

Implementasi Model *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pembelajaran IPAS Tentang Bunyi dan Sifatnya di Kelas V-A SDN Polehan 2 Malang

Rohmatul Lailiyah¹, Siti Halimatus Sakdiyah², Eriec Haryanti³

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia
rohmatullail35@gmail.com, halimatus@unikama.ac.id, eriecharyanti@gmail.com.

Abstract: The study is based on a lack of students' active involvement in the IPAS learning process. The study is intended to implement the model of the problem-based learning in improving learning participants at IPAS learning about listening because of the sound in the V-A class of Malang city. This type of study is a classroom action reaction (PTK) using qualitative and quantitative approaches performed in two cycles. The data-gathering technique in this study is observation, testing and documentation. Data obtained based on test scores at the end of cycles I and cycle II. These findings suggest an increased learning result. The result can be seen from an accurate value that reaches a 75% value of KKM minimum on 15%, cycles 1 is 56%, and cycles 2 is 89%. Based on the description above, it is concluded that the implementation of the problem-based learning in improving learning results at IPAS learning about hearing because of the sound in V-A SDN Polehan 2 of Malang city, students can enhance students' learning.

Key Words: the problem of based learning (PBL); IPAS; Learning results

Abstrak: Penelitian ini didasarkan pada kurangnya keterlibatan aktif siswa pada proses pembelajaran IPAS. Penelitian ini bertujuan untuk pengimplementasian model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPAS tentang Bunyi dan Sifatnya di kelas VA SDN Polehan 2 Malang. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dilaksanakan dalam 2 siklus. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu observasi, tes dan dokumentasi. Data yang diperoleh berdasarkan pada nilai tes IPAS pada akhir siklus 1 dan pada siklus II. Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan hasil belajar IPAS. Hasil belajar dapat dilihat dari nilai ketuntasan yang mencapai nilai minimum KKM sebesar 75% pada prasiklus 15%, Siklus 1 56%, dan Siklus 2 89%. Berdasarkan uraian diatas, disimpulkan bahwa Implementasi Model *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pembelajaran IPAS Tentang Bunyi dan Sifatnya di Kelas V-A SDN Polehan 2 Malang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci: *Problem Based Learning* (PBL); IPAS; Hasil Belajar

Pendahuluan

Pendidikan dasar di Indonesia merupakan fondasi penting dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing global. Upaya peningkatan mutu pendidikan terus dilakukan melalui berbagai inovasi dan reformasi sistem pembelajaran (Kebudayaan., (2020).). Salah satu pendekatan pembelajaran yang telah mendapat perhatian luas dalam dunia pendidikan Indonesia adalah *Problem Based Learning* (PBL). (Reski Wening Asmarani, 2023)

Problem Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang berfokus pada masalah autentik sebagai titik awal proses pembelajaran sebagai stimulus untuk belajar siswa (Nafiah Y. N., 2014). Metode ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual siswa, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah,

dan keterampilan kolaboratif yang sangat diperlukan di abad ke-21 (Widodo, (2017).). Penelitian sebelumnya oleh (Rahayu, (2018).) menunjukkan bahwa PBL dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Penelitian tersebut berfokus pada materi energi dan tidak secara spesifik membahas konsep bunyi. Kesenjangan ini menunjukkan perlunya penelitian yang lebih terfokus pada implementasi PBL dalam pembelajaran konsep bunyi di tingkat sekolah dasar. Studi lain oleh (Widiana, (2019).) mengeksplorasi efektivitas PBL dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar dalam pembelajaran IPA. Meskipun penelitian ini memberikan wawasan berharga tentang manfaat PBL, masih terdapat kesenjangan dalam hal bagaimana PBL dapat diterapkan secara spesifik untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep bunyi dan proses mendengar. Hal ini menunjukkan perlunya penelitian yang lebih spesifik tentang implementasi PBL dalam pembelajaran IPAS tentang bunyi di tingkat sekolah dasar.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan salah satu mata pelajaran penting di tingkat sekolah dasar. Pembelajaran IPAS tentang "Bunyi dan Sifatnya" merupakan salah satu topik yang menarik untuk dikaji menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) (Sulistyorini, (2021).). Topik ini tidak hanya melibatkan konsep-konsep fisika tentang gelombang suara, tetapi juga aspek biologi terkait anatomi telinga dan proses pendengaran pada manusia. Kompleksitas topik ini membuatnya ideal untuk diterapkan dalam pembelajaran berbasis masalah, dimana siswa dapat mengeksplorasi berbagai fenomena bunyi dalam konteks yang lebih luas dan relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari (Astuti, (2019).).

