



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI ORGAN PERNAPASAN PADA MANUSIA DAN FUNGSINYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS V

Yerli Yanti Tobe¹, Taty Rosiana Koroh², Netty Elisabeth Antonetha Nawa³, Antonius Suban Hali⁴

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nusa Cendana

²Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nusa Cendana

³Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nusa Cendana

⁴Pendidikan Fisika, Universitas Nusa Cendana

Email: tobeyerli@gmail.com

Article History:

Received: 27-06-2024

Revised: 23-07-2024

Accepted: 01-08-2024

Keywords: *Problem Based Learning Model, Human Respiratory System, Learning Outcomes*

Abstract: *This research was carried out at the Tunas Gloria Christian Community Elementary School, Kupang City with the aim of finding out the use of the Problem Based Learning model in learning about the human respiratory system and its function to improve student learning outcomes in class V. This research uses the type of classroom action research (PTK). The subjects in this research were class V with a total of 15 students (5 boys and 9 girls). Data collection techniques are observation, test and documentation techniques. Data analysis techniques are quantitative and qualitative descriptive. The results of the research showed that the data from observations of teacher activities in cycle I was 79.57% and cycle II was 97.72%, while the results of observations of student activities in cycle I were 64.16% and cycle II were 92.63%. In cycle I learning, those who completed according to the KKTP were 10 people with a score of 72.66 (percentage 66.66%) while in cycle II who completed according to the KKTP were 14 people with a score of 86.33 (percentage 93.33%). Thus it can be concluded that the use of the Problem Based Learning model can improve student learning outcomes about the human respiratory system and its function in class V of the Tunas Gloria Christian Community Elementary School, Kupang City.*

© 2024 SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan tolak ukur bagi suatu negara, karena sumber daya manusia yang berkualitas tinggi diharapkan menghasilkan pendidikan yang baik. Oleh karena itu, untuk memajukan suatu negara, pendidikan harus diprioritaskan menurut Safitri (2022). Kurikulum merdeka, yang merupakan konsep baru dalam dunia pendidikan, saat ini digunakan di Indonesia dan memberikan pendidik kemampuan untuk menyesuaikan pembelajaran mereka dengan kebutuhan siswa. Diharapkan kurikulum ini dapat berhasil dan memungkinkan pendidik dan siswa untuk terus berinovasi dalam proses

pembelajaran. Untuk mewujudkan hal tersebut maka pendidik dituntut untuk dapat menyelenggarakan proses pembelajaran yang interaktif dapat membuat peserta didik mendapatkan pengalaman bermakna dalam hidupnya.

Sebagai pendidik, guru memiliki peran penting dalam memberikan pengetahuan kepada peserta didik sehingga mereka dapat menguasai pengetahuan dan keterampilan hidup yang diperlukan untuk menghadapi dunia nyata. Guru memiliki tanggung jawab untuk menghasilkan generasi muda yang unggul secara intelektual dan moral. Pembelajaran yang efektif memungkinkan interaksi antar peserta didik serta sumber belajar menurut Zubaidah (2016). Menurut Fiteriani (2018) Pembelajaran IPAS di SD/MI, dapat dilakukan dengan bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah nyata. Oleh karena itu, peserta didik tidak hanya memperoleh pemahaman teori tetapi juga menggunakan masalah dalam kehidupan nyata untuk belajar tentang pemikiran kritis dan pemecahan masalah. Mereka juga akan memperoleh konsep dan pengetahuan penting yang diperlukan untuk topik pelajaran mereka. Salah satu ciri guru yang baik adalah cara mereka mengajar dan mengatur sistem pembelajaran di kelas dengan menjalin interaksi yang baik dengan peserta didik.

Menurut Sholichah (2021) Guru profesional adalah guru yang memiliki komponen yang dipersyaratkan untuk melakukan tugas pendidikan dan pengajaran. Guru yang profesional hendaknya mampu untuk menguasai materi ajar yang ada dalam kurikulum sekolah, memahami struktur, konsep dan model keilmuan yang menaungi atau koheren dengan materi ajar. Oleh karena itu, guru profesional adalah orang-orang yang memiliki kemampuan dan keahlian khusus dalam bidang keguruan sehingga mereka dapat melaksanakan tugas dan tanggung jawab mereka sebagai guru serta menerapkan model yang sesuai dengan materi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh calon peneliti di kelas V SD Komunitas Kristen Tunas Gloria Kota Kupang Penggunaan model pembelajaran menggunakan metode ceramah dan penugasan (konvensional) sehingga membuat peserta didik sulit untuk memahami materi yang dipelajari dan peserta didik mudah bosan sehingga mengakibatkan rendahnya hasil belajar. Dalam pembelajaran berlangsung masih banyak peserta didik yang belum aktif, hal ini tidak berarti bahwa metode ceramah tidak baik, melainkan pada suatu saat peserta didik akan merasa bosan apabila hanya guru saja yang berbicara, sedangkan peserta didiknya duduk diam mendengarkan. Kebosanan dalam mendengarkan uraian guru tentu dapat mematikan semangat belajar peserta didik. Hal yang mempengaruhi hasil belajar harus diketahui guru dalam menentukan metode atau model pembelajaran.

