

## Kajian Meta Analisis: Meningkatkan Hasil Belajar Siswa sekolah dasar Dengan Model *Problem Based Learning*

Mitha Olivia, Dea Ananda\*, Endang Indarini

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia

\*Corresponding Author: [292019028@student.uksw.edu](mailto:292019028@student.uksw.edu)

### ABSTRACT

*Education is a very important thing for humans which aims to humanize humans and make the abilities and qualities possessed by humans to be superior and advance the life of the nation. The purpose of this study is to determine whether the Problem Based Learning Model from several published meta-analytical studies can have an effect on improving the learning outcomes of elementary school students. This study uses a type of meta-analysis research. The results of the Effect Size test prove that the Problem Based Learning model has a small effect on improving the learning outcomes of elementary school students. In addition, the results of the Ancova Problem Based Learning model have an average value of 80,0800. So it can be concluded that the Problem Based Learning learning model is effective if applied in improving the learning outcomes of elementary school students.*

**Keywords:** meta analysis; problem based learning; learning outcomes

### ABSTRAK

*Pendidikan merupakan suatu hal sangat penting bagi manusia yang bertujuan untuk memanusiakan manusia serta membuat kemampuan dan kualitas yang dimiliki oleh manusia untuk menjadi lebih unggul dan memajukan kehidupan bangsa. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah Model *Problem Based Learning* dari beberapa penelitian meta analisis yang telah di publikasikan dapat berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Meta Analisis. Pada hasil uji *Effect Size* membuktikan model *Problem Based Learning* tergolong berpengaruh kecil dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD. Selain itu hasil uji Ancova model *Problem Based Learning* memiliki nilai rata-rata berjumlah 80.0800. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* efektif jika diterapkan dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD.*

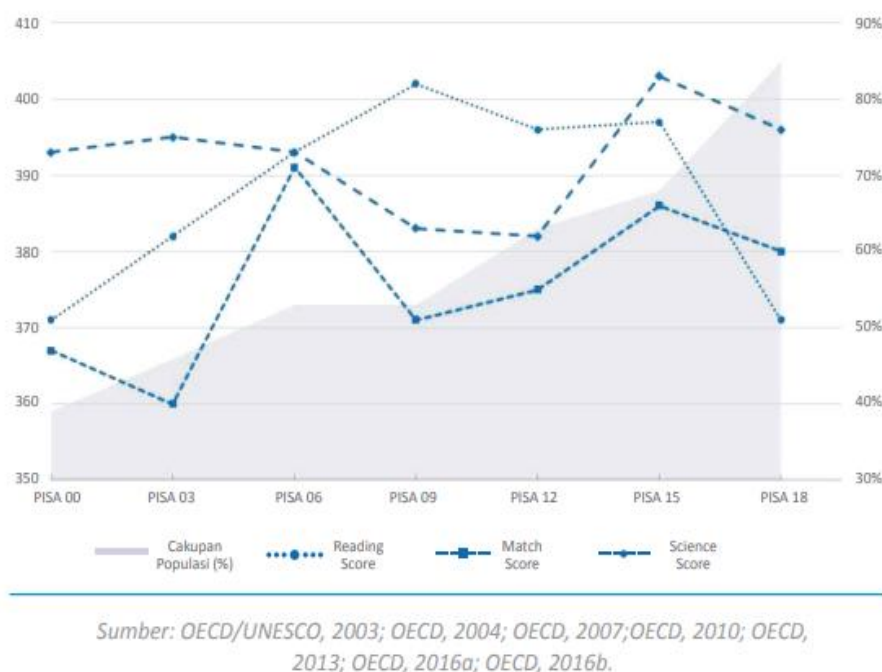
**Kata Kunci:** metaanalisis; *problem based learning*; hasil belajar

**Article History:**  
Received 2022-05-20  
Accepted 2022-07-17

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal sangat penting bagi manusia yang bertujuan untuk memanusiakan manusia serta membuat kemampuan dan kualitas yang dimiliki oleh manusia untuk menjadi lebih unggul dan memajukan kehidupan bangsa. Pendidikan merupakan suatu hal yang terencana guna mewujudkan proses kegiatan belajar mengajar agar peserta didik dapat mengembangkan potensi pada dirinya menjadi lebih aktif lagi. Perlu diketahui, guna meningkatkan pendidikan untuk menjadi lebih baik maka perlu melakukan suatu perbaikan secara terus menerus, tentunya pada proses perbaikan pendidikan ini diharapkan dapat menciptakan suatu hasil dan kualitas yang baik.

