

PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V SD NEGERI LAMPEUNEURUT

Dika Eranda ¹, M. Husin ², Tursinawati ³
PGSD FKIP Universitas Syiah Kuala Banda Aceh
dikaeranda12@gmail.com

Abstract

In science learning, especially in material about how our earth is changing, there are still many students who do not know the various factors of earth change, and some of the factors of earth change which result in natural factors being impacted, due to the lack of learning models applied so that students are less active and find it difficult to understand the learning carried out. This thesis examines the influence of the Project Based Learning Model on Student Learning Outcomes in Class V Science and Science Subjects at Lampeuneurut State Elementary School. Aims to find out the results of the influence of the Project Based Learning model on student learning outcomes in science subjects and students more easily understand changes in natural factors through stages, one of which is the occurrence of rain (water cycle), and students are able to be more active and think more creatively in produce projects in implementing lessons using the Project Baset Learning model in science learning. The approach used in this research is Quasi Experiment with the Nonequivalent (Pretest and Posttest) Control Group Design technique. Data collection techniques in this research consist of test techniques. The techniques used in data analysis consist of N-gain score, normality test, homogeneity test, hypothesis test. The results of this research show that the Project Based Learning model applied has an effect on science learning outcomes with the hypothesis test results being <0.001. This means that there is an influence of the Project Based Learning Model on science and science learning outcomes in class V of Lampeuneurut State Elementary School.

Article History

Submitted: 7 Juni 2024
Accepted: 12 Juni 2024
Published: 13 Juni 2024

Key Words

Project Based Learning
Learning Model, Student
Learning Outcomes, IPAS

Abstrak

Dalam pembelajarn IPAS khususnya dalam materi tentang bagaimana bumi kita berubah masih banyak siswa yang belum mengetahui berbagai faktor perubahan bumi, dan beberapa faktor-faktor perubahan bumi yang mengakibatkan faktor alam kena dampaknya, karena disebabkan kurangnya model pembelajaran yang diterapkan sehingga siswa kurang aktif dan sulit dalam memahami pembelajaran yang dilakukan. Skripsi ini meneliti tentang Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS kelas V SD Negeri Lampeuneurut. Bertujuan untuk mengetahui hasil pengaruh model *Project Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS dan siswa lebih mudah memahami tentang perubahan faktor alam melalui tahapan-tahapan salah satunya yaitu terjadinya hujan (siklus air), dan siswa mampu lebih aktif dan berfikir lebih kreatif dalam menghasilkan proyek dalam melaksanakan pelajaran dengan menggunakan model *Project Baset Learning* pada pembelajaran IPAS. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experiment* dengan teknik *Nonequivalent (Pretest and Posttest) Control Group Design*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari teknik tes. Teknik yang digunakan dalam analisis data terdiri dari N-gain score, uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model *project based learning* yangditerapkan berpengaruh pada hasil belajar IPAS dengan hasil uji hipotesis adalah <0.001. Artinya terdapat pengaruh model *project based learning* terhadap hasil belajar IPAS di kelas V SD Negeri Lampeuneurut.

Sejarah Artikel

Submitted: 7 Juni 2024
Accepted: 12 Juni 2024
Published: 13 Juni 2024

Kata Kunci

Model Pembelajaran
Project Based Learning,
Hasil Belajar Siswa, IPAS

..

Pendahuluan

Peningkatan kualitas pembelajaran merupakan hal yang tidak habisnya dibicarakan dan diupayakan. Berbagai upaya telah dilakukan dalam merubah dan meningkatkan kualitas pendidikan agar berjalan secara optimal. Salah satu upaya peningkatan kualitas pendidikan tersebut adalah mengubah paradigma Pendidikan khususnya di sekolah dasar (SD) dari pengajaran yang berpusat pada guru (teacher centered) ke arah pembelajaran yang berpusat pada siswa (student centered). Perubahan paradigma pendidikan tersebut turut menuntut para guru untuk semakin kreatif dan inovatif dalam mengembangkan pembelajaran di dalam kelas. Pada proses pembelajaran IPAS, guru harus melibatkan siswa dalam pembelajaran sehingga siswa akan mengalami proses berpikir kritis mengenai suatu masalah yang terjadi di sekitarnya. Namun pada kenyataannya, masih banyak guru yang tidak menggunakan model pembelajaran yang dapat menunjang keberhasilan proses pembelajaran. Pada era modern sekarang ini, banyak model pembelajaran yang dapat diterapkan guru.

