

Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Menggunakan Model *PBL* Memanfaatkan Lingkungan Sekitar Kelas IV Sekolah Dasar

Nurul Hidayah^{1*}, Rosidah Aliim Hidayat², Silvia Yuliana³

¹ Nurul Hidayah, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta

² Rosidah Aliim Hidayat, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta

³ Silvia Yuliana, SD Negeri Tamansari 3, Yogyakarta

*email: 1ppg.nurulhidayah06@program.belajar.id

Abstrak:

Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV menggunakan model *Problem Based Learning* dengan memanfaatkan lingkungan sekitar. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian ialah guru dan siswa kelas IV Sekolah Dasar. Data yang digunakan berupa data kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, dan tes. Validitas data menggunakan triangulasi sumber dan teknik. Analisis data dilaksanakan melalui reduksi data, penyajian data, dan verification. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan pembelajaran IPA menggunakan model *Problem Based Learning* dengan memanfaatkan lingkungan sekitar, persentase keaktifan pada siklus I sebesar 68,25%, dan pada siklus II sebesar 85%, sedangkan persentase ketuntasan belajar siswa siklus I sebesar 79,25%, dan pada siklus II sebesar 86,2 %. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA pada kelas IV Sekolah Dasar.

Kata Kunci: *Keaktifan belajar; hasil belajar; problem based learning; lingkungan sekitar*

Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan pengetahuan yang di dalamnya memuat mengenai gejala alam yang telah teruji kebenarannya. Menurut Kudisiah (2018:199) IPA adalah pengetahuan khusus yaitu dengan melakukan observasi, eksperimen, penyimpulan, penyusunan teori dan demikian seterusnya kait mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain. Menurut Sulthon (2016) tujuan IPA yaitu: (1) meningkatkan kualitas pembelajaran IPA, (2) mengembangkan dan memperluas substansi IPA dalam pembelajaran dan penguasaan keterampilan IPA. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Nuraini, 2017). Hakikat IPA adalah sebagai produk (berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum), proses (prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah), aplikasi (penerapan metode atau kerja ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari) dan sikap (rasa ingin tahu tentang obyek, fenomena (Juhji, 2015). Menurut Tursinawati (2013) pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar (SD) adalah pondasi awal untuk mendidik siswa menjadi saintis yang sejati, hal ini dibutuhkan tuntutan bagi guru untuk memahami seutuhnya karakteristik anak SD tersebut. Keberhasilan pembelajaran IPA ditentukan oleh faktor guru serta faktor siswa pada saat kegiatan pembelajaran. Menurut Muflihah (2021) hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melalui proses belajar. Pendapat tersebut di atas sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh Kock (1995), murid tidak akan belajar aktif

**Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
Vol. 2, No. 2, 2023, 1200**

Penulis pertama, penulis kedua, & penulis selanjutnya

jika ia berperan sebagai pendengar saja. Guru dalam mencapai tujuan pembelajaran perlu menggunakan model pembelajaran yang kreatif dan inovatif dalam menciptakan pembelajaran yang mampu mengaktifkan siswa. Menurut Helmiati (2012) model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Menurut Fathurrohman (2015) model pembelajaran ialah gaya belajar untuk membelajarkan siswa supaya tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Keaktifan siswa dalam pembelajaran mengambil beraneka ragam bentuk kegiatan, dari kegiatan fisik yang mudah diamati sampai kegiatan psikis yang sulit diamati. Aktivitas fisik yang biasa diamati dapat berupa menulis, membaca, berbuat sesuatu, diskusi, mengerjakan tugas, mengumpulkan data, peragaan sesuatu, mengukur dan lainnya. Siswa tidak terlihat hanya duduk mendengarkan dan melihat secara pasif saja. Aktivitas psikis contohnya ia mengingat kembali pelajaran yang telah lalu, menggunakan kemampuannya yang telah dimiliki untuk memecahkan masalah (Mudjono, 2002). Pendapat tersebut di atas sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh Kock (1995), murid tidak akan belajar aktif jika ia berperan sebagai pendengar saja. Guru yang mengajar dengan ceramah akan membuat siswa menjadi pasif. Siswa lebih aktif apabila bekerja mencari pemecahan masalah sendiri selama pembelajaran dan guru sebatas mengarahkan. Menurut Sudjana (2021) menyatakan keaktifan siswa dapat dilihat dalam hal: (1) turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya; (2) terlibat dalam pemecahan masalah; (3) Bertanya kepada siswa lain atau guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya; (4) Berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah; (5) Melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru; (6) Menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperolehnya; (7) Melatih diri dalam memecahkan soal atau masalah yang sejenis; (8) Kesempatan menggunakan atau menerapkan apa yang diperoleh dalam menyelesaikan tugas atau persoalan yang dihadapinya.