Hasil dan kualitas pendidikan yang baik dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya yaitu faktor internal dan faktor eksternal, adapun faktor internal berasal dari individu peserta didik sedangkan faktor eksternal berasal dari lingkungan sekolah, keluarga dan masyarakat. Ada sejumlah sekolah dan siswa yang tidak dapat ikut serta pada penilaian PISA karena sekolah tersebut merupakan sekolah anak disabilitas (OECD, 2017b). Hal tersebut dapat diijinkan oleh OECD jika ketentuan target populasi berjumlah kurang dari 5% serta memiliki alasan yang kuat. Sedangkan persentase sekolah anak disabilitas yang ada di Indonesia yaitu kurang dari 0,11% atau 1.471 sekolah dengan total siswa sebanyak 3.892. Perbaikan pendidikan di Indonesia bisa dilakukan melalui kegiatan pembaharuan kurikulum, peningkatan kualitas pendidik, kelengkapan fasilitas, serta penerapan teknologi informasi dalam pendidikan. Pada tahun 2000 negara Indonesia telah mengikuti penilaian PISA untuk pertama kalinya. Berikut merupakan hasil pencapaian sampel Indonesia untuk PISA, dari tahun 2000 sampai tahun 2018 dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tren Skor PISA Indonesia dari tahun 2000 hingga tahun 2018

Pada Gambar 1 bahwa hasil pencapaian PISA Indonesia membuktikan bagaimana pengembangan PISA dari tahun 2000 sampai tahun 2018, dengan pengembangan kecil pada bidang membaca dan sains, namun pada bidang matematika mengalami pengembangan lebih besar. Walaupun hasil pencapaian sepanjang periode naik, namun pada PISA 2018 skor Indonesia relatif turun di semua bidang. Penurunan paling tajam terjadi di bidang membaca (Pendidikan di Indonesia Belajar Dari Hasil PISA 2018). Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang didapat setelah melalui kegiatan proses belajar (Susanto, 2013). Kondisi saat ini hasil belajar siswa SD masih belum sesuai dengan yang diharapkan dan lebih cenderung rendah (Adnyani et al., 2020). Oleh sebab itu hasil belajar tidak hanya didukung karena kemauan peserta didik itu sendiri, akan tetapi sangat memerlukan suatu model pembelajaran

yang menarik dan harus disiapkan oleh seorang pendidik guna meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Menurut Sulfemi dan Mayasari (2019), model pembelajaran adalah pola perencanaan yang dilakukan untuk menyusun langkah-langkah pembelajaran di dalam kelas selama kegiatan belajar berlangsung. Adapun menurut Suryani dan Agung (2018: 8), mengemukakan model pembelajaran merupakan suatu pola yang digunakan untuk merancang kurikulum, mengatur materi dan memberi petunjuk kepada guru saat mengajar. Dalam hal ini peserta didik membutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat membantu mengaitkan materi dengan kehidupan dunia nyata. Pada Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah (Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016) menyatakan bahwa aktivitas pembelajaran yang sebaiknya dilakukan di sekolah guna mencapai ketiga ranah sasaran pembelajaran K-2013 ialah pembelajaran yang berbasis penelitian (*inquiry learning*), penemuan (*Discovery Learning*), berbasis pemecahan masalah (*Problem Based Learning*), dan berbasis project (*Project Based Learning*). Adapun model pembelajaran yang cocok untuk diterapkan terhadap peserta didik di sekolah dasar yaitu model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran berbasis masalah yang dihadapkan kepada peserta didik.

