

Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Kognitif Di Sekolah Dasar

Yusuf Darmawan, Gamaliel Septian Airlanda*

Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia
gamaliel.septian@uksw.edu*

Abstract: *The learning model is a design that is used as a class design. Learning outcomes are changes in behavior obtained after carrying out activities in the learning process of the PBL learning model, learning can develop critical thinking skills for students. In the effectiveness of the PBL learning model, there has not been a comprehensive study of the effectiveness of learning model. The goal is to understand how much influence cognitive learning outcomes and Problem Based Learning learning models have on the learning outcomes of elementary school students. The results of the effect size test using the T-test are seen from the Paired Sample Test listed in the mean column of 49.27 and the standard deviation of 26.09 has a sig value of 0.000. The effect size obtained is 0.37 and seen from cohen's table that PBL learning has a moderate effect on cognitive learning outcomes in elementary schools.*

Key Words: *Meta analysis; problem based learning; learning outcomes*

Abstrak: Model pembelajaran adalah suatu rancangan yang digunakan sebagai rancangan kelas. Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang di peroleh setelah melakukan kegiatan dalam proses belajar model pembelajaran PBL, pembelajaran dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis terhadap siswa. Dalam efektivitas model pembelajaran PBL belum terdapat kajian secara menyeluruh tentang efektivitas model pembelajaran tersebut. Tujuannya untuk memahami seberapa besar pengaruh hasil belajar kognitif dan model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar siswa Sekolah Dasar. Hasil dari uji effect size menggunakan uji T dilihat dari Paired Sample Test yang tertera pada kolom mean sebesar 49,27 dan standart devitiation sebesar 26,09 memiliki hasil nilai sig 0,000. Effect size yang diperoleh yaitu 0,37 dan dilihat dari table cohen's bahwa pembelajaran PBL berpengaruh sedang pada hasil belajar kognitif di sekolah dasar.

Kata kunci: meta analisis; problem based learning; hasil belajar

Pendahuluan

Model Pembelajaran adalah komponen yang dapat menentukan hasil pembelajaran. Menurut pengertian dari Joyce dalam (Ngalimun, 2013) model pembelajaran adalah suatu rancangan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam rancangan kelas atau dalam cara-cara dan untuk mendefinisikan alat-alat pembelajaran yang meliputi buku, video, komputer, kurikulum, dan lain-lain. Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang di peroleh setelah melakukan kegiatan dalam proses belajar (Kasyadi et al., 2013). Model pembelajaran *Problem Based Learning* menurut Susanti, A. E, & Suwu, S. E dalam (Anugraheni, 2018) pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan suatu pembelajaran dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis terhadap siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Mira Safrida dan Agus Kistian pada tahun 2020 dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas V SD Negeri Peureumeue Kecamatan Kaway XVI” menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* menunjukkan bahwa model ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Riana Rahmasari pada tahun 2016 dengan judul “ Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA kelas IV SD” dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* menunjukkan bahwa model ini juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. 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 dan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa Sekolah Dasar.

Penelitian *Problem Based Learning* memiliki tujuan yaitu supaya peserta didik memiliki keinginan memahami, mampu mempelajari kebutuhan pembelajaran yang baik sehingga mau untuk menggunakan dan mencari sumber permasalahan pembelajaran dan bagaimana cara menyelesaikan permasalahannya. Menurut Susantu, A. E & Suwu, S.E dalam (Anugraheni, 2018) 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. Problem Based Learning juga dapat diartikan sebuah pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu permasalahan dengan menggunakan tahapan ilmiah sehingga peserta didik dapat belajar mengenai permasalahan pembelajaran tersebut bahkan peserta didik dapat memecahkan suatu masalah itu sendiri (Ngalimun, 2013). Pengertian dari para ahli mengenai kesimpulan tentang *Problem Based Learning* dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang fokus dalam melacak akar dari permasalahan yang ada di dalam dunia nyata sebagai konteks dalam pembelajaran dengan melibatkan peserta didik melalui tahapan metode ilmiah sampai siswa dapat berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah dan dapat memperoleh pengetahuan dan konsep sesuai materi di dalam pembelajaran. Pengumpulan data dilakukan melalui jurnal online, google scholar dengan menggunakan kata kunci “Problem Based Learning”, “hasil belajar”. Dari hasil penelitian diperoleh 20 jurnal relevan. Teknik yang digunakan menggunakan metode kuantitatif untuk mengetahui model Problem Based Learning. Analisis dilakukan dengan membandingkan skor nilai pre test dan posttest . setelah itu dibagi dengan skor pretest dalam bentuk % untuk mengetahui persentase peningkatan hasil belajar kognitif siswa.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode Meta Analisis. Penjelasan dari Meta analisis adalah salah satu teknik statistika yang merangkum antara beberapa penelitian yang serupa agar dapat di peroleh perbedaan secara Kuantitatif. Meta analisis adalah metode

