

# Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar

Indri Anugraheni

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Kristen Satya Wacana,  
Salatiga, Jawa Tengah

[indri.anugraheni@staff.uksw.edu](mailto:indri.anugraheni@staff.uksw.edu)

## **Abstract**

*This study aims to analyze Problem-based Learning models intended to improve critical thinking skills in elementary school students. Problem-based learning models are learning processes where students are open minded, reflexive, active, reflective, and critical through real-world context activities. In this study the researchers used a meta-analysis method. First, the researcher formulated the research problem, then proceeded to review the existing relevant research for analysis. Data were collected by using a non-test technique by browsing electronic journals through Google Scholar and studying documentation in the library. Seven articles were found through Google Scholar and only one was found in the library. Based on the analysis of the results, the problem-based learning model can improve students' thinking ability from as little as 2.87% up to 33.56% with an average of 14.18%.*

**Keywords:** *Problem Based Learning, Critical Thinking, Elementary School*

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kembali tentang model pembelajaran Problem Based Learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis di Sekolah Dasar. Model pembelajaran Problem Based Learning adalah proses pembelajaran dimana siswa mampu memiliki pola pikir yang terbuka, reflektif, aktif, reflektif dan kritis melalui kegiatan konteks dunia nyata. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode meta analisis. Pertama-tama, peneliti merumuskan masalah penelitian, kemudian dilanjutkan dengan menelusuri penelitian yang sudah ada dan relevan untuk dianalisis. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan non tes yaitu dengan menelusuri jurnal elektronik melalui google Cendekia dan studi dokumentasi di

perpustakaan. Dari hasil penelusuran diperoleh 20 artikel dari jurnal dan 3 dari repository. Berdasarkan hasil analisis ternyata model pembelajaran Problem Based Learning mampu meningkatkan kemampuan berpikir Siswa mulai dari yang terendah 2,87% sampai yang tertinggi 33,56% dengan rata-rata 12,73%.

**Kata Kunci:** Problem Based Learning, Berpikir Kritis, Sekolah Dasar

## Pendahuluan

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting bagi perkembangan suatu Negara. Kualitas pendidikan suatu Negara dipengaruhi oleh banyak faktor. Kualitas pendidikan ditentukan oleh beberapa faktor kurikulum, guru atau tenaga pengajar, fasilitas, dan sumber belajar. Guru mempunyai peranan penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di dalam kelas. Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, guru dapat melakukan pembelajaran yang inovatif di dalam kelas. Pembelajaran inovatif mengutamakan siswa sebagai pusat pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Rini Kristiantari (2014) yang menyatakan bahwa peran guru di dalam proses pembelajaran tetaplah menjadi kunci sukses sebuah pendidikan. Salah satu model pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pembelajaran adalah *Problem Based Learning*. (PBL).

## Kajian Pustaka

Perkins (1993, hal. 8) menyatakan bahwa Pembelajaran adalah dampak dari berpikir. Retensi, pemahaman, dan penggunaan aktif pengetahuan bisa tercipta hanya dengan pengalaman pembelajaran di manamuridberpikirtentang, danberpikirdengan, apa yang mereka pelajari (dalam Eggen dan Kauchak, 2012).

## *Problem Based Learning*

Pembelajaran yang baik di dalam kelas mampu menumbuhkan pemahaman siswa tentang konsep dan menumbuhkan cara berpikir siswa. Banyak model-model yang mampu menumbuhkan pemahaman konsep dan cara berpikir siswa, salah satunya adalah Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Pembelajaran Problem Based Learning (pembelajaran berbasis – masalah) adalah seperangkat model mengajar yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi, pengaturan diri (Hmelo-Silver, 2004).

Menurut Ali Mushon (2009, hal. 173) Problem Based Learning adalah metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Selain itu, didukung oleh pendapat Syahroni Ejin (2016) yang menyatakan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran dimana siswa dihadapkan pada masalah kehidupan nyata (kontekstual) dari lingkungan sehingga dapat



## Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar

meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan berpikir kritis siswa. Menurut Rahmadani dan Anugraheni (2017) menyatakan bahwa PBL menekankan pada aktivitas pemecahan masalah dalam pembelajaran. Melalui pendekatan PBL siswa belajar melalui aktivitas pemecahan masalah yang dapat mengasah keterampilan berpikir siswa. *Problem Based Learning* pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran (Yunin Nurun Nafiah dan Wardan Suyanto, 2014).