Menurut Anugraheni (2018), Model PBL dalam model pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran dan memprioritaskan permasalahan yang nyata baik dalam dilingkungan rumah, sekolah, serta masyarakat sebagai suatu dasar guna membangun pengetahuan dan konsep melalui kemampuan keterampilan dalam berpikir kritis dan memecahkan masalah. Sedangkan menurut Astari, Suroso, dan Yustinus (2018), model PBL adalah model yang menjadikan kehidupan sehari-hari sebagai sumber masalah untuk mendorong stimulus dan membentuk cara berpikir dalam menggali informasi untuk memecahkan masalah. Model PBL pertama dikembangkan guna membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir, memecahkan masalah, dan melatih keterampilan intelektual (Maqbullah et al., 2018; Saputro & Sulasmono, 2019). Melalui *Problem Based Learning* ini, berguna untuk menstimulus peserta didik dalam berpikir tingkat tinggi serta peserta didik juga dapat terlibat secara aktif pada kegiatan pembelajaran untuk memecahkan suatu permasalahan yang didasarkan pada kehidupan nyata atau sehari-hari.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan oleh Evinna Cinda Hendriana (2018), memperlihatkan bahwa model PBL memberikan pengaruh yang kecil terhadap tingginya hasil belajar peserta didik dengan effect size sebesar 0,32. Sedangkan menurut penelitian yang dilaksanakan oleh Aisyah Nofziarni (2019), menggunakan model PBL tergolong sangat tinggi, dengan hasil belajar diperoleh skor maksimal adalah 100 dan skor minimal adalah 64. Melalui hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa model problem based learning berpengaruh besar terhadap hasil belajar siswa SD. Hal ini membuat peneliti melakukan penelitian tentang Model *Problem Based Learning*. Oleh sebab itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul "Meta Analisis dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD dengan Model *Problem Based Learning*". Sehingga penelitian ini dilaksanakan untuk menganalisis "Apakah Model *Problem*

*Based Learning* dari beberapa Penelitian eksperimen yang telah diPublikasikan dapat Berpengaruh dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD?”.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis metode penelitian yang digunakan adalah penelitian meta analisis. Menurut Anugraheni (2018: 12) menyatakan bahwa Meta analisis adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan mengumpulkan data penelitian yang kemudian melakukan proses mereview dan menganalisis data yang ada dari beberapa hasil penelitian sebelumnya. Pengumpulan data dilakukan dengan menelusuri dan menganalisis jurnal melalui google cendekia. Kata kunci yang dipakai oleh peneliti dalam penelusuran jurnal adalah *Meta Analisis, Problem Based Learning, Hasil Belajar*. Penelusuran yang dilakukan dengan kata kunci tersebut memperoleh beberapa jurnal sesuai kata kunci dan kriteria peneliti yaitu *problem based learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan yaitu untuk mengetahui meta-analisis dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD dengan model *problem based learning*. Analisis model pembelajaran tersebut dilaksanakan guna menguji hipotesis. Pada penelitian ini menggunakan uji hipotesis, yang memiliki tujuan mengetahui tentang hipotesis diterima atau ditolak. Jika hasil nya  $H_0$  berarti tidak memiliki suatu perbedaan signifikan dari model PBL dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD. Kemudian jika hasil nya  $H_a$  berarti memiliki suatu perbedaan signifikan dari model PBL dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD.

Adapun hasil perhitungan pada hipotesis yang telah dilaksanakan melalui uji Ancova dapat di lihat pada tabel 7, dengan nilai Sig. 0,003 yang berarti lebih kecil  $< 0,05$ . Berdasarkan hasil uji Ancova,  $f_{hitung} > f_{tabel}$  yaitu  $17,889 > 10,13$  dan signifikasinya  $0,003 < 0,05$  yang membuktikan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Untuk perhitungan Effect Size melalui hasil Partial Eta Squared sebesar 0,691 dengan nilai Sig. sebesar 0,003. Hal tersebut membuktikan bahwa model PBL memberikan pengaruh kecil dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD.

