

Meta-Analisis Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik

Kadek Leni Widiartini¹, A.A. Istri Agung Rai Sudiatmika²

^{1,2} Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, 81116, Indonesia

¹ Pendidikan IPA, Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, 81116, Indonesia

¹ leni.widiartini@student.undiksha.ac.id, ² rai.sudiatmika@undiksha.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received 27 December 2023

Revised 18 December 2024

Accepted 18 January 2025

Available online 28 February 2025

Keywords:

Problem Based Learning; Hasil Belajar



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.
Copyright © 2025 by Author. Published by Universitas
Sebelas Maret.

ABSTRAK

Penelitian ini ialah jenis penelitian meta analisis dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Teknik analisis data dipenelitian ini ialah analisis statistik kuantitatif dengan aplikasi SPSS 16. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui bagaimana penerapan penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) pada hasil belajar peserta didik. Sumber data pada penelitian ini yaitu dari dua puluh artikel yang kemudian dianalisis dan didapatkan dua belas artikel yang sesuai dengan penelitian. Dari dua belas artikel yang dianalisis dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dari hasil rata-rata pretest 57.54, kemudian dibandingkan dengan hasil rata-rata posttest 80.84 mengalami peningkatan pada hasil belajar peserta didik dan dilihat dari uji N-Gain rata-rata tersebut termasuk dalam kategori tinggi yaitu lebih dari 0,7 yang artinya efektivitasnya tinggi. kemudian untuk N Gain persen nilai mean 77.49 lebih besar dari 76% maka tafsirannya efektif atau bisa diartikan penerapan model pembelajaran PBL efektif.

ABSTRACT

This research is a type of meta-analysis research from research that has been conducted previously. The data analysis technique in this research is quantitative statistical analysis with the SPSS 16 application. The aim of this research is to find out how to apply the Problem Based Learning (PBL) model to student learning outcomes. The data source in this research was twenty articles which were then analyzed and twelve articles were obtained that were in accordance with the research. From the twelve articles analyzed it can be concluded that learning with PBL can improve student learning outcomes from the average pretest result of 57.54, then compared with the average posttest result of 80.84 there is an increase in student learning outcomes and seen from the average N-Gain test This average is included in the high category, namely more than 0.7, which means the effectiveness is high. then for N Gain percent the mean value is 77.49 which is greater than 76%, so the interpretation is effective or can be interpreted as implementing the PBL learning model effectively.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang berlangsung terus-menerus, yang umumnya disebut proses tanpa akhir, sehingga menghasilkan kualitas baik dan berkelanjutan untuk masa depan, yang berpedoman pada nilai-nilai budaya bangsa dan Pancasila (Jannah, dkk, 2022). Pendidikan tidak terlepas dari pembelajaran. Pembelajaran merupakan korelasi diantara guru, murid dan sumber pembelajaran disebuah tempat belajar. Chotimah dan Fathurrohman (2018) menyatakan bahwa pembelajaran ialah sebuah proses yang diberikan dari pendidik untuk membantu siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan pembentukan karakter dalam lingkungan belajar. Seorang pendidik dapat dikatakan sukses apabila telah mencapai tujuan pembelajarannya. Agar tercapainya tujuan dari sebuah pembelajaran maka dibutuhkan sebuah sarana yang dapat mengatur proses tersebut sehingga berjalan dengan baik, terarah dan menyenangkan. Adapun cara yang dapat digunakan pendidik untuk mengatur kemajuan suatu proses pembelajaran adalah melalui penggunaan model pembelajaran.

Kemajuan dunia pendidikan saat ini menuntut guru untuk mampu menjadikan pembelajaran di sekolah menyenangkan dan memberikan perubahan pola pikir pada siswa. Jika dahulu pembelajaran lebih berpusat pada guru, maka pendidikan saat ini telah berubah ke arah pembelajaran yang berpusat pada siswa. Saat ini model pembelajaran yang paling banyak dipakai pada pembelajaran student center adalah model pembelajaran berbasis

masalah atau Problem Based Learning (PBL). Pentingnya penerapan model pembelajaran berbasis masalah bisa membantu murid menambah kemampuannya dalam menangkap pelajaran karena pembelajaran dengan model ini lebih berkesan sehingga menambah rasa keingintahuan siswa, bisa mengarahkan murid agar terbiasa bekerja sama dengan team, mengikut sertakan murid memecahkan masalah secara aktif serta mengarahkan murid agar berpikir tingkat tinggi. Dengan PBL dapat memberi kesempatan kepada murid melakukan penelitian berdasarkan permasalahan nyata dan autentik. Model pembelajaran berbasis masalah harus memenuhi kriteria misalnya struktur kompleks, jelas, terbuka dan otentik.