Wisudawati dan Sulistiyowati (2015: 23) IPA berarti ilmu yang mempelajari tentang sebab dan akibat kejadian- kejadian yang ada di alam ini. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu disiplin ilmu yang didalamnya mengkaji berbagai kajian ilmu alam diantaranya fisika, kimia dan biologi. Mata pelajaran IPA ini sangat penting kedudukannya dalam masyarakat karena IPA membahas mengenai makhluk hidup, proses kehidupan, alam serta peristiwa alam yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari- hari. Sehingga tidak dapat dipungkiri jika mata pelajaran IPA menjadi mata pelajaran wajib mulai dari sekolah tingkat dasar (SD/MI) hingga sekolah menengah atas. Namun selama ini masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami dan mengikuti pelajaran ini. Wisudawati dan Sulistiyowati (dalam Nurwahidah, 2021), *Problem Based Learning* (PBL) digunakan untuk mendukung pola berpikir tingkat tinggi (HOT atau *higher- order thinking*) dalam situasi yang berorientasi masalah, termasuk belajar “*how to learn*”. Peran guru dalam PBL adalah mengajukan masalah, memberikan pertanyaan dan memfasilitasi untuk penyelidikan dan dialog. Guru harus memberikan kesempatan siswa menambah kemampuan menemukan dan kecerdasan. Dalam PBL ini, lingkungan harus ditata sedemikian rupa sehingga nyaman dan terbuka untuk saling bertukar ide.

Pada saat melakukan prasurvei dikelas V SD Negeri Lampeuneurut, terlihat dalam proses kegiatan pembelajaran masih ada beberapa siswa yang pasif. Siswa juga kurang memperhatikan saat guru sedang menjelaskan materi. Selain itu, siswa asik mengobrol dengan temannya saat proses pembelajaran berlangsung, terdapat siswa yang kurang percaya diri Ketika guru memberi pertanyaan, kurang aktif dalam pembelajaran karena terdapat kurangnya metode pembelajaran sehingga membuat anak cepat bosan. Akibatnya siswa kurang memahami materi yang sudah disampaikan guru sehingga berdampak pada hasil belajar. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah model Project Based Learning (PjBL). Model *Project Based Learning* mengarahkan siswa pada permasalahan secara langsung, meletakkan tanggung jawab pada siswa kemudian saat proses penyelesaian proyek melibatkan kerja kelompok

yang secara tidak langsung menjadikan siswa aktif dalam memunculkan ide – ide dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) merupakan model belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata. Pembelajaran berbasis proyek dirancang untuk digunakan pada permasalahan kompleks yang diperlukan peserta didik dalam melakukan investigasi dan memahaminya (Listiani & Purwanto, 2018; Munawaroh et al., 2012).

Andari et al., (2016), Daryanto, (2009) menyatakan model pembelajaran Project Based Learning merupakan cara belajar yang memberikan kebebasan berpikir pada siswa yang berkaitan dengan isi atau bahan pengajaran dan tujuan yang direncanakan. Pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning) adalah metode yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai media. Peserta didik melakukan eksplorasi penilaian, interpretasi, sintesis dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Berdasarkan masalah tersebut tentunya harus diberikan suatu solusi yang dapat membuat suasana belajar yang lebih efektif, efisien yang dapat meningkatkan hasil belajarsiswa. Model pembelajaran menjadi salah satu kunci keberhasilan guru dari mengajar. Pada kenyataannya guru rata-rata menggunakan model pembelajaran konvensional, guru hanya menerangkan materi, kemudian mencatatnya dipapan tulis, dan memberikan tugas kepada siswa. Sedangkan siswa mempunyai cara pikir yang berbeda dalam menerima pelajaran. Oleh karena itu perlu diterapkannya model pembelajaran yang sesuai sebagai alternatif keberhasilan belajar siswa. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SDN Lampeuneurut.”

Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif jenis *quasi eksperiment* dengan teknik *nonequivalent (pretest and posttest) control group design*. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Lampeuneurut, Kecamatan Darul Imarah, Kabupaten Aceh Besar. Adapun sample penelitian ini ialah seluruh peserta didik kelas V di SD Negeri Lampeuneurut. Pada kelas VA terdapat 30 peserta didik dan VB terdapat 30 peserta didik. Total sample penelitian berjumlah 60 peserta didik. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes soal pilihan ganda. Langkah awal untuk menganalisis data ialah menghitung N-gain score, kemudian melakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan melakukan uji hipotesis menggunakan teknik *independent sample t-test*.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

1. Dekskriptif nilai Ngain

Uji N-Gain adalah metode yang umum digunakan untuk mengukur efektivitas suatu pembelajaran atau intervensi dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Metode ini memberikan landasan yang kuat untuk mengevaluasi sejauh mana suatu program pembelajaran telah memberikan kontribusi terhadap pemahaman peserta didik.

Nilai N-Gain tersendiri merupakan N-gain *score* atau *Normalized gain* yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu metode atau perlakuan tertentu. Penelitian ini menggunakan model *Problem Based Learning* yang diterapkan pada kelas eksperimen. Dimana N-Gain *Score* diperoleh dari hasil test *pretest* dan *posttest* dari kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Tabel 1. *Descriptives Ngain_Score*

Descriptives					
	Kelas		Statistic	Std. Error	
N_Gain Persen	Eksperimen	Mean	728.160	300.565	
		5% Trimmed Mean	729.849		
		Median	720.779		
		Variance	271.019		
		Std. Deviation	16.462.65		
		Minimum	41.67		
		Maximum	100.00		
		Range	58.33		
		Interquartile Range	25.00		
		Skewness	.103	.427	
		Kurtosis	-.686	.833	
	Kontrol	Mean	439.378	396.563	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	358.272	
			Upper Bound	520.485	
		5% Trimmed Mean	450.279		
		Median	458.042		
		Variance	471.787		
		Std. Deviation	21.72.067		
		Minimum	-14.29		
		Maximum	80.00		
Range	94.29				
Skewness	-.849	.427			

	Kurtosis	.698	.833
--	----------	------	------

2. Uji

Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti normal atau tidak (Sugiyono, 2021). Uji normalitas dilakukan dengan uji *Test of Normality* dengan kaidah keputusan $\alpha > 0,05$.

Tabel 2. Test of Normality

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil Test Siswa	Pre Test Eksperimen	.154	30	.066	.943	30	.110
	Post Test Eksperimen	.155	30	.065	.930	30	.048
	Pretest Kontrol	.147	30	.098	.924	30	.034
	Posttest Kontrol	.151	30	.078	.951	30	.184

Berdasarkan hasil pengujian normalitas pada tabel 2, jumlah observasi *Kolmogorov-Smirnov* dalam penelitian ini sebesar 104. Penguji menunjukkan bahwa variabel memiliki nilai distribusi untuk pretest eksperimen sebesar 0.066, untuk posttest eksperimen sebesar .065, untuk pretest kontrol sebesar .098, sedangkan untuk posttest kontrol sebesar .078. Dengan demikian data yang di uji normalitas menggunakan *Test of Normality* berdistribusi normal. Dikarenakan data yang dihasilkan > 0.05 .

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok populasi itu bersifat homogen atau heterogen yakni menguji sama tidaknya variasi- variasi dua buah distribusi atau lebih. Data akan dikatakan homogen atau heterogen.

