

PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR IPA PADA SISWA KELAS IV SD

Adi Neneng Abdullah¹, Maria Kristina Lelu²

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Universitas Flores^{1,2}

abdullahadineneng@gmail.com

Corresponding author:

Adi Neneng Abdullah

Universitas Flores

abdullahadineneng@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari model *Problem Based Learning* (PBL) pada mata pelajaran IPA terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDI Ratedosa, Kecamatan Aesesa, Kabupaten Nagekeo. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 36 orang yang terdiri dari 20 orang kelas eksperimen dan 16 orang kelas kontrol. Data yang diambil dalam penelitian ini berupa nilai tes hasil belajar siswa yang diberikan berupa pilihan ganda sebanyak 30 soal. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji hipotesis. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDI Ratedosa pada materi bagian-bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya, dengan perolehan hasil uji hipotesis data *posttest* siswa menggunakan uji t dengan taraf signifikansi 5% yang menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,05 (0,001 < 0,05). Dengan demikian, H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa. Model *problem based learning* ini dapat memberikan pengalaman belajar yang baik bagi siswa, karena siswa terlibat aktif yang dapat mengasah kemandirian belajar siswa, mengkomunikasikan pendapat mereka, serta kemampuan berpikir mereka. Selain itu, pembelajaran menggunakan model ini membuat siswa akan lebih paham dan ingat dengan materi yang dipelajari karena dikaitkan dengan fenomena sehari-hari dan budaya serta kebiasaan masyarakat setempat yang menjadikan pembelajaran lebih bermakna.

Kata kunci: Problem Based Learning, Hasil Belajar

Abstract: *The Influence of the Problem Based Learning (PBL) Model on Science Learning Outcomes in Class IV SDI Ratedosa Students.* This research aims to determine the effect of the Problem Based Learning (PBL) model in science subjects on the learning outcomes of class IV students at SDI Ratedosa, Aesesa District, Nagekeo Regency. The type of research used is quantitative research. The sample in this study amounted to 36 people consisting of 20 people in the experimental class and 16 people in the control class. The data taken in this research is in the form of student learning outcomes test scores which are given in the form of 30 multiple choice questions. Analysis was carried out using hypothesis testing. The results of the analysis show that there is an influence of the problem based learning model on the learning outcomes of class IV SDI Ratedosa students on the subject of plant body parts and their functions, with the results of the hypothesis test results of the students' *posttest* data using the t test with a significance level of 5% which shows that the value of Asymp. Sig. (2-tailed) < 0.05 (0.001 < 0.05). Thus, H_a is accepted, which means that there is an influence of the problem based learning model on student learning outcomes. This problem based learning model can provide a good learning experience for students, because students are actively involved which can hone students' learning independence, communicate their opinions and their thinking abilities. Apart from that, learning using this model makes students understand and remember the material studied better because it is linked to everyday phenomena and the culture and habits of local communities which makes learning more meaningful.

Keywords: Problem Based Learning, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian penting dalam kehidupan manusia, terutama bagi siswa yang sedang menjalani pendidikan di mana mereka mampu mengeksplorasi segala kompetensi yang ada di dalam kehidupannya. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan yang tercantum dalam Undang-

Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional Bab II Pasal 3, yang berbunyi “Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Lembaga pendidikan merupakan wadah untuk membentuk pengembangan karakter bangsa dan mencetak generasi intelektual. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mencetak generasi intelektual adalah mengoptimalkan proses pembelajaran dengan menggunakan model problem based learning. Melalui model problem based learning dapat mengoptimalkan pembelajaran terintegrasi yang kontekstual dan menguatkan lingkungan sebagai sumber belajar. Menurut Irsan (2021) bahwa pendidikan sains adalah pendidikan yang berisi pengetahuan tentang dunia alamiah yang didapatkan melalui proses interaksi indra dengan dunia tersebut. Pendidikan dibidang sains diarahkan untuk “mencari tau” dan “praktek atau berbuat”, sehingga dapat membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Proses pembelajaran akan lebih berhasil bila siswa turut aktif dalam pembelajaran (student centered), maka diperlukan pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar, sehingga pembelajaran dapat memberikan pengalaman secara langsung dan berorientasi pada pemecahan masalah, kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan sistematis (Abdullah, 2021). Siswa yang aktif dalam kegiatan pembelajaran akan memiliki pemahaman dan hasil belajar yang lebih baik dari siswa yang hanya mendengarkan penjelasan guru dan pasif selama kegiatan pembelajaran berlangsung (Yanti & Susilo, 2023).

Berdasarkan standar isi mata pelajaran IPA yang tercantum dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA harus mencerminkan kehidupan sehari-hari siswa dan keadaan sekitar siswa yang dapat diimplementasikan dalam kehidupan. Pada kenyataannya, berdasarkan hasil wawancara bersama salah satu guru (Ibu Monika Seku, S.Pd) dan hasil observasi pada siswa kelas IV SDI Ratedosa, Kecamatan Aesesa diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Tema 3 Sub Tema 1 (Bagian-bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya) masih sangat rendah. Rendahnya hasil belajar siswa dikarenakan pada proses mengajar dan belajar IPA selama ini masih berorientasi pada penguasaan materi dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru belum inovatif seperti model konvensional dan metode ceramah yang membuat proses pembelajaran hanya fokus pada guru atau teacher center sehingga membuat pembelajaran menjadi kurang menarik serta membosankan dan membuat siswa cenderung pasif.