Berdasarkan hasil observasi di SDN Polehan 2 Malang tahun Pelajaran 2024/2025, sebagai salah satu lembaga pendidikan dasar di kota Malang yang menjadi sasaran subjek penelitian ini. Ditemukan bahwa hasil belajar siswa di kelas VA SDN Polehan 2 Malang pada topik mendengar karena bunyi masih rendah. Hal ini ditunjukkan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, persentase ketuntasan belajar klasikal yang hanya mencapai 7% saat *pre test* pra siklus dilaksanakan. Rendahnya hasil belajar ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain metode pembelajaran guru yang kurang variatif dan kurangnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran karena menganggap mata pelajaran ini sulit dan membosankan.

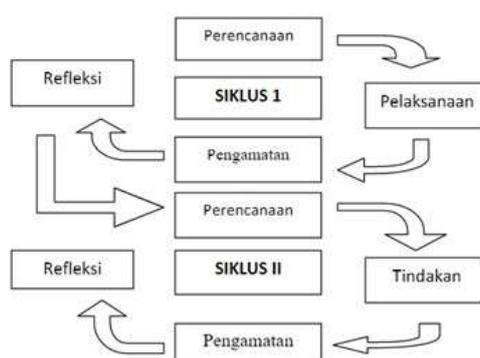
Upaya perbaikan yang dilakukan peneliti yaitu bertujuan untuk mengimplementasikan model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS tentang "Bunyi dan Sifatnya" di kelas VA SDN Polehan 2 Malang dengan memperhatikan karakteristik siswa kelas VA sekolah dasar. Menurut (Alfian, 2022) melalui model *Problem Based Learning*, siswa diharapkan dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep bunyi melalui eksplorasi aktif dan pemecahan masalah kontekstual. Selain itu, penelitian ini juga akan mengkaji bagaimana model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa dalam konteks pembelajaran IPAS.

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas V-A SDN Polehan 2 Malang, diketahui bahwa hasil belajar peserta didik pada mata Pelajaran IPAS masih rendah. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah solusi untuk meningkatkan hasil belajar mereka. Dari permasalahan ini,

dilakukan penelitian dengan judul “Implementasi Model *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pembelajaran IPAS Tentang Bunyi dan Sifatnya di Kelas VA SDN Polehan 2 Malang”. Harapannya, penelitian ini dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar peserta didik dalam proses dan hasil pembelajaran IPAS.

Metode

Metode penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Adapun prosedur penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh Kurt Lewin (Sanjaya, (2016)) yang terdiri dari empat tahapan yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, (4) refleksi. (Sukamto, (2021).) berpendapat bahwa jenis penelitian tindakan kelas sangat cocok diterapkan dalam penelitian ini karena lebih fokus pada masalah di dalam kelas pada saat pembelajaran. Proses Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terjadi beberapa alur, antara lain: Tahap perencanaan, pada tahap ini peneliti menyusun rencana pelaksanaan yang disesuaikan dengan model pembelajaran. Selain itu, peneliti juga memilih sumber dan media pembelajaran yang cocok dengan karakteristik siswa. Pada tahap ini juga disiapkan lembar observasi dan rubrik penilaian untuk mengukur hasil belajar siswa. Tahap pelaksanaan, Peneliti melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana yang telah disusun. Fokus utamanya adalah membangun pemahaman konsep pada siswa melalui kegiatan pembelajaran yang telah dirancang. Tahap ketiga yaitu pengamatan, selama proses pembelajaran berlangsung, peneliti melakukan pengamatan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan sebelumnya. dan terakhir tahap refleksi, peneliti bersama guru kelas dan rekan sejawat melakukan evaluasi dengan cara menganalisis hasil observasi dan tes siswa untuk menilai kemajuan yang dicapai dan mengidentifikasi kekurangan yang telah dilaksanakan. Proses ini bertujuan untuk menentukan apakah tujuan siklus penelitian sudah tercapai atau belum (Grehas Wilantanti, 2023). Tahap Penelitian Tindakan Kelas dapat dilihat melalui gambar dibawah ini:



Gambar 1. Model Kurt Lewin (Sanjaya, (2016))