Tabel 1. Presentase Peningkatan Hasil Belajar Dengan Model *Problem Based Learning* (PBL)

No	Kode Data	Persentase%		
		Skor <i>Pretest</i>	Skor <i>Posttest</i>	Peningkatan
1	P1	57,14	79,09	21,95
2	P2	67,5	90,71	23,21
3	P3	51,15	82,3	31,15
4	P4	55,75	77,9	22,15
5	P5	68,5	70,4	1,9
	Rerata	60,01	80,08	20,07

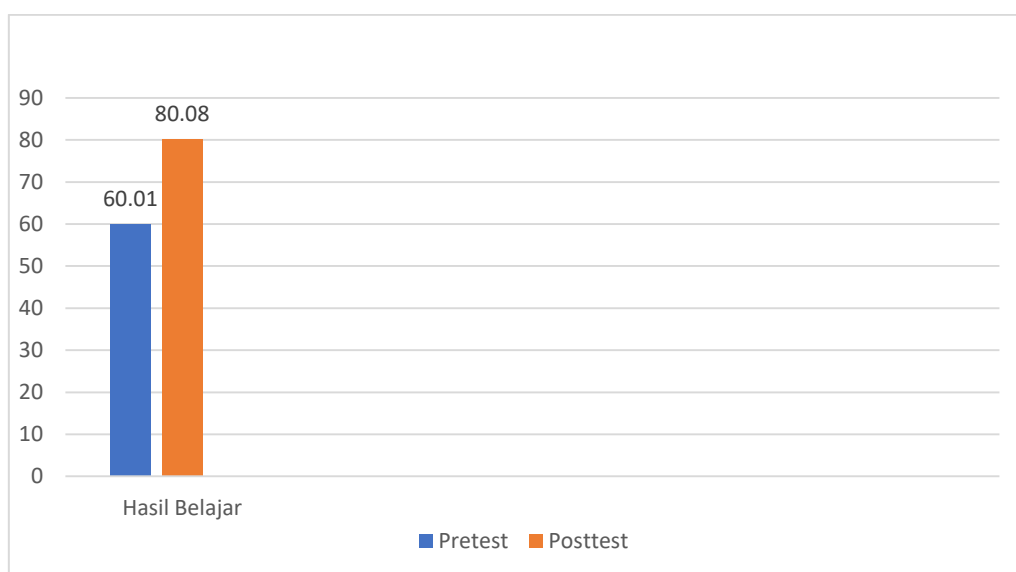
Berdasarkan hasil dari penelitian relevan pada artikel yang telah dipublikasikan mendapatkan sampel sebanyak 5 artikel yang signifikan dan kemudian dianalisis guna menentukan hasil penelitian, yang digunakan ialah skor rata-rata dari *pretest* dan *posttest* pada

model PBL dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD. Adapun hasil *pretest* dan *posttest* yang didapat dari penelitian yang telah dilaksanakan dapat dilihat pada tabel 1. Pada tabel 1, dapat dilihat presentase rerata peningkatan hasil belajar siswa SD menggunakan model PBL dimulai dari skor terendah 1,9% dan skor tertinggi 31,15% dengan rerata sebesar 20,07% (lihat tabel 2).

Tabel 2. Komparasi Hasil Pengukuran Hasil Belajar

Pengukuran	Rata-Rata Skor ( <i>Mean</i> )	Selisih
	Model <i>Problem Based Learning</i>	
<i>Pretest</i>	60,01 %	20,07 %
<i>Posttest</i>	80,08 %	

Pada tabel 2 menunjukkan komparasi hasil pengukuran rata-rata skor *pretest* dan *posttest* memiliki selisih 20,07%. Berikut merupakan komparasi data model PBL yang disajikan dalam bentuk diagram.



