

Florea: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya

ISSN: 2355-6102 (Print), 2502-0404 (Online)

Volume 9 (2) November 2022

http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JF

Implementasi *Problem Based Learning* Pada Tema Selamatkan Makhluk Hidup Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar dan Keaktifan Siswa Kelas VI SDN Ngepeh

Mariyono¹¹SDN Ngepeh, Kecamatan Saradan, Kabupaten Madiun

¹ mariyono917@gmail.com Corresponding Author: mariyono917@gmail.com

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article history

Received: 18 Agustus 2022 Revised: 30 Agustus 2022 Accepted: 17 November 2022 Published: 22 November 2022

Keywords

Problem Based Learning, Achievement, Activeness The results of the initial observations at SDN Ngepeh found several findings, namely the lack of optimal student involvement in learning, so that students are passive. Students cannot find their own knowledge and skills. Theme 1 learning activities show less than optimal results. This is because the learning method applied does not involve active student participation because the method used is the question assignment method, without being given appropriate materials or media. One effort to improve students' cognitive abilities and student activity is to use learning methods that are appropriate to the material to be taught by the teacher. The purpose of this research is to find out if the implementation of the problem-based learning method can improve student learning achievement and the activity of class VI SDN Ngepeh for the 2022/2023 academic year. This research is a classroom action research conducted at SDN Ngepeh in two cycles. This type of research is qualitative and quantitative research. Data collection techniques using tests and student activity observation sheets. The results showed that the application of the Problem Based Learning method could improve the achievement of class VI students at SDN Ngepeh. The increase in student achievement from cycle I was 53% and cycle II was 86%. The increase in student achievement from cycle I to cycle II was 33%. The implementation of the Problem Based Learning method can increase the activity of class VI students at SDN Ngepeh. Increased student activity from cycle I by 40% and Cycle II by 93%. Increased learning activity from cycle I to cycle II by 53%.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu yang pokok bagi kehidupan manusia, untuk itu diharapkan mampu melahirkan generasi penerus bangsa yang cerdas dan kompeten dalam bidangnya. Pendidikan harus tetap berjalan demi meningkatkan Sumber Daya Manusia. Namun pada kenyataannya belum semua pendidik sadar akan pentingnya memilih model pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan pembelajaran agar pembelajaran lebih bermakna, dan menarik sesuai dengan tema yang diajarkan. Pembelajaran tema terpadu adalah pembelajaran yang dapat diberikan kepada siswa pengalaman yang bermakna, dan pembelajaran tema terpadu berfokus untuk siswa dan pengalaman langsung yang dilakukan siswa sehingga siswa diteliti secara mendalam, bermakna dan memiliki berbagai konsep asli sendiri. (Amris dan Desyandri, 2021)

Hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di SDN Ngepeh di kelas VI terdapat beberapa beberapa temuan yaitu kurang optimalnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran, sehingga siswa bersifat pasif. Siswa tidak dapat menemukan sendiri pengetahuan dan ketrampilan yang ada. Kegiatan pembelajaran tema 1 menunjukkan hasil yang kurang optimal. Hal ini dikarenakan metode pembelajaran yang diterapkan belum melibatkan partisipasi siswa secara aktif karena metode yang digunakan adalah metode penugasan soal, tanpa diberi bahan atau media yang sesuai. Implementasi metode penugasan mandiri siswa cenderung merasa jenuh dan mengalami kebosanan karena suasana kelas yang pasif dan

kegiatan pembelajaran masih didominasi oleh tugas dari guru sehingga cara berfikir mereka tidak berkembang. Selain itu guru hanya menggunakan sumber belajar berupa buku tematik.

Data observasi awal di kelas VI SDN Ngepeh juga menunjukkan bahwa penguasaan konsep dan hasil nilai tes formatif siswa menunjukkan angka ketercapaian 46% dengan Kompetensi Kelulusan Minimal (KKM) 75. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat 54% siswa yang belum tuntas dan belum memahami materi. Siswa juga berasumsi bahwa tema 1 yang diajarkan adalah tema yang sulit. Selain itu, siswa kurang interaktif dalam proses pembelajaran, cenderung pasif dan kurang merespon materi dari guru. Sehingga pembelajaran hanya bersifat satu arah dan kurang fleksibel. Penggunaan media yang kurang menarik membuat siswa jenuh dan kurang aktif dalam pembelajaran tema 1. Oleh karena itu, perlu adanya suatu pendekatan dan metode serta media pembelajaran yang mampu menarik perhatian siswa, membangkitkan semangat dan meningkatkan keaktifan, prestasi serta penguasaan materi.

Salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa dan keaktifan siswa adalah menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang yang akan diajarkan oleh guru (Arista (2018). Salah satu metode yang direkomendasikan untuk pembelajaran tema Selamatkan Makhluk Hidup adalah *Problem Based Learning*. Metode pembelajaran *Problem Based Learning* memberikan permasalahan untuk dipecahkan oleh siswa (Asriningtyas et.al, 2018; Idris et.al, 2020). Pendidik sebagai fasilitator mengarahkan agar siswa mampu memecahkan masalah melalui arahan dan dan pembimbingan. Siswa yang dapat memecahkan permasalahannya akan merasa termotivasi dan bersemangat dalam memecahkan permasalahan yang lain. Siswa secara konstruktif melakukan pendalaman pembelajaran dengan pendekatan berbasis riset terhadap permasalahan dan pertanyaan yang berbobot, nyata, dan relevan (Nuraini, 2017; Puspitasari et.al, 2020)

Rahmadani & Anugraheni (2017) menyatakan bahwa PBL merupakan pengembangan kurikulum dan sistem pengajaran yang mengembangkan secara stimulan strategi pemecahan masalah dan dasardasar pengetahuan dan keterampilan dengan menempatkan para peserta didik dalam peran aktif sebagai pemecah permasalahan sehari-hari yang tidak terstruktur dengan baik. Sedangkan menurut Hotimah, 2020). Problem Based Learning diartikan sebagai sebuah model pembelajaran yang didalamnya melibatkan siswa untuk berusaha memecahkan masalah dengan melalui beberapa tahap metode ilmiah sehingga siswa diharapkan mampu mempelajari pengetahuan yang berkaitan dengan masalah tersebut dan sekaligus siswa diharapkan akan memilki keterampilan dalam memecahkan masalah. Sedangkan menurut Ariyani dan Prasetyo (2021) kelebihan dalam penerapan model *Problem* Based Learning diantaranya adalah 1) PBL dirancang utamanya untuk membantu pebelajar dalam membangun kemampuan berfikir kritis, pemecahan masalah, dan intelektual mereka, dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan dengan pengetahuan baru. 2) Membuat mereka menjadi pebelajar yang mandiri dan bebas. 3) Pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup bagus untuk memahami isi pelajaran, dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa. 4) Memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata. Membantu siswa mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan, juga dapat mendorong untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya.

Paradigma pembelajaran saat ini adalah pembelajaran yang mengarah pada suasana active learning dengan menggunakan pendekatan *student centered learning*. Menurut Yasa dan Bhoke (2018) aktivitas merupakan proses pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas melalui kegiatan mentransformasikan pengetahuan, sikap, dan keterampilan, sehingga guru diharapkan mampu

mengembangkan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan agar aktivitas yang dilakukan siswa dapat berjalan dengan baik. Kristiana dan Radia (2021) mengemukakan, pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui implementasi metode *Problem Based Learning* pada tema Selamatkan Makhluk Hidup untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dan keaktifan kelas VI SDN Ngepeh tahun pelajaran 2022/2023.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2022 pada semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Ngepeh Kecamatan Saradan, Kabupaten Madiun. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto, 2016)). Sumber data pada penelitian ini adalah siswa kelas VI SDN Ngepeh kecamatan Saradan, Kabupaten Madiun sejumlah 16 orang siswa yang terdiri dari 11 siswa putra dan 5 siswa putri. Instrumen pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode tes. Tes pada penelitian ini berupa tes soal pilihan ganda sejumlah 10 soal. Data keaktifan siswa dilihat dari keaktifannya di kelas. Berdasarkan tahap kegiatan setiap siklus, tahap penelitian yang dilaksanakan meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Adapun rincian tahapan dapat dijelaskan sebagai berikut.

