria (2021), yang mengatakan bahwa penerapan model pembelajaran *project based learning* memberikan pengaruh yang lebih baik dalam kegiatan pembelajaran siswa, hal ini dapat dibuktikan yaitu setelah dilakukan uji- t diperoleh thitung = 3,8421 dan ttabel = 2,028 dengan taraf nyata 0,05. Dengan demikian thitung = 3,8421 > ttabel = 2,028. Setelah dilakukan uji- t, dapat disimpulkan bahwa model *project based learning* sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Suarlin (2022), yang mengatakan bahwa terdapat pengaruh positif pada penerapan model *project based learning* terhadap hasil belajar pada pembelajaran tematik siswa kelas V SDN Batangase Maros. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk mengkaji lebih luas tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V UPTD SD Negeri 122353 Pematangsiantar.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimental semu (*Quasi experimental research*). Sanjaya (2014) menyatakan bahwa penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengidentifikasi dampak dari suatu tindakan atau perlakuan tertentu yang sengaja dilakukan pada suatu kondisi tertentu. Penelitian ini akan dilaksanakan di UPTD SD Negeri 122353, Pematangsiantar pada bulan agustus Tahun Ajaran 2024/2025. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan 20 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik *Simple Random Sampling*. Untuk mengukur hasil belajar IPA digunakan tes pilihan ganda. Tes ini terdiri dari 30 soal dengan pilihan a, b, c, dan d. Dengan tingkat kompetensi kognitif C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (menerapkan), C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi) dan C6 (menciptakan). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes tertulis yang berbentuk pilihan ganda sebanyak 30 butir soal. Dalam tahap uji coba instrumen, terdapat aspek uji validitas. Uji validitas digunakan untuk mengukur sejauh mana sebuah tes dapat di ukur apa yang dimaksudkan untuk diukur. Untuk mencari validitas penulis menggunakan rumus *product moment*. Rumus *product moment* adalah sebagai berikut :

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Sumber: Arikunto, 2006)

Setelah uji validitas tes dilakukan langkah selanjutnya adalah pengumpulan data menggunakan uji reliabilitas. Uji Reliabilitas bertujuan untuk menilai sejauh mana konsistensi hasil pengukuran data ketika pengukuran dilakukan lebih dari satu kali, baik dalam waktu yang sama maupun dalam waktu yang berbeda. Jika hasilnya pengukuran, maka instrumen tersebut dianggap dapat dipercaya (*reliable*) atau dapat diandalkan (*dependable*). Untuk mencari reliabilitas penulis menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Rumus *Alpha Cronbach* (Sugiyono, 2013) dalam (Syafri, 2018) adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan dua teknik yaitu dengan observasi dan dokumentasi. Observasi adalah pengamatan secara langsung terhadap objek atau tempat penelitian secara sistematis. Observasi ini bertujuan untuk mengamati secara langsung mengenai kondisi pembelajaran yang terjadi di kelas V UPTD SD Negeri 122353 Pematangsiantar tempat yang diteliti oleh peneliti. Sedangkan dokumentasi yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah berupa foto-foto terkait sekolah UPTD SD Negeri 122353 Pematangsiantar. Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis menggunakan statistik. Metode statistik yang digunakan dalam analisis data ini adalah

metode statistik deskriptif. Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku secara umum atau generalisasi. (Ali Muhson, 2006). Uji normalitas bertujuan untuk mengkaji apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji ini digunakan pada data hasil belajar dengan menggunakan bantuan SPSS. Dasar pengambilan keputusan uji normalitas yaitu:

- Jika nilai signifikan > 0.05 maka data tersebut berdistribusi normal.
- Jika nilai signifikan < 0.05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