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan peran guru dalam memilih model pembelajaran efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Salah satu model yang dapat diterapkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) (Nariman, & Chrispeels, 2016; Nuralita, dkk, 2020). Melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* siswa diharapkan lebih semangat dan tertarik untuk belajar sehingga dapat meraih hasil belajar yang memuaskan (Huang & Foreign, 2012; Masrinah, 2019). *Problem based Learning* (PBL) adalah pembelajaran yang menggunakan masalah yang nyata dan bersifat terbuka sebagai konteks bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan dalam menyelesaikan masalah, berpikir kritis, sekaligus membangun pengetahuan baru (Fathurrohman, 2015).

Keberhasilan model *problem based learning* terhadap hasil belajar IPA pada siswa sekolah dasar didukung oleh hasil penelitian yang dilaksanakan terdahulu yang menunjukkan bahwa model *problem based learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa sekolah dasar. Hal tersebut dapat dilihat dari penelitian yang dilaksanakan oleh Darsana (2012) yang menjelaskan bahwa Penerapan Model *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Gugus 1 Sidepen. Hasil penelitian tersebut menunjukan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa dari kedua kelas tersebut. Pembelajaran yang digunakan sebagai perlakuan dalam hal ini dibedakan atas pendekatan pembelajaran *Problem Based Learning* untuk kelompok eksperimen dan pembelajaran konvensional untuk kelompok kontrol.

METODE

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian kuantitatif, karena hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk numerik. Sesuai dengan pendapat (Sugiyono, 2015:233) yang menyatakan bahwa penelitian kuantitatif yaitu penelitian berupa angka-angka yang dianalisis secara statistik. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah *nonequivalent control group design* dengan rancangan penelitian menggunakan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Desain penelitian yang digunakan berada di tabel berikut.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3	Y	O4

Keterangan :

O1 = *pretest* kelompok eksperimen. O2 = *posttest* kelompok eksperimen.

O3 = *pretest* kelompok kontrol.

O4 = *posttest* kelompok kontrol.

X = perlakuan menggunakan model *problem based learning*.

Y = perlakuan menggunakan model konvensional.

Adapun variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian ini, yaitu:

Variabel bebas (X) : model *problem based learning*

Variabel terikat (Y) : hasil belajar

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes dan dokumentasi. Tes ini berupa *pretest* dan *posttest* yang berisikan soal pilihan ganda. Dokumentasi dalam penelitian ini adalah daftar nama peserta didik dan dokumentasi penelitian. Langkah awal untuk menganalisis data ialah melakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian normalitas menggunakan IBM SPSS versi 25 dengan analisis *Kolmogorov-Smirnov*. Kriteria pengujian yang digunakan adalah data memiliki sebaran normal, jika angka signifikansi yang dihasilkan lebih besar dari 0,05. Nilai signifikansi uji normalitas *pretest* kelas eksperimen sebesar 0,097 dan kelas kontrol sebesar 0,158. Sedangkan nilai signifikansi *posttest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,200. Berdasarkan hasil tersebut dapat

disimpulkan bahwa data berdistribusi normal karena semuanya memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05.

Uji homogenitas adalah uji untuk mengetahui apakah varian dari dua kelas homogen atau tidak homogen. Uji homogenitas yang digunakan yaitu uji *Levene Statistic* dibantu dengan aplikasi SPSS versi 25.0 dengan taraf signifikansi sebesar 5% ($\alpha = 0,05$) untuk menguji homogenitas data *pretest* dan *posttest*. Hasil uji homogenitas, nilai signifikansi *pretest* sebesar 0,089 dan *posttest* sebesar 0,053. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen karena memiliki nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05.

Berdasarkan uji prasyarat analisis data yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen. Oleh karena itu, untuk uji hipotesis menggunakan uji t. Pengambilan keputusan pada uji t ini yaitu apabila nilai Asymp.Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka H_a diterima dan H_o ditolak artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa. Sementara itu, apabila nilai Asymp.Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka H_a ditolak dan H_o diterima artinya tidak ada pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa.

Tabel 2. Hasil Uji t *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	Taraf Signifikansi (α)	Asymp. Sig. (2-tailed)
<i>Pretest</i>	0,05	0,142

Berdasarkan hasil uji t pada Tabel 2, dapat dilihat bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,142. Hal ini menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig data $> 0,05$. Dengan demikian, H_a ditolak dan H_o diterima yang berarti tidak terdapat perbedaan kemampuan yang signifikan antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dilihat dari nilai *pretest*.

