

PENGARUH MODEL PBL BERBANTUAN NESSA BERBASIS KEARIFAN LOKAL TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPAS KELAS V SD

Nabila Ainul Farah*, Sekar Dwi Ardianti, Nur Fajrie
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muria Kudus, Indonesia
*Corresponding author email: nabilaainulfarah@gmail.com

Article History

Received: 22 August 2024
Revised: 02 October 2024
Published: 24 October 2024

ABSTRACT

The success of students in the learning process, especially through learning media, is measured by the results of students' understanding of concepts. Low understanding of science concepts in Indonesiaku Rich in Nature material for class V of SD Negeri 2 Bendanpete. This research aims to find out whether the Problem Based Learning model assisted by NESSA media based on local wisdom has an effect on the results of students' conceptual understanding and how much the results of students' conceptual understanding of science material at SD Negeri 2 Bendanpete have increased. This research uses a quantitative experimental method with a one group pretest-posttest design. This research used subjects from all class V of SD Negeri 2 Bendanpete, totaling 15 students, using a non-probability sampling technique using a saturated sample type. Data collection takes the form of interviews, observations, tests (pretest and posttest), and documentation. Data analysis techniques include normality test, homogeneity test, paired sample t-test, N-Gain test. The results of this research show that the Problem Based Learning model assisted by NESSA media can provide differences in average scores and can improve students' conceptual understanding results. This statement can be obtained from the results of the paired sample T-Test and N-Gain test. In this test, the results of the paired sample T-Test were obtained with a significance of 0.000, which means H_0 was rejected and H_a was accepted. Meanwhile, the N-Gain result was 69.2%, which means that increasing students' understanding of concepts can be categorized as quite effective.

Keywords: Problem Based Learning, Local Wisdom, Understanding Concepts

Copyright © 2024, The Author(s).

How to cite: Farah, N. A., Ardianti, S. D., & Fajrie, N. (2024). Pengaruh Model PBL Berbantuan Nessa Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Pemahaman Konsep IPAS Kelas V SD. *NUSRA: Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 5(4), 1652–1659. <https://doi.org/10.55681/nusra.v5i4.3331>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan sebuah kebutuhan yang harus dilakukan oleh manusia untuk mendapat pengetahuan yang luas. Salah satu pendidikan yang penting adalah ilmu pengetahuan alam. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) mempunyai peran penting dalam meningkatkan kesejahteraan manusia, sehingga perlu adanya pembelajaran IPAS yang diajarkan di sekolah dasar. Terwujudnya peranan yang besar ini perlu adanya perancangan pendidikan IPAS yang mampu menghasilkan siswa yang dapat berpikir kritis, kreatif dan mampu memahami konsep materi. IPAS merupakan kumpulan ilmu pengetahuan yang disusun secara sistematis, dan pada umumnya penggunaannya terbatas pada fenomena alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai dengan adanya kumpulan fakta, tetapi juga oleh metode ilmiah dan sikap ilmiah. Proses pembelajaran IPAS dengan kurikulum merdeka yang diharapkan yaitu mampu menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasi objek- objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, memberikan contoh dan non contoh dari konsepnya. (Rahmaveira, 2024)

Kurikulum Merdeka adalah kurikulum yang digunakan dalam pembelajaran saat ini dan desainnya merupakan bagian dari usaha besar Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk mengatasi krisis pembelajaran yang berkepanjangan akibat pandemi (Sari, 2023). Perancangan Kurikulum Merdeka untuk mengatasi krisis belajar dengan cara meningkatkan kualitas pembelajaran pada semua satuan pendidikan. Untuk memaksimalkan hasil pemahaman konsep siswa, guru yang kompeten akan lebih mampu mengelola proses belajar mengajar

serta mampu menciptakan lingkungan belajar yang efektif..

