



JURNAL BASICEDU

Volume 5 Nomor 3 Tahun 2021 Halaman 1349-1355

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Meta-Analisis Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif

Anik Handayani^{1✉}, Henny Dewi Koeswanti²

Universitas Kristen satya Wacana, Indonesia ^{1,2}

E-mail: 292016135@student.uksw.edu¹, henny.koeswanti@uksw.edu²

Abstrak

Salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk mewujudkan keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran yakni dengan memilih model pembelajaran yang sesuai materi pembelajaran. sehingga guru dapat melatih siswa untuk mandiri dan mampu berpikir kreatif dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kembali efektivitas pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif. Peneliti menggunakan metode meta-analisis. Tahap-tahap dalam penelitian meta analisis yaitu merumuskan permasalahan yang akan diteliti, mengumpulkan sumber data penelitian, menganalisis data, membuktikan kebenaran data dengan hasil analisis, dan menyimpulkan hasil penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti dengan cara mencari artikel yang sudah terpublikasi di jurnal online sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti, melalui Google Scholar dan Google Cendikia. Dari hasil pencarian penelitian menggunakan 17 artikel untuk selanjutnya dianalisis dengan metode meta-analisis. Hasil analisis yang diperoleh menjelaskan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan nilai terendah 2,65%, tertinggi 19,90%, serta rata-rata peningkatan 11,28%.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Berpikir Kreatif, Meta-Analisis

Abstract

One way that teachers can do to achieve success in learning activities is by choosing a suitable learning model with learning materials so that teachers can train students to be independent and be able to think creatively in the learning activities. This study aims to re-analyze the effectiveness of Problem Based Learning model in increasing creative thinking skills. Researchers use the meta-analysis method which applies several stages, namely formulating the problems to be studied, collecting research data sources, analyzing the data, proving the truth of the data with the results of the analysis, and concluding the results of the research. Data collection techniques used by researchers by searching for articles that have been published in online journals according to the problems to be studied, through Google Scholar and Google Cendikia. From the results of the research search used 17 articles to be further analyzed by the meta-analysis method. The results of the analysis obtained explain that the Problem Based Learning learning model can improve students' creative thinking skills with the lowest score of 2.65%, the highest 19.90%, and an average increase of 11.28%.

Keywords: *Problem Based Learning*, Creative Thinking, Meta-Analysis

Copyright (c) 2021 Anik Handayani, Henny Dewi Koeswanti

✉ Corresponding author :

Email : 292016135@student.uksw.edu

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.924>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang semakin global menuntut Sumber Daya Manusia (SDM) harus semakin maju dan kreatif. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan kualitas pendidikan, karena pendidikan merupakan dasar berkembangnya SDM. Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah dalam (Permendikbud Nomor 22 tahun 2016) menjelaskan bahwa rangkaian belajar mengajar dalam sekolah dilakukan secara aktif, mampu memotivasi siswa, dapat membuat siswa nyaman dalam belajar, juga menyediakan tempat mendukung, kreatif, dan kemandirian siswa sesuai dengan kemampuan, minat, bakat, dan perkembangan fisik secara psikologis siswa. Menurut (Cahyaningsih & Ghufron, 2016:41-45) salah satu tujuan pendidikan nasional pada Permendikbud adalah mewujudkan siswa menjadi kreatif. Sejalan dengan (Subekti, 2014:26-29) menjelaskan bahwa hal tersebut juga sesuai pada kurikulum 2013 dengan tuntutan pembelajaran di abad 21, salah satunya yaitu keterampilan mencipta dan membaharui. Tujuan tersebut dapat diwujudkan dengan cara memberi bekal siswa pengetahuan dan melatih siswa untuk berpikir kreatif. Berpikir kreatif siswa dapat diciptakan dengan cara dilatih, dibiasakan untuk bereksplorasi sejak kecil, penemuan dan pemecahan masalah.