Perencanaan

Menentukan pokok bahasan yang akan dilaksanakan pada proses pembelajaran tema 1 Selamatkan Makhluk Hidup. Sebelumnya mencari Standar Kompetensi terlebih dahulu, lalu mencari Kompetensi Dasar. Kemudian, menentukan indikator-indikator pada Kompetensi Dasar tersebut. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tentang Kompetensi Dasar yang harus dicapai dengan menggunakan metode PBL. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran disusun oleh guru kelas yang bersangkutan. Mempersiapkan langkah-langkah metode PBL yang akan digunakan dalam setiap kali pelaksanaan tindakan Mempersiapkan tes yang digunakan untuk mengumpulkan data prestasi belajar tema 1.

Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan menurut Arikunto (2009) merupakan implementasi atau penerapan rancangan yang telah ditetapkan dalam PTK. Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan perencanaan yang telah dibuat menggunakan model PBL yang dilakukan secara tatap muka. Pelaksanaan tindakan penelitian ini direncanakan dalam dua siklus. Tahap pelaksanaan ini meliputi 3 kegiatan yaitu kegiatan awal, inti dan akhir. Kegiatan awal dimulai dengan 1) Memberi salam dan menanyakan keadaan siswa, 2) Memotivasi siswa dengan pertanyaan-pertanyaan dan 3) Menyampaikan tujuan pembelajaran, 4) Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari udara bersih bagi kesehatan. Kegiatan inti terdiri dari 1) Guru meminta siswa melihat buku tematik tema 1. 2) Menyampaikan masalah yang akan dipecahkan oleh siswa. Masalah yang diangkat konstektual tentang tumbuhan sumber kehidupan. 3) Siswa mengamati dan memahami masalah yang disampaikan oleh guru. 4) Siswa mencari data/ bahanbahan/ alat yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah. 5) Membimbing penyelidikan yang dilakukan oleh siswa. 6) Menyajikan hasil dari penyelidikan. 7) Siswa mengumpulkan hasil dari penyelidikan kepada Guru. Kegiatan akhir terdiri dari 1) Siswa bersama guru membuat kesimpulan hasil belajar. 2) Guru

memberikan umpan balik dalam penyampaian materi. 3) Guru memberikan refleksi dan menutup dengan salam.

Pengamatan (Observasi)

Tahap pengamatan dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung. Obyek pengamatan dalam penelitian ini adalah keaktifan dan prestasi belajar siswa. Aspek keaktifan dilihat dari respon siswa selama kegiatan pembelajaran dalam menanggapi pertanyaan dari guru dan teman.

Refleksi

Kegiatan refleksi dilakukan ketika pelaksanaan tindakan telah selesai dilakukan. Kegiatan refleksi merupakan kegiatan pengkajian kembali apa yang sudah dilakukan terhadap subyek penelitian dan telah dicatat dalam observasi. Peneliti perlu menganalisis masalah yang telah diteliti berupa hasil belajar dan hasil pengamatan keaktifan siswa dengan melihat ketercapaian indikator kinerja. tercapai. Prosedur pelaksanaanya adalah sebagai berikut 1) Menganalisis hasil belajar pada siklus I. 2) Menganalisis keaktifan siswa pada siklus I, 3) Membuat daftar permasalahan yang terjadi di siklus I, 4) Merencanakan perbaikan kelemahan untuk siklus berikutnya bersama tim kolaborasi

Teknik Analisis Data

Setelah data dihitung secara kuantitatif, peneliti melakukan analisis terkait faktor penyebab dan yang mempengaruhi kondisi di lapangan. Keberhasilan pembelajaran disesuaikan dengan indikator kinerja yang telah dibahas pada subbab sebelumnya. Analisis ini dilakukan pada saat tahapan refleksi untuk digunakan dalam perencanaan selanjutnya. Langkah-langkah analisis data secara kuantitatif adalah 1) Melakukan pengumpulan dan analisis data awal di kelas, 2) Mengembangkan dalam bentuk sajian data yang berguna bagi penelitian lanjut, 3) Melakukan analisis data dikelas, 4) Melakukan verifikasi data, 5) Merumuskan kesimpulan akhir sebagai temuan di lapangan, dan 6) Merumuskan kebijakan dari pengembangan saran dan kesimpulan. Indikator keberhasilan prestasi belajar siswa dalam ranah kognitif melalui tes adalah apabila dalam 1 kelas persentase ketuntasan belajar dengan KKM 75 sejumlah lebih dari sama dengan 75%. Sedangkan keaktifan siswa apabila secara klasikal presentase siswa yang aktif lebih dari 75%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Problem Based Learning pada Peningkatan Prestasi belajar

