

Peningkatan Pemahaman Siswa Melalui Metode Problem Based Learning (PBL)

Nur Lailia Agustin¹, Antonia Junianty Laratmase¹, Ova Huzaefah¹, Hesti Mustika Ati¹, Nur Fadli Hazhar¹, Artono Arto¹, Wirdha Indah¹

Program Studi Pendidikan PGSD, STKIP Arrahmaniyah

jl. Masjid Al-Ittihad No.8-12, Bojong Pondok Terong Kecamatan Cipayung, Kota Depok.

Korespondensi: nuragustin0311@gmail.com, antycesc86@gmail.com,
huzaefaho@gmail.com, mustikaatih@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Tujuan penelitian yaitu untuk meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran IPA materi suhu dan kalor. Objek penelitian yaitu siswa kelas V SD Negeri Rangkapanjaya yang berjumlah 31 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar tes pemahaman siswa pada materi suhu kalor dan lembar observasi guru dalam menerapkan metode *Problem Based Learning*. Indikator keberhasilan yang diterapkan berupa nilai tes pemahaman materi ≥ 70 (KKM) dengan presentase ketuntasan yaitu $\geq 75\%$ atau 24 Siswa. Hasil penelitian pada Pra-Penelitian yaitu rata-rata 60,19 dengan 7 siswa yang tuntas dan presentase ketuntasan 22,58% dari 31 siswa. Siklus I rata-rata 72,42 jumlah yang tuntas 15 siswa dengan presentase 48,39%. Siklus II rata-rata 84,19 jumlah siswa yang tuntas 27 siswa dengan presentase 87,10%. Kesimpulan pada penelitian ini adalah bahwa penerapan metode pembelajaran *problem-based learning* dapat meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran IPA materi suhu dan kalor siswa kelas V SD Negeri Rangkapanjaya Kota Depok.

Kata Kunci : *problem-based learning*, pemahaman.

ABSTRACT

This research is a class action (CAR) which is carried out in two cycles. The purpose of the research is to improve students' understanding of the science subjects on temperature and heat. The object of research is the fifth-grade students of SD Negeri Rangkapanjaya, totaling 31 students. The research instrument used was a student understanding test sheet on the heat temperature material and a teacher's observation sheet in applying the Problem Based Learning method. The success indicator applied is in the form of a material understanding test score of 70 (KKM) with a percentage of completeness that is 75% or 24 students. The results of the research on pre-test are getting average of 60.19 with 7 students who complete and the percentage of completeness is 22.58% of 31 students. First Cycle getting averaged 72.42 the number of students who completed 15 students with a percentage of 48.39%. Second Cycle getting averaged 84.19 students who completed 27 students with a percentage of 87.10%. Based on the findings of this study the application of the Problem Based Learning method can be improve students' understanding of science material temperature and heat for class V at SDN Rangkapanjaya, Depok City.

Keyword: *problem-based learning, understanding.*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan bertujuan mengembangkan potensi yang ada dalam diri manusia seluas-luasnya, sehingga hakikat dalam-dunia itu tersingkapkan (Jannah, 2013) (Huzaefah, 2017). Ini berarti bukan hanya aspek kognitif informatif saja yang dikembangkan, tetapi juga moral, spiritual, kebudayaan dan penalaran sosial, serta tentu saja tidak kalah penting, afeksi. Suatu pendidikan dipandang bermutu diukur dari kedudukannya untuk ikut mencerdaskan kehidupan bangsa dan memajukan kebudayaan nasional adalah pendidikan yang berhasil mendidik generasi muda yang cerdas, berkarakter, bermoral, dan berkepribadian (Elvira, 2021; Indrawan *et al.*, 2020; Nurhasanah *et al.*, 2019). Proses dalam belajar merupakan kegiatan yang penting dalam kehidupan manusia, dengan pendidikan manusia berusaha mengembangkan potensi yang dimilikinya (Pristiwanti *et al.*, 2022; Rahman *et al.*, 2022). Keberhasilan pendidikan ditentukan oleh faktor dan proses pembelajaran yang meliputi peran serta guru dan siswa dalam mengembangkan dan menciptakan proses pembelajaran yang optimal.