Hasil belajar merupakan akibat dari proses belajar seseorang. Hasil belajar terkait dengan perubahan pada diri orang yang belajar. Bentuk perubahan sebagai hasil dari belajar berupa perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan dan kecakapan. Perubahan dalam arti perubahan-perubahan yang disebabkan oleh pertumbuhan tidak dianggap sebagai hasil belajar. Perubahan sebagai hasil belajar bersifat relatif menetap dan memiliki potensi untuk dapat berkembang. Menurut Dakhi (2020) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Hasil belajar peserta didik yang didapatkan melalui pendidikan akan mampu bersaing dalam berbagai aktivitas kehidupan masyarakat. Keadaan persaingan saat ini diperlukan sumber daya manusia yang berkualitas yaitu sumber daya manusia yang terampil. Hasil belajar peserta didik merupakan prestasi yang dicapai siswa secara akademis melalui ujian dan tugas, keaktifan bertanya dan menjawab pertanyaan yang mendukung perolehan hasil belajar tersebut.

Surya (2017) menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* merupakan inovasi dalam pembelajaran, karena dalam model *Problem Based Learning* kemampuan berpikir peserta didik betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga peserta didik dapat memberdayakan, mengasah, menguji dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan. Penggunaan model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik tentang Organ Pernapasan Manusia dan Fungsinya adalah menggunakan model *Problem Based Learning*.

Model pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran Rubi (2012). Model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki kelebihan diantaranya: 1) Mendorong pembelajaran lebih aktif, 2) Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, 3) Menghubungkan pembelajaran dengan konteks nyata, 4) Meningkatkan kerjasama dan kolaborasi. Adapun kekurangannya yaitu: 1) Memerlukan fasilitator yang terlatih, 2) Memerlukan waktu yang lebih lama, 3) Memerlukan peserta didik yang mandiri dan disiplin, 4) Evaluasi yang lebih kompleks. Model *Problem Based Learning* memiliki kelebihan yang mendorong pembelajaran lebih aktif, keterampilan berpikir kritis dan mengaplikasikan pengetahuan dalam konteks nyata. Namun, seperti metode pembelajaran lainnya, model *Problem Based Learning* juga memiliki kekurangan yang perlu dikelola dengan baik. Dengan pemahaman yang baik tentang kedua sisi ini, pendidik dapat memutuskan apakah dan bagaimana menerapkan model PBL dalam lingkungan pembelajaran. Dengan pemilihan yang tepat, model *Problem Based Learning* dapat menjadi alat yang kuat untuk mengembangkan peserta didik yang cerdas, mandiri dan kreatif.

Hal ini juga didukung oleh peneliti terdahulu yang pernah dilakukan oleh Fivi Nuraini, dkk (2017) dengan judul Penggunaan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta IPAS Peserta Didik kelas V. Pelaksanaan tindakan siklus I terlihat pada aspek membawa alat dan bahan untuk percobaan dengan nilai rata-rata 72 dengan persentase 88% dan pada siklus II rata-ratanya meningkat menjadi 89 dengan persentase 100%. Berdasarkan permasalahan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* pada Materi Organ Pernapasan pada Manusia dan Fungsinya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SD Komunitas Krisen Tunas Gloria Kota Kupang.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Fitria (2019) Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas, sehingga hasil belajar peserta didik dapat ditingkatkan. Adapun langkah-langkah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari: 1) Perencanaan, 2) Pelaksanaan, 3) Observasi dan 4) Refleksi. Subjek penelitian dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah peserta didik kelas V SD Komunitas Kristen Tunas Gloria yang berjumlah 15 peserta didik terdiri dari 6 orang peserta didik laki-laki dan 9 orang peserta didik perempuan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif atau angka yaitu mencari persentase. Pengumpulan data dilakukan dengan

observasi dan test yang telah direncanakan, kemudian dari data tersebut akan di cari persentase sehingga dapat mengetahui seberapa besar tingkat keberhasilan dari model pembelajaran *Problem Based Learning* yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Adapun indikaotor Keberhasilan dalam penelitian ini dapat dikatakan berhasil jika 85% mencapai ketuntasan minimal yang di terapkan sesuai dengan standar Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yakni 75. Berikut merupakan tabel pengelompokkan skor hasil belajar, aktivitas guru dan peserta didik.

