

ANALISIS PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA HASIL BELAJAR IPA KELAS 6 SEKOLAH DASAR

Sri Haryati Rahayuningsih¹, Banun Hanivah Cahyo Khosiyono²,
Berliana Henu Cahyani³, Ana Fitrotun Nisa⁴

¹SD N Bumireso, ^{1,2,3,4} Magister Pendidikan Dasar, Fakultas Pascasarjana
Pendidikan, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

¹sriharyati328@gmail.com; ²banun@ustjogja.ac.id,

³berliana.henucahyani@ustjogja.ac.id, ⁴ana.fitrotun@ustjogja.ac.id,

ABSTRACT

This research aims to determine the results of implementing the problem based learning (PBL) in terms of science lessons for 6th elementary school students. The research subjects were class 6th students at SD N Bumireso, teachers and principals. The method used in this research is descriptive qualitative. Data analysis techniques include data collection, reduction, presentation and drawing conclusions as well as data collection techniques using observation, interviews and documentation. Science learning outcomes have increased from 58.7 before using the PBL model to 82.7 after implementing PBL. Class completion increased from 45.8% to 83.3%. The results of interviews with students show that students feel happy in PBL learning. The results of interviews with teachers show that PBL can be a learning model to improve learning outcomes and student activity.

Keywords: learning outcomes natural sciences, 6th grade, problem based learning (PBL)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) ditinjau dari muatan pelajaran IPA siswa kelas VI SD. Subjek Penelitian adalah siswa kelas VI SD N Bumireso dengan jumlah siswa sebanyak 24 orang, guru dan kepala sekolah. Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Teknik Analisa data berupa pengumpulan data, reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan serta teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil belajar IPA mengalami peningkatan dari sebelum menggunakan model PBL 58,7 menjadi 82,7 setelah implementasi PBL. Ketuntasan kelas meningkat dari 45,8% menjadi 83,3%. Hasil dari wawancara pada siswa menunjukkan bahwa siswa merasa senang dalam pembelajaran PBL. Hasil wawancara dengan guru menunjukkan PBL dapat menjadi model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa.

Kata Kunci: hasil belajar IPA, kelas 6, model problem based learning

A. Pendahuluan

Muatan Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam kurikulum 2013 berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA tidak hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi merupakan proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar dapat menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar (Dasar & Standar, 2006).

Cara mencapai tujuan pembelajaran IPA kurikulum 2013 dengan pelaksanaan pembelajaran dengan suasana inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir,

bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah (Dasar & Standar, 2006)

Rieschka (2020) berpendapat bahwa Problem Based Learning (PBL) adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang berusaha menerapkan masalah yang terjadi dalam dunia nyata bagi para siswa dalam berlatih cara berfikir kritis dan mendapatkan keterampilan dalam pemecahan masalah untuk mendapatkan pengetahuan serta konsep yang penting. PBL merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran dimana siswa dihadapkan pada masalah kemudian dibiasakan untuk memecahkan melalui pengetahuan dan keterampilan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri, membiasakan mereka membangun cara berpikir kritis dan terampil dalam pemecahan masalah (Syamsidah & Suryani, 2018).

Pengamatan yang dilakukan terhadap pembelajaran di kelas 6 Sekolah Dasar Negeri (SDN) Bumireso Kec. Wonosobo Kab. Wonosobo menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa kurang memuaskan. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata nilai IPA peserta didik masih kurang dari KKM yang ditetapkan untuk matematika yaitu 70. Nilai yang diperoleh 13 peserta didik dilihat dari nilai tes formatif <70 yang berarti peserta didik belum mencapai KKM dan hanya 11 peserta didik yang nilainya telah mencapai KKM ≥ 70 . Data tersebut menunjukkan bahwa hanya 45% dari jumlah peserta didik yang sudah memenuhi nilai KKM dan 55% masih belum memenuhi nilai KKM. Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik maka guru harus mengelola kegiatan pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Salah satu inovasi dapat menggunakan metode pembelajaran PBL. Proses belajar peserta didik dikatakan berhasil atau tidak, tercermin dari hasil usaha yang dilakukan selama proses belajar berlangsung melalui suatu evaluasi belajar (Supratiknya, 2012). Dalam pengamatan ini hasil belajar yang

diteliti adalah hasil belajar kognitif matematika.