pembelajaran statistic untuk menghubungkan hasil dari kuantitatif beberapa penelitian untuk menghasilkan rangkuman keseluruhan dari beberapa topik tertentu (Anadiroh, 2019) *Effect size* yaitu perbedaan kejadian efek antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam meta analisis merupakan gabungan *effect size* masing-masing studi yang dilakukan dengan teknik statistika tertentu. Sampel yang diambil adalah artikel publikasi ilmiah tentang pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa sebanyak 20 artikel. Dalam pengumpulan data ini melalui media elektronik berupa internet yaitu dengan cara *searching* di *Google Cendekia* atau *Google Scholar* (<https://scholar.google.co.id/>). Dasar studi meta-analisis adalah *Effect Size*, maka 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 dan Pembahasan

Deskripsi Data

Penelitian yang dianalisis berjumlah 18. Penelitian yang digunakan diambil dari berbagai artikel pada jurnal yang dipublikasikan secara nasional yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Setelah melakukan analisis terhadap artikel, hasil penelitian kemudian dikelompokkan seperti dalam Tabel 1.

Tabel 1. Data Artikel

Kriteria Pengumpulan Artikel	Pengelompokkan Artikel	Jumlah Artikel yang Diperoleh
Tahun Publikasi	2013	3
	2016	3
	2017	2
	2018	8
	2019	3
	2020	1
Jenis Metode	<i>Problem Based Learning</i>	20
Variabel Terikat	Hasil Belajar	20

Hasil pemberian kode artikel

Hasil analisis dari artikel yang diperoleh dari tahun 2014-2020, selanjutnya pemberian kode pada artikel yang diperoleh. Data pemberian kode disajikan dalam tabel 2.

Tabel 2. Data Artikel Sesuai Dengan Kriteria Penelitian

No.	Kode Data	Judul	Nama	Tahun	Metode PBL
1.	Y1	Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD	Kadek Arida Purnama Dewi, I KT Gading, Dewa Nym Sudana (Dewi, Kadek Arida Purnama, I Kt Gading, 2016)	2016	✓