Tabel 3. Uji Normalitas Model *Problem Based Learning* (PBL)

Kelas		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	<i>PreTest</i> Eksperimen	.246	5	.200*	.886	5	.336
	<i>PostTest</i> Eksperimen	.184	5	.200*	.975	5	.909

Pada tabel 3 menunjukkan hasil dari uji normalitas skor *pretest* dan *posttest* model PBL menggunakan data Shapiro-Wilk dengan bantuan SPSS 23.0 for windows, memperoleh nilai

signifikan  $> 0,05$  hal ini membuktikan bahwa data tergolong dalam kategori normal. Adapun tingkat signifikan skor *pretest* model PBL adalah  $0,336 > 0,05$  yang berarti tergolong dalam kategori normal. Kemudian tingkat signifikansi skor *posstest* model PBL adalah  $0,909 > 0,05$  berarti tergolong dalam kategori normal.

Tabel 4. Uji Homogenitas Skor *Pretest* dan *Posttest* PBL

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	,276	1	8	,614
	Based on Median	,075	1	8	,791
	Based on Median and with adjusted df	,075	1	7,996	,791
	Based on trimmed mean	,282	1	8	,610

Pada tabel 4 menunjukkan bahwa hasil homogenitas skor *pretest* dan *posttest* model PBL dengan rata-rata (*Based on Mean*) dengan nilai signifikansi sebesar  $0,614 > 0,05$  maka hal tersebut dinyatakan mempunyai bentuk homogen.

Tabel 5. Uji Linearitas Skor *Pretest* dan *Posttest* Model PBL

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Posttest *	Between Groups	(Combined)	10.404	2	5.202	.050	.952
		Linearity	.576	1	.576	.006	.947
		Deviation from Linearity	9.828	1	9.828	.095	.787
Within Groups			206.956	2	103.478		
Total			217.360	4			

Pada tabel 5 dibuktikan bahwa hasil uji linearitas skor *Pretest* dan *Posttest* pada Model PBL dengan nilai signifikansi sebesar  $0,787 > 0,05$  yang menunjukkan skor *pretest* dan *posttest* pada model PBL memiliki hubungan yang linear.

Tabel 6. Hasil Analisis Data Menggunakan Uji Ancova

		Mean	Std. Deviation
N			
Kelas Eksperimen	5	80.0800	7.37157
Valid N (listwise)	5		

Pada tabel 6 diatas menunjukkan hasil analisis data menggunakan uji Ancova dengan model PBL yang dianalisis dari 5 artikel yang memperoleh nilai rata-rata 80,0800.

Tabel 7. Hasil Analisis Uji Ancova

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1007.213 <sup>a</sup>	1	1007.213	17.889	.003
Intercept	49061.619	1	49061.619	871.385	.000
Kelas	1007.213	1	1007.213	17.889	.003
Error	450.424	8	56.303		
Total	50519.257	10			
Corrected Total	1457.637	9			

a. R Squared = .691 (Adjusted R Squared = .652)

Pada tabel 7 dapat disimpulkan bahwa hasil analisis uji ancova signifikan dalam kolom Sig. 0,003, kemudian F hitung yang dihasilkan yaitu 17,889, serta F tabel yang didapat dari hasil data diatas yaitu 10,13 yang diperoleh dengan menggunakan rumus  $df(N1) = k-1$   $df(N2) = n-k$ . Hasil dari 10,13 terdapat pada F tabel yang telah disesuaikan berdasarkan jumlah sampel dikurangi jumlah variabel, maka didapatkan hasil F tabel 10,13.

Sesudah uji anova dilakukan, selanjutnya yaitu uji hipotesis yang bertujuan untuk menganalisis apakah uji hipotesis ditolak atau diterima. Berdasarkan hasil hitung hipotesis menggunakan uji anova menyatakan bahwa nilai Sig. sebesar 0,003 berarti lebih kecil dari 0,05. Uji anova menyatakan hasil F hitung > F tabel yaitu  $17,889 > 10,13$ . Hasil tersebut menyatakan nilai signifikansi  $0,003 < 0,05$  yang membuktikan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Hasil Uji Hipotesis menunjukkan bahwa model PBL berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD. Hasil tersebut didukung dari penelitian yang dilakukan oleh Evinna Cinda Hendriana (2018), dimana model PBL memberikan pengaruh yang kecil terhadap tingginya hasil belajar peserta didik dengan effect size sebesar 0,32. Hal tersebut membuktikan bahwa model PBL memiliki pengaruh yang kecil dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD. Hal ini dibuktikan dengan menggunakan uji *Effect Size* (lihat tabel 8).