Penelitian sebelumnya yang relevan yaitu “Analisis Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning dan Problem Based Learning pada Peserta Didik Sekolah Dasar” oleh Setiawan et al., (2022) dengan hasil peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas V pada mata Pelajaran IPA. Selain itu “Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Strategi Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Siswa” oleh Sukerni (2020) menunjukkan bahwa penggunaan PBL terbukti meningkatkan hasil belajar dari rata-rata awal 60,33 dengan ketuntasan belajar 30% pada siklus I meningkat menjadi 69,87 dengan ketuntasan belajar 0% dan pada siklus II sudah meningkat menjadi 82,10 dengan ketuntasan belajar 100%. Penelitian lainnya, “Peningkatan Hasil Belajar IPA Tentang Ekosistem Melalui Metode Problem Based Learning Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Kabupaten Tana Tidung” oleh Suwandi (2015) dengan hasil adanya peningkatan hal ini dibuktikan dengan nilai hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa pada siklus I yaitu 60%

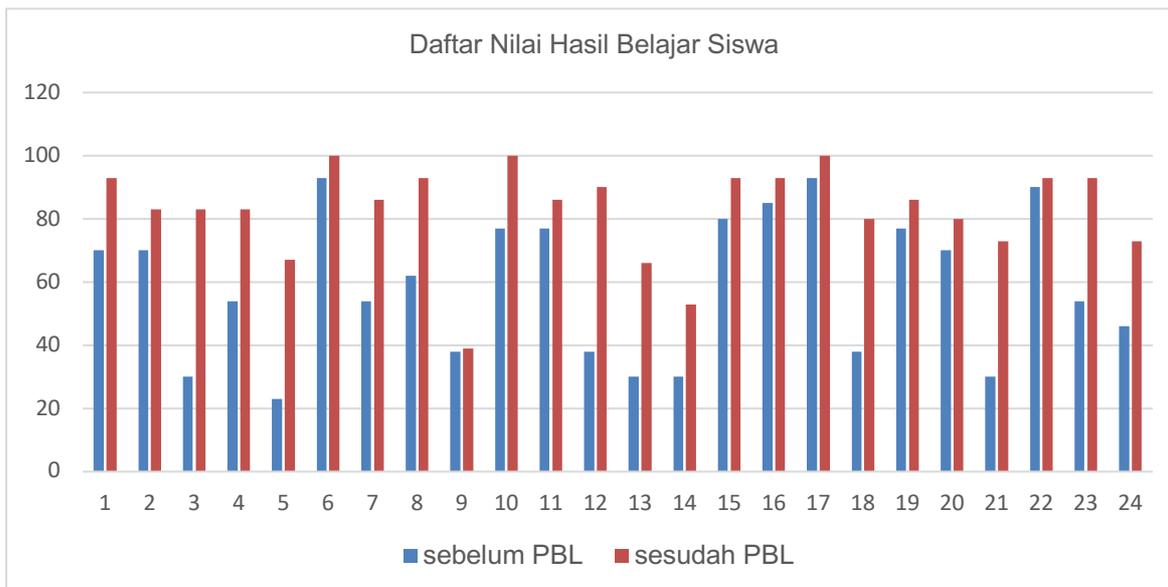
siswa yang tuntas dengan rata-rata kelas 68, meningkat pada siklus II mencapai 90% siswa yang tuntas dengan rata-rata kelas 78. Aktivitas guru dan siswa sesuai langkah-langkah metode ini mencapai 100%. Berdasarkan uraian di atas maka penelitian akan menganalisis tentang penggunaan model PBL pada hasil belajar IPA Kelas 6. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan menganalisis implementasi model PBL pada hasil belajar IPA kelas 6 SDN Bumireso.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, wawancara dan observasi. Tes dilakukan sebelum pembelajaran model PBL dan sesudah pembelajaran PBL. Teknik pengumpulan data dengan wawancara dilakukan kepada guru dan siswa kelas 6 dengan tujuan memperoleh deskripsi lisan tentang model pembelajaran yang digunakan guru saat proses pembelajaran di kelas. Observasi dilakukan kepada guru dan siswa untuk mendapatkan deskripsi aktivitas dari model pembelajaran yang digunakan guru