No.	Kode Data	Judul	Nama	Tahun	Metode PBL
2.	Y2	Efektifitas Penggunaan Model <i>Discovery Learning</i> dan Model <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 3 SD	Fajar Ayu Astari (Astari et al., 2018)	2018	✓
3.	Y3	Efektivitas <i>Discovery Learning</i> dan PBL pada Pembelajaran Tematik Kelas IV Ditinjau dari Hasil Belajar Kognitif Siswa di SDN Karangduren 01	Priliza Nuramaning Pangastuti (Pangastuti et al., 2019)	2019	✓
4.	Y4	Pengaruh Model Pembelajaran PBL Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Gugus 2 Kecamatan Rendang	Ni Komang Ayu Sri Andinii, I Nyoman Jampel, I Komang Sudarma (Andini, 2016)	2016	✓
5.	Y5	Perbedaan Hasil Belajar IPA Menggunakan Model <i>Discovery Learning</i> dan <i>Problem Based Learning</i> pada Siswa KELAS 3 SD	Ratih Nurul Fatimah (Fatimah, Ratih Nurul; Slameto; Radia, 2013)	2013	✓
6.	Y6	Perbedaan Hasil Belajar Matematika Kelas 4 SD dalam Pembelajaran Menggunakan Model <i>Discovery Learning</i> dan <i>Problem Based Learning</i>	Fitria Intan Pramudi Wardani (Pramudi Wardani et al., 2018)	2018	✓
7.	Y7	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Berbantuan Media Video Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD Negeri Pergung	oleh Ni Pt. Asrika Maha Dewi, I Kt. Dibia, Dw. Nyoman Sudana (Asrika et al., 2013)	2013	✓
8.	Y8	Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V SD Gugus 1 Sidemen Karangasem	I Kd Adi Darsana, Md Putra, I Gst. A. Oka. (Darsana et al., 2013)	2013	✓
9.	Y9	Pengaruh model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) berorientasi tri hita karena terhadap hasil belajar IPA	Ni Putu Triani, Nyoman Dantes dan Kadek Yudiana (Rismayani et al., 2019)	2019	✓
10.	Y10	Perbedaan Model <i>Problem Based Learning</i> dan <i>Discovery Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Matematika	Dewi Rahmawati (Rahmawati, 2018)	2018	✓
11.	Y11	Efektivitas Model <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Media Audio Visual Ditinjau Dari Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SDN 1 Gadu Sambong-Blora Semester 2 Tahun 2014/2015	Andhini Virgiana dan Wasitohadi (Virgiana & Wasitohadi, 2016)	2016	✓
12.	Y12	Perbedaan Hasil Belajar Matematika Kelas 4 SD dalam Pembelajaran	Fitria Intan Pramudi Wardani	2018	✓

No.	Kode Data	Judul	Nama	Tahun	Metode PBL
		Menggunakan Model <i>Discovery Learning</i> dan <i>Problem Based Learning</i>	(Pramudi Wardani et al., 2018)		
13.	Y13	Perbedaan Model <i>Problem Based Learning</i> dan <i>Discovery Learning</i> Ditinjau Dari Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SD	Bella Anandya Yovita Oktaviani (Oktaviani et al., 2018)	2018	✓
14.	Y14	Perbedaan penerapan model Project Based Learning dan Problem Based Learning terhadap hasil belajar matematika kelas 4 SD	Rista Okta Fiana (Fiana et al., 2019)	2019	✓
15.	Y15	Efektifitas penggunaan model <i>Discovery Learning</i> dan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> terhadap hasil belajar IPA siswa kelas 3 SD	Fajar Ayu Astari (Astari et al., 2018)	2018	✓
16.	Y16	Perbedaan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) dan Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Monopoli terhadap kemampuan berfikir kritis	Okta Aji Saputro (Saputro & Rayahu, 2020)	2020	✓
17.	Y17	Pengaruh model <i>Problem Based Learning</i> berbantuan <i>Mind Mapping</i> terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V	Pd Md Hendra Kusuma dan Md Suarjana (Kesuma, 2017)	2017	✓
18.	Y18	Pengaruh pembelajaran Problem Based Learning dan gaya belajar auditorial terhadap hasil belajar IPS di sekolah dasar	Evinna Cinda Hendriana (Hendriana, 2018)	2018	✓
19	X19	Pengaruh model pembelajaran PBL berbantuan media gambar terhadap hasil belajar IPA siswa kelas III SD	Ayu Ade Anjelina Putri (Anjelina Putri et al., 2018)	2018	✓
20	X20	Pengaruh model pembelajaran PBL berbantuan media konkret terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD	Ni Wayan Santiani (Santiani et al., 2017)	2017	✓

Analisis Data

Hasil penelitian di peroleh sebanyak 30 artikel yang terkait dengan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* untuk meningkatkan hasil belajar siswa di Sekolah Dasar. Data hasil laporan penelitian masih sangat luas dan penulis mengambil 20 jurnal yang relevan untuk di uji. Data artikel tersebut diolah dengan cara merangkum dan menentukan intisari hasil penelitian dengan *Problem Based Learning*. Kemudian data dilaporkan kembali dengan cara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Berikut data hasil analisis model *Problem Based Learning* :