Mayoritas siswa sulit dalam dalam memahami soal pemahaman konsep, dimana siswa diharuskan dapat memahami dari soal yang diberikan dengan kombinasi cerita keterkaitan dengan kehidupan lingkungan sekitar Jepara yang terkenal dengan ukiran. Hal tersebut dapat dipicu karena siswa bosan dengan pembelajaran yang kurang bervariasi sehingga mempengaruhi hasil dari pemahaman konsep siswa. Guru harus memberikan fasilitas pada siswa untuk ikut aktif dalam proses belajar mengajar di sekolah dengan cara membuat siswa terlibat lebih aktif dalam proses pembelajaran. Hal tersebut bertujuan untuk mendorong siswa agar dapat berfikir secara kritis dan logis, mampu berinteraksi secara langsung dilingkungan yang ada di sekitarnya. Guru seharusnya dapat memberikan inovasi dalam pembelajaran guna mendukung penyampaian materi di kelas. Pentingnya bagi seorang guru untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis kearifan lokal yang inovatif dan menyenangkan saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dapat memungkinkan pengaruh terhadap tercapainya hasil pemahaman pada konsep siswa.

Dalam pembelajaran mata pelajaran IPA ini belum menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi, sehingga perlu adanya inovasi dalam sebuah pembelajaran dengan memberikan rangsangan atau stimulus belajar dengan menggunakan model pembelajaran serta belum dapat menggunakan media pembelajaran secara maksimal.

Pada saat pembelajaran siswa tampak kurang aktif dalam mendengarkan penjelasan guru, serta kelihatan bosan,

disisi lain terdapat beberapa siswa yang kurang konsentrasi dalam mengikuti pembelajaran. Hal tersebut terlihat dari siswa cenderung pasif, hanya sebagian kecil siswa yang aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, bahkan sering kali diberikan kesempatan bertanya kepada siswa akan tetapi hanya terdiam sementara siswa belum memahami materi yang disampaikan guru, tentu kondisi tersebut sangat mengganggu dan menghalangi siswa untuk dapat menguasai materi pembelajaran dengan optimal. Sehingga perlu adanya peningkatan hasil belajar menggunakan media pembelajaran yang aktif, unik, dan menyenangkan agar keterampilan proses dan keterampilan ilmiah yang diharapkan dalam pembelajaran IPA dapat berkembang pada diri siswa.

Penerapan model pembelajaran merupakan salah satu usaha dalam menciptakan suasana belajar yang berbeda dan berpengaruh dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain itu, kehadiran media pembelajaran juga mampu memudahkan siswa memahami materi, pembelajaran terlihat lebih menarik dan bermakna (Novelza, 2023). Selain itu, media juga dapat memberikan perasaan menyenangkan kepada siswa agar lebih mampu memudahkan siswa dalam memahami suatu materi yang diajarkan. Menurut (Tri, 2020) pada media yang digunakan dapat beragam jenisnya diantaranya media audio, media visual, media audio-visual. Pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran agar materi yang diajarkan lebih bermakna bagi siswa. Dengan kata lain, pemanfaatan media dalam belajar membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran

sehingga proses pembelajaran dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien guna meningkatkan hasil pemahaman konsep siswa.

Permasalahan yang ingin diselesaikan dalam penelitian ini adalah ingin membuktikan perbedaan rata-rata nilai pretest dan posttest ketika sebelum dan setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan NESSA terhadap pemahaman konsep materi BAB 6 (Indonesiaku Kaya Raya), Topik C (Indonesiaku Kaya Alamnya) pada siswa kelas V SD Negeri 2 Bendanpete dan seberapa besar peningkatan hasil pemahaman konsep ketika sebelum dan setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan NESSA terhadap pemahaman konsep IPAS materi BAB 6 (Indonesiaku Kaya Raya), Topik C (Indonesiaku Kaya Alamnya) pada siswa kelas V SD Negeri 2 Bendanpete.

Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang memberikan fokus pada siswa sebagai peserta didik dan melibatkannya dalam situasi nyata atau sesuai dengan tujuan yang akan diselesaikan dengan menggunakan segala pengetahuan yang dimiliki atau dari sumber-sumber lainnya. Sintaks *Problem Based Learning* terdiri dari lima langkah utama yaitu: (1) orientasi siswa pada masalah; (2) mengorganisasi siswa untuk belajar; (3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok; (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya; (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. (Rahmaveira, 2024)

Sedangkan media NESSA (Natural Resources Sains) merupakan aplikasi pembelajaran IPA yang dikembangkan melalui software Smart Apps Creator (SAC). NESSA adalah aplikasi yang memiliki beberapa fitur berisi materi pembelajaran seputar kekayaan alam yang dipelajari pada mata Pelajaran IPA kelas V SD Negeri 2 Bendanpete dengan memberikan kearifan lokal didalamnya. Keterlibatan penggunaan media NESSA berbasis kearifan lokal dapat memicu hasil pemahaman konsep siswa. Siswa dapat dengan mudah menerima materi yang disampaikan oleh guru dengan menggunakan media, sehingga dengan adanya pengembangan media NESSA diharapkan dapat memberikan pengaruh belajar terhadap pemahaman konsep IPAS siswa kelas V sekolah dasar. Pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal dapat menjadikan guru dan siswa sama-sama berperan aktif. Karena didalam pembahasan materi berkaitan dengan budaya lokal yang sudah mereka ketahui dan mereka kenal sehingga dapat diperoleh hasil pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan.

Dalam kegiatan pembelajaran, tentunya terdapat tujuan yang diharapkan guru dan siswa, salah satunya menginginkan agar siswa mampu memahami apa yang telah dipelajari. Kemampuan pemahaman sangat penting bagi siswa dikarenakan apabila siswa mampu memahami konsep suatu materi, maka siswa dapat memudahkan dalam memahami konsep pada materi setelahnya, selain itu mampu berpengaruh terhadap hasil belajar yang lebih baik.

Pemahaman merupakan kemampuan dalam menerima gambaran, contoh serta penjabaran materi yang lebih khusus

sehingga mampu menjelaskan dan mempresentasikan dengan detail, sedangkan konsep merupakan sesuatu yang terlintas dalam pikiran, sebuah pemikiran, argumentasi atau penjabaran umum. Pemahaman konsep merupakan kemampuan dalam memperoleh, menyerap, serta memahami informasi yang telah didapatkan dari suatu kegiatan yang mampu dilihat dan didengar secara langsung sehingga mampu tersimpan dalam pikiran untuk diimplementasikan di kehidupan sehari-hari (Erina Susanti, 2021). Adapun indikator pemahaman konsep menurut (Riyani, 2023) (1) Menyatakan ulang konsep merupakan kemampuan seseorang untuk mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan. (2) Mengklasifikasikan objek sesuai dengan konsepnya merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang agar dapat mengelompokkan objek menurut sifat atau konsepnya. (3) Memberi contoh dan bukan contoh merupakan kemampuan seseorang agar dapat membedakan contoh dan bukan contoh dari materi yang telah di pelajari. (4) Menyajikan konsep dalam bentuk representasi merupakan kemampuan untuk dapat membuat grafik dan menyusun cerita. (5) Mengaplikasikan konsep merupakan kemampuan seseorang untuk menggunakan konsep sesuai dengan prosedur dalam menyelesaikan permasalahan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, bahwa langkah-langkah *Problem Based Learning* dengan berbantuan media pembelajaran NESSA berbasis Kearifan Lokal diharapkan siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran IPAS. Sehingga hal tersebut dapat menunjukkan perbedaan antara model PBL berbantuan NESSA dengan pembelajaran konvensional dalam rangka meningkatkan

pemahaman konsep IPA siswa pada kelas V. Oleh karena itu, penulis bertujuan untuk melakukan sebuah penelitian yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan NESSA Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Pemahaman Konsep IPAS Kelas V Sekolah Dasar”.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut (Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD., 2015) metode kuantitatif adalah metode yang menggunakan teknik pengumpulan data, penafsiran terhadap data, serta memaparkan hasil data yang diperoleh. dengan desain Pre Eksperiment jenis One Group Pretest-Posttest. Desain ini bertujuan untuk meneliti subjek sebanyak satu grup dengan membandingkan kemampuan sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan. Metode eksperimen ini diharapkan dapat memberi hasil dari pengaruh terhadap perlakuan ketika kegiatan pembelajaran. Teknik pengumpulan data diperoleh dari angket, wawancara, observasi, dokumentasi, tes. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan beberapa uji diantaranya uji normalitas, uji paired sample t-test, Uji N-Gain. Rancangan penelitian One Group Pretest-Posttest sebagai berikut:

<i>Pretest</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Jadi populasi bukan hanya orang, namun juga

objek yang dipelajari. Meliputi semua karakteristik yang dimiliki oleh subjek itu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 2 Bendanpete yang berjumlah 15 siswa. Terdiri 8 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2017). Penelitian ini dalam penentuan sampel menggunakan teknik non probability sampling dengan jenis sampling jenuh. Sampel yang diambil peneliti dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 2 Bendanpete. Siswa tersebut terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Rata-Rata Hasil Pemahaman Konsep Per Indikator

No	Indikator	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		Rata-rata	Kategori	Rata-rata	Kategori
1	Menyatakan ulang konsep	54	Perlu Bimbingan	88	Baik
2	Mengklasifikasi objek sesuai dengan konsepnya	43	Perlu Bimbingan	81	Baik
3	Menyajikan bentuk dalam soal cerita	43	Perlu Bimbingan	88	Baik
4	Mengaplikasikan konsep sesuai prosedur	67	Perlu Bimbingan	88	Baik
5	Memberi contoh dan bukan contoh	46	Perlu Bimbingan	75	Cukup

Hasil Uji Normalitas

Tabel 2. Uji Normalitas

Statistic	Kolmogorov-Smirnov ^a		Shapiro-Wilk			
	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
pretest	,172	15	,200*	,922	15	,209
posttest	,128	15	,200*	,974	15	,917

*. This is a lower bound of the true significance.
 a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel output hasil perhitungan SPSS tersebut diketahui bahwa nilai signifikansi pretest yaitu 0,209 maka sesuai dengan dasar pengambilan Keputusan dalam normalitas Shapiro-Wilk bahwa $0,209 > 0,05$ atau data tersebut berdistribusi normal. Sedangkan nilai posttest yaitu 0,917 maka sesuai dengan dasar pengambilan Keputusan dalam uji normalitas Shapiro-Wilk dapat disimpulkan bahwa $0,917 > 0,05$ sehingga data tersebut berdistribusi normal.

Tabel 3. Paired Samples Statistics

Paired Samples Statistics				
	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pretest	51,60	15	12,235	3,1589
posttest	85,40	15	5,705	1,473

Tabel 4. Paired Samples Test

Paired Samples Test								
Paired Differences								
95% Confidence Interval of the Difference								
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	Df	Sig. (2-tailed)
Pair 1 pretest	-11,107	2,867	0,741	-12,600	-9,614	-15,000	14	,000
posttest	33,800	0,05	0,013	33,774	33,826	11,788	14	,000

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata pretest yaitu 51,60, sedangkan nilai rata-rata posttest 85,40. Terlihat rata-rata posttest dari hasil nilai test pemahaman konsep peserta didik lebih besar dari pada rata-rata nilai pretest. Pernyataan tersebut didukung dari tabel 4 yang menunjukkan nilai Sig (2-tailed) yaitu $0,000 < 0,05$ dan nilai thitung $11,788 > 2,101$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat perbedaan rata-rata antara skor pretest dan posttest peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* Berbasis kearifan lokal terhadap pemahaman konsep peserta didik kelas V SD Negeri 2 Bendanpete.