Tabel 3. Test of Homogeneity Variance

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
	Based on Mean	1.295	1	58	.260
Hasil Test Siswa	Based on Median	1.327	1	58	.254
	Based on Median and with adjusted df	1.327	1	56.589	.254
	Based on trimmed mean	1.329	1	58	.254

Berdasarkan hasil pengujian normalitas pada tabel 3 yang menggunakan *Test of Homogeneity of Variance*. Penguji menunjukkan bahwa variabel memiliki distribusi untuk based on mean sebesar .260 yang artinya $> 0,05$. Dengan demikian data yang diuji menggunakan *Test of Homogeneity of Variance* adalah homogen.

4. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis merupakan metode pengambilan keputusan yang didasarkan dari analisa data statistik. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan *independent sample t-test* (uji-t). Penelitian akan dikatakan berhasil jika uji hipotesis yang dihasilkan $\alpha < 0.05$ maka, Ho ditolak dan Ha diterima. Sedangkan hipotesis yang bernilai $\alpha > 0.05$ maka dapat dikatakan penelitian tersebut tidak berhasil atau Ho diterima dan Ha ditolak.

Tabel 4. *Independent Sample Test*

Independent Samples Test											
		Levene's Test Test for Equality of variance		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	T	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One- Sided p	Two- Sided p			Lower	Upper
Hasil Bejar	Equal variances assumed	1.702	0.197	5.4	58	<,001	<,001	16.833	3.103	10.62	23.05
	Equal variances not assumed			5.4	56	<,001	<,001	16.833	3.103	10.615	23.05

Berdasarkan hasil hipotesis pada tabel 4 yang menggunakan *Independent Samples Test*. Penguji menunjukkan hasil bahwa hipotesis yang dihasilkan sebesar < 0.001 yang artinya < 0.05 . Dengan demikian dari Uji-t tersebut dapat disimpulkan bahwa hipotesis ini adalah Ho ditolak dan Ha diterima. Hal ini dapat dikatakan bahwa adanya pengaruh model *P*

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian test soal diketahui 60 siswa menjadi sampel penelitian yang dilakukan dan terbagi atas 2 kelas VA dan kelas VB. Dari uji hipotesis bahwa Ho ditolak dan Ha diterima, yang artinya terdapat pengaruh dari model pembelajaran yang diterapkan. Dari hasil hipotesis menggunakan uji-t menunjukkan hasil signifikansi yang dihasilkan dari nilai hasil belajar siswa sebesar < 0.001 yang artinya < 0.05 . Hal ini dapat dikatakan bahwa adanya pengaruh model *Project Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar IPAS di kelas V SD Negeri Lampeuneurut. Pada penggunaan model *Project Based Learning* terbukti bahwa dengan adanya model tersebut dapat meningkatkan hasil belajar IPAS siswa. Dengan adanya

penggunaan model *Project Based Learning* menciptakan kegiatan yang merangsang keingintahuan siswa yaitu dengan memberikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari – hari siswa, kerja kelompok, membuat karya dan mempresentasikannya. Dengan kegiatan tersebut menjadikan model *Project Baset Learning* disukai olehsiswa sehingga siswa lebih semngagt dalam mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung.

Menurut Alawiyah & Sopandi (2015) Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) merupakan model pembelajaran yang mengembangkan pemahaman konsep melalui investigasi masalah yang bermakna dan dapat menghasilkan suatu produk nyata. Sementara Sari et al. (2018) menjelaskan bahwa “PjBL sebagai model pembelajaran yang menekankan aktivitas peserta didik dalam memecahkan berbagai permasalahan yang bersifat open-ended dan mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam mengerjakan suatu proyek untuk menghasilkan sebuah produk otentik tertentu”. Beberapa tahapan pembelajaran berbasis proyek ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa, Terdapat beberapa kendala mengenai alat dan bahan ketika melaksanakan atau mengerjakan proyek tersebut, sehingga memakan waktu yang cukup lama untuk melengkapi alat dan bahan yang digunakan untuk proyek tersebut, karena dengan proyek ini siswa mampu lebih aktif dan mampu memahami materi yang disampaikan. Hal ini dikarenakan selain siswa belajar secara kontekstual dengan melihat langsung cara pembuatan diorema siswa dapat terlibat dalam memikirkan proses apa saja yang akan terjadi, dan Ketika siswa mengerjakan proyek tersebut maka siswa haruspaham secara keseluruhan mengenai proses terjadinya perubahan factor alam seperti terjadinya hujan yang berkaitan dengan siklus air.