Setelah peneliti mengadakan penelaan terhadap berbagai sumber untuk menentukan sebuah anggapan dasar, maka langkah berikutnya adalah merumuskan hipotesis dengan menggunakan bantuan SPSS windows 21, Uji-t yang digunakan adalah paired sampel t-test. Adapun kriteria untuk menentukan signifikansi Sebuah data yaitu, data dengan probabilitas signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima data dengan probabilitas signifikansi $0,05$ maka H_0 ditolak. Menentukan harga t_{hitung} dengan rumus:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas V di UPTD SD Negeri 122353 Pematangsiantar pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 30 September - 12 Oktober 2024 bertepatan dengan tahun pelajaran 2024/2025 di semester ganjil. Penelitian ini merupakan penelitian pre-eksperimen dengan menggunakan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design* yang dilakukan pada Kelas V di UPTD SD Negeri 122353 Pematangsiantar dengan jumlah peserta didik sebanyak 20 orang, yang pertama dilakukan pada penelitian ini ialah pemberian *pretest* kepada peserta didik agar dapat mengetahui hasil belajar peserta didik sebelum dilakukannya model pembelajaran *Project Based Learning* kemudian dilakukan pembelajaran pada tema 5 subtema 2 di pembelajaran 1 dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*, setelah dilakukan pembelajaran kemudian dilakukan uji *posttest* untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah diterapkannya model pembelajaran *Project Based Learning*. Instrumen uji coba diberikan kepada siswa kelas V UPTD SD Negeri 122384 Pematangsiantar. Instrumen tersebut terdiri dari 30 butir soal pilihan berganda yang mencakup materi ekosistem. Setelah siswa menyelesaikan tes, selanjutnya data yang dikumpulkan akan diolah untuk menilai validitas setiap item. Setelah penilaian, item yang terbukti valid akan digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini. Hasil uji validitas dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft excel 2013* dan hasil analisis validitas butir soal dapat dilihat pada table 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Butir Soal

No. Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0.579	0.422	Valid
2	0.536	0.422	Valid
3	0.611	0.422	Valid
4	0.197	0.422	Tidak Valid
5	0.662	0.422	Valid
6	-0.102	0.422	Tidak Valid
7	0.386	0.422	Tidak Valid
8	0.505	0.422	Valid
9	0.611	0.422	Valid
10	0.376	0.422	Tidak Valid
11	0.611	0.422	Valid
12	0.611	0.422	Valid
13	0.548	0.422	Valid
14	0.598	0.422	Valid
15	0.479	0.422	Valid

16	0.637	0.422	Valid
17	0.503	0.422	Valid
18	0.143	0.422	Tidak Valid
19	0.598	0.422	Valid
20	0.479	0.422	Valid
21	0.542	0.422	Valid
22	0.503	0.422	Valid
23	0.606	0.422	Valid
24	0.598	0.422	Valid
25	0.546	0.422	Valid
26	0.532	0.422	Valid
27	0.613	0.422	Valid
28	0.709	0.422	Valid
29	0.615	0.422	Valid
30	0.559	0.422	Valid
Jumlah Soal Valid			25 Soal
Jumlah Soal Tidak Valid			5 Soal

Setelah uji validitas soal dilakukan, maka langkah selanjutnya adalah pengumpulan data dengan uji reliabilitas. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana instrumen penelitian ini dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data apabila instrumen sudah baik. Untuk menguji reliabilitas instrumen nilai *Cronbach's Alpha* harus lebih besar dari 0,6. Hasil analisis reliabilitas soal dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas Soal

Standar Deviasi (s)	6.156
S^2	50.640
Koefisien Reliabilitas (r11)	0.909
r_{tabel}	0.422
Kesimpulan	Reliabel

Dari tabel diatas diketahui bahwa nilai hasil uji reliabilitas soal adalah 0.909, nilai ini dibandingkan dengan nilai kriteria koefisien reliabilitas dimana jika nilai reliabilitas (r11) > 0.6 maka soal dikatakan reliabel, sehingga dapat disimpulkan hasil reliabilitas soal pada instrumen ini reliabel dan termasuk kriteria reliabilitas “sangat tinggi”, karena $0.909 > 0,6$.