Pembelajaran tema 1 ini menggunakan metode PBL untuk meningkatkan prestasi dan keaktifan siswa. Siklus I menunjukkan persentase prestasi belajar siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 53% dari jumlah siswa. Akan tetapi angka tersebut belum mencapai indikator yang ditentukan yaitu 75%. Hal ini dikarenakan penerapan metode PBL membuat siswa merasa asing karena selama ini pembelajaran monoton. Siklus II menunjukkan bahwa ketuntasan sebanyak 86%. Data lengkap sebagaimana Tabel 1.

Tabel 1. Ketuntasan siswa secara klasikal siklus I dan siklus II

Kriteria	Si	Siklus I		Siklus II		
	Σ siswa	Prosentase	Σ siswa	Prosentase		
Tuntas	9	53%	14	86%		
Tidak tuntas	7	47%	2	14%		
Total	16	100%	16	100%		

Persentase peningkatan prestasi belajar dari siklus I ke siklus II dapat dilihat pada tabel 1. Persentase ketuntasan secara siklus I ke siklus II sejumlah 33%. Hal ini dirasa signifikan karena guru mempersiapkan dengan matang dengan memperhatikan refleksi di siklus I, selain itu siswa juga terbiasa dan aktif dalam pembelajaran dan tertarik dengan media yang digunakan. Modifikasi dan pemilihan metode pembelajaran memang memerlukan proses adaptasi dan pemahanan baru. Pada siklus II siswa sudah bisa beradaptasi dengan metode PBL yang diterapkan sehingga mereka merasa tertarik dengan kegiatan pembelajaran ini. Pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, ketika guru melakukan tanya jawab hampir semua siswa bisa menjawab pertanyaan dari guru. Hal ini membuktikan bahwa siswa mampu menyerap materi pelajaran yang diberikan dengan baik sehingga prosentase prestasi belajar siswa yang mencapai ketuntasan belajar. Siswa sedikit demi sedikit meninggalkan asumsi pembelajaran tematik itu sulit dan rumit. Selain itu pengkondisian kelas yang menyenangkan membuat siswa tidak merasa terbebani dalam kegiatan pembelajaran (Vitasari, 2013). Hasil ini sesuai dengan penelitian bahwa dengan penggunaan model pembelajaran Problem based learning dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar kognitif siswa (safrida dan Kistian, 2020; rahmasari, 2016). Model PBL dapat memperbaiki kemampuan pemecahan masalah siswa, sehingga siswa dapat menilai kemampuannya sendiri dalam memecahkan masalah menjadi lebih baik. Hal tersebut dikarenakanpada model PBL ini siswa harus mencari solusi dan mereka juga akan dilatih untuk memecahkan masalah (Ariyani dan Kristin, 2021; Safrida dan Kistian, A, 2020)

Tabel 1 menunjukkan bahwa metode pembelajaran *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan kognitif siswa dilihat dari prestasi siswa pada materi tema 1. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Sukmarwati et.al (2022) bahwa metode pembelajaran *Problem Based Learning* mampu meningkat kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran Matematika. Hal ini dikarenakan metode pembelajaran *Problem Based Learning* adalah suatu metode pembelajaran yang didasarkan pada prinsip menggunakan masalah sebagai titik akuisisi dan integrasi pengetahuan baru (Evi dan Indarini, 2021). Metode pembelajaran *Problem Based Learning* menciptakan kegiatan yang merangsang keingintahuan siswa yaitu dengan memberikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa, kerja kelompok, membuat karya atau laporan dan mempresentasikannya (Nuraini, 2017). Analsiis data tersebut menjadikan metode *Problem Based Learning* disukai oleh siswa sehingga siswa lebih termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran. Selain memiliki kelebihan, metode pembelajaran *Problem Based Learning* juga memiliki kelemahan yaitu manakala siswa tidak memiliki niat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang ia pelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan mersa enggan untuk mencobanya.