Penelitian ini dilaksanakan di Semester 1 tahun ajaran 2024/2025 di SDN Polehan 2 Malang. Subjek penelitian ini adalah 27 peserta didik terdiri dari 15 peserta didik laki-laki dan 12 peserta didik perempuan kelas VA SDN Polehan 2 Malang. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran IPAS tentang "Bunyi dan Sifatnya" di kelas VA SDN Polehan 2 Malang dengan menggunakan model *Problem Based Learning*.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes dan dokumentasi. Tahap observasi atau pengamatan merupakan aktivitas pencatatan fenomena yang dilakukan secara sistematis (Husna, 2023). Penelitian observasi ini bertujuan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang dilaksanakan pada siklus I dan siklus II di kelas VA SDN Polehan 2 Malang. Tes merupakan suatu alat atau prosedur yang sistematis dan objektif untuk memperoleh data atau keterangan yang diinginkan secara cepat dan tepat (Susanto, 2023). Tes dalam penelitian ini adalah untuk mengukur hasil belajar siswa pada setiap siklus I dan siklus II materi IPAS tentang "Bunyi dan Sifatnya" dapat meningkat atau tidak dengan menggunakan model pembelajaran PBL serta untuk mengetahui tercapainya tujuan pembelajaran. Dan dokumentasi bertujuan untuk mengumpulkan data pendukung seperti perangkat ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan foto kegiatan pembelajaran.

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah penerapan model *Problem Based Learning* (PBL), keterlibatan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran, dan hasil belajar IPAS minimal 75% siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah. Hasil pemerolehan data kualitatif dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif, sedangkan hasil data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Sebelum melaksanakan siklus 1 dan siklus 2 menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), peneliti terlebih dahulu melaksanakan observasi di kelas VA SDN Polehan 2 Malang. Kegiatan observasi ini dilakukan peneliti untuk mendapatkan data dan informasi yang objektif tentang proses pembelajaran terutama pada saat mengimplementasikan model pembelajaran sehingga memperoleh data yang diinginkan. Proses pembelajaran selama siklus dilaksanakan dengan mengikuti Langkah-langkah sintak penerapan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar pada materi bunyi dan sifatnya di kelas VA SDN Polehan 2 Malang tahun ajaran 2024/2025 meliputi: 1.) orientasi masalah; 2.) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar; 3.) Melakukan Penyelidikan untuk menjawab Permasalahan; 4.) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya; 5.) Melakukan Evaluasi dan Refleksi. Langkah-langkah yang digunakan peneliti mengacu pada (Nafiah Y. N., 2014). Pada pelaksanaan pembelajaran, guru mengobservasi peneliti yang nantinya dapat menjadi refleksi atau evaluasi perbaikan kegiatan pembelajaran selanjutnya (Reski Wening Asmarani, 2023).

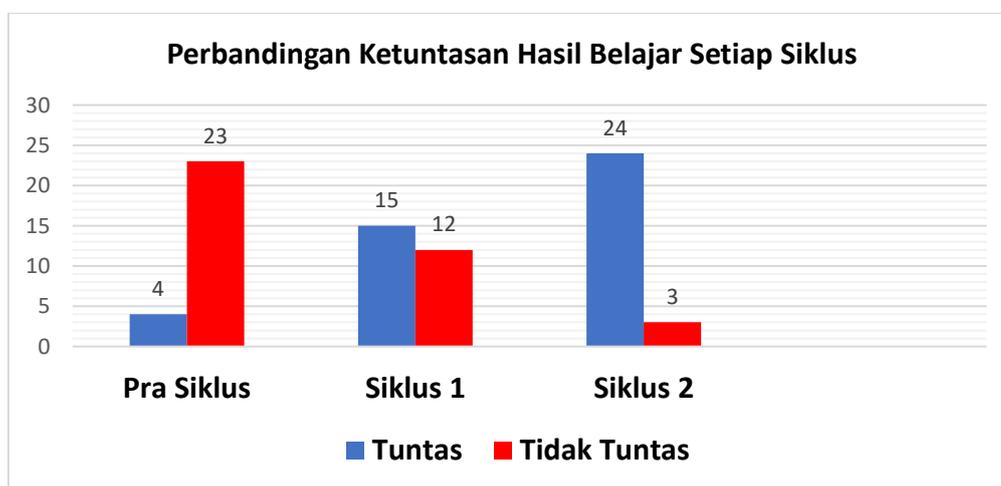
Berikut ini adalah tabel persentase kenaikan hasil belajar siswa kelas VA SDN Polehan 2 Malang pada muatan IPAS.