Tabel 3. Hasil Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

No	Kode Data	Pengaruh Hasil Belajar			
		Pretest	Post Test	Gain	Gain %
1	Y1	11,23	13,48	2,24	20,00
2	Y2	67,80	84,40	16,6	24,48
3	Y3	76,36	80,18	3,82	5,00
4	Y4	16,81	21,5	4,69	27,90
5	Y5	75,00	79,83	4,83	6,44
6	Y6	49,18	73,76	24,58	49,97
7	Y7	21,97	30,56	8,59	39,09
8	Y8	60,50	75,96	15,46	25,55
9	Y9	20,00	23,40	3,40	17,00
10	Y10	64,82	70,93	6,11	9,42
11	Y11	80,2	87,05	6,85	8,54
12	Y12	49,18	73,76	24,58	49,97
13	Y13	65,94	80,24	14,3	21,68
14	Y14	74,15	85,08	10,93	14,74
15	Y15	67,80	84,40	16,6	24,48
16	Y16	75,00	83,00	8,00	10,66
17	Y17	16,68	24,23	7,55	45,26
18	Y18	65,05	82,44	17,39	26,73
19	Y19	11,77	16,52	4,75	40,35
20	Y20	15,31	20,45	5,14	33,57
Rata-rata		49,23	63,05	10,32	25,04

Berdasarkan hasil analisis data dari sejumlah jurnal, pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa Model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif di sekolah dasar. Terdapat peningkatan hasil belajar dengan rata-rata sebesar 25,04% mulai dari peningkatan terendah 5,00 % sampai yang tertinggi 49,97 %. Sementara hasil belajar rata-rata sebelum dan sesudah menggunakan metode *Problem Based Learning* mengalami peningkatan yang signifikan yaitu sebesar 25,04 %.

Uji T (Paired Sample T-Test)

Tabel 4. Tabel Paired Samples Statistic

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	49.2375	20	26.09648	5.83535
	Post Test	59.5585	20	29.13662	6.51515

Berdasarkan hasil *Output Paired-Sample T Test* pada Tabel 4 menunjukkan bahwa Model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar dengan nilai rata-rata 49,2375 menjadi 59.5585.

Tabel 5 Tabel Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & Post Test	20	.975	.000

Tabel 5 terlihat adanya hubungan antara hasil belajar rata-rata sebelum dengan sesudah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* sebesar 0,975. 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 6. Tabel Paired Sample Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Pretest - Post Test	-10.32100	6.87849	1.53808	-13.54023	-7.10177	-6.710	19	.000

Tabel 6 menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) $(0,000) < \alpha (0,05)$ dan $t_{hitung} = -6,710 < t_{tabel} = 2,093$ sehingga H_0 di tolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan metode *problem based learning*. Berdasarkan hasil analisis penelitian dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa dari masing-masing penelitian dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dengan menggunakan metode *Problem Based Learning*.

Effect Size

Effect Size merupakan satuan standar artinya dapat dibandingkan antar beberapa skala yang berbeda – beda *Effect Size* yang dapat digunakan dalam penelitian ini adalah Cohen’s d, dapat diartikan bahwa semakin besar nilainya maka semakin besar efek dari model *Problem Based Learning* terhadap pembelajaran kognitif di SD . Interpretasi *Effect Size* sebagai berikut.

Tabel 7. Interpretasi Effect Size Cohen’s d

<i>Effect Size</i>	Interpretasi
$0 < d < 0,2$	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* terhadap hasil belajar kognitif siswa Sekolah Dasar. Dari hasil perhitungan yang dilakukan oleh peneliti maka di dapat hasil yang tertera pada table 4 skor *mean* pada

pretest yaitu 49,2735 dan standar deviasinya sebesar 26,09648. Kemudian pada saat dilakukan *posttest*, *mean* mengalami kenaikan yang cukup signifikan menjadi 59,5585 dan standar deviasi sebesar 29,13662.