Dalam penelitian ini hasil penelitian disajikan dalam bentuk tes, yang terdiri dari dua tes yaitu, *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* diberikan pada tanggal 2 Oktober 2024 di kelas V UPTD SD Negeri 122353 Pematangsiantar. Penilaian ketuntasan belajar siswa dinilai berdasarkan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 70. Analisis statistika deskriptif data untuk nilai *pre-test* siswa kelas V dapat dilihat dalam tabel 4.

Tabel 4. Deskripsi Hasil Belajar *Pre-test* Siswa

No	Interval	Frekuensi	Presentasi (%)
1	91-100	0	0%
2	86-90	0	0%
3	80-85	0	0%
4	70-79	3	15%
5	<70	17	85%
Jumlah		20	
Tuntas (>70)		3	15%
Tidak Tuntas (<70)		17	85%
Tertinggi		76	
Terendah		36	

Rata-rata	52,00
-----------	-------

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa nilai tertinggi pada *pre-test* adalah 76, sedangkan nilai terendah *pre-test* adalah 36. Rata-rata pada *pre-test* 52,00. Angka ketidak tuntasan hasil belajar *pre-test* masih tinggi yaitu diatas 50 %. Hanya sekitar 15 % (3 siswa) yang memperoleh nilai diatas KKM sebesar, sementara 85% (17 siswa) mendapatkan nilai dibawah KKM.

Post-Test diberikan pada tanggal 3 Oktober 2024 setelah siswa menerima perlakuan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *project based learning* dalam proses pembelajaran materi bilangan ekosistem. Data hasil belajar *post-test* menunjukkan adanya peningkatan terhadap hasil belajar siswa. Analisis statistika deskriptif data untuk nilai *post-test* siswa kelas V dapat dilihat dalam tabel 5.

Tabel 5. Deskripsi Hasil Belajar *Post-test* Siswa

No	Interval	Frekuensi	Presentasi (%)
1	91-100	2	10 %
2	86-90	3	15 %
3	80-85	7	35 %
4	70-79	5	25 %
5	<70	3	15 %
Jumlah		20	
Tuntas (>70)		17	85%
Tidak Tuntas (<70)		3	15%
Tertinggi		92	
Terendah		56	
Rata-rata		78,60	

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa nilai tertinggi pada *post-test* adalah 92, dan nilai terendah adalah 56. Rata-rata pada *post-test* adalah 78,60. Angka ketidak tuntasan hasil belajar pada *post-test* mengalami penurunan yaitu dibawah 50%. Banyak siswa yang memperoleh nilai diatas KKM sebesar 85 % (17 siswa), dan banyak siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM sebesar 15% (3 siswa). Capaian hasil belajar *post-test* ini lebih baik dibandingkan dengan capaian hasil belajar *pre-test*.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data *pre-test* dari sampel berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dapat dengan menggunakan *Uji Kolmogorov smirnov (K-S)*. Dasar pengambilan keputusan uji normalitas yaitu jika nilai signifikan >0.05 maka data tersebut berdistribusi normal. Berikut hasil uji normalitas data *pre-test* pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Data *Pre-test* dan *Post-test*

	Eksperimen	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest	.179	20	.094	.908	19	.059

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa data *pre-test* menunjukkan berdistribusi normal karena diketahui bahwa data dikatakan berdistribusi normal apabila Sig. > 0.05 . Data diatas menunjukkan bahwa variabel pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar IPA materi ekosistem dengan data nilai sig *pre-test* memiliki nilai $0,094 > 0.05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan data *pre-test* pada penelitian ini berdistribusi normal. Uji-t untuk mengetahui pengaruh dari model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V UPTD SD Negeri 122353 pematangsiantar.