saat kegiatan pembelajaran. Sumber data yang dikumpulkan merupakan data primer yang merupakan data langsung dari siswa dan guru kelas VI SDN Bumireso.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data model Miles (2014) aktivitas dalam data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus. Aktivitas dalam analisis data yaitu data reduction, data display, dan conclusion drawing/ verification. Adapun uraian langkah-langkah analisis data: (1) pengumpulan data, data yang dikumpulkan yaitu berupa proses selama penelitian melalui wawancara, dan observasi; (2) Mengolah data, apapun data yang diolah yaitu data yang diperoleh selama proses penelitian dan teori-teori dari berbagai sumber; (3) Penyajian data, penyajian data ini dilakukan melalui proses merangkai data guna penyajian data dalam penelitian ini; dan 4) Penarikan kesimpulan, kesimpulan pada penelitian ini diperoleh dari analisis



Grafik 1 Perbandingan Hasil Belajar Sebelum Menggunakan PBL dan Sesudah Menggunakan PBL

data lapangan dan berbagai teori yang telah disajikan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tabel 1. Hasil Pre-test Siswa

No	Kategori	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
1.	Tidak Tuntas	<70	13	54,2 %
2.	Tuntas	≥70	11	45,8 %
3.	Nilai Rata-rata	58,7		

Tabel 2. Hasil Post-test Siswa

No	Kategori	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
1.	Tidak Tuntas	<70	4	16,7 %
2.	Tuntas	≥70	20	83,3 %
3.	Nilai Rata-rata	82,7		

Penelitian analisis penggunaan model *problem based learning* dalam pembelajaran IPA kelas 6 dilaksanakan di SD Negeri Bumireso Kabupaten Wonosobo. Proses penelitian dilakukan bulan Oktober hingga November. Pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahapan yaitu observasi, wawancara, dan tes.

Berikut hasil pembahasan dari data yang telah diperoleh.

Berdasarkan tabel 1 hasil pre-test siswa sebelum implementasi pembelajaran IPA menggunakan model PBL sebanyak 54,2% siswa belum mencapai KKM. Persentase siswa yang tuntas dengan siswa yang belum tuntas masih lebih banyak siswa yang belum tuntas. Oleh karena itu peneliti menganalisis model PBL yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa seperti penelitian relevan sebelumnya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pembelajaran dimulai dengan orientasi siswa pada masalah yang diawali dengan guru menjelaskan tujuan pembelajaran, melakukan kegiatan apersepsi, motivasi belajar menyelesaikan masalah, menyanyikan lagu "Indonesia Raya", dan tak lupa guru memberikan pertanyaan pemantik. Kegiatan kedua yaitu mengorganisasikan siswa untuk belajar. Pada tahap kedua ini guru membantu siswa menguraikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah sehingga siswa lebih mudah

melaksanakan kegiatan pembelajaran. Pada tahap ini siswa dibagi dalam kelompok beragam dan dibimbing dalam menyelesaikan tugas kelompok. Kegiatan ketiga yaitu membimbing penyelidikan secara individual dan kelompok dimana guru berperan mendorong siswa mengumpulkan informasi dari berbagai sumber yang sesuai dan melakukan penelitian untuk menemukan penjelasan dari masalah sehingga masalah dapat terpecahkan. Kegiatan keempat mengembangkan dan menyajikan hasil karya siswa dalam bentuk laporan hasil penyelidikan dalam kelompok dalam bentuk laporan tertulis. Kegiatan terakhir yaitu menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah dimana guru membantu siswa melakukan refleksi dan evaluasi terhadap penyelidikan masalah dan kegiatan yang sudah dilakukan.

Berdasarkan grafik 1 yang menggambarkan perbandingan hasil belajar sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model pembelajaran PBL terjadi peningkatan. Sebanyak seluruh siswa atau 100% mengalami peningkatan hasil belajar dengan kenaikan yang beragam.

Tabel 3 Deskriptif Statistik

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Sum	Skewness	Kurtosis	D. Va. iat ria io nc Skewn
Pretest	24	70,09	23,71	39	93	1458	4,76	22,89	51,072
Posttest	24	61,00	39,86	10	190	827	3,75	14,50	22,394
Valid N (listwise)	24								

Tabel 4 Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Pretest	Posttest
N		24	24
Normal Parameter	Mean Std. Deviation	58,71	82,75
Most Extreme Difference	Absolute Positive Negative	,151	,177
Extreme Difference	Positive Negative	,151	,124
Kolmogorov-Smirnov		,742	,867
Asymp. Sig. (2-tailed)		,641	,439

a. Test distribution is Normal.
 b. Calculated from data.