Pembelajaran IPA bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan tentang pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Anas, 2018) (Aningsih & Agustina, 2021). Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan guru kelas V di SD Negeri Rangkapanjaya bahwa dalam melaksanakan pembelajaran IPA belum menggunakan berbagai metode pembelajaran aktif dan kurangnya media pembelajaran yang digunakan oleh guru. Dikarenakan pembelajaran dilaksanakan di sekolah tersebut hanya dengan metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan. Hal ini yang merupakan menjadi salah satu faktor yang menyebabkan hasil belajar IPA masih rendah karena kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Padahal keaktifan siswa sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran untuk dapat menentukan keberhasilan siswa dalam belajar. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan nilai hasil test siswa yang menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang tidak tuntas dalam pembelajaran IPA yang tidak memenuhi standar KKM yaitu ≥ 70 . Dimana dari jumlah siswa 31 terdapat 24 siswa tidak tuntas (77,42%) dan hanya 7 siswa yang tuntas (22,58%) dalam pembelajaran IPA materi suhu dan kalor.

Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) adalah suatu cara penyajian pelajaran dengan mendorong siswa untuk mencari dan memecahkan suatu masalah atas persoalan dalam rangka pencapaian tujuan pengajaran (Syamsidah & Suryani, 2018) (Khakim *et al.*, 2022). Strategi ini diciptakan seorang ahli didik berkebangsaan Amerika yang bernama John Dewey (Syamsidah & Suryani, 2018). Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa (Afni, 2020). *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah (Rombe *et al.*, 2021). Adapun langkah-langkah pembelajaran *problem-based learning* sebagaimana dikutip oleh terdapat 5 fase yaitu : (1) Orientasi Peserta didik pada masalah, (2) Mengorganisasi Peserta didik untuk belajar, (3) Membimbing pengalaman individual/kelompok, (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Fariana, 2017; Lestari *et al.*, 2021; Maryati, 2018; Sriyatno, 2020)

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka tujuan penelitian ini adalah menerapkan metode *Problem Based Learning* untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang suhu dan kalor mata pelajaran IPA pada siswa kelas V SD Negeri Rangkapanjaya.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Rangkapanjaya yang beralamat di Jl. Caringin Rangkapan Jaya, Kec. Pancoran Mas, Kota Depok, Jawa Barat 16435. Dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan (2 Siklus) selama 2 bulan dimulai bulan Mei sampai dengan Juni 2022 tepatnya dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022. Dalam penelitian ini, model yang di gunakan adalah model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dimana sebelum dilakukan penelitian peneliti melakukan Pra siklus untuk mengetahui kondisi awal dan dan mengidentifikasi permasalahan untuk menentukan solusi perbaikan dari permasalahan. Selanjutnya penelitian ini dilakukan dengan 2 siklus dimana setiap siklus terdiri dari kegiatan perencanaan (planning), tindakan (acting), pengamatan (observing), refleksi (reflecting). Objek penelitian ini adalah siswa kelas V yang berjumlah 31 siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan pada tahun pelajaran 2021/2022.

Teknik pengumpulan data berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa hasil evaluasi belajar IPA dengan menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sedangkan data kualitatif di peroleh dari hasil observasi selama proses pembelajaran berlangsung. Untuk mendapatkan data pada pelaksanaan penelitian tindakan kelas, penelitian

Menggunakan Observasi, tes tertulis dan wawancara. Sedangkan instrumen penelitian yang digunakan oleh penulis dalam melakukan penelitian ini terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Instrumen penilaian test (soal) sebanyak 10 sepuluh soal berbentuk isian, Lembar Observasi guru dengan 14 aspek yang diamati, lembar observasi perilaku siswa dengan 10 aspek yang diamati, dan lembar pedomanan wawancara.

Analisis data hasil penelitian skripsi berbasis penelitian tindakan kelas dengan statistik deskriptif yaitu analisis data sederhana melalui tahapan pengumpulan data, reduktif data, pemaparan data. Data hasil penilaian pelaksanaan pembelajaran di kelas yaitu: 1) tabulasi dan menghitung rata-rata serta persentase, 2) Analisis dan interpretasi dan menyusun tabel distribusi frekuensi (DTF). Data analisis hasil observasi perubahan perilaku siswa yaitu menghitung rata-rata dan persentase data kelompok belajar, serta menggambarkan diagram histogram dengan semua komposisi kelompok belajar.