Menurut (Al-Tabany, 2014) masalah yang sering terjadi pada pendidikan formal adalah masih rendahnya daya serap siswa dalam berpikir kreatif. Meskipun kreatifitas siswa dapat tumbuh dan berkembang melalui latihan, namun pada kenyataannya pada proses pembelajaran guru lebih banyak menggunakan metode ceraman dan mengarahkan siswa untuk menghafal, sedangkan guru masih jarang mengarahkan siswa untuk berpikir tingkat tinggi termasuk berpikir kreatif. Sedangkan menurut (Utomo, T. et al., 2014:5-9) proses pembelajaran yang dilakukan saat ini masih didominasi oleh guru sehingga siswa kurang berkembang secara mandiri melalui berpikir kreatif dalam penemuan dan proses berpikir. Berpikir kreatif adalah suatu proses yang digunakan untuk memunculkan suatu ide atau gagasan untuk penyelesaian masalah. PBL merupakan model yang digunakan untuk melatih siswa untuk berpikir tingkat tinggi.

Salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk mewujudkan keberhasilan pembelajaran dalam melatih siswa untuk mandiri dan mampu berpikir kreatif yaitu dengan pemilihan model pembelajaran yang sesuai materi pembelajaran. Model pembelajaran yang mampu meningkatkan berpikir kreatif siswa salah satunya yaitu model Problem Based Learning (PBL). Model PBL juga merupakan salah satu model yang direkomendasikan dalam pembelajaran kurikulum 2013.

Menurut (Koeswanti, 2018:7) menyatakan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) membantu siswa dalam mengembangkan kecakapan memecahkan masalah, meningkatkan pemahaman dan pengetahuan, serta keaktifan dalam mendapatkan pengetahuan. Sedangkan menurut (Purnamaningrum, 2012:39-41) Model Problem Based Learning (PBL) digunakan dengan menyajikan masalah nyata atau dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat membangun pengetahuan baru dengan mencari solusi untuk menyelesaikan suatu masalah yang disajikan dan mendorong siswa untuk berpikir kreatif. Menurut (Toharudin et al., 2011:99) mendefinisikan pengertian Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran yang mempunyai ciri-ciri permasalahan dalam dunia nyata sebagai dasar dalam pada peningkatan berpikir kreatif serta penyelesaian permasalahan.

Model Problem Based Learning (PBL) menurut (Erwin, 2018:149) merupakan urutan kegiatan belajar mengajar dengan memfokuskan pemecahan masalah yang benar terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Model belajar “berbasis” masalah berkaitan erat pada kenyataan dalam keseharian siswa, jadi siswa dalam belajar merasakan langsung mengenai masalah yang dipelajari dan pengetahuan yang diperoleh siswa tidak hanya tergantung dari guru. Masalah dalam PBL menggunakan masalah nyata yang dialami siswa sehari-hari dan bersifat terbuka sebagai konteks bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dan berpikir kreatif siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan serta untuk membangun pengetahuan baru (Muhammad, 2015:112). Pendapat lain diungkapkan oleh (Eggen, 2012:310) pembelajaran berbasis masalah memiliki dua level yaitu siswa harus mampu menyelesaikan masalah yang disajikan dan mengetahui

permasalahan yang berkaitan, sehingga mampu meningkatkan berpikir kreatif dalam penyelesaian masalah dan menjadi siswa yang mandiri.