Tabel 1. Presentase ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas VA SDN Polehan 2 Malang Pra Siklus, Siklus 1, dan Siklus II

KKM	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Tuntas	4 (15%)	15 (56%)	24 (89%)

Tidak Tuntas	23 (85%)	12 (44%)	3 (11%)
Jumlah	1440	1940	2185
Rata-Rata	53,33	71,85	80,93

Berdasarkan tabel 1, dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa saat pra siklus sebelum penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) adalah 53,3, saat siklus 1 rata-rata yang diperoleh adalah 71,85 dan rata-rata pada siklus 2 meningkat sebesar 80,93. Jumlah siswa tuntas pada pra siklus sebanyak 4 siswa, sedangkan siklus 1 siswa yang tuntas adalah 15 dan siklus 2 sebanyak 24 siswa yang tuntas menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Presentase ketuntasan pra siklus yaitu 15% (sangat rendah), pada siklus I 56% (rendah) dan siklus II 89% kategori (sangat tinggi). Implementasi model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar IPAS materi bunyi dan sifatnya dalam setiap siklusnya. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Presentase Perbandingan Ketuntasan Hasil Belajar IPAS Pra Siklus, Siklus 1, dan Siklus II

Dari gambar 1 dapat disimpulkan, bahwa setelah mengimplementasikan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan melihat hasil belajar IPAS kelas VA SDN Polehan 2 Malang mengalami peningkatan pada setiap siklus. Hasil pelaksanaan pra siklus terjadi bahwa peserta didik yang tuntas belajar 4 siswa (15%) tuntas, lalu terjadi peningkatan pada siklus I menjadi 15 siswa (56%) tuntas dan siklus II jumlah siswa yang tuntas 24 siswa (89%) tuntas. Sedangkan siswa yang belum tuntas terjadi penurunan pada setiap siklusnya. Pada pra siklus sebanyak 23 siswa (85%) belum tuntas, kemudian menurun pada siklus 1 menjadi 12 siswa (44%) yang belum tuntas dan pada siklus II terdapat 3 siswa (11%) belum tuntas. Nilai rata-rata siswa yang terjadi dari pra siklus sampai siklus 2 terjadi peningkatan dengan nilai rata-rata pra siklus 53,33 menjadi 53 ke siklus I (naik) sebesar 71,85 menjadi 72 dan pada siklus II sebesar 80,93 menjadi 81 terjadi peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa ketercapaian indikator hasil belajar IPAS minimal 75% pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang

ditetapkan sekolah mengalami ketuntasan. Dengan demikian, implementasi model *Problem Based Learning* mengalami berpengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklusnya.

Pembahasan

Implementasi model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran IPAS materi bunyi dan sifatnya di kelas VA SDN Polehan 2 Malang mengalami peningkatan dalam setiap siklusnya. Hal ini dibuktikan bahwa hasil siklus II, telah mencapai indikator keberhasilan 75% siswa tuntas dari hasil pra siklus yang mengalami peningkatan pada siklus I dan meningkat pada siklus II.

a. Siklus I

Siklus I dilaksanakan pada 22 Agustus 2024. Siklus 1 melalui 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan (observasi) dan refleksi. Tahap perencanaan ini peneliti melakukan persiapan pembelajaran dengan merancang perangkat pembelajaran materi Bunyi dan Sifatnya seperti modul ajar, LKPD, asesmen, dan skenario pembelajaran setiap siklusnya. Mempersiapkan media ajar dengan pembelajaran interaktif.

Tahap pelaksanaan, Langkah-langkah kegiatan yang telah dirancang pada modul ajar dengan mengimplementasikan sesuai dengan kegiatan pembelajaran meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Kegiatan awal, peneliti membuka kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan salam, melakukan pembiasaan, mengabsen daftar hadir siswa, dan menyampaikan kompetensi tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa. Pada kegiatan inti, peneliti mengarahkan peserta didik memasuki materi pembelajaran dengan mengarahkan mengamati permasalahan bunyi di lingkungan sekitar yang disajikan melalui power point dan membentuk kelompok untuk melakukan penyelidikan masalah pada LKPD nantinya peserta menyajikan hasil karya berupa presentasi dan melakukan evaluasi sesuai dengan sintak model *Problem Based Learning* (PBL). Kegiatan penutup, peneliti memberi penguatan materi kepada peserta didik dengan memberikan soal evaluasi dan pemberian refleksi pada proses pembelajaran.