Menurut Paul Eggen dan Don Kauchak (2012, hal. 310) pembelajaran *Problem Based Learning* terdiri dari fase-fase dalam menerapkan pembelajaran yaitu: 1) mereview dan menyampaikan masalah, 2) menyusun strategi, 3) menerapkan strategi, 4) membahas dan mengevaluasi hasil. Pada fase pertama mereview dan menyampaikan masalah adalah guru mampu mereview pengetahuan yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah dan memberikan kepada siswa masalah spesifik dan konkrit untuk dapat dipecahkan. Fase kedua menyusun strategi artinya siswa mampu menyusun strategi untuk memecahkan masalah dan guru memberikan siswa umpan balik soal strategi. Fase ketiga menerapkan strategi artinya peserta didik mampu menerapkan strategi-strategi dalam menyelesaikan permasalahan dan guru secara cermat memonitor dan memberikan umpan balik kepada siswa. Fase keempat adalah membahas dan mengevaluasi hasil adalah guru membimbing diskusi tentang upaya siswa dan hasil yang mereka dapatkan.

Sudarman (2007) menyatakan bahwa landasan *Problem Based Learning* yaitu proses kolaborative. Siswa menyusun pengetahuan dengan cara membangun penalaran dari semua pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dan dari semua yang didapat sebagai hasil kegiatan berinteraksi dengan sesama individu.

Susanti, A. E, & Suwu, S. E. (2016) berpendapat bahwa Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah pembelajaran dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa, melalui bertanya dan menjawab pertanyaan, menganalisis serta memecahkan permasalahan baik secara kelompok maupun pribadi. Sedangkan Hmelo-Silver & Barrows (2006) menyatakan bahwa masalah yang dimunculkan dalam pembelajaran *Problem Based Learning* adalah soal-soal yang diberikan tidak memiliki jawaban yang tunggal, artinya siswa harus terlibat dalam eksplorasi dengan beberapa solusi jawaban. Keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran *Problem Based Learning* dapat membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, karena pada kegiatan pembelajaran *Problem Based Learning* siswa terlibat penuh dalam kegiatan proses pembelajaran melalui pemecahan masalah di sekolah dasar. Pada kegiatan *Problem Based Learning* siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis sebagai langkah dalam menyelesaikan permasalahan serta dapat mengambil kesimpulan berdasarkan apa yang mereka pahami.

Jadi Model pembelajaran *Problem Based Learning* atau dalam model pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang



melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran serta mengutamakan permasalahan nyata baik di lingkungan sekolah, rumah, atau masyarakat sebagai dasar untuk memperoleh pengetahuan dan konsep melalui kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah.

### **Pemikiran kritis**

Menurut Van Gelde (2005) & Willingham (2007) pemikiran kritis adalah kemampuan dan kecenderungan seseorang untuk membuat dan melakukan asesmen terhadap kesimpulan yang didasarkan pada bukti (dalam Eggen dan Kauchak, 2012). Maulana (2008) menyatakan bahwa dengan berpikir kritis, seseorang dapat mengatur, menyesuaikan, mengubah, atau memperbaiki pikirannya, sehingga dia dapat mengambil keputusan untuk bertindak lebih tepat.

Kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran matematika dapat dikembangkan di sekolah sampai perguruan tinggi. Menurut Maulana (2008, hal. 39) berpikir kritis menitik beratkan pada sistem, struktur, konsep, prinsip, serta kaitan yang ketat antara suatu unsur dan unsur lainnya. Johnson (2007, hal. 189) menjelaskan berpikir kritis adalah hobi berpikir yang dikembangkan oleh setiap manusi, baik ditingkat Sekolah Dasar, SMP, dan SMA. Pentingnya matematika sejak awal khususnya SD, maka perlu dicari jalan penyelesaian, yaitu suatu cara mengelola proses belajar mengajar matematika di tingkat Sekolah Dasar sehingga matematika dapat dicerna dengan baik oleh siswa Sekolah Dasar.

Berdasarkan pendapat di atas maka pentingnya pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa sejak dini khususnya sejak Sekolah Dasar, maka mutlak diperlukan adanya proses pembelajaran matematika yang banyak melibatkan siswa secara aktif khususnya dalam proses pembelajaran di kelas. Keberhasilan pembelajaran yang dilakukan ditentukan oleh proses pembelajaran yang diterapkan. Oleh karena itu peneliti mencoba menganalisis peningkatan proses berpikir siswa khususnya di sekolah Dasar.

### **Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah meta-analisis. Meta analisis adalah penelitian yang dilakukan peneliti dengan cara merangkum data penelitian, mereview dan menganalisis data penelitian dari beberapa hasil penelitian yang sudah ada sebelumnya. Pengumpulan data penelitian dilakukan peneliti dengan cara menelusuri artikel-artikel yang terdapat pada jurnal online, hasil skripsi atau disertasi di repository, dengan menggunakan Google Cedeikia. Kata kunci yang digunakan peneliti dalam penelusuran artikel adalah "*Problem Based Learning*", "*Berpikir Kritis*".