Kegiatan belajar lebih menarik dan tidak membosankan dan murid duduk dikelas berjam-jam, sehingga motivasi belajar murid akan lebih tinggi, hakikat belajar akan lebih bermakna sebab murid dihadapkan langsung lapangan dengan situasi dan keadaan yang sebenarnya atau bersifat alami. Menurut Rohayati (2018) menyatakan bahwa jenis lingkungan yang dimanfaatkan sebagai sumber belajar adalah lingkungan di sekitar sekolah, seperti tumbuhan dan hewan yang terdapat di halaman, batu-batuan, daun kering, serta pemandangan alam sekitar sekolah. Pemanfaatan lingkungan sekitar akan menimbulkan penghayatan baru dalam diri murid tentang keterkaitan antar berbagai lingkungan untuk memudahkan murid dalam pembelajaran karena lingkungan murid dihadapkan langsung ke alam nyata. Lingkungan sifatnya relative menetap, oleh karena itu jenis lingkungan ini akan lebih mudah dikenal dan dipelajari oleh murid. Dengan mempelajari tumbuhan melalui pemanfaatan lingkungan alam diharapkan murid dapat lebih memahami gejala-gejala alam yang terjadi dalam kehidupannya sehari-hari (Fathurrahman, 2016).

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di kelas IV SD pada hari Rabu tanggal 19 Juli 2023, terdapat fakta berupa: (1) siswa kurang aktif pada saat pembelajaran, (2) siswa kurang tertarik mengikuti pembelajaran, (3) siswa kurang percaya diri dalam mempresentasikan hasil diskusi, (4) berdasarkan pra siklus, siswa yang mencapai batas tuntas ada 28,57%. Kondisi yang terjadi sehubungan dengan penerapan model pembelajaran yang diterapkan guru dalam kegiatan belajar. Model pembelajaran yang biasa digunakan guru

Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
Vol. 2, No. 2, 2023, 1201

Penulis pertama, penulis kedua, & penulis selanjutnya

yaitu diskusi dan tanya jawab. Akan tetapi, dibutuhkan model pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut sehingga siswa dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran serta memperoleh hasil belajar yang lebih baik dan maksimal.

Berdasarkan permasalahan di atas perlu adanya inovasi dan perbaikan pada pembelajaran IPA agar keaktifan dan hasil belajar meningkat, pembelajaran menjadi menyenangkan, siswa lebih aktif dan memperhatikan penjelasan guru. Erisa, Hadiyanti, dan Saptoro (2021) berpendapat, "Guru cenderung menggunakan model pembelajaran yang bisa membuat materi cepat selesai dan tersampaikan namun kurang memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif siswa". Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang berbeda dari biasanya. Model yang diterapkan adalah model yang mampu membuat siswa secara langsung memecahkan masalahnya sendiri. Salah satu model pembelajaran yang cocok yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan memanfaatkan lingkungan sekitar. Menurut Widyaswati, Amelia, dan Sarwi (2022) model problem based learning dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa kelas IV SDN 2 Mantingan pada mata pelajaran IPA. Sejalan dengan hal tersebut Hidayati (2016) menunjukkan bahwa pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA pada kelas IV SD 1 Cepokojajar Kabupaten Bantul. Menurut Susanto dalam Nurwahidah (2021) model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) akan membuat peserta didik terbiasa menghadapi masalah dan tertantang untuk menyelesaikan masalah baik di dalam kelas maupun di kehidupan sehari-hari (real word). Lebih lanjut Atmojo dalam Nurwahidah (2021) menegaskan bahwa model Problem Based Learning (PBL) menggunakan pembelajaran dengan eksplorasi lingkungan yang digunakan berupa pengalaman keseharian peserta didik sehingga dapat meletakkan dasar-dasar yang nyata untuk berpikir. Selain itu, Sulistyarini & Santoso dalam Nurwahidah (2021) menyatakan bahwa lingkungan belajar dengan Problem Based Learning (PBL) bersifat terbuka, menggunakan proses demokrasi, dan menekankan peran aktif peserta didik.