Adapun sumber penelitian tentang model problem based Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif diantaranya penelitian yang dilakukan oleh (Suparman. & Husen, 2015) melakukan penelitian dengan judul Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Penerapan Model Problem Based Learning. Hasil penelitian menunjukkan penerapan model Problem Based Learning dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. Hal itu terbukti dari adanya peningkatan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II, dan dikategorikan sangat kreatif. Penelitian relevan lain dilakukan oleh (Khamdun, 2018) dengan judul Penggunaan Model PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. Penelitian yang dilaksanakan di SD 3 Adiwarno pada kelas IV, dengan jumlah siswa 36. Menunjukkan bahwa hasil penelitian dari segi proses dengan menerapkan model PBL terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dilihat dari peningkatan hasil pada setiap siklus pembelajaran.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Meta-analisis. Meta-analisis memiliki beberapa tahapan yaitu 1) Mengarahkan pada tema, 2) Membuat desain secara keseluruhan, 3) Mencari sampel penelitian, 4) Mengumpulkan Data, 5) Menganalisis Data. Proses Meta analisis yang dilakukan sebagai berikut: Pertama, menjelaskan serta menetapkan masalah yang akan diteliti mengenai Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Peningkatan Berpikir Kreatif siswa. Kedua, Mencari data sesuai tema yang akan digunakan yaitu artikel-artikel terdahulu yang sudah publis di jurnal online pada periode 2011-2020. Ketiga, memahami artikel yang sudah terkumpul untuk mencari kesamaan artikel dengan masalah yang akan digunakan peneliti. Kelima, Menganalisis kembali artikel yang sudah terkumpul untuk menarik kesimpulan.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan mencari artikel yang sudah terpublikasi di jurnal online melalui Google classroom dan Google cendikia. Artikel yang sudah terkumpul kemudian dikelompokkan berdasarkan jenis penelitian. Selanjutnya, memberi kode pada setiap artikel. Teknik analisis yang digunakan adalah membandingkan nilai pengaruh model Problem Based Learning terhadap peningkatan berpikir kreatif siswa dilihat dari nilai sebelum menggunakan PBL dan sesudah menggunakan PBL. Teknik yang digunakan peneliti adalah dengan uji sampel dengan menggunakan IBM SPSS versi 25.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelusuran dan pengumpulan data yang sudah dilakukan. Penelitian ini menggunakan 17 artikel yang sesuai dengan permasalahan yang digunakan peneliti. Data yang sudah diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 1
Correlations

	pretest	Posttest
Pearson Correlation	1	.685**
Pretest Sig. (2-tailed)		.002
N	17	17
Pearson Correlation	.685**	1
Posttest Sig. (2-tailed)	.002	
N	17	17

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan tabel diatas nilai pearson correlation dari pretest atau posttest adalah 1 sehingga memiliki nilai yang sama. Begitu juga, nilai sig. (2-tailed) .002 artinya $< .005$ maka terdapat kesamaan yang signifikan diantara variabel dan nilai $r_{hitung} = 0,685 > r_{tabel} = 0,470$. Dapat dilihat standar *effect size* adalah sebagai berikut:

- $\leq 0,15$ diabaikan
- $0,15 \leq 0,40$ effect kecil
- $0,40 \leq 0,75$ effect sedang
- $0,75 \leq 1,10$ effect besar
- $1,10 \leq 1,45$ effect sangat besar

Jadi dari data diatas bisa dikatakan dari *effect size* 0,685 memiliki *effect* sedang. Nilai tersebut didapat dengan menggunakan rumus :

$$\begin{aligned} \text{Effect size} &= \frac{\text{nilai } r \text{ hitung}}{N} \\ &= \frac{0,685}{17} \\ &= 0,40 \end{aligned}$$

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh model Problem Based Learning terhadap peningkatan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan meta analisis. Perhitungan besar pengaruh atau effect size diperlukan guna melihat pengaruh penggunaan model PBL. Dengan menggunakan tujubelas artikel yang didapat dalam bentuk kode, seluruh artikel dihitung besar *effect size* dengan menggunakan rumus yang sudah ada. Dari hasil hitung ini selanjutnya dianalisis dengan menggunakan metode meta analisis.

Peningkatan berpikir kreatif secara keseluruhan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) memiliki nilai selisih terendah 2,65% dan tertinggi 19,90 rata-rata sebesar 11,28. Dari nilai tersebut membuktikan bahwa penerapan model PBL berpengaruh terhadap peningkatan berpikir kreatif siswa. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Anugraheni, 2018) menjelaskan bahwa *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dengan nilai 2.87% meningkat menjadi 33.56% dan rataratanya sebesar 12,73% dengan menggunakan sampel artikel sebanyak 20. Pendapat berbeda dijelaskan pada penelitian (Demirel & Dağyar, 2016) tentang pengaruh *Problem Based Learning* pada penelitian meta-analisis diperoleh hasil efek rendah dengan nilai rata-rata 0,44.