Menurut Duch dalam Suharia (2013) Problem Based Learning (PBL) ialah sebuah model pembelajaran yang mengarahkan siswa agar bisa lebih memahami Teknik belajar dan bagaimana agar bisa menyelesaikan sebuah permasalahan secara bersama-sama dan dalam team. Awal mula penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) ini dari munculnya sebuah gagasan bahwa siswa akan lebih mampu mengembangkan dan menggali kemampuan berpikir secara kritis apabila diikut sertakan secara langsung untuk memecahkan sebuah permasalahan. Pada proses ini, tenaga pendidik bisa melalui pemberian umpan balik pada muridnya agar bisa bekerja secara Bersama-sama, menemukan/menerapkan sendiri dalam menyelesaikan sebuah permasalahan. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian meta analisis penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini jenis penelitian yang digunakan yaitu penilitian meta analisis. Menurut Suharyat (2023), penelitian meta analisis ialah sebuah penelitian yang melakukan penelusuran terhadap literatur atau penelitian yang sudah dilaksanakan sebelumnya yang kemudian bisa dilakukan perhitungan statistic. Pada penelitian ini adapun tahapan untuk melakukan meta analisis yaitu 1) mencari jurnal/artikel yang terkait dengan model pembelajaran problem based learning (PBL), 2) menentukan artikel yang akan dianalisis, 3) mengumpulkan data-data yang diperlukan dan melakukan pengkodean, 4) mengamati variable dari setiap artikel yang akan dilakukan uji N-Gain. Adapun sumber data pada penelitian ini yaitu dari dua puluh artikel yang kemudian dianalisis dan didapatkan dua belas artikel yang sesuai dengan penelitian.

Teknik yang dipakai memilih sampel dipenelitian ini ialah puposive sampling, data yang dipakai sampel mempunyai hubungan dengan variabel penelitian. Data dicari dengan google scholar dan google cendekia. Teknik yang pakai untuk pengumpulan data ialah pengamatan langsung ke sumber data dengan mengamati data-data yang memiliki hubungan dengan variabel penelitian. Kata kunci yang dipakai untuk penelusuran data yakni penerapan model pembelajaran dan model pembelajaran problem based learning (PBL). Teknik analisis data dipenelitian ini ialah analisis statistik kuantitatif dengan aplikasi SPSS 16 dengan menghitung nilai Mean, SD dan N-gain. Uji N-gain dipakai melihat efektivitas dari kegunaan media pembelajaran pada penelitian. Cara Uji N-gain dilaksanakan melalui perhitungan selisih antara nilai pretest dan posttest. Adapun rumus N-gain score adalah sebagai berikut (Latif, 2014):

$$N - Gain = \frac{Skor\ posttest - Skor\ pretest}{Skor\ maksimal - Skor\ pretest}$$

Tabel 1. Pembagian N-Gain Score

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sumber : Melzer dalam Syahfitri, 2008:33

Tabel 2. Kategori tafsiran efektivitas N-Gain

Persentase (%)	Tafsiran
<40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

Sumber : Hake,R.R, 1999

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang diperoleh dari 12 artikel atau jurnal yang terkait dengan Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik yang diperoleh dari penelusuran google scholar dan google cendekia dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Hasil Belajar Peserta Didik Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning

No	Artikel/ Jurnal	Hasil Belajar			
		Pretest	Posttest	N-Gain	N-Gain (%)
1	Artikel 1	45,56	77,40	0.77	77.19
2	Artikel 2	64,65	83,44	0.85	84.79
3	Artikel 3	40,28	70,00	0.64	63.87
4	Artikel 4	76,98	81,14	0.42	42.32
5	Artikel 5	51,15	82,30	0.87	87.35
6	Artikel 6	43,01	84,30	0.94	94.27
7	Artikel 7	69,39	80,00	0.61	60.91
8	Artikel 8	61,23	84,3	0.90	90.19
9	Artikel 9	60,50	75,96	0.59	58.76
10	Artikel 10	55,75	77,90	0.71	71.31
11	Artikel 11	62,56	86,56	0.99	98.97
12	Artikel 12	59,50	86,81	1.00	100.00
Nilai rata-rata (mean)		57.54	80.84	0.77	77.49