Tabel 3. Hasil Uji t *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	Taraf Signifikansi (α)	Asymp. Sig. (2-tailed)
<i>Posttest</i>	0,05	0,001

Berdasarkan hasil uji t pada Tabel 3, menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,001. Hal ini berarti nilai Asymp. Sig data $< 0,05$. Dengan demikian, H_o ditolak dan H_a diterima sehingga kesimpulan yang didapat yaitu terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelas yang diberikan perlakuan model pembelajaran *problem based learning* (eksperimen) dan kelas yang diberikan perlakuan model konvensional (kontrol). Hasil belajar siswa setelah melalui proses pembelajaran dengan presentase untuk kelas kontrol sebanyak 31,25% dimana yang tuntas sebanyak 5 orang dan yang tidak tuntas sebanyak 11 orang. Sedangkan untuk kelas eksperimen progres hasil belajarnya 100% dengan perolehan nilai 70 ke atas untuk siswa sebanyak 20 orang artinya semua memenuhi kriteria ketuntasan minimal. Dengan demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa model *problem based learning* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi bagian-bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi IPA, khususnya pada sub materi Bagian-bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya. Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini yaitu pada aspek kognitif. Penelitian

ini menggunakan 2 kelas sebagai sampel penelitian, kelas IV A sebagai kelas kontrol dan kelas IV B sebagai kelas eksperimen. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dalam penelitian ini, menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,001. Hal ini berarti nilai Asymp. Sig. data $< 0,05$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat diartikan bahwa hasil dari penelitian ini yaitu penerapan model pembelajaran *problem based learning* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDI Ratedosa tahun pelajaran 2023/2024.

Penerapan model pembelajaran *problem based learning* ini dapat merangsang dalam hal berfikir terhadap situasi yang berfokus pada masalah nyata, baik yang dialami siswa sendiri atau yang pernah dilihat, termasuk di dalamnya bagaimana siswa belajar. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan serta memenuhi kebutuhan belajar siswa yang beragam yaitu model *problem based learning* (PBL) karena PBL adalah suatu model pembelajaran yang membelajarkan siswa dalam mengembangkan keterampilan berfikir dan keterampilan memecahkan masalah, sekaligus melatih kemandirian siswa (Yew & Goh, 2016).

Dengan demikian, didapatkan hasil dari penelitian ini bahwa model *problem based learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dan dapat dijadikan sebagai alternatif dalam pembelajaran pada materi faktor-faktor yang memengaruhi laju reaksi. Model *problem based learning* ini juga memiliki beberapa keunggulan dibandingkan model konvensional. Seperti yang diungkapkan Mardani et al. (2021), model PBL memberikan kesempatan yang lebih baik dalam mengeksplorasi dan mengalami konsep pelajaran, meningkatkan motivasi dan semangat belajar, lebih pro aktif dalam bernalar dan menciptakan ide-ide yang kemudian disampaikan dengan kata-kata mereka sendiri, juga dapat mempresentasikan karya atau temuan mereka dengan baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi bagian-bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya. Hal ini didasari atas hasil uji hipotesis data *posttest* siswa menggunakan uji t dengan taraf signifikansi 5% yang menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) $< 0,05$ ($0,001 < 0,05$). Dengan demikian, H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa. Model *problem based learning* ini dapat memberikan pengalaman belajar yang baik bagi siswa, karena siswa terlibat aktif yang dapat mengasah kemandirian belajar siswa, mengkomunikasikan pendapat mereka, serta kemampuan berpikir mereka. Selain itu, pembelajaran menggunakan model ini membuat siswa akan lebih paham dan ingat dengan materi yang dipelajari karena dikaitkan dengan fenomena sehari-hari dan kebiasaan masyarakat setempat yang menjadikan pembelajaran lebih bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. (2021). Using of Linguistic Aspects of Bloom's Taxonomy in Blended Learning. *International Journal of Research in Science and Technology*, 11(1). <https://doi.org/10.37648/ijrst.v11i01.003>
- Djamarah, Syaiful Bahri., & Zain, Abdullah. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Fathurrohman, M. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif: Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

- Huang & Foreign. (2012). Applying Problem Based Learning in University English Translation Classes. *The Journal of International Management Studies*, 7, 121-127
- Irsan. 2021. Implementasi Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5 (6): 5631-5639
- Mardani, N. K., Atmadja, N. B., & ... (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Ips. *Jurnal Pendidikan IPS*
- Masrinah, N. 2019. *Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis*. 924-932. <https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/129/126>
- Nariman, N. & Chrispeels, J. (2016). *PBL in the era Reform Standard: Challenges and Benefits Perceived by Teachers in One Elementary School. Interdisciplinary of Problem Based Learning*, 10(1).
- Nuralita, Reffiane, & Mudzanatun. (2020). Keefektifan Model PBL Berbasis Etnosains Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha*, 8(3), 457– 467.
- Sudjana, Nana. (2014). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Syah, M. (2012). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Rosdakarya.
- Yanti, Y.E. & Susilo, H. 2023. Learning Cycle-Inquiry Effect on Pre-Service Elementary Teachers' Science Process Skills and Content Knowledge. *Pedagogika*, 152 (4): 169–187
- Yew & Goh. (2016). Problem Based Learning: An Overview of its Process and Impact. *Health Professions Education*, Vol 2