KESIMPULAN

Penerapan model *Problem Based Learning* Berbantuan Media NESSA berbasis kearifan lokal memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep peserta didik pada Pelajaran IPAS materi BAB 6 (Indonesiaku Kaya Raya), Topik C (Indonesiaku Kaya Alamnya) pada siswa kelas V SD Negeri 2 Bendanpete dengan ditunjukkan adanya perbedaan rata-rata antara skor pretest dan posttest peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran

menggunakan model *Problem Based Learning* Berbantuan Media NESSA berbasis kearifan lokal. Hal tersebut didapatkan dari uji paired sample t-test menunjukkan bahwa perbedaan nilai rata-rata pretest yaitu 51,60 sedangkan nilai rata-rata posttest 85,40. Terlihat rata-rata posttest dari hasil nilai tes pemahaman konsep peserta didik lebih besar dari pada rata-rata pretest, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Analisis juga menggunakan N-Gain SPSS 25, yang mendapatkan presentase nilai N-Gain 69,2% yang dapat dikategorikan cukup efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdaa, Idzaa Shollaa. (2024). *PENGARUH METODE AMONG TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK KELAS IV SD NEGERI 1 DURIAN PAYUNG BANDAR LAMPUNG*. Diploma thesis, UIN RADEN INTAN LAMPUNG.
- Dita, P. P. S., Murtono, ., Utomo, S., & Sekar, D. A. (2021). Implementation of *Problem Based Learning* (PBL) on Interactive Learning Media. *Journal of Technology and Humanities*, 2(2), 24-30. <https://doi.org/10.53797/jthkkss.v2i2.4.2021>.
- Erina Susanti, N. K., Asrin, A., & Khair, B. N. (2021). Analisis Tingkat Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN Gugus V Kecamatan Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(4), 686–690. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i4.317>
- Naifio, E. R. M., Fitriani, & Siahaan, M. M. L. 2023. Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII berdasarkan Taksonomi Solo (Structure Of Observed Learning Outcomes) pada Materi Perbandingan. *GAUSS: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*. 6(5), 67-78. <https://doi.org/10.30656/gauss.v6i1.5441>
- Novelza, I. D. (2023). Systematic Literature Review: Apakah Media Pembelajaran Mampu Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika?. *Journal Of Mathematics Education And Application*, 3(1). 11-22. DOI: <https://doi.org/10.29303/griya.v3i1.269>
- Nurwulan, D., Ardianti, S. D., & Fajrie, N. (2023). Pengaruh Model Teams Games Tournament Berbantu Media Ethno-Puzzle terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V. *AS-SABIQUN*, 5(2), 431-440. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v5i2.2941>
- Prameswari, A., & Fajrie, N. (2021). The Effect of *Problem Based Learning* Model on Students' Critical Thinking Ability at SDN 2 Pecangaan. *Journal of Technology and Humanities*, 2(2), 43-47. <https://doi.org/10.53797/jthkkss.v2i2.7.2021>
- Rahmaveira, N. A., Ardianti, S. D., & ., K. (2024). PENGARUH MODUL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA AUGMENTED REALITY BERBASIS KEARIFAN LOKAL GUSJIGANG TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA SD 3 BARONGAN: PENGARUH MODUL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA AUGMENTED REALITY BERBASIS KEARIFAN LOKAL

- GUSJIGANG TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA SD 3 BARONGAN. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(1), 1507 - 1514. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i1.2604>
- Sari, I. N. ., Ardianti, S. D. ., & Khamdun, K. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Media PSA (Panggung Siklus Air) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6(2), 302–310. <https://doi.org/10.54069/attadrib.v6i2.539>
- Sofiana, R. A. (2021). Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Kartu Gambar Ilustrasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 1-8. DOI: <https://doi.org/10.24176/wasis.v2i1.4951>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Titah Rahayu, Diah Kuniati, & Nur Fajrie. (2023). Pengembangan Media Lagu dan Video Dalam Pembelajaran Terhadap Minat dan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Negeri Baturno Kabupaten Rembang. *Jurnal Mahasiswa Kreatif*, 1(4), 172–178. <https://doi.org/10.59581/jmk-widyakarya.v1i4.811>
- Tri, L. &. (2020). Pembelajaran Dalam Pemerolehan Bahasa Kedua Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5, 1-8.