Kesimpulan

Berdasarkan serangkain penelitian yang dilakukan oleh peneliti kepada siswa kelas V SD Negeri Lampeuneurut dalam meningkatkan hasil beajar IPAS tentang materi Bab 4. Bagaimana Bumi Kita Berubah, topik Perubahan Faktor Alam dapat disimpulkan bahwasanya terdapat pengaruh model *Project Based Learning* terhadap hasil belajar IPAS di kelas V SDN Lampeuneurut. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis menggunakan *Indenpendent Sample t-test* (uji-t), diperoleh hasil sebesar <0.001 yang artinya $<<0.05$, yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *project Based Learning* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri Lampeuneurut. Begitu juga dapat dilihat pengaruhnya pada kelas eksperimen 88,33 dan kelas kontrol 69,37, sehingga dapat dilihat pengaruhnya pada kelas eksperimen yang diberikan pelakuan berupa model *Project Based Learning* dengan kelas kontrol yang diberikan perlakuan.

Referensi

- Abdul Majid & Chaerul Rochman, “Pendekatan ilmiah dalam implementasi kurikulum 2013, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), hlm. 164.
- Afriana, Jaka. (2015). “Project Based Learning (PJBL)”. Makalah pada PendidikanIndonesia.

- Alawiyah, I., & Sopandi, W. (2015). Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Peristiwa Alam. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 16(2), 167–176.
- Amalia Fitri, dkk.(2021). *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam Sosial untuk SD Kelas IV*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi, Republik, Indonesia.
- Amalia Fitri, dkk (2021). *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia.
- Annisa, R., Effendi, M. H., & Damris, D. (2019). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dengan Menggunakan Model Project Based Learning Berbasis Steam (Science, Technology, Engineering, Arts Dan Mathematic) Pada Materi Asam Dan Basa Di Sman 11 Kota Jambi*. *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*, 10(2), 14–22. <https://doi.org/10.22437/jisic.v10i2.6517>.
- Arikunto, Suharsimi. (2014). *Prosedur penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2014). *Prosedur penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Budiyono, A., Husna, H., & Wildani, A. (2020). Pengaruh penerapan model pbl terintegrasi steam terhadap kemampuan berpikir kreatif ditinjau dari pemahaman konsep siswa. *Edusains*, 12(2), 166-176.
- Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2003*. Yogyakarta: Gava Media.
- Furqan, Muhammad. (2021). Pengertian SPSS, Fungsi, Kegunaan, Serta Kelebihan dan Kekurangan [Online]. Tersedia: <https://www.sijenius.com/2021/07/pengertian-spss-fungsi-kegunaan-kelebihan-dan-kekurangan.html/?m=1>. (Diakses tanggal 08 Novenver 2022 pukul 15.20).
- Hosnan M. 2014. *Pendekatan Sainifik dan Konstektual dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Komalasari, K. (2010). *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Listiani, S. H., & Purwanto, A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Dengan Pemanfaatan Barang Bekas Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa. *Prosiding Seminar Dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar*, 24–29. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdpc/article/view/9939>.

- Mulyasa.(2014:145). Makalah Pengertian Project Based Learning, [https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/20531/2/T1_292014066_BA B%20II.pdf](https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/20531/2/T1_292014066_BA%20II.pdf).
- Nurwahidah. (2021). *Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Model Problem Based Learning (PBL) Pada Siswa Kelas IV SDN Lembaya Kecamatan Tompobolu Kabupaten Gowa.[Skripsi, Universitas Muhammadiyah].* Makasar.
- Sugiyono. (2018). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung:Alfab eta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Cetakan ke 25. Bandung: Alfabeta. Cv.