



---

---

## Analisis Efektifitas Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV SD

Atik Tri Susilowati

Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Kristen Satya Wacana

Email : [atik3susilowati@gmail.com](mailto:atik3susilowati@gmail.com)

### Abstrak

Artikel ini ditulis menggunakan metode meta analisis. Jenis penelitian yang digunakan menggunakan penelitian kualitatif. Penelitian dilakukan untuk mengetahui sejauh mana efektifitas pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar kognitif khususnya siswa kelas IV Sekolah Dasar. Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan suatu pembelajaran dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis terhadap siswa. Melalui tanya jawab, menganalisis serta memecahkan permasalahan baik secara kelompok maupun pribadi. Pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan perangkat model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi, pengaturan diri. Penelitian ini menggunakan metode meta analisis. Yang semula peneliti merumuskan masalah penelitian, kemudian dilanjutkan dengan menelusuri penelitian yang sudah ada dan relevan untuk dianalisis. Teknik pengumpulan hasil penelitian dilakukan dengan cara mencari jurnal dan skripsi pada beberapa media elektronik seperti internet. Melalui Google Cendekia atau Google Scholar. Dari hasil penelusuran diperoleh 10 artikel dari jurnal. Berdasarkan hasil analisis ternyata model pembelajaran *Problem Based Learning* mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas IV SD, hasil belajar mulai dari yang terendah 3,47% sampai yang tertinggi 24,58% dengan rata-rata 10,32%.

**Kata Kunci:** *Meta Analisis, Problem Based Learning, Kognitif Siswa Kelas IV*

### Abstract

This article was written using the meta analysis method. This type of research used qualitative research. The research was conducted to determine the extent to which problem based learning on cognitive learning outcomes, especially for fourth grade elementary school students. Problem Based Learning learning model is a learning can develop critical thinking skills of students. Through question and answer, analyze and solve problems both individually and in groups. Problem-Based Learning is a learning model that uses problems as a focus to develop problem-solving skills, materials, self-regulation. This study uses a meta-analysis method. Initially, the researcher formulated the research problem, then continued with existing and relevant investigations for analysis. The technique of collecting research results is done by searching for journals and theses in several electronic media such as the internet. Through Google Scholar or Google Scholar. From the search results obtained 10 articles from journals. Based on the analysis, it turns out that the Problem Based Learning model is able to improve cognitive learning outcomes for fourth grade elementary school students, learning outcomes ranging from the lowest 3.47% to the highest 24.58% with an average of 10.32%.

**Keywords:** *Meta Analysis, Problem Based Learning, Cognitive Grade IV Students*

## PENDAHULUAN

Model pembelajaran merupakan salah satu cara untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Menurut Permendikbud nomer 22 tahun 2016 menjelaskan bahwa Proses Pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan suatu pembelajaran dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis terhadap siswa. Melalui tanya jawab, menganalisis serta memecahkan permasalahan baik secara kelompok maupun pribadi. Pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan perangkat model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi, pengaturan diri.

Penelitian yang di lakukan oleh Pangastuti dkk tahun 2019 yang berjudul “Efektivitas *Discovery Learning* dan PBL pada Pembelajaran Tematik Kelas IV Ditinjau dari Hasil Belajar Kognitif Siswa di SDN Karangduren 01” menunjukkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas hasil belajar kognitif antara kelas eksperimen yang dilakukan treatment menggunakan model pembelajaran *Discovery learning*, dengan Kelas kontrol yang dilakukan treatment dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian selanjutnya yang di lakukan oleh Andini tahun 2016 yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran PBL Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Gugus 2 Kecamatan Rendang” Perhitungan hasil analisis uji-t dapat membuktikan t-hitung lebih besar dari t-tabel dengan perbandingan  $39,88 > 2,011$ . Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PBL berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Semester II di Gugus 2 Kecamatan rendang Karangasem. Belum terdapat kajian secara menyeluruh tentang efektivitas model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil pendidikan di Sekolah Dasar. Tujuannya untuk memahami seberapa besar pengaruh hasil belajar kognitif siswa kelas IV SD. Dari hasil penelitian diperoleh 10 jurnal relevan. Teknik yang digunakan menggunakan metode kuantitatif untuk mengetahui model *Problem Based Learning*. Analisis dilakukan dengan membandingkan skor

nilai pretest dan post test. Setelah itu dibagi dengan skor pretest dalam bentuk % untuk mengetahui persentase peningkatan hasil belajar kognitif siswa kelas IV SD.

## METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan meta analisis. Meta analisis adalah penelitian yang dilakukan peneliti dengan cara merangkum sebuah data penelitian dan menganalisis data penelitian dari beberapa hasil penelitian yang sudah ada sebelumnya. Pengumpulan hasil penelitian dilakukan dengan cara mencari jurnal dan skripsi pada beberapa media elektronik seperti internet. Melalui Google Cendekia atau Google Scholar dapat dilakukan penelusuran dengan kata kunci: Meta analisis, *Problem Based Learning*, Kognitif Siswa Kelas IV SD.