Dilihat dari *Effect size* perbedaan kelompok eksperimen memiliki nilai perubahan yang lebih besar dibandingkan kelompok kontrol pada penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada peningkatan berpikir kreatif siswa. Sesuai dengan karakteristik yang dimiliki model *Problem Based Learning* (PBL) yaitu permasalahan yang digunakan adalah masalah dalam kehidupan sehari-hari yang dialami siswa (masalah nyata), penyelesaian masalah membuat siswa memperoleh pengetahuan siswa lebih aktif belajar, sumber belajar yang digunakan sangat bervariasi sehingga guru harus kreatif, suasana belajar menyenangkan, nyaman, dan siswa bisa mengembangkan kemampuan berpikir kreatif melalui penyelesaian masalah yang digunakan.

Sehingga penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) efektif untuk diterapkan pada pembelajaran.

Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif pada penelitian ini memiliki nilai effect size sebesar 0.685 dengan kategori sedang. Hasil tersebut membuktikan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) cocok digunakan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Sesuai dengan tujuan model *Problem Based Learning* (PBL) yang diungkapkan oleh (Yamin, 2013:63-64) yaitu membuat siswa untuk mengembangkan pengetahuan yang dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari. Sehingga dalam belajar siswa tidak hanya mengandalkan memori untuk menghafal saja, tetapi siswa dituntut untuk kreatif dalam pemecahan masalah. Model *Problem Based Learning* (PBL) juga menuntut siswa untuk saling bekerja sama, berkomunikasi dengan baik dalam kelompok, dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan suatu masalah. Sehingga, model *Problem Based Learning* (PBL) memberikan kesempatan siswa untuk mengasah kemampuan berpikir kreatif sangat besar.

Nilai dari analisis model belajar *Problem Based Learning* dicantumkan pada table dibawah ini. Selanjutnya, nilai yang sudah terkumpul dianalisis menggunakan meta-analisis serta laporan hasil berbentuk deksriptif kuantitatif dan kualitatif.

Tabel 2
Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif

No	Kode Artikel	Presentase (%)		Peningkatan
		Pretest	Posttest	
1	1A	52,90	65,10	2,20
2	2A	48,33	51,45	3,12
3	3A	66,82	72,26	5,44
4	4A	71,06	89,47	8,41
5	5A	74,55	82,45	7,90
6	6A	66,12	79,18	13,06
7	7A	66,70	82,40	25,70
8	8A	60,50	77,00	16,50
9	9A	78,03	85,86	7,83
10	10A	65,97	73,80	7,83
11	11A	69,30	89,20	39,90
12	12A	77,29	88,83	11,54
13	13A	44,89	59,11	24,22
14	14A	61,90	79,70	17,80
15	15A	77,78	91,67	23,85
16	16A	68,90	71,55	2,65
17	17A	67,79	71,68	3,99
	Mean	61,43	62,91	11,22

Dari hasil tersebut dapat dilihat adanya perubahan nilai pengaruh berpikir kreatif siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*, menghasilkan nilai rata-rata 2,65 % terendah dan tertinggi 19,90% nilai rata-rata 11,28%. Nilai rata-rata berpikir kreatif siswa sebelum menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu 61,43%. Selanjutnya, nilai rata-rata berpikir kreatif siswa setelah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu 62,91%. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap berpikir kreatif dengan nilai rata-rata sebesar 11, 22%.

Tabel 3
Test of Between-Subjects Effects

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	484.452 ^a	1	484.452	14.163	.002
Intercept	708.797	1	708.797	20.722	.000
Pretest	484.452	1	484.452	14.163	.002
Error	513.078	15	34.205		
Total	118942.000	17			
Corrected Total	997.529	16			

a. R Squared = .486 (Adjusted R Squared = .451)

Dilihat dari nilai data diatas nilai Corrected Model sebesar $.002 < .005$ sehingga model *Problem Based Learning* artinya sah. Selanjutnya, dilihat angka Intercept adalah $.000 < .005$ dikatakan relevan. Hasil Pretest adalah $.002 < .005$ sehingga H_0 tidak diterima. Jadi kesimpulannya model *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap peningkatan berpikir kreatif.