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, nilai rata-rata pada pretest 57.54 dan nilai rata-rata posttest 80.84. Berdasarkan nilai rata-rata tersebut, artinya dengan penerapan model pembelajaran PBL mengalami peningkatan hasil belajar. Hal ini dikarenakan guru yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) membimbing siswanya untuk memecahkan suatu permasalahan. Model pembelajaran berbasis masalah (PBL) bisa membuat siswa aktif mengembangkan pengetahuannya untuk penyelesaian permasalahan yang diberikan guru sehingga membuat siswa mendapat pengetahuan yang lebih bermakna dan akan melekat diingatkannya. Sedangkan pada kelas kontrol dengan model tradisional, peserta didik lebih pasif ketika pembelajaran berlangsung, hal ini disebabkan karena seluruh perhatian siswa masih sepenuhnya terfokus pada guru, dimana siswa hanya menerima informasi tentang konsep yang akan dipelajari. Model PBL ini berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pernyataan Mutawali (2020) bahwa pembelajaran berbasis masalah (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar karena siswa disuguhkan masalah-masalah praktis sebagai konteks pembelajaran siswa sehingga siswa dapat memproses kegiatan belajar dan melakukan suatu tugas tertentu.

Berdasarkan uji N-Gain yang telah dilakukan didapatkan rata-rata sebesar 0,77 yang kemudian dilihat pada tabel kategori pembagian N-gain score rata-rata tersebut termasuk dalam kategori tinggi yaitu lebih dari 0,7 yang artinya efektivitasnya tinggi. kemudian untuk N Gain persen nilai mean atau nilai rata-rata diperoleh yaitu sebesar 77.49, selanjutnya dilihat pada tabel kategori tafsiran efektivitas N Gain Score dalam bentuk persentase nilai ini lebih besar dari 76% maka tafsirannya efektif atau bisa diartikan penerapan model pembelajaran PBL sudah efektif.

4. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Dari pemaparan hasil pada tabel diatas, maka bisa disimpulkan Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) jika dilihat dari hasil rata-rata pretest 57.54, kemudian dibandingkan dengan hasil rata-rata posttest 80.84 mengalami peningkatan pada hasil belajar peserta didik dan dilihat dari uji N-Gain rata-rata tersebut termasuk dalam kategori tinggi yaitu lebih dari 0,7 yang artinya efektivitasnya tinggi. kemudian untuk N Gain persen nilai mean 77.49 lebih besar dari 76% maka tafsirannya efektif atau bisa diartikan penerapan model pembelajaran PBL efektif. Penelitian ini sangat menarik untuk dilakukan penelitian lanjutan mengenai meta-analisis pada model pembelajaran yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

Alfianiawati, T., & dkk. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Ips Dikels V Sd. *e-Jurnal Inovasi Pembelajaran SD*,1(10).

Asrifah,S., & Alrahmat A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan Siswa Kelas V SD N Pondok Pinang 05. *Jurnal Buana Pendidikan* , 183-193.

- Darsana, I., & I Gst A . (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas V Sd Gugus 1sidemen Karangasem. *Mimbar PGSD Undiksha*, 1(1).
- Dewana, A. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*. 6(4).
- Djonomiarjo, T. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Nonformal AKSARA*. 39-46.
- Handayani, R., & Muhammadi. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas V SD. *e-Jurnal Inovasi Pembelajaran SD*. 8(5).
- Helyandari, B., & dkk. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Ma Darul Hikmah Darek Tahun Pelajaran 2019/2020. *Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika*, 10-17.
- Jannah, F., & Zahra, P. (2022). Problematika Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar 2022. *Al Yazidiy: Ilmu Sosial, Humaniora, Dan Pendidikan*, 4(2), 55–65.
- Khotimah, A., & dkk. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Pkn Siswa. *Jurnal Kajian Teknologi* . 158-165.
- Maryunda, H., & Desyandri. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas IV SDN Gugus Baruuh Gunuang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 5(1), 1405-1412.
- Mujiono, A. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik Di Smkn 7 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. 4(2), 359 - 365.
- Nofziarni, Ai., & dkk. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Siswa Disekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*.
- Rohmah, N., & Rahyu S. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Materi Sistem Gerak pada Manusia Siswa Kelas VIII SMPN 4 Tulungagung. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*. 5(2).
- Suharyat, Y., dkk. (2023). The Effectiveness of STEM-Based Learning in Teaching 21 st Century Skills in Generation Z Student in Science Learning: A Meta-Analysis. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. 9(1).