Dasar pengambilan Keputusan uji normalitas: (1) Jika nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05 maka data penelitian berdistribusi normal. (2) Jika nilai signifikansi (Sig.) lebih kecil dari 0,05 maka data penelitian tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan tabel output SPSS tersebut, diketahui bahwa nilai signifikansi Asymp. Sig. (2-tailed) pretest sebesar 0,641 ($0,641 > 0,05$) dan Posttest sebesar 0,439 ($0,439 >$

0,05) maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Tabel 5 Uji Paired Samples Statistics

Paired Samples Statistics					
		Mea	N	Std. Deviatio	Std. Error
Pair	Pre	n		n	Mean
1	test	58,7	24	22,803	4,655
	Pos	82,7	24	14,950	3,052
	ttes	5			
	t				

Berdasarkan output tersebut diperoleh rata-rata hasil belajar (Mean) Pretest sebesar 59,25 dan Posttest sebesar 82,21 dengan responden 24 orang siswa. Nilai Std Deviation (standar deviasi) Pretest sebesar 23,475 dan Posttest sebesar 14,797 serta Std. Error Mean untuk pretest sebesar 4,792 dan posttest sebesar 3,020.

Berdasarkan nilai hasil rata-rata belajar pada pretest dan posttest (59,25 < 82,21) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar antara pretest dan posttest.

Tabel 6 Uji Paired Samples Correlations

Paired Samples Correlations			
		Corr	Sig.
		N	n
Pair 1	Pretest & Posttest	24	,713
			,000

Berdasarkan output tersebut menunjukkan hasil uji korelasi atau hubungan antara kedua data Pretest dan Posttest. Berdasarkan output tersebut diketahui nilai koefisien korelasi (Correlation) sebesar 0,713 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar $0,000 < 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan antara data Pretest dan Posttest dengan kategori kuat dan positif.

Tabel 7 Uji Paired Samples Test

Paired Samples Test	
Paired Differences	Sig. (2-tailed)
Std. Deviation	t
Mean	df
Std. Error Mean	Sig. (2-tailed)
Lower Bound	Upper Bound
Pretest - Posttest	,000
-24,042	17
3,275	,000
-27,600	-20,484
-10,484	10,484

H_0 : tidak ada hubungan perbedaan rata-rata antara hasil belajar Pretest dengan Posttest yang artinya tidak ada pengaruh penggunaan strategi pembelajaran PBL dalam meningkatkan hasil belajar untuk mata pelajaran IPA pada siswa kelas VI SD N Bumireso

H_a : ada hubungan perbedaan rata-rata antara hasil belajar Pretest dengan Posttest yang artinya tidak ada pengaruh penggunaan strategi pembelajaran PBL dalam meningkatkan hasil belajar untuk mata pelajaran IPA pada siswa kelas VI SD N Bumireso

Pedoman pengambilan Keputusan: (1) Jika nilai Sig. < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, (2) Jika nilai Sig. > 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Berdasarkan tabel output tersebut diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar pretest dan posttest yang artinya terdapat pengaruh penggunaan model belajar PBL dalam meningkatkan hasil belajar untuk mata pelajaran IPA pada siswa kelas VI SD N Bumireso.

Berdasarkan tabel tersebut terdapat nilai Mean Paired Differences sebesar -24,042 menunjukkan selisish antara rata-rata hasil belajar pretest dan posttest dan selisih perbedaan

antara -30,817 (lower) sampai dengan -17,267 (upper)

Pedoman pengambilan keputusan (1) Jika nilai t hitung $>$ t tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, (2) Jika nilai t hitung $>$ t tabel, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Berdasarkan output tersebut diketahui nilai t hitung bernilai negatif sebesar -7,341 disebabkan oleh nilai rata-rata hasil belajar pretest lebih rendah dari pada nilai rata-rata hasil belajar posttest. Nilai t hitung negatif dapat bermakna positif sehingga nilai t hitung sebesar -7,341 $>$ t tabel 2,069 (df 23). Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar pretest dan posttest yang artinya terdapat pengaruh penggunaan model PBL dalam meningkatkan hasil belajar untuk mata pelajaran IPA pada siswa kelas VI SD N Bumireso.