Tabel. 1 Pengelompokkan skor

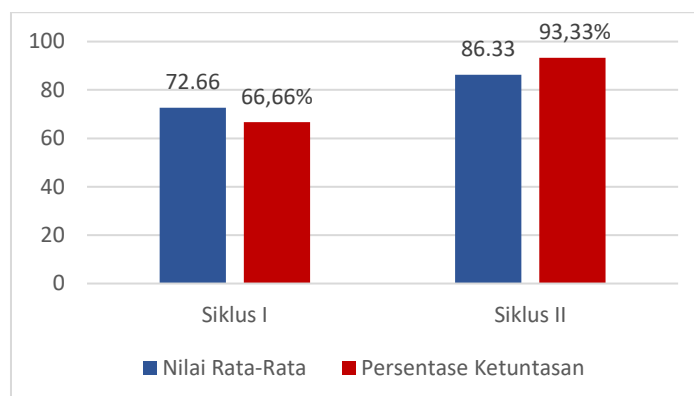
Persentase	Kategori
80%-100%	Sangat Baik
70%-79%	Baik
60%-69%	Cukup
0%-59%	Kurang

Sumber: Novianti (2024)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Tes Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan, terjadi peningkatan hasil belajar dari siklus I dan siklus II berupa hasil belajar.

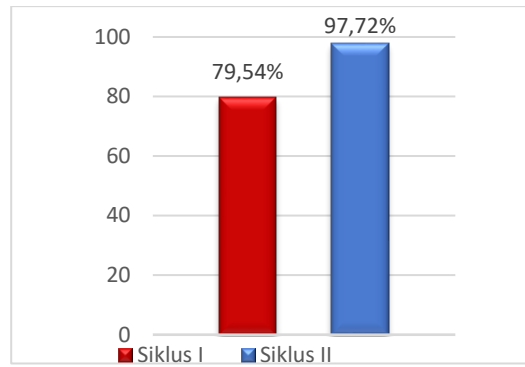


Gambar. 1 Diagram Hasil Belajar Siklus I dan II

Berdasarkan diagram diatas pada siklus I, rata-rata peserta didik dapat di jabarkan sebagai berikut: Dari 15 peserta didik jumlah peserta didik yang tuntas 10 orang dengan rata-rata pesen sebesar 66,66%, sedangkan untuk nilai rata-rata siklus I adalah 72,66. Pada siklus II dari 15 peserta didik jumlah peserta didik yang tuntas 14 orang dengan rata-rata pesen 93,33%, sedangkan untuk nilai rata-rata siklus II 86,33, nilai rata-rata ini dinyatakan sudah mencapai target karena nilai KKTP yang ditentukan oleh sekolah adalah 75.

Hasil Observasi Aktivitas Guru

Peningkatan aktivitas guru pada pembelajaran khususnya pada materi organ pernapasan pada manusia dan fungsinya dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siklus I dan siklus II dari diagram batang berikut ini:

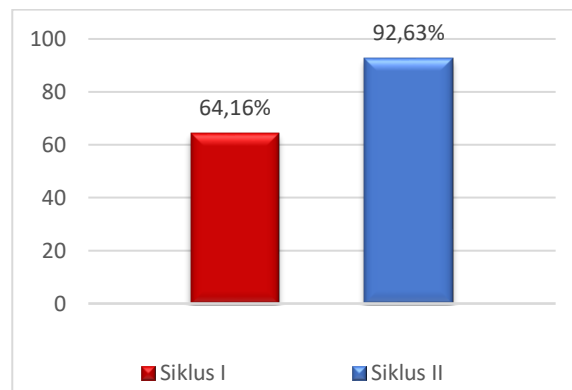


Gambar. 2 Diagram Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I dan II

Dilihat pada gambar diagram di atas menunjukkan bahwa adanya peningkatan aktivitas guru persetiap siklusnya. Pada siklus I guru memperoleh skor 70 dengan rata-rata 79,54% dan termasuk dalam kategori baik. Sedangkan pada siklus II, skor aktivitas guru meningkat yaitu jumlah skor menjadi 86 dengan rata-rata skor 97,72% dan masuk pada kategori sangat baik.