Implementasi Problem Based Learning pada Peningkatan Keaktifan Siswa

Persentase peningkatan keaktifan siswa dari siklus I ke siklus II dilihat pada Tabel 2. Persentase kenaikan keaktifan siswa secara siklus I ke siklus II sejumlah 53%. Hal ini dirasa signifikan karena guru mempersiapkan dengan matang dengan memperhatikan refleksi di siklus I, selain itu siswa juga terbiasa dan aktif dalam pembelajaran dan tertarik dengan pertanyaan guru yang terkait dengan kehidupan seharihari secara kontekstual.

Tabel 2. Keaktifan siswa secara klasikal siklus I dan siklus II.

Kriteria	S	Siklus I		Siklus II			
	Σ siswa	Persentase	Σ siswa	Persentase			
Aktif	6	40%	15	93%			
Tidak Aktif	10	60%	1	7%			
Total	16	100%	16	100%			

Problem Based Learning merupakan salah satu inovasi dalam pembelajaran yang dapat digunakan, karena PBL bertujuan melatih siswa dalam berpikir kritis, kreatif, dan rasional, aktif berkolaborasi dan berkomunikasi, dan nyata terhadap siswa (Seibert, 2021). Itulah salah satu alasan dimana hasil belajar siswa dan keaktifan siswa meningkat, karena siswa lebih tertantang ketika mendapat

permasalahan dan akan merasa puas saat permasalahan yang diberikan oleh guru mampu terpecahkan. Metode pembelajaran PBL ini dapat membantu siswa untuk melatih berpikir kritis, dan kreatif untuk membuat produk yang berkualitas (Abidin, 2022). Harapannya ketika belajar mengajar terlaksana dengan baik maka motivasi juga meningkat disertai dengan hasil belajar siswa. Menurut Hagi dan Mawardi (2021) peran guru dalam proses ini adalah memacu siswa untuk berpikir dalam memberikan solusi atau tanggapan terhadap permasalahan yang ada. Siswa diajak secara bertahap dan sistematis menggali, mengolah, dan menggodok masalah (dalam bentuk skenario) yang diberikan kepada mereka. Masalah dalam skenario diharapkan mampu memicu dan memacu kemampuan berfikir analitis, aktif, sekaligus melakukan pembelajaran secara kreatif (*creative learning*).

Hal ini sejalan dengan pendapat Hagi dan Mawardi (2021) bahwa metode pembelajaran PBL merupakan suatu pengajaran yang mencoba mengaitkan antara teknologi dengan masalah kehidupan sehari-hari yang akrab dengan siswa. Dalam pembelajaran ini siswa mampu mengelola dan memecahkan masalah yang ada dan mampu mengembangkan kreativitas berfikir dalam bentuk produk. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan Ivianti (2017) yang menjelaskan bahwa dengan metode pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Proses pemahaman mampu berjalan secara optimal ketika siswa berhasil memecahkan persalahan yang ada dala kehidupan sehari-hari (Sukmawarti et.al (2022). Proses siswa dalam memecahkan masalah merupakan proses pemikiran yang mengarah pada kemampuan berpikir tingkat tinggi karena secara langsung siswa kegiatan siswa pada proses pembelajaran adalah mengidentifikasi, menganalisis hingga menemukan solusi yang sesuai dengan permasalahan yang diberikan.

Proses menganalisis hingga menemukan solusi adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam mencapai tujuan pengajaran, sedangkan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah siswa menerima pengalaman belajarnya (Retno et.al, 2019). Selain itu, siswa juga mengalami perubahan tingkah laku, dari yang pasif menjadi aktif, bertanya dan mengemukakan pendapatnya, serta kerjasama antar siswa meningkat sehingga siswa dapat bersosialisasi dengan baik. Metode PBL ini siswa diberikan pengalaman untuk memahami materi tema 1 dengan baik. Melihat datadata yang diperoleh, menunjukkan bahwa melalui metode *Problem Based Learning* berhasil meningkatkan prestasi dan keaktifan siswa tema 1 kelas VI SDN Ngepeh.