Tabel 7. Hasil Uji -t Data Pre-test dan Post-test

		Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Posttest - Pretest	26.600	10.723	2.398	31.619	21.581	11.093	19	.000

Berdasarkan tabel 7 diatas dapat diperoleh nilai sig sebesar $0,000 < 0,05$ maka terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V UPTD SD Negeri 122353 pematangsiantar. Hasil analisis uji paired sample test dilihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, yang dimana t_{hitung} sebesar 11.093, Sedangkan t_{tabel} dengan taraf df berjumlah 19 sehingga tabel berjumlah 2,093 dengan taraf signifikan 0,05. Sehingga diperoleh $11,093 > 2,093$. Ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V UPTD SD Negeri 122353 Pematangsiantar, maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

Penelitian dilaksanakan di kelas V UPTD SD Negeri 122353 Pematangsiantar. 20 siswa dijadikan sebagai sampel penelitian. Penelitian ini melibatkan pemberian tes dan menyimpan catatan terperinci seperti dokumentasi. Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan uji instrumen di UPTD SD Negeri 122384 Pematangsiantar. Sampel sebanyak 22 siswa di kelas V dan diberikan 30 butir soal untuk dijawab. Setelah melaksanakan uji instrumen untuk siswa kelas V, dalam uji validitas dari 30 butir soal yang diujikan terdapat 25 butir soal yang dinyatakan valid dan 5 butir soal yang tidak valid. Sedangkan hasil pengujian reliabilitas tes diperoleh $r_{hitung}=0,909$ yang termasuk dalam kategori reliabilitas sangat tinggi. Pengujian tingkat kesukaran tes dari 25 butir soal, terdapat 8 soal dengan kategori mudah, 14 soal dengan kategori sedang, 3 soal dengan kategori sukar. Lalu, pengujian daya beda dari 25 butir soal terdapat 11 soal dengan kategori sangat baik, 8 soal dengan kategori cukup baik, 5 soal dengan kategori cukup, dan 1 soal jelek. Selanjutnya pelaksanaan penelitian dilakukan pada tanggal 30 September - 05 oktober dengan memberikan materi yang akan diajarkan dalam bentuk RPP yang berpusat pada tema ekosistem. Tindakan yang diberikan terlebih dahulu yaitu melakukan *pretest* untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum melakukan penelitian yang sebenarnya. Adapun nilai rata-rata *pretest* yaitu 52,00. Setelah menganalisis hasil siswa pada *pretest*, model pembelajaran *project based learning* diterapkan di dalam kelas. Untuk mengetahui kemajuan siswa setelah menerima perlakuan, siswa diberikan *posttest* yang terdiri dari item atau soal yang sama tetapi soal dengan sistem secara acak. Adapun nilai rata-rata *posttest* pada kelas V yaitu 78,60. Berdasarkan nilai rata-rata *posttest*, terlihat bahwa nilai rata-rata *posttest* lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata *pretest*. Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas dan uji-t. Untuk uji normalitas menggunakan *Kolmogorov Smirnov* untuk mengetahui data dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan program statistik SPSS versi 21. Nilai *sig pretest* dan *posttest* kelas eksperimen memenuhi nilai *sig* $0,200 > 0,05$ sehingga data dapat dinyatakan berdistribusi normal. Selanjutnya, dengan menggunakan hasil uji hipotesis (uji-t) pada kelas eksperimen diperoleh nilai sig. 2-tailed untuk nilai *pretest* dan *posttest* sebesar $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V UPTD SD Negeri 122353 Pematangsiantar. Hasil analisis uji paired sample test dilihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, yang dimana t_{hitung} sebesar 11.093. Sedangkan t_{tabel} dengan taraf df berjumlah 19 sehingga t_{tabel} berjumlah 2,093 dengan taraf signifikan 0,05. Sehingga diperoleh $11,093 > 2,093$. Ini mengartikan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V UPTD SD Negeri 122353 Pematangsiantar maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data bahwa sebelum menggunakan model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V pada materi ekosistem dikategorikan