Berikut ini hasil penghitungan yang dilakukan oleh peneliti menggunakan rumus *Effect Size* berdasarkan Cohen:

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

$$d = \frac{59,5585 - 49,2375}{\sqrt{\frac{(26,09648^2 + 29,13662^2)}{2}}}$$

$$d = \frac{10,321}{\sqrt{\frac{681,0262683904 + 848,9426250244}{2}}}$$

$$d = \frac{10,321}{\sqrt{\frac{1529,9688934148}{2}}}$$

$$d = \frac{10,321}{\sqrt{764,9844467074}}$$

$$d = \frac{10,321}{27,658352205209}$$

$$d = 0,3731603359239$$

$$d = 0,37$$

Sehingga diperoleh hasil yaitu sebesar 0,37 dan jika dilihat pada table 7 mengenai interpretasi *effect size* termasuk dalam kategori sedang. Sehingga bisa disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa sekolah dasar.

Penelitian ini menggunakan model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan menggunakan hasil analisis dari 20 jurnal yang relevan. Hasil yang didapatkan dari analisis data yaitu hasil *Output Paired-Sample T Test* pada Tabel 4 menunjukkan bahwa Model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dengan nilai rata-rata 49,23 menjadi 59,55. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Astari et al., 2018) dengan judul "Efektifitas penggunaan Model *Discovery Learning* dan Model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas 3 SD" menunjukkan bahwa terdapat hasil *pretest* 67,80 dan rata rata *posttest* 84,40. Berdasarkan rata rata *pretest* dan *posttest* dapat dilihat mengalami peningkatan. Penelitian lain yang juga sejalan dilakukan oleh (Pangastuti et al., 2019) pada tahun 2019 dengan judul "Efektifitas pembelajaran *Discovery Learning* dengan *Problem Based Learning* pada pembelajaran tematik kelas IV ditinjau dari hasil belajar kognitif siswa di SDN Karangduren 01". Hasil penelitian dapat dilihat dari *Pretest* sebesar 76,36 dan *posttest* sebesar 80,18. Dapat dilihat dari penelitian tersebut bahwa penelitian mengalami peningkatan.

Kemudian pada Tabel 5 terlihat bahwa adanya relasi antara hasil belajar kognitif di sekolah dasar rata-rata sebelum dengan sesudah menggunakan model pembelajaran *problem based learning* sebesar 0,975. Hasil uji hipotesis, H_0 = tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif siswa sebelum pembelajaran menggunakan metode *problem based learning* dan H_1 = terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif siswa sebelum pembelajaran menggunakan metode *Problem based learning*. Tabel 6 menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) $(0,000) < \alpha (0,05)$ dan $t_{hitung} = -6,710 < t_{tabel} = 2,093$ sehingga H_0 di tolak. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fatimah, Ratih Nurul; Slameto; Radia, 2013) pada tahun 2013 dengan judul perbedaan hasil belajar IPA menggunakan model *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning* pada siswa kelas 3 SD” menunjukkan bahwa hasil uji t posttest menunjukkan t hitung 3,583 dan t table 2,011 dengan signifikansi $0,49 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada suatu perbedaan yang signifikan antara hasil belajar yang menggunakan model *Discovery learning* dan *Problem Based Learning*. Penelitian lain yang sejalan adalah penelitian dari (Pramudi Wardani et al., 2018) pada tahun 2018 dengan judul “Perbedaan Hasil Belajar Matematika Kelas 4 SD dalam Pembelajaran Menggunakan Model *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning*” menunjukkan bahwa hasil belajar menggunakan model *discovery learning* lebih tinggi secara signifikan dibanding model pembelajaran *problem based learning*. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil uji t hitung sebesar -2,282 dengan diperoleh signifikansi sebesar 0,026 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ ($0,026 < 0,05$), karena nilai signifikansi (2-tailed) pada independent sample t test lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif siswa sebelum dan sesudah menggunakan metode *problem based learning*. Berdasarkan hasil analisis penelitian dapat dilihat bahwa hasil belajar kognitif siswa dari masing-masing penelitian dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dengan menggunakan metode *problem based learning*.