Penelitian tindakan kelas ini diharapkan akan berdampak pada perbaikan proses belajar dan pemahaman siswa pada materi sehingga hasil belajar siswa menjadi lebih baik. Adapun indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah; (1) Bila hasil belajar siswa selama proses pembelajaran tiap siklus mengalami peningkatan hal ini ditandai dengan daya serap individu minimal 80%, (2) Jika proses belajar menggunakan metode *Problem Based Learning* minimum mencapai kategori baik (3) Jika Presentase ketuntasan minimal mencapai 75% atau 24 siswa. Siswa dikategorikan tuntas jika mendapatkan nilai >70 (KKM) dan tindak tuntas jika mendapatkan nilai ≤70 (KKM).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus 1 dilaksanakan pada hari Jumat, 27 Mei 2022 dimulai pukul 07.00 s/d 09.20 dengan menerapkan metode Problem Based Learning pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada materi suhu dan kalor. Berdasarkan proses pembelajaran pada siklus I selama penelitian peneliti menggunakan media gambar suhu dan kalor, menjadikan gambar suatu permasalahan yang dapat dibahas dengan kerja kelompok akan tetapi aktivitas siswa belum optimal karena siswa masih cenderung beradaptasi dengan metode yang dilakukan oleh guru, menunjukkan aktifitas belajar siswa yang belum dapat memahami dalam menyelesaikan tugas dan tanggung jawabnya dapat terlihat sebagian besar siswa kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga pemahaman siswa terhadap pelajaran masih kurang dan belum mencapai indikator keberhasilan. Hasil pemahaman belajar siswa pada mata materi suhu dan kalor masih belum optimal karena siswa yang mencapai $KKM \geq 70$ hanya 15 siswa dengan presentase ketuntasan 48,39% sedangkan sisanya 16 siswa masih belum mencapai ketuntasan karena mendapatkan nilai dibawah $KKM \leq 70$ dengan presentase 51,61% dan nilai rata-rata hasil test siswa adalah 72,41.

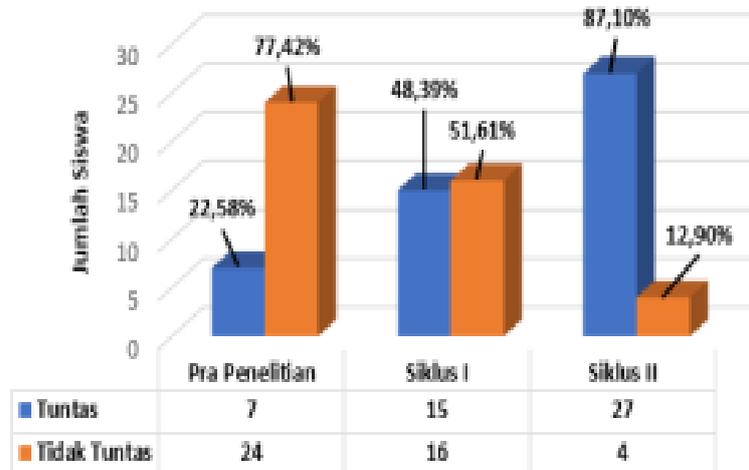
Siklus II dilaksanakan pada hari Kamis, 2 Juni 2022 dimulai pukul 07.00 s/d 09.20 dengan menerapkan metode problem-based learning pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi suhu dan kalor. Pada siklus II peneliti melakukan percobaan dengan alat peraga berupa lilin, gelas plastik dan air untuk menciptakan pembelajaran yang aktif dan cara tersebut berhasil menarik perhatian siswa. Dimana pada siklus II pemahaman belajar siswa jauh lebih baik sehingga hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan memperoleh hasil ketuntasan sebanyak 27 siswa dengan persentase ketuntasan 87,10%.

Peningkatan pemahaman siswa selama proses penelitian ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Hasil Pemahaman Metode PBL Materi Suhu dan Kalor

Deskripsi	Tuntas		Ketuntasan		Total Siswa
	Jumlah Siswa	Presentase	Jumlah Siswa	Presentase	
Pra Penelitian	7	22,58%	24	77,42%	31
Siklus I	15	48,39%	16	51,61%	31
Siklus II	27	87,10%	4	12,90%	31

HASIL PEMAHAMAN METODE PBL MATERI SUHU DAN KALOR



Gambar 1. Grafik Hasil Pemahaman Metode PBL Materi Suhu dan Kalor

Dan berikut tabel penerapan metode *Problem Based Learning* selama penelitian tindakan kelas siklus I dan siklus II.