Berdasarkan latar belakang di atas perlu diadakan penelitian tindakan kelas kolaboratif menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning dengan memanfaatkan lingkungan sekitar pada pembelajaran IPA. Untuk itu, peneliti memilih judul penelitian tentang "Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Menggunakan Model *Problem Based Learning* dengan Memanfaatkan Lingkungan Sekitar pada Kelas IV Sekolah Dasar".

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan secara kolaboratif antara peneliti dengan guru kelas. Adapun prosedur penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas yang terdiri dari empat tahapan, yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Penelitian ini dilakukan dalam tiga siklus enam pertemuan. Subjek penelitian ini ialah guru dan siswa kelas IV SDN Tamansari 3.

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kualitatif berupa penerapan model *problem based learning* dengan memanfaatkan lingkungan sekitar dan data kuantitatif berupa data mengenai keaktifan dan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD. Sumber data dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV, guru kelas IV, dan dokumen. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan tes. Uji validitas data menggunakan

Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
Vol. 2, No. 2, 2023, 1202

Penulis pertama, penulis kedua, & penulis selanjutnya

triangulasi sumber dan teknik. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Aspek yang diukur dalam indikator kinerja penelitian ini adalah penerapan langkah-langkah model *problem based learning* (orientasi masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, menyelidiki, mengembangkan dan menyajikan, dan menganalisa dan mengevaluasi hasil dari pemecahan masalah) dengan memanfaatkan lingkungan sekitar respon siswa terhadap penerapan model *problem based learning* dengan memanfaatkan lingkungan sekitar, dan ketuntasan keaktifan dan hasil belajar IPA setelah menerapkan model *problem based learning* dengan memanfaatkan lingkungan sekitar persentase yang ditargetkan sebesar 85%.

Hasil dan Pembahasan

Proses pembelajaran dilaksanakan dengan langkah-langkah: (1) orientasi masalah yang disajikan guru kemudian guru memberikan pertanyaan, (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar dengan membentuk kelompok yang beranggotakan 3-6 siswa untuk memecahkan permasalahan di tiap pertemuannya, (3) menyelidiki dengan membimbing siswa untuk melakukan diskusi kelompok dengan baik dan aktif, (4) mengembangkan dan menyajikan dengan membimbing siswa untuk menyusun hasil diskusi yang kemudian hasilnya dipresentasikan oleh perwakilan kelompok, (5) menganalisa dan mengevaluasi hasil dari pemecahan masalah yang dilakukan guru bersama siswa. Langkah-langkah yang digunakan oleh peneliti mengacu pada langkah-langkah yang dikemukakan oleh Sriyanto (2019). Berikut hasil observasi dan penilaian dari siklus I sampai siklus II.

Tabel 1. Analisa Keaktifan Belajar Siswa

Langkah	Siklus I		Siklus II		Rata-rata (%)
	Pert 1	Pert 2	Pert 1	Pert 2	
	(%)	(%)	(%)	(%)	
Siswa berpartisipasi dalam pelaksanaan berbagai tugas	55	65	75	80	68,75
Siswa terlibat langsung dalam pemecahan masalah	65	77,5	82,5	87,5	78,12
Siswa bertanya kepada peserta atau guru apakah mereka tidak memahami masalah yang dihadapi	70	80	82,5	82,5	78,75
Siswa berusaha mencari segala macam informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah	62,5	75	87,5	90	78,75
Siswa melakukan diskusi antar kelompok sesuai bimbingan guru	67,5	75	90	92,5	81,25
Rata-rata	64	74,5	83,5	86,5	77,12

Pada tabel 1 dapat diketahui bahwa proses pembelajaran pada siklus I, dan II selalu mengalami peningkatan. Hasil pengamatan pada siklus I ke siklus II ada kenaikan sebesar 15,75%.

Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
Vol. 2, No. 2, 2023, 1203

Penulis pertama, penulis kedua, & penulis selanjutnya

Tabel 2. Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus I, dan II

Nilai	Siklus I		Siklus II	
	Pert 1	Pert 2	Pert 1	Pert 2
	(%)	(%)	(%)	(%)
Nilai Tertinggi	100	100	100	100
Nilai Terendah	62,5	62,5	62,5	68,75
Rata-rata	85,12	85,33	85,99	88,12
Siswa Tuntas	86,2	86,2	89,65	89,65
Siswa Belum Tuntas	13,79	13,79	10,34	10,34

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa ketuntasan hasil belajar siswa meningkat mulai dari siklus I sampai dengan siklus II. Persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebesar 86,2%, dan pada siklus II sebesar 89,65%.