Dari penelusuran dengan menggunakan kata kunci "*Problem Based Learning*" dan "*Berpikir Kritis*" diperoleh beberapa artikel kemudian dipilih artikel yang memenuhi kriteria *Problem Based Learning* untuk meningkatkan berpikir kritis yaitu tersedianya data sebelum tindakan dan sesudah tindakan dalam bentuk skor. Kemudian skor yang diperoleh dianalisis dengan mencari presentase. Teknik analisis yang dilakukan menggunakan metode perbandingan



## Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar

untuk menentukan dampak penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah membandingkan selisih skor sebelum tindakan pembelajaran *Problem Based Learning* dengan sesudah tindakan tindakan pembelajaran *Problem Based Learning* sebagai besarnya peningkatan, kemudian dibagi skor sebelum tindakan pembelajaran *Problem Based Learning* (dalam bentuk %) untuk menentukan besarnya pengaruh tindakan pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

### Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian diperoleh 23 artikel yang terkait dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam meningkatkan berpikir kritis siswa sekolah Dasar. Data judul artikel dan penulis serta kodenya ada di lampiran.

Data hasil laporan penelitian masih sangat luas tetapi hanya diambil 8 artikel yang relevan. Data artikel tersebut diolah dengan cara merangkum dan menentukan inisari hasil penelitian dengan *Problem Based Learning*. Kemudian data dilaporkan kembali dengan cara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data hasil analisis model *Problem Based Learning* dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 1.**  
**Presentase Peningkatan Berpikir Kritis Siswa**

No	Kode Data	Presentase (%)		
		Skor Pretes	Skor Postes	Peningkatan
1	X1	78,57	92,85	14,28
2	X2	68,9	93,10	24,2
3	X3	69,05	81,02	11,97
4	X4	56,76	67,72	10,96
5	X5	79,42	82,29	2,87
6	X6	40,63	74,19	33,56
7	X7	76,54	82,55	6,01
8	X8	75,67	85,29	9,62
9	X9	40,84	59,16	18,33
10	X10	44,96	55,04	10,08
11	X11	34,01	65,99	31,97
12	X12	47,29	52,71	5,42
13	X13	34,47	65,53	31,05
14	X14	46,88	53,13	6,25
15	X15	75,67	85,29	9,62
16	X16	44,32	55,68	11,36
17	X17	44,24	55,76	11,52
18	X18	45,01	54,99	9,97
19	X19	45,85	54,15	8,30
20	X20	46,86	53,14	6,28
21	X21	45,39	54,61	9,21
22	X22	48,11	51,89	6,01
23	X23	42,19	57,81	15,61
	Mean	43.60	58.33	12.73



Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. Presentase rata-rata peningkatan berpikir kritis siswa dengan pembelajaran dengan menggunakan *Problem Based Learning* mulai dari yang terendah 2,87% sampai yang tertinggi 33,56% dengan rata-rata 12,73%. Rata-rata berpikir kritis siswa sebelum menggunakan *Problem Based Learning* 43,60 % meningkat menjadi 58,33%. Nilai rata-rata sebul pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan sesudah pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mengalami peningkatan yang signifikan sebesar 12.73%. Hal ini ditunjukkan dari hasil analisis uji beda. Berikut hasil Output Paired-Sample T Test yaitu:

**Tabel 2. Statistik Sampel Berpasangan**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Sebelum	53.3226	23	14.99178	3.12600
	Sesudah	66.5600	23	14.26465	2.97438

**Tabel 3. Korelasi Sample Berpasangan**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Sebelum & Sesudah	23	.813	.000

**Tabel 4. Uji Sampel Berpasangan**

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
			n		Lower	Upper			
Pair 1	Sebelum - Sesudah	-1.32374E+01	8.96638	1.86962	-17.11474	-9.36004	-7.080	22	.000

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan *Problem Based Learning* (PBL) mampu meningkatkan berpikir kritis siswa dari nilai rata-rata 53, 3226 menjadi 66,5600. Tabel 3 menunjukkan ada



relasi antara nilai rata-rata berpikir kritis siswa sebelum pembelajaran dengan menggunakan *Problem Based Learning* (PBL) dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan *Problem Based Learning*.

Hasil uji hipotesis,  $H_0$  = tidak terdapat perbedaan yang signifikan berpikir kritis siswa sebelum pembelajaran dengan *Problem Based Learning* (PBL) dan  $H_1$  = terdapat perbedaan yang signifikan berpikir kritis siswa sebelum pembelajaran dengan *Problem Based Learning* (PBL) dan sesudah pembelajaran dengan *Problem Based Learning* (PBL). Dari tabel 3 tampak bahwa nilai  $\text{Sig} (0,00) < \alpha (0,05)$  dan Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai  $t_{\text{hitung}} = -7.080 < t_{\text{tabel}} = 1,714$  maka  $H_0$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan cara berpikir kritis siswa sebelum pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan sesudah pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Berdasarkan hasil-hasil penelitian diatas, dapat dilihat bahwa setiap penelitian yang dilakukan memperoleh hasil presentase peningkatan berpikir kritis yang berbeda-beda. Penulis menganalisis bahwa perbedaan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti tersebut disebabkan oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri siswa itu sendiri (seperti: kesehatan, minat, bakat, intelegensi, kondisi tubuh), sedangkan faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar diri siswa, yaitu faktor keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat (hubungan dengan tetangga).