Tabel 2. Penerapan Metode Problem Based Learning selama penelitian Tindakan kelas siklus I dan siklus II

No	Aspek yang diamati	Siklus I				Siklus II			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Guru membuka pembelajaran				√				√
2	Guru memberikan motivasi yang dapat membangkitkan minat siswa			√					√
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			√					√
4	Guru menjelaskan sub materi pembelajaran			√				√	
5	Guru menggunakan model pembelajaran problem-based learning				√				√
6	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa dalam 1 kelompok			√					√

7	Guru menjelaskan tugas kelompok melalui gambar			√					√
8	Guru membimbing siswa dalam kegiatan diskusi dengan menggunakan model problem-based learning			√					√
9	Keantusiasan guru dalam mengajar			√				√	
10	Guru menciptakan suasana pembelajaran yang mengaktifkan siswa			√				√	
11	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang pelajaran yang belum dipahami			√				√	
12	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil diskusi yang telah dilakukan			√				√	
13	Guru melaksanakan evaluasi pembelajaran			√				√	
14	Guru Menutup pelajaran			√					√
Jumlah Skor				3 6	8			1 8	3 2
Total		44			50				
Kategori		Baik			Sangat Baik				

Keterangan:

Total Skor	Kategori
46 - 56	Sangat Baik
34 - 45	Baik
23 - 33	Cukup Baik
14 - 22	Kurang Baik

Pemahaman berasal dari kata paham, menurut mempunyai arti faham, mengerti, maklum, mengetahui, aliran ajaran. Sedangkan pemahaman mempunyai arti proses, perbuatan, cara memahami/ memahamkan. Menurut bahwa “Pemahaman merupakan kemampuan untuk menghubungkan atau mengasosiasikan informasi-informasi yang dipelajari menjadi “satu gambar” yang utuh di otak kita”. Bisa juga dikatakan bahwa pemahaman merupakan kemampuan untuk menghubungkan atau mengasosiasikan informasi-informasi lain yang sudah tersimpan dalam data base di otak kita sebelumnya.

Keterkaitan hasil belajar siswa dengan tindakan menerapkan metode *problem-based learning* digambarkan dengan grafik sebagai berikut :



Gambar 2. Keterkaitan Pemahaman Siswa Terhadap Penerapan PBL

Berdasarkan dari data diatas bahwa peningkatan hasil belajar siswa dipengaruhi oleh lebih baiknya penerapan metode *problem-based learning* disetiap siklus pada proses pembelajaran. Pada Pra Penelitian hasil skor 0 dikarenakan pada tahap ini belum diterapkannya metode *problem-based learning* dalam proses pembelajaran. Pada Siklus I penerapan metode *problem-based learning* mendapatkan hasil nilai skor 44 dengan kategori Baik dan berhasil meningkatkan pemahaman siswa pada materi suhu dan kalor sehingga meningkatkan jumlah siswa yang tuntas menjadi 15 siswa. Sedangkan pada Siklus II penerapan metode *problem-based learning* menjadi lebih baik lagi dengan mendapatkan hasil skor 50 dengan kategori sangat baik dan berhasil pula meningkatkan pemahaman siswa sehingga siswa yang tuntas bertambah menjadi 27 siswa dengan presentase ketuntasan sebesar 87,10%. Hal ini menunjukkan bahwa adanya keterkaitan pemahaman siswa terhadap penerapan metode *problem-based learning* sehingga hasil belajar siswa meningkat dan telah memenuhi indikator yang diharapkan yaitu dengan persentase ketuntasan $\geq 75\%$. Oleh karena itu proses perbaikan penilaian dikatakan tuntas pada pelaksanaan siklus II dan dinyatakan berhasil.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari uraian diatas maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut: (1) Dengan menerapkan metode pembelajaran *problem-based learning* terlihat bahwa