Model *Problem Based Learning* dengan memanfaatkan lingkungan sekitar dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Data di atas membuktikan pendapat Yulianti dan Gunawan (2019) yang membuktikan bahwa penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Alasan mengapa hasil belajar siswa meningkat setelah diterapkan model *problem based learning* dengan memanfaatkan lingkungan sekitar yaitu: (1) pada langkah orientasi masalah, guru menyampaikan acuan dan memberikan gambar suatu benda untuk dianalisis, sesuai dengan pendapat Sriyanto (2019) yang menyatakan bahwa mengorientasikan peserta didik terhadap masalah, yaitu mengamati obyek kongkrit sampai abstrak, (2) pada langkah mengorganisasikan siswa untuk belajar, guru membimbing siswa menjadi 3-6 kelompok untuk memecahkan masalah dengan cara berdiskusi serta guru membimbing siswa dalam mendefinisikan lebih jelas tugas yang diberikan guru. Hal yang sama dinyatakan oleh Sriyanto (2019) bahwa mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, yaitu mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar, (3) pada langkah menyelidiki, guru membentuk beberapa kelompok. Guru membimbing penyelidikan yang dilakukan siswa secara berkelompok dengan mengumpulkan informasi yang ada di lingkungan sekitar dan teks bacaan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sriyanto (2019) bahwa membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, yaitu mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen, (4) pada langkah mengembangkan dan menyajikan, siswa lebih mengembangkan hasil diskusinya melalui teks bacaan kemudian disajikan kedalam buku tulis masing-masing setelah itu siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sriyanto (2019) bahwa mengembangkan dan menyajikan hasil karya, yaitu berbagi tugas dan merencanakan atau menyiapkan karya, (5) pada langkah menganalisa dan mengevaluasi hasil dari pemecahan masalah, guru merefleksi kegiatan belajar yang telah berlangsung. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sriyanto (2019) bahwa

Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
Vol. 2, No. 2, 2023, 1204

Penulis pertama, penulis kedua, & penulis selanjutnya

menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, yaitu refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah. Kelebihan model *problem based learning (PBL)* sebagaimana diungkapkan oleh Hamdani (2011) yaitu: (1) siswa dilibatkan pada kegiatan belajar sehingga pengetahuannya benar-benar diserap dengan baik, (2) siswa dilatih untuk dapat kerja sama dengan siswa lain, (3) siswa dapat memperoleh pemecahan dari berbagai sumber.

Kendala penerapan model *Problem Based Learning* dengan memanfaatkan lingkungan sekitar dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA pada kelas IV SD yaitu: (1) masih terdapat siswa yang belum menyiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran, (2) siswa masih bingung ketika diminta untuk membuat hipotesis, (3) siswa kurang tenang saat pembagian kelompok, (4) siswa kurang aktif mengumpulkan informasi berkaitan dengan pemecahan masalah, (5) terdapat siswa yang belum berinisiatif untuk mempresentasikan hasil diskusi, (6) siswa masih pasif dalam menanggapi hasil diskusi kelompok lain, (7) masih terdapat anggota kelompok yang diam saja (8) terdapat siswa yang tidak menulis materi di buku tulis. Adapun solusi dari kendala tersebut yaitu: (1) guru lebih mengkondisikan siswa supaya siap untuk mengikuti pembelajaran berikutnya, (2) guru membantu siswa dalam merumuskan hipotesis yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, (3) guru lebih menegaskan siswa supaya tertib (4) guru meningkatkan intensitas bimbingan kepada siswa, (5) guru memotivasi siswa supaya mau maju untuk presentasi, (6) guru memberikan stimulus agar siswa berani untuk memberikan tanggapan atas hasil diskusi dari kelompok lain dengan memberikan reward bagi siswa yang berani memberikan tanggapan, (7) menertibkan dan menegur siswa untuk melaksanakan kerja kelompok dengan baik, (8) guru lebih membimbing siswa supaya mau menuliskan materi di buku tulis.