Hasil Observasi Peserta Didik

Peningkatan aktivitas peserta didik pada pembelajaran khususnya pada materi organ pernapasan manusia dan fungsinya dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siklus I dan siklus II dari diagram batang berikut ini:



Gambar. 3 Diagram Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I dan Siklus II

Dilihat pada gambar 3 diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan aktivitas peserta didik yaitu pada siklus I dengan rata-rata 64,16% termasuk dalam kategori cukup. Pada pelaksanaan siklus II jumlah skor aktivitas peserta didik meningkat menjadi 92,63% dan termasuk kategori sangat baik.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi awal di SD Komunitas Kristen Tunas Gloria Kota Kupang dengan peneliti melihat langsung bagaimana terjadinya aktivitas proses pembelajaran pada kelas V dimana hasil temuan observasi oleh peneliti yaitu pembelajaran masih berpusat pada guru, guru masih menggunakan metode ceramah, dan penugasan (konvensional) sehingga dalam proses mempelajari kurang maksimal dan siswa menjadi mudah bosan, maka perlu diadakan perbaikan pembelajaran selanjutnya langkah yang diambil oleh peneliti adalah dengan menggunakan model *Problem Based Learning*.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang mengutamakan masalah sebagai langkah awal untuk mendapatkan pengetahuan baru. Selain itu, *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk mengenal cara belajar dan bekerjasama dalam kelompok untuk mencari penyelesaian masalah-masalah di dunia nyata. Dalam kegiatan pembelajaran, model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang dan melaksanakan proses belajar mengajar menurut Hendrapipta (2021).

Tahap selanjutnya sebelum masuk dalam tahapan penelitian tindakan kelas peneliti menjelaskan materi yang akan peneliti lakukan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* untuk mengetahui sejauh mana kemampuan peserta didik kelas V dalam memahami materi sistem pernapasan pada manusia dan fungsinya, dan penelitian ini bertahap dari siklus I hingga siklus II peneliti menggunakan dua siklus dimana siklus I terdapat kekurangan dalam proses pembelajaran sehingga pada siklus ke II perbaikan dari setiap masalah yang ada pada siklus I, selain itu penelitian diatas dapat dikatakan berhasil jika peserta didik kelas V yang mengikuti aktivitas belajar dengan menggunakan model *Problem Based Learning* telah memperoleh nilai sesuai dengan standar KKTP yang ditentukan yaitu 75 atau dapat dikatakan berhasil jika persentase ketuntasan mencapai 85%.

Peningkatan hasil belajar peserta didik melalui model *Problem Based Learning* diukur berdasarkan data yang peneliti peroleh dari hasil tes yang dikerjakan peserta didik pada setiap akhir pembelajaran setiap siklus. Pada siklus I berada pada kategori cukup, dengan nilai rata-rata 66,66% dikarenakan guru belum menerapkan video pembelajaran sehingga peserta didik belum paham tentang materi yang dicapai, guru tidak memberikan motivasi kepada peserta didik dalam pembelajaran sehingga peserta didik tidak semangat dalam belajar dan banyak yang terlihat pasif saat pembelajaran berlangsung, guru belum menerapkan model *Problem Based Learning* dengan baik pada pembelajaran di siklus I, guru tidak memberikan kesempatan kepada peserta didik yang ingin bertanya. Sedangkan peserta didik tidak bertanya tentang materi yang tidak dimengerti, peserta didik kurang fokus pada saat guru menjelaskan materi, peserta didik kurang aktif pada saat pembelajaran berlangsung. Namun pada siklus II mengalami peningkatan pada kategori sangat baik, dengan nilai 93,33% yang mencapai KKTP dikarenakan peserta didik menyimak materi pembelajaran melalui video pembelajaran yang ditayangkan oleh guru dengan baik, peserta didik memperhatikan penjelasan guru, mampu bekerja sama dalam kelompok, ikut aktif dalam berdiskusi dan mempresentasikan hasil diskusi, peserta didik mengajukan pertanyaan jika belum memahami materi serta mengerjakan soal evaluasi dengan baik.

Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fivi Nuraini, ddk (2017) mahapeserta didik Pendidikan Guru Sekolah Dasar Departemen Pedagogik Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga dalam penelitian yang berjudul Penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Peserta didik Kelas 5 SD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penggunaan metode pembelajaran PBL dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan Analisis ketuntasan hasil belajar psikomotor siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Pelaksanaan tindakan siklus I

terlihat pada aspek membawa alat dan bahan untuk percobaan dengan nilai rata-rata 72 dengan persentase 88% dan pada siklus II rata-ratanya meningkat menjadi 89 dengan persentase 100%, mengoprasikan alat dan bahan dalam percobaan dengan benar siklus I nilai rata-ratanya 81 dengan persentase 88% pada siklus II mengalami kenaikan rata-rata menjadi 89 dengan persentase 100%, ketelitian dalam menuliskan jawaban dari hasil percobaan pada siklus I nilai rata-rata 81 dengan persentase 88% dan mengalami kenaikan pada siklus II rata-rata yaitu 91 dengan persentase 100%, dan mendemonstrasikan hasil percobaan di depan kelas dengan nilai rata-rata pada siklus I pada siklus I 83 dengan persentase 100% dan siklus II rata-rata 97 dengan persentase tetap yaitu 100%. Dari hasil belajar psikomotor IPA mengalami peningkatan dan dapat dikatakan berhasil menggunakan model PBL. Persamaan penelitian yang dilakukan Fivi Nuraini, dkk dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti terletak pada penggunaan metode yakni sama-sama menggunakan PBL. Sedangkan perbedaannya terletak pada subjek dan lokasi penelitian sehingga hasilnya pun berbeda.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan tentang Peningkatan hasil belajar peserta didik kelas V pada materi organ pernapasan pada manusia dan fungsinya dengan menerapkan model PBL SD Komunitas Kristen Tunas Gloria Kota Kupang, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat terlihat bahwa dalam penelitian hasil belajar mencapai indikator keberhasilan yaitu dari siklus I ke siklus II telah mencapai persentase rata-rata 85% dengan kriteria minimum baik.

Penelitian ini dilaksanakan dan diperoleh hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa hasil belajar di kelas V SD Komunitas Kristen Tunas Gloria Kota Kupang dalam matapelajara IPAS kusususnya pada materi organ pernapasan pada manusia dan fungsinya mengalami peningkatan. Pada siklus I berada pada kategori baik, dengan persentase 66,66%, kemudian mengalami peningkatan pada siklus II dengan kategori sangat baik, dengan persentase 93,33%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS materi organ pernapasan pada manusia dan fungsinya keas VA SD Komunitas Kristen Tunas Gloria Kota Kupang.

Berdasarkan simpulan di atas, peneliti mengemukakan saran, yakni: Bagi sekolah pihak sekolah dapat menyarankan agar guru-guru menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran lain, bagi guru dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat digunakan pada pembelajaran IPAS materi lainnya. Bagi para peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi lainnya.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Dakhi, A. S. (2020). Peningkatan hasil belajar siswa. *Jurnal Education and development*, 8(2), 468-468.
- [2] Fiteriani, I., & Arni, S. (2018). Model pembelajaran kooperatif dan implikasinya pada pemahaman belajar sains di SD/MI (Studi PTK di kelas III MIN 3 WatesLiwa Lampung Barat). *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 3(2), 94-115.
- [3] Fitria, H., Kristiawan, M., & Rahmat, N. (2019). Upaya meningkatkan kompetensi guru melalui pelatihan penelitian tindakan kelas. *Abdimas Unwahas*, 4(1).

- [4] Hendracipta, N. (2021). *Model Model Pembelajaran SD*. Bandung: Tofani Multikreasi.
- [5] Nuraini, F., & Kristin, 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.
- [6] Rubi, A. P. (2012). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Mata Diklat Praktik Dasar Instalasi Listrik di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. *Abstrak Hasil Penelitian IKIP Yogyakarta*.
- [7] Safitri, A. O., Yuniarti, V. D., & Rostika, D. (2022). Upaya peningkatan pendidikan berkualitas di Indonesia: Analisis pencapaian sustainable development goals (SDGs). *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7096-7106.
- [8] Sholichah, A., & Kusumawati, P. R. D. (2021). Implementasi Model Problem Based Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA. *Indonesian Journal of Islamic Elementary Education*, 1(2), 71-82.
- [9] Surahmah, S., Suriyana, S., & Novianti, M. (2024). analisis kemampuan literasi numerasi melalui soal hots di sma al-munadir kuala mandor b. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 5(1), 144-149.
- [10] Surya, Y. F. (2017). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kampar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 38-53.
- [11] Zubaidah, S. (2016). Keterampilan abad ke-21: Keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran. In *Seminar Nasional Pendidikan* (Vol. 2, No. 2, pp. 1-17).