Hasil uji *Effect Size* dengan menggunakan Uji T dapat dilihat dari hasil *Paired Sample Test* terdapat hasil yang tertera pada kolom *Mean* sebesar 49,27 dan *Standart Deviation* sebesar 26,09 dan memiliki nilai sig 0,000. Maka besaran *Effect Size* yang diperoleh adalah sebesar 0,37 dan dapat dilihat dari tabel interpretasi *Cohen's* bahwa model Pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh sedang pada hasil belajar kognitif di sekolah dasar.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis diatas ditemukan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan rata rata sebesar 10,32 dapat dilihat dari peningkatan terendah dari model pembelajaran *Problem Based Learning* Berdasarkan hasil analisis data dari sejumlah jurnal, dapat dilihat bahwa Model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif di sekolah dasar. Terdapat peningkatan hasil belajar dengan rata-rata sebesar 25,04% mulai dari peningkatan terendah 5,00 % sampai yang tertinggi 49,97 %. Sementara hasil belajar rata-rata sebelum dan sesudah menggunakan metode *Problem Based Learning* mengalami peningkatan yang signifikan yaitu sebesar 25,04 %. Hasil uji *effect size* yang diperoleh sebesar 0,37 sehingga bisa

dikatakan dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning berpengaruh sedang dalam meningkatkan hasil belajar kognitif di sekolah dasar.

Daftar Rujukan

- Anadiroh, M. (2019). *Studi Meta-Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)*.
- 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.
- Anjelina Putri, A. A., Swatra, I. W., & Tegeh, I. M. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas III SD*. *Mimbar Ilmu*, 23(1), 21–32. <https://doi.org/10.23887/mi.v23i1.16407>
- Anugraheni, I. (2018). *Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar*. *Polygot*, 14(1), 9–18. <http://dx.doi.org/10.19166/pji.v14i1.789>
- Asrika, N. P., Dewi, M., Dibia, K., Sudana, D. N., Pendidikan Guru, J., & Dasar, S. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Video Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas Iv Sd Negeri Pergung*. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 1(1). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/675>
- 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).
- Dewi, Kadek Arida Purnama, I Kt Gading, dan D. N. S. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD*. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 4(1). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/7496/5119>.
- Fatimah, Ratih Nurul; Slameto; Radia, E. H. (2013). *Perbedaan Hasil Belajar IPA Menggunakan Model Discovery Learning Danproblem Based Learning Pada Siswa Kelas 3 SD*. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Fiana, R. O., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2019). *Perbedaan Penerapan Model Project Based Learning Dan Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas 4 SD*. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 157–162. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i1.108>
- 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. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v3i1.484>
- Kasyadi, Y., Kresnadi, H., & Sugiyono. (2013). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Menggunakan Tipe Jigsaw*. 1–12.
- Kesuma, H. (2017). *Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Mind Mapping Terhadap Universitas Pendidikan Ganesha*. 5(2), 1–10.

- Ngalimun. (2013). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Aswaja Pressindo.
- 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 th Grade Students*. *Scholaria Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan, Vol 8*, 131–132.
- 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>.
- Rahmawati, D. (2018). *Perbedaan Model Probem 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>.
- Rismayani, R., Dantes, N., & Yudiana, K. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together Berorientasi Tri Hita Karana Terhadap Hasil Belajar PKn*. *Jurnal Pendidikan IPS Indonesia, 3*(1), 32–41. <https://doi.org/10.23887/pips.v3i1.2879>.
- 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/JIPP/article/view/24719>.
- Virgiana, A., & Wasitohadi, W. (2016). *Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual Ditinjau Dari Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SDN 1 Gadu Sambong - Blora Semester 2 Tahun 2014/2015*. *Scholaria : Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan, 6*(2), 100. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i2.p100-118>.