Penelitian penggunaan model PBL dalam meningkatkan hasil belajar untuk mata pelajaran IPA pada siswa kelas VI SD yang dilakukan senada dengan penelitian terdahulu yaitu "Analisis Penerapan Model

Pembelajaran Project Based Learning dan Problem Based Learning pada Peserta Didik Sekolah Dasar" oleh Setiawan et al.(2022) dengan hasil peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas V pada mata Pelajaran IPA . Selain itu penggunaan model PBL dalam meningkatkan hasil belajar untuk mata pelajaran IPA pada siswa kelas VI SD juga senada dengan penelitian "Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Strategi Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Siswa" oleh Sukerni (2020) yang terbukti meningkatkan hasil belajar dari rata-rata awal 60,33 dengan ketuntasan belajar 30% pada siklus I meningkat menjadi 69,87 dengan ketuntasan belajar 0% dan pada siklus II sudah meningkat menjadi 82,10 dengan ketuntasan belajar 100%. Karena pada penelitian ini hasil belajar IPA rata-rata awalnya 58,7 dengan ketuntasan 45,8% meningkat nilai rata-ratanya menjadi 87,2 dan ketuntasan menjadi 83,3%. Hasil penelitian ini juga senada dengan penelitian "Peningkatan Hasil Belajar IPA Tentang Ekosistem Melalui Metode Problem Based Learning Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Kabupaten Tana Tidung" oleh

Suwandi (2015) dengan hasil adanya peningkatan hal ini dibuktikan dengan nilai hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa pada siklus I yaitu 60% siswa yang tuntas dengan rata-rata kelas 68, meningkat pada siklus II mencapai 90% siswa yang tuntas dengan rata-rata kelas 78.

Dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL mampu meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Oleh sebabnya, peneliti merekomendasikan model PBL dalam pembelajaran IPA.

D. Kesimpulan

Berdasarkan rata-rata hasil pre-test dan post-test terdapat peningkatan hasil belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata rata-rata awalnya 58,7 dengan ketuntasan 45,8% meningkat nilai rata-ratanya menjadi 87,2 dan ketuntasan menjadi 83,3%. Hal ini dibuktikan melalui hasil analisis diketahui nilai t hitung bernilai negatif sebesar -7,341 disebabkan oleh nilai rata-rata hasil belajar pretest lebih rendah dari pada nilai rata-rata hasil belajar posttest. Nilai t hitung negatif dapat bermakna positif sehingga nilai

t hitung sebesar $-7,341 > t$ tabel 2,069 (df 23). Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar pretest dan posttest yang artinya terdapat pengaruh penggunaan model PBL dalam meningkatkan hasil belajar untuk mata pelajaran IPA pada siswa kelas VI SD N Bumireso

Berdasarkan simpulan tersebut, dapat disarankan bagi guru penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Rekomendasi juga diberikan untuk penelitian selanjutnya agar memperluas cakupan mata Pelajaran maupun jenjang kelas lainnya, sehingga hasil kajian lebih luas dan mendalam dalam menemukan hambatan serta solusi lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Dasar, S. I. U. S. P., & Standar, D. M. (2006). *Kompetensi Dan Kompetensi Dasar SD/MI*. Jakarta: BSNP.
- Miles, M. B. (2014). *Qualitative Data Analysis. Edition 3. United States America*. Sage Publications, Inc.

- Rieschka, M. N. (2020). Problem Based Learning Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 3(3), 1499–1505.
- Setiawan, T., Sumilat, J. M., Paruntu, N. M., & Monigir, N. N. (2022). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning dan Problem Based Learning pada Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9736–9744. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4161>
- Sukerni, N. K. (2020). MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING DENGAN STRATEGI SNOWBALL THROWING UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR IPA SISWA. *Jurnal Santiaji Pendidikan*, 10.
- Supratiknya, A. (2012). Penilaian hasil belajar dengan teknik nontes. *Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma*.
- Suwandi, Y. (2015). Peningkatan Hasil Belajar IPA Tentang Ekosistem Melalui Metode Problem Based Learning Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Kabupaten Tana Tidung. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 93–102.
- Syamsidah, & Suryani, H. (2018). *Buku Model Problem Based Learning (PBL)* (1st ed.). Deepublish.