Pemahaman belajar siswa menjadi sangat baik dengan hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan secara signifikan pada mata pelajaran IPA materi suhu dan kalor di kelas V SD Negeri Rangkapanjaya Tahun Pelajaran 2021/2022. Peningkatan hasil belajar IPA diketahui dengan hasil tes pada Siklus I dan Siklus II yang menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan secara klasikal. Siklus I rata-rata 72,42 dengan presentase 48,39% atau 15 Siswa yang mencapai nilai ≥ 70 (KKM). Siklus II rata-rata 84,19 dengan presentase 87,10% atau 27 Siswa mencapai nilai ≥ 70 (KKM). (2) Respon belajar siswa sangat tinggi dan baik setelah menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning*, hal tersebut dapat terlihat dari aktifnya siswa dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian, sesuai dengan indikator keberhasilan yang ditetapkan oleh sekolah yaitu $\geq 75\%$ dari jumlah total siswa dalam satu kelas maka Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melalui metode *problem-based learning* (PBL) materi suhu dan kalor pada siswa kelas V SD Negeri Rangkapanjaya Kota Depok dinyatakan berhasil.

DAFTAR PUSTAKA

- Afni, N. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Di Sekolah Dasar. *Social, Humanities, and Education Studies (SHES): Conference Series*, 3(4), 1001–1004. <https://jurnal.uns.ac.id/shes>
- Anas, N. (2018). Pembelajaran IPA: Dari Fakta Menuju Teori. *Nizhamiyah: Jurnal Pendidikan Islam dan Teknologi Pendidikan*, 8(1). <https://doi.org/10.30821/niz.v8i1.251>
- Aningsih, & Agustina, S. S. (2021). Model Picture and Picture sebagai Solusi Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran IPA Materi Siklus Air Siswa Sekolah Dasar. *Pedagogik*, IX(1), 34–42. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Elvira, E. (2021). Faktor Penyebab Rendahnya Kualitas Pendidikan dan Cara Mengatasinya (Studi pada : Sekolah Dasar di Desa Tonggolobibi). *iqra: Jurnal ilmu kependidikan dan keislaman*, 16(2), 93–98. <https://doi.org/10.56338/iqra.v16i2.1602>
- Fariana, M. (2017). Implementasi Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Aktivitas Siswa. *Journal of Medives Journal of Mathematics Education IKIP*, 1(1), 25–33. <http://e-journal.ikip-veteran.ac.id/index.php/matematika>
- Huzaefah, O. (2017). Studi Tentang Pelaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri Pada Komunitas Sekolah Rumah. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 1(2). <https://doi.org/10.20961/jdc.v1i2.16264>
- Indrawan, I., Wijoyo, H., Suherman, & Wiguna, I. M. A. (2020). Manajemen Pendidikan Karakter. In *Al-Munadzomah*. Penerbit CV. Pena Persada. <https://doi.org/10.51192/almunadzomah.v2i1.397>
- Jannah, F. (2013). Pendidikan Seumur Hidup dan Implikasinya. *Dinamika Ilmu*, 13(1), 1–16. <https://doi.org/10.21093/di.v13i1.19>
- Khakim, N., Mela Santi, N., Bahrul U S, A., Putri, E., & Fauzi, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar PPKn Di SMP

- YAKPI 1 DKI Jaya. *Jurnal Citizenship Virtues*, 2(2), 347–358. <https://doi.org/10.37640/jcv.v2i2.1506>
- Lestari, B., Saleha, N., Richmasari, S., & Alfian, M. (2021). Implementasi Model Pembelajaran PBL Berbasis HOTS Pada Pembelajaran IPA. *Elementa: Jurnal PGSD STKIP PGRI Banjarmasin*, 3(2), 1–14. <https://doi.org/10.33654/pgsd>
- Maryati, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Materi Pola Bilangan di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 63–74. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.475>
- Nurhasanah, S., Jayadi, A., Sa'diyah, R., & Syafrimen. (2019). *Strategi Pembelajaran*. Edu Pustaka.
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(6).
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Rombe, Y. P., Murtihapsari, M., Alberta, F., Yogaswara, R., & Surbakti, P. S. (2021). Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Secara Online Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*, 5(2), 67–74. <https://doi.org/10.23887/jjpk.v5i2.38402>
- Sriyatno. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Di Sekolah Dasar. *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs)*, 5(3), 248–253.
- Syamsidah, & Suryani, H. (2018). *Buku Model Peoblem Based Learning (PBL) Mata Kuliah Pengetahuan Bahan Makanan*. Deepublish Publisher.