Tabel 8. Interpretasi *Effect Size*

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

Berikut hasil analisis *Effect Size* untuk mengetahui bagaimana pengaruh model PBL dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD. Pada tabel 9, data menunjukkan hasil uji Effect Size menggunakan uji Ancova dengan model PBL memperoleh hasil yang dilihat melalui kolom Corrected Model yang ditemukan Partial Eta Squared sebesar 0,691 dengan nilai Sig. sebesar 0,003. Hasil ini membuktikan bahwa model PBL berpengaruh kecil terhadap peningkatan hasil belajar siswa SD.



Tabel 9. Uji *Effect Size* Menggunakan Ancova

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1007.213 <sup>a</sup>	1	1007.213	17.889	.003
Intercept	49061.619	1	49061.619	871.385	.000
Kelas	1007.213	1	1007.213	17.889	.003
Error	450.424	8	56.303		
Total	50519.257	10			
Corrected Total	1457.637	9			

a. R Squared = .691 (Adjusted R Squared = .652)

#### 4. KESIMPULAN

Model Problem Based Learning (PBL) merupakan model yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD. Adapun nilai rata-rata skor posttest berjumlah 80,08 lebih besar dari hasil pretest 60,01. Hal ini dibuktikan melalui uji ancova. Hasil Partial Eta Square juga membuktikan 0,691 dengan nilai Signifikansi sebesar 0,003 yang dihitung melalui Effect Size. Hasil ini telah menunjukkan bahwa model PBL berpengaruh kecil dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD.

Disarankan ketika dalam melaksanakan penelitian kedepannya dapat melakukan pendataan lebih lanjut dan lebih teliti lagi, guna memperoleh variabel yang efektif diperlukan. Kemudian diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi suatu rekomendasi untuk seorang pendidik dalam menerapkan model Problem Based Learning dalam pembelajaran. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti lain ketika melakukan penelitian selanjutnya lebih lengkap dan mendalam.

#### 5. REFERENSI

- Adnyani, N. K. M., Pudjawan, K., & Japa, I. G. N. (2020). Motivasi dan Hasil Belajar IPA dalam Pembelajaran Scramble Berbantuan Kartu Pertanyaan. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 270-287. (<https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25622>)
- Ahmad, S. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Anugraheni, I. (2018). *Meta Analisis Model Pembelajaran Problem-based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar [A Meta-analysis of Problem-based Learning Models in Increasing Critical Thinking Skills in Elementary Schools]*. Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana.
- 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.



- Hendriana, E. C. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Gaya Belajar Auditorial terhadap Hasil Belajar IPS di Sekolah Dasar. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 3(1), 1-8. (<https://journal.stkip Singkawang.ac.id/index.php/JPDI/article/view/484>)
- Kemendikbud. (2018). *Pendidikan Di Indonesia Belajar Dari Hasil PISA 2018*. Diakses pada tanggal 11 Juni 2022 dari (<http://repositori.kemdikbud.go.id/16742/1/Laporan%20Nasional%20PISA%202018%20Indonesia.pdf>)
- Nofziarni, A., Hadiyanto, H., Fitria, Y., & Bentri, A. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 2016-2024. (<https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/download/244/215>)
- Saputro, B., & Sulasmono, B. S. (2019). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model PBL Siswa Kelas V. *NATURALISTIC: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 407-416. (<https://www.journal.umtas.ac.id/index.php/naturalistic/article/view/405>)
- Sulfemi, W. B., & Mayasari, N. (2019). Peranan Model Pembelajaran Value Clarification Technique Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips. *Jurnal Pendidikan*, 20(1), 53-68. <https://doi.org/10.33830/jp.v20i1.235.2019>
- Suryani, N., dkk. (2012). *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Ombak.