Latar belakang tempat penelitian juga mempengaruhi hasil penelitian yang diperoleh karena berasal dari daerah yang berbeda. Tingkat kemampuan siswa juga berbeda sehingga hal itu juga berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh. Kondisi kesehatan siswa juga menjadi pengaruh, karena bisa saja saat peneliti mengambil data penelitian, kondisi kesehatan siswa sedang sakit sehingga tidak maksimal dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Penerapan kurikulum yang berbeda juga bisa menjadi dampak hasil belajar. Selain itu proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru meskipun menggunakan jenis model yang sama, ada kemungkinan penerapannya mengalami perbedaan.

### **Kesimpulan**

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sudah banyak dilakukan peneliti. Hasil analisis meta menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) mampu meningkatkan berpikir kritis siswa yang terendah 2,87% sampai yang tertinggi 33,56% dengan peningkatan yang signifikan sebesar 12,73%.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Anindyta, P., & Suwardjo. (2014). Pengaruh problem based learning terhadap keterampilan berpikir kritis dan regulasi diri siswa kelas V. *Jurnal Prima Edukasia*, 2(2). DOI: <https://doi.org/10.21831/jpe.v2i2.2720>

- Eggen, P., & Kauchak, D. (2012). *Strategi dan model pembelajaran: Mengajarkan konten dan keterampilan berpikir*. Jakarta, Indonesia: Indeks.
- Ejin, Syahroni. (2016). Pengaruh model problem based learning (PBL) terhadap pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Jambu Hilir Baluti 2 Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pendidikan*, 1(1), 65 – 71. DOI: <https://doi.org/10.26740/jp.v1n1.p66-72>
- Hmelo-Silver, C. E., & Barrows, H. S. (2006). Goals and strategies of a problem-based learning facilitator. *The Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 21-39. DOI: <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1004>
- Johnson, E. B. (2007). *Contextual teaching and learning: Menjadikan kegiatan belajar mengajar mengasyikkan dan bermakna*. Bandung, Indonesia: Mizan Learning Center (MLC)
- Kristiantarai, M. R. (2014). Analisis kesiapan guru Sekolah Dasar dalam mengimplementasikan pembelajaran tematik integratif menyongsong kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 3(2), 460 – 470. DOI: <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v3i2.4462>
- Maulana. (2008). Pendekatan metakognitif sebagai alternatif pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa PGSD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10, 39-46. Retrieved from [http://file.upi.edu/Direktori/JURNAL/PENDIDIKAN\\_DASAR/Nomor\\_10-Oktober\\_2008/Pendekatan\\_Metakognitif\\_Sebagai\\_Alternatif\\_Pembelajaran\\_Matematika\\_Untuk\\_Meningkatkan\\_Kemampuan\\_Berpikir\\_Kritis\\_Mahasiswa\\_PGSD.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/JURNAL/PENDIDIKAN_DASAR/Nomor_10-Oktober_2008/Pendekatan_Metakognitif_Sebagai_Alternatif_Pembelajaran_Matematika_Untuk_Meningkatkan_Kemampuan_Berpikir_Kritis_Mahasiswa_PGSD.pdf)
- Muhson, A. (2009). Peningkatan minat belajar dan pemahaman mahasiswa melalui penerapan problem based learning. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 39(2), 171 – 182. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/jk/article/view/212>
- Nafiah, Y. N., & Suyanto, W. (2014). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 4(1), 125 – 143. DOI: <http://dx.doi.org/10.21831/jpv.v4i1.2540>
- Rahmadani, N., & Anugraheni, I. (2017). Peningkatan aktivitas belajar matematika melalui pendekatan problem based learning bagi siswa kelas 4 SD. *Jurnal Scholaria*, 7(3), 241 – 250. DOI: <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2017.v7.i3.p241-250>
- Sudarman. (2007). Problem based learning: Suatu model pembelajaran untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan memecahkan masalah. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 2(2), 68-73. Retrieved from



**Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar**

<http://physicsmaster.orgfree.com/Artikel%20&%20Jurnal/Wawasan%20Pendidikan/PBL%20Model.pdf>

Susanti, A. E, & Suwu, S. E (2016). Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX dalam Pelajaran Ekonomi. *Jurnal POLYGLOT*, 12(1), 66-81. DOI: <https://doi.org/10.19166/pji.v12i1.383>