Jurnal yang dipilih merupakan jurnal yang didalamnya terkandung hal-hal yang terkait dengan kata kunci yang digunakan. Dari hasil penelusuran yang diperoleh, penulis memilih 10 jurnal yang kemudian diseleksi dan dianalisis ulang sehingga dikaji lebih lanjut. Dasar studi meta analisis adalah *Effect Size*, untuk menjawab rumusan masalah penelitian digunakan perhitungan dengan teknik analisis besaran pengaruh (*effect size*). Untuk menghitung *effect size* di setiap studi ada rumus yang digunakan oleh penulis untuk menghitung *effect size* berdasarkan cohen.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian penulis memperoleh 10 jurnal terkait dengan Analisis Efektifitas Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV SD. Setelah melakukan analisis terhadap artikel, hasil penelitian kemudian dikelompokkan seperti dalam Tabel 1.

**Tabel 1.**  
**Data Artikel**

Kriteria Pengumpulan Artikel	Pengelompokan Artikel	Jumlah Artikel yang Diperoleh
Tahun Publikasi	2013	1
	2016	1
	2017	2
	2018	4
	2019	1
	2020	1
Jenis Metode	<i>Problem Based Learning</i>	10

Variabel Terkait	Kognitif	10
---------------------	----------	----

Hasil penelitian diperoleh 10 artikel yang terkait dengan Analisis Efektifitas Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV SD. Data judul artikel dan penulis serta kodenya ada di lampiran. Data hasil laporan penelitian masih sangat luas tetapi hanya diambil 10 artikel yang relevan. Data artikel tersebut diolah dengan cara merangkum dan menentukan isi dari hasil penelitian dengan *Problem Based Learning*. Kemudian data dilaporkan kembali dengan cara deskriptif. Data hasil analisis model *Problem Based Learning* dapat dilihat sebagai berikut :

**Tabel 2.**

**Presentase hasil Analisis Efektifitas Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV SD**  
Presentase %

No	Kode Data	Skor		
		Pretes	Postes	Peningkatan
1	X1	80,18	88,18	8,00%
2	X2	67,71	77,5	9,79%
3	X3	64,82	70,93	6,11%
4	X4	49,18	73,76	24,58%
5	X5	60,50	75,96	15,46%
6	X6	13,27	16,74	3,47%
7	X7	65,11	80,24	15,13%
8	X8	15,31	20,45	5,14%
9	X9	16,68	24,23	7,55%
10	X10	75,00	83,00	8,00%
	Mean	50,77	61,09	10,32%

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV SD. Presentase rata-rata peningkatan berpikir kritis siswa dengan pembelajaran dengan menggunakan *Problem Based Learning* (PBL) mulai dari yang terendah 3,47% sampai yang tertinggi 24,58% dengan rata-rata 10,32%. Rata-rata Hasil Belajar Kognitif Siswa siswa sebelum menggunakan *Problem Based Learning* 50,77 % meningkat menjadi 61,09%. Nilai rata-rata sebelum Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan sesudah pembelajaran

*Problem Based Learning* (PBL) mengalami peningkatan yang signifikan sebesar 10.32%. Hal ini ditunjukkan dari hasil analisis uji beda. Berikut hasil Output Paired-Sample T Test yaitu:

**Tabel 3.**  
**Paired Samples Statistics**

Pair	TEST	Mean	N	Std. Error	
				Deviation	Mean
Pair 1	PRE TEST	50.7760	10	25.95944	8.20910
	POST TEST	61.0990	10	28.49091	9.00962

Berdasarkan hasil Output Paired-Sample T Test pada Tabel 3 menunjukkan bahwa Model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar dengan nilai rata-rata 50,7760 menjadi 61.0990.

**Tabel 4.**  
**Paired Samples Correlations**

Pair	N	Correlation	Sig.
Pair 1 PRE TEST & POST TEST	10	.977	.000

Dari tabel 4 dapat melihat adanya hubungan antara hasil belajar rata-rata sebelum dengan sesudah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sebesar 0,977. Hasil uji hipotesis,  $H_0 =$  dapat dilihat bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa pada saat sebelum pembelajaran menggunakan metode *Problem Based Learning* dan  $H_1 =$  terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa sebelum pembelajaran menggunakan metode *Problem Based Learning*.