Simpulan

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan: (1) langkah-langkah penerapan model *problem based learning* dengan memanfaatkan lingkungan sekitar yaitu: (a) orientasi masalah, (b) mengorganisasikan siswa untuk belajar, (c) menyelidiki, (d) mengembangkan dan menyajikan, (e) menganalisa dan mengevaluasi hasil dari pemecahan masalah; (2) penerapan model *problem based learning* dengan memanfaatkan lingkungan sekitar dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA pada kelas IV SD. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase keaktifan belajar siswa pada siklus I sebesar 69,25%, dan pada siklus II sebesar 85%. Sedangkan persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebesar 86,2%, dan pada siklus II sebesar 89,65%; (3) kendala penerapan model *problem based learning* dengan memanfaatkan lingkungan sekitar untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SD salah satunya yaitu siswa belum berani memberikan tanggapan terhadap kelompok lain, adapun solusi dari kendala tersebut yaitu Guru memberikan stimulus agar siswa berani untuk memberikan tanggapan atas hasil diskusi dari kelompok lain dengan memberikan reward bagi siswa yang berani memberikan tanggapan. Peneliti berharap pembelajaran dapat berlangsung dengan baik. Dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model *problem based learning* dengan memanfaatkan lingkungan sekitar dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA pada kelas IV.

**Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
Vol. 2, No. 2, 2023, 1205**

Penulis pertama, penulis kedua, & penulis selanjutnya

Daftar Pustaka

- Erisa, H., Hadiyanti, A. H. D., & Saptoru, A. (2021). Model project based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(01), 1-11.
- Fathurrohman, M. (2015). *Model-Model Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-ruzz media.
- Fathurrahman, P. 2016. *Srategi Belajar Mengajar*. Bandung :Refika Aditama.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: CV Pustaka Setia.
- Helmiati, H. (2012). *Model Pembelajaran*. Pekanbaru: Aswaja Presindo.
- Hidayati, K. (2016). Peningkatan Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran IPA Melalui Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar pada Kelas IV SD 1 Cepokojajar Kabupaten Bantul. *BASIC EDUCATION*, 5(12), 1-172.
- Juhji, J. (2015). Pendekatan Sainifik dalam Pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah. *Primary: Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar*. 7(1), 43-58.
- Kock, H. 1995. *Saya Guru Yang Baik*. Yogyakarta: Kanisius
- Kudisiah, H. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Gaya Menggunakan Metode Demonstrasi pada Siswa Kelas IV SDN Bedus Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*. 4(2), 195-202.
- Mudjiono, D. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta. 2002. Nana Sudjana. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*.
- Muflihah, A. (2021). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Index Card Match pada Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. 2(1), 152-160.
- 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.
- Nurwahidah. 2021. Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Model Problem Based Learning (PBL) pada Siswa Kelas IV SDN Lembaya Kecamatan Tompobulu Kabupaten Gowa. Skripsi. Makassar : Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Rohayati, H. (2018). Pemanfaatan Lingkungan Sekitar sebagai Media Pendukung Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di SDN 263 Rancaloe. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 1(1), 94-100.

**Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
Vol. 2, No. 2, 2023, 1206**

Penulis pertama, penulis kedua, & penulis selanjutnya

- Sriyanto, S. (2019). Penerapan Model *Problem Based Learning* dalam Pembelajaran Sejarah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Nilai-Nilai Kearifan Lokal pada Peserta Didik Kelas XI TB 1 SMK Negeri 1 Bancak Kabupaten Semarang. *Jurnal Artefak*. 3(1), 17-28.
- Sulthon, S. (2016). Pembelajaran IPA yang Efektif dan Menyenangkan bagi Siswa MI. *Elementary*. 4(1).
- Sudjana, N. (2021). *Dasar dasar proses belajar mengajar*. Sinar Baru Algensindo.
- Tursinawati, T. (2013). Analisis Kemunculan Sikap Ilmiah Siswa dalam Pelaksanaan Percobaan pada Pembelajaran IPA di SDN Kota Banda Aceh. *PIONIR: Jurnal Pendidikan*. 4(1).
- Yulianti, E., & Gunawan, I. (2019). Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL): Efeknya terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*. 2(3), 399-408.
- Widyaswati, R. I. A., AMELIA, M. A., & SARWI, M. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning pada Mata Pelajaran IPS untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa Kelas IV SDN 2 Mantingan. *TEACHING: Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 2(2), 181-188.