Tahap observasi dan refleksi dilaksanakan secara individual bersama guru pamong, dosen pembimbing, dan teman sejawat sebagai pengamat. Hasil refleksi dapat dijadikan acuan perbaikan refleksi penelitian selanjutnya nantinya dapat terjadi peningkatan yang signifikan.

Berdasarkan data hasil belajar siklus 1, terdapat 15 siswa tuntas dan 12 siswa belum tuntas dengan nilai persentase ketuntasan 56% dalam kategori rendah. Pada siklus 1 mempunyai berbagai kelemahan pada hasil refleksi pembelajaran, Langkah pembelajaran pada perangkat pembelajaran sudah terlaksana, namun pada pengkondisian kelas dan manajemen waktu yang kurang efektif. Dari hasil tersebut, penelitian dilanjutkan berdasarkan beberapa kelemahan yang teridentifikasi Siklus I dan dilanjutkan pada siklus II.

b. Siklus II

Siklus II dilaksanakan pada 27 Agustus 2024. Tahap perencanaan didasarkan pada hasil refleksi siklus 1 yang dilakukan peneliti. Penyempurnaan perencanaan

pembelajaran siklus II dengan mengoptimalkan waktu pelaksanaan kegiatan sesuai alokasi waktu pembelajaran. Selain itu, peneliti mampu meningkatkan pengkondisian kelas dengan lebih efektif dan kondusif dengan menggunakan media dan metode pembelajaran yang menyenangkan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Tahap pelaksanaan dilakukan tidak jauh beda dengan siklus I yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan awal seperti halnya pada siklus I. Kegiatan inti meliputi pelaksanaan sesuai dengan sintak model *Problem Based Learning* dengan memberikan permasalahan bunyi di lingkungan sekitar yang disajikan melalui power point dan siswa menjawab dari permasalahan yang telah diajukan. Peserta didik melakukan penyelidikan pada LKPD bersama kelompoknya kemudian mempresentasikan hasil dan melakukan evaluasi dan refleksi dari hasil Kesimpulan hasil kerjanya. Pada kegiatan penutup, peneliti memberi penguatan materi kepada peserta didik dengan memberikan soal evaluasi dan pemberian refleksi pada proses pembelajaran.

Observasi dan refleksi yang didapatkan pada siklus II, mencapai rata-rata sebesar 80,93 dengan presentase ketuntasan 89% dari 24 siswa yang tuntas dan 3 siswa yang belum tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa ketercapaian indikator hasil belajar IPAS minimal 75% pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah mengalami ketuntasan.

Berdasarkan uraian penjelasan diatas, menunjukkan bahwa implementasi model *Problem Based Learning* pada siklus I dan siklus II terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Bunyi dan sifatnya kelas VA di SDN Polehan 2 Malang pada semester I tahun ajaran 2024/2025. Perubahan yang terjadi setelah mengimplementasikan model *Problem Based Learning*, peserta didik lebih aktif dan sangat antusias untuk berinteraksi baik bertanya dan menjawab pertanyaan yang telah diajukan guru. Peran guru dalam pembelajaran sebagai fasilitator membimbing peserta didik saat pembelajaran dengan memberikan suasana pembelajaran yang aman dan nyaman dengan memberikan motivasi, agar terjadi interaksi aktif dan kondusif saat pembelajaran berlangsung.

Penelitian yang dilakukan pada siswa kelas VA di SDN Polehan 2 Malang telah memperoleh hasil yang maksimal dari stimulus yang diusahakan penelitian. Namun, keterbatasan setelah mengimplementasikan ini adanya fakta bahwa sulitnya pengkondisian sebagian peserta didik yang kurang kondusif dan tertib dalam poses pembelajaran berlangsung. Hal tersebut dapat terjadi disebabkan belum terbiasanya peserta didik dengan pengimplementasian model *Problem Based Learning*. Dan Sebagian peserta didik merasa asik sendiri dengan mengobrol dengan teman sebangkunya, melamun, dan berkeliling kelas.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, bahwa terjadi peningkatan hasil belajar melalui implementasi model *Problem Based Learning* pada pembelajaran IPAS tentang bunyi dan sifatnya di kelas VA SDN Polehan 2 Malang. Hal ini dapat dibuktikan melalui peningkatan hasil belajar setiap siklusnya. Perolehan hasil belajar IPAS pada prasiklus memperoleh rata-rata sebesar 53,33, siklus I memperoleh rata-rata 71,85, dan siklus II rata-rata perolehannya 80,93