**Tabel 5.**  
**Paired Samples Test**

Pair	TEST	Paired Differences						Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		t		df
					Lower	Upper			
Pair 1	PRE TEST - POST TEST	-10.3230	6.35173	2.00859	-14.8667	5.77924	-5.139	9	.001

Dari tabel 5 tampak bahwa nilai Sig (0,01) <  $\alpha$  (0,05) dan Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai  $t_{\text{terhitung}} = -5,139 < t_{\text{tabel}} = 1,833$  maka  $H_0$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif siswa kelas IV SD sebelum pembelajaran *Problem*

Based Learning (PBL) dan sesudah pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

*Effect Size* merupakan satuan standar artinya dapat dibandingkan antar beberapa skala yang berbeda –beda *Effect Size* dapat digunakan dalam penelitian ini adalah Cohen's d, dapat diartikan bahwa semakin besar nilainya maka semakin besar efek dari model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap pembelajaran hasil belajar kognitif siswa kelas IV SD. Interpretasi *Effect Size* sebagai berikut:

**Tabel 6.**  
**Interpretasi *Effect Size* Cohen's d**

<b>Effect Size</b>	<b>Interpretasi</b>
$0 < d < 0,2$	Kecil
$0,2 < d \leq 0,5$	Sedang
$0,5 < d \leq 0,8$	Besar
$d > 0,8$	Sangat Besar

*Effect Size* bertujuan untuk membuktikan pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas IV SD. Dari hasil perhitungan yang dilakukan oleh peneliti maka di dapat hasil yang tertera pada tabel skor mean pada pretest yaitu 50,7760 dan standar deviasinya sebesar 25,95944. Kemudian pada saat dilakukan post test, mean mengalami kenaikan yang cukup signifikan menjadi 61,0990 dan standar deviasi sebesar 28,49091. Berikut ini hasil penghitungan yang dilakukan oleh peneliti menggunakan rumus *Effect Size* berdasarkan Cohen:

$$d = \frac{M_{posttest} - M_{pretest}}{\sqrt{\frac{(SD_{pretest}^2 + SD_{posttest}^2)}{2}}}$$

$$d = \frac{61,0990 - 50,7760}{\sqrt{\frac{25,95944^2 + 28,49091^2}{2}}}$$

$$d = \frac{10,323}{\sqrt{\frac{673,8925251136 + 811,7319526281}{2}}}$$

$$d = \frac{1485,6244777417}{2}$$

$$d = \frac{10,323}{742,81223887085}$$

$$d = 0,013$$

Kemudian diperoleh hasil yaitu sebesar 0,013 dan jika dilihat pada table 6 mengenai interpretasi *effect size* termasuk dalam kategori kecil. Sehingga bisa disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas IV SD.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis diatas menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas IV SD yang terendah 3,47% sampai yang tertinggi 24,58% dengan rata-rata 10,32% dengan peningkatan yang signifikan sebesar 10,32%. Hasil uji effect size yang diperoleh sebesar 0,013 sehingga bisa dikatakan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh kecil dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas IV SD.

### DAFTAR PUSTAKA

- Andini, N. K. A. S. dkk. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Pbl Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas IV SD Gugus 2 Kecamatan Rendang. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 4(1), 1–10.
- Astari, F. A., Suroso, S., & Yustinus, Y. (2018). Efektifitas Penggunaan Model Discovery Learning Dan Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas 3 Sd. *Jurnal Basicedu*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i1.20>
- Darsana, I. K. A., Putra, M., & Negara, I. G. A. O. (2013). Pengaruh penerapan model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar ipa pada siswa kelas v sd gugus 1 sidemen karangasem. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 1(1).
- Kesuma, H. (2017). PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MIND MAPPING TERHADAP Universitas Pendidikan Ganesha. 5(2), 1–10.
- Pangastuti, P. N., Sulasmono, B. S., & Setyaningtyas, E. W. (2019). Efektivitas Discovery Learning dan PBL pada Pembelajaran Tematik Kelas IV Ditinjau dari Hasil Belajar Kognitif siswa di SDN Karangduren 01. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 92–100. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i1.79>
- Pramudi Wardani, F. I., Mawardi, M., & Astuti, S. (2018). Perbedaan Hasil Belajar Matematika Kelas 4 SD dalam Pembelajaran

Menggunakan Model Discovery Learning dan Problem Based Learning. JTAM | Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika, 2(1), 62. <https://doi.org/10.31764/jtam.v2i1.283>

Oktaviani, B. A. Y., Mawardi, & Astuti, S. (2018). Perbedaan Model Problem Based Learning dan Discovery Learning Ditinjau Dari Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SD The Difference of Problem-Based Learning and Discovery Learning Viewed From Mathematic Learning Outcomes of 4<sup>th</sup> Grade Students. *Scholaria Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, Vol 8, 131–132.

Rahmawati, D. (2018). Perbedaan Model Problem Based Learning Dan Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 1(3), 214–221. <https://doi.org/10.23887/jlls.v1i3.15010>

Santiani, N. W., Sudana, D. N., & Tastra, I. D. K. (2017). Pengaruh Model PBL Berbantuan Media Konkret terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD. *Mimbar PGSD*, 5(2), 1–11.

Saputro, O. A., & Rayahu, T. S. (2020). Perbedaan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (

Pjbl ) Dan Problem Based Learning ( Pbl ) Berbantuan Media Monopoli. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 185–193.

<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIP/article/view/24719>