SIMPULAN

Simpuan dari Penelitian Tindakan Kelas ini adalah penerapan metode *Problem Based Learning* dapat meningkatkan prestasi siswa kelas VI SDN Ngepeh pada tema 1 semester 1 tahun pelajaran 2022/2023. Peningkatan prestasi siswa dari siklus I sebanyak 53% dan siklus II sebanyak 86%. Peningkatan prestasi siswa dari siklus I ke siklus II sebanyak 33%. Penerapan metode *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keaktifan siswa kelas VI SDN Ngepeh pada tema 1 semester 1 tahun pelajaran 2022/2023. Peningkatan keaktifan siswa dari siklus I sebanyak 40% dan Siklus II sebanyak 93%. Peningkatan keaktifan belajar dari siklus I ke Siklus II sebanyak 53%.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Z. (2022). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Masalah, Pembelajaran Berbasis Proyek Literasi, dan Pembelajaran Inkuiri dalam Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis. Profesi Pendidikan Dasar, 7(1), 37-52.

Amris, F. K., & Desyandri, D. (2021). Pembelajaran Tematik Terpadu menggunakan Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 5(4), 2171-2180.

Arikunto, S. (2006). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara

- Arista, Khoirul. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untukMeningkatkan Tanggung Jawab dan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 SD. *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2, 195–196.
- Ariyani, B., & Kristin, F. (2021). Model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar IPS siswa SD. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, *5*(3), 353-361.
- Ariyani, O. W., & Prasetyo, T. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *5*(3), 1149-1160.
- Asriningtyas, A. N., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika siswa kelas 4 SD. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, *5*(1), 23-32.
- Evi, T., & Indarini, E. (2021). Meta analisis efektivitas model problem based learning dan problem solving terhadap kemampuan berpikir kritis mata pelajaran matematika siswa sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 385-395.
- Hagi, N. A., & Mawardi, M. (2021). Model Problem Based Learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: jurnal ilmu pendidikan*, 3(2), 463-471.
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(2), 5-11.
- Idris, I., Sida, S. C., & Idawati, I. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Proses dan Hasil Belajar IPS Siswa SD. *Indonesian Journal Of Primary Education*, 3(2), 58-63.
- Kristiana, T. F., & Radia, E. H. (2021). Meta Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *5*(2), 818-826.
- Lestari, F., Egok, A. S., & Febriandi, R. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Problem Based Learning Pada Siswa Kelas V SD. *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan*, *18*(3), 255-269.
- Nuraini, F. (2017). Penggunaan model Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas 5 SD. *E-Jurnal mitra pendidikan*, 1(4), 369-379.
- Puspitasari, R. P., Sutarno, S., & Dasna, I. W. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, *5*(4), 503-511.
- Rahmadani, N., & Anugraheni, I. (2017). Peningkatan aktivitas belajar matematika melalui pendekatan problem based learning bagi siswa kelas 4 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7(3), 241-250.
- Rahmasari, R. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas IV SD. *Basic Education*, *5*(36), 3-456.
- Retno, R. S., Utami, S., & Yuhanna, W. L. (2019, December). Analisis kemandirian siswa sekolah dasar melalui penerapan green living. In *Prosiding Seminar Nasional SIMBIOSIS* (Vol. 4).
- Safrida, M., & Kistian, A. (2020). Penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar IPA Kelas V SD Negeri Peureumeue Kecamatan Kaway XVI. *Bina Gogik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 53-65.
- Seibert, S. A. (2021). Problem-based learning: A strategy to foster generation Z's critical thinking and perseverance. Teaching and Learning in Nursing, 16(1), 85-88.

Florea: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya Volume 9, No.2, November 2022 (1-6)

- Sukmawarti, S., Hidayat, H., & Liliani, O. (2022). Implementasi Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, *4*(4), 886-894.
- Vitasari, R. (2013). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Problem Based Learning Siswa Kelas V SD Negeri 5 Kutosari. *Kalam Cendekia PGSD Kebumen*, *4*(3).
- Yasa, P. A. E. M., & Bhoke, W. (2018). Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar matematika pada siswa SD. *Journal of Education Technology*, 2(2), 70-75.