dengan hasil rata-rata meningkat mulai dari pra siklus sampai siklus II. Peningkatan ketuntasan siswa secara individual terus meningkat setiap siklusnya. Pada pra siklus sebanyak 4 siswa dengan presentase 15%, siklus 1 sebanyak 15 siswa dengan presentase 56% dan siklus II sebanyak 24 siswa dengan presentase 89%. Sedangkan hasil tidak tuntas per siklusnya mengalami penurunan, pada pra siklus yaitu 23 siswa dengan presentase 85% menurun pada siklus 1 sebanyak 12 siswa belum tuntas dengan presentase 44% dan siklus II, siswa yang belum tuntas sebanyak 3 dengan presentase semakin menurun 11%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar IPAS dari per siklusnya mengalami peningkatan hasil belajarnya melalui implementasi model *Problem Based Learning* pada muatan IPAS materi bunyi dan sifatnya, sehingga kualitas pembelajaran meningkat dengan dilihat pada aktifnya siswa pada pembelajaran berlangsung baik aktif menjawab pertanyaan, diskusi, berpikir kritis pada pemecahan masalah.

Daftar Pustaka

- Alfian, K. H. (2022). IMPLEMENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA SEKOLAH DASAR. *Pinisi: Journal of Teacher Professional Volume 3, Nomor 1* , 2723-1631 .
- Astuti, R. K. ((2019).). "Implementasi PBL (Problem Based Learning) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa PGSD pada Mata Kuliah Konsep Dasar IPA. . " *Jurnal Basicedu*, 3(1),, 16-22.
- Elmi, D. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran IPAS Di Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education Studies*, 6, 368–375. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/PD/article/view/30152%0Ahttps://journal.unesa.ac.id/index.php/PD/article/download/30152/11329>
- Fauni, A., M., Henny D., K., Elvira H., R. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Problem Based Learning (Pbl) Berbantuan Card Sort Siswa Kelas Lima. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 52- 64.
- Grehas Wilantanti, H. S. (2023). IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN PROBELEM BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOLABORASI DAN HASIL . *Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Dasar*, 2614-1051.
- Husna, H. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran IPA Tentang Ekosistem Kelas V SDN 067251 Medan Deli. *Seminar Nasional LPPM UMMAT* .
- Kebudayaan., K. P. ((2020).). *Statistik Pendidikan Indonesia 2020*. Jakarta: Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemmis, S. &. ((2014).). *The action research planner: Doing critical participatory action research*. Springer.
- Machali, I. (2022). Bagaimana Melakukan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru? *Indonesian Journal of Action Research*, 1(2), 315–327. <https://doi.org/10.14421/ijar.2022.12-21>

- Nafiah, Y. N. (2014). Penerapan model problem-based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. . *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 4(1),, 125-143. .
- Nuraini, F., & Kristin, F. (2017). Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas 5 SD. *e-Journal Mitra Pendidikan*, 1(4), 369-379.
- Rahayu, P. M. ((2018).). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(2), 129-135.
- Reski Wening Asmarani, F. R. (2023). Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipas Melihat Karena Cahaya Mendengar Karena Bunyi. *Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru*, 2353 - 2361.
- Rizki Zuliani*1, G. T. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Melalui Model Problem Based Learning (PBL) Pada Siswa Kelas IV SDN Pasar Baru 1 Kota Tangerang. *Technical and Vocational Education International Journal Vol. 3. No. 2* .
- Sanjaya, W. .. ((2016)). *Penelitian Tindakan Kelas*. . Jakarta: Prenadamedia.
- Sukanto, R. ((2021).). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Siswa SDN 1 Luwe Hilir. . *Jurnal Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Palangka Raya*. 1(1): 87. .
- Sulistiyorini, S. P. ((2021).). Peningkatan hasil belajar IPAS melalui model pembelajaran inovatif di sekolah dasar. . *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 28(1), , 11-20.
- Susanto, S. (2023). PENGEMBANGAN ALAT DAN TEKNIK EVALUASI TES DALAM PENDIDIKAN. *Jurnal Tarbiyah Jamiat Kheir Volume 1, Nomor 1*.
- Widiana, I. W. ((2019).). The effectiveness of problem based learning on critical thinking skill in elementary school. . *International Journal of Instruction*, 12(2), , 595-610.
- Widodo, W. &. ((2017).). Penerapan Problem Based Learning dalam Pembelajaran IPA Terpadu untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP." . *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*,, 346-355. .