Tabel 4
Parameter Estimates

Parameter	B	Std. Error	T	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Intercept	45.804	10.062	4.552	.000	24.357	67.251
Pretest	.576	.153	3.763	.002	.250	.903

Dari hasil yang dilihat pada table 4, jenis variabel mempunyai nilai Sig. < .005 maka H_0 tidak diterima dan H_1 diterima. Kesimpulannya adalah model *Problem Based Learning* bisa diterapkan untuk meningkatkan berpikir kreatif siswa.

KESIMPULAN

Bersumber dari temuan dan analisa penelitian meta analisis yang sudah dilakukan, sehingga bisa disimpulkan model pembelajaran PBL mampu “meningkatkan” daya pikir kreatif siswa dengan diperoleh angka terendah 2,20 % dan angka terbesar 39,90% sehingga 13,06% merupakan angka rata-rata. Angka pretest rata-rata adalah 49,34%, dan angka posttest rata-rata adalah 61,22%. Jadi, penggunaan model PBL dapat meningkatkan berfikir kreatif siswa dengan angka 11,88%. Dari simpulan tersebut peneliti mempunyai saran yaitu; (1) diharapkan untuk guru bisa membuat materi, media serta bahan ajar dengan baik (2) Untuk siswa harus mengikuti pembelajaran secara aktif guna meningkatkan berpikir kreatif (3) Untuk sekolah diharapkan mendukung kegiatan pembelajaran dengan menyediakan kelengkapan bahan yang digunakan untuk pembelajaran supaya tujuan pembelajaran dapat terpenuhi. (4) Untuk peneliti sebaiknya mempelajari model pembelajaran selain PBL, supaya dapat memberikan rekomendasi kepada guru mengenai model pembelajaran yang efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabany, T. I. B. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif Kontekstual: Konsep Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum 2013*. Prenamedia Group.
- Anugraheni, I. (2018). Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar. *A Journal of Language, Literature, Culture, and Education POLYGLOT*, 14(1).
- Cahyaningsih, U., & Ghufron, A. (2016). Pengaruh Penggunaan Model Problem-Based Learning terhadap Karakter Kreatif dan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 1(2), 41–45.
- Demirel, M., & Dağyar, M. (2016). Effects of Problem-Based Learning on Attitude: A Metaanalysis Study. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(8).
- Eggen, P. dan D. K. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir*. PT Indeks.
- Erwin, W. (2018). *Strategi Pembelajaran Edutainment Berbasis Karakter*. Ar-Ruzz Media.
- Khamdun. (2018). Penggunaan Model Pbl Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Prosiding Seminar Nasional. Universitas Muria Kudus*.
- Koeswanti, H. D. (2018). *Eksperimen Model Kooperatif Learning dalam Pembelajaran Keterampilan Menulis Karya Ilmiah Mahasiswa Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Logis*. Satya Wacana Press.

- 1355 *Meta-Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif* – Anik Handayani, Henny Dewi Koeswanti
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.924>
- Muhammad, F. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Ar-Ruzz Media.
- Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. (n.d.).
- Purnamaningrum. (2012). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Problem Based Learning (PBL) pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas X-10 SMA Negeri 3 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012*. Perpustakaan Universitas Sebelas Maret.
- Subekti. (2014). Perspektif Menyiapkan Lulusan yang Adaptif untuk Mendukung Keterampilan Abad 21 dalam Perkuliahan Bioteknologi. *Florea: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 1(2), 26–29.
- Suparman. & Husen. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Penerapan Model Problem Based Learning. *Jurnal Bioedukasi*, 3(2), 367–372.
- Toharudin, U., Hendrawati, S., & Rustaman, A. (2011). *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*. Humaniora.
- Utomo, T., Wahyuni, D., & Hariyadi, S. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa (Siswa Kelas VIII Semester Gasal SMPN 1 Sumbermalang Kabupaten Situbondo Tahun Ajaran 2012/2013). *Jurnal Edukasi*, 1(1), 5–9.
- Yamin. (2013). *Strategi dan Metode dalam Model Pembelajaran*. Referensi (GP Press Group).