rendah. ini diperoleh data persentase hasil belajar IPA siswa yakni dikategori dibawah KKM yaitu 85% (17 siswa), dan kategori diatas KKM yaitu 15% (3 siswa). Setelah dilakukan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* ternyata ada pengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V pada materi ekosistem di UPTD SD Negeri 122353 Pematangsiantar, maka berupa perolehan persentase yaitu kategori dibawah KKM 15% (3 siswa), dan kategori diatas KKM 85% (17 siswa). Adapun nilai rata-rata *pretest* 52,00 dan nilai rata-rata *posttest* 78,60 dengan nilai sig.2-tailed sebesar 0,000. Berdasarkan uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dimana t_{hitung} berjumlah 11,093 dan t_{tabel} dengan taraf $df = 19$ berjumlah 2,093 dengan taraf signifikansi 0,05. Sehingga diperoleh $11,093 > 2,093$. Maka dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V UPTD SD Negeri 122353 Pematangsiantar. Sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak, yang artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V UPTD SD Negeri 122353 Pematangsiantar Tahun Ajaran 2024/2025.

REFERENSI

- Ahdar. “Belajar Dan pembelajaran” (A. Syaddad (Ed.); I). Cv Kaaffah Learning Center.(2019)
- AliMuhson. Teknik Analisis Kuantitatif, (2006)
- Daryanyo dan Syaiful kelemahan dan kelebihan pembelajaran berbasis proyek, (2017)
- Gunanto, & Adyalia, D. Esps(T. Aprianti & B. Sutrisno (Eds.)). Erlangga, (2013).
- Isriani Hardini dan Dewi Puspitasari (2012:122) Pembelajaran berbasis proyek/*Project Based Learning*.
- Makki, Ismail dan Aflahah, Konsep Dasar Belajar dan Pembelajaran, (2019).
- Mulyasa Pembelajaran tematik terpadu, (2013)
- Nurhadiyati, A., Rusdinal, R., & Fitria, Y. Pengaruh model *project based learning* (pjbl) terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar. Jurnal Basicedu, 5(1), 327-333, (2021).
- Nurhaedah, N., & Suarlin, S. Pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar pada pembelajaran Tematik siswa kelas V SDN 24 Batangase. *Global Science Education Journal*, 4(1), 30-34. Pemekasan. CV Cahaya Bintang Cemerlang, (2022).
- Pradana, R. A., & Santosa, A. B. *Studi literatur* media pembelajaran *flash card* dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran perekayasa sistem radio dan televisi. Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, 9(03), 575-583, (2020).
- Pradiani, N. P. W. Y., Turmuzi, M., & Fauzi, A. Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Materi Bangun Ruang Pada Muatan Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar. Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 8(3), 1456-1469, (2023).
- Primahati, I., Rahmawati, I., & Mubarak, K. R. Penelitian Penerapan Model *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *Journal of Innovation in Primary Education*, 1(2), 132-143, (2022).
- Shilphy, A. Octavia. Model - Model Pembelajaran Deepublish, (2020).
- Slameto. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi. Jakarta. Rineka Cipta, (2010).
- Sucahya, D. A., & Hasyim, B. A. *STUDI KASUS MINAT BERKARIR MAHASISWA PRODI S1 PENDIDIKAN TEKNIK MESIN* Deni Adi Sucahya Budihardjo Achmadi Hasyim. 05, 1–10, (2017).
- Sugiyono, P. D. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*. ALFABETA, (2008).
- Sugiyono, P. D. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*. ALFABETA, (2013).
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, (2019).
- Suryabrata, S. *METODOLOGI PENELITIAN* (Creasindo (ed.); ke 23). PT RAJAGRAFINDO PERSADA, (2012).
- Syafri, F. S. *Pengembangan Modul Pembelajaran Aljabar Elementer di Program Studi Tadris Matematika IAIN Bengkulu* (D. Isran & A. Sunarto (eds.)). CV Zigie Utama, (2018).



-
- Taupik, R. P., & Fitria, Y. Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Pencapaian Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 5(3), 1525-1531, (2021).
- Widyastuti Ana. Implementasi *Project based learning* pada kurikulum 2022 prototipe merdeka Yogyakarta: Elex Media Komputindo, (2022).