



## Meningkatkan Pemahaman IPA dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada Siswa Kelas V SDN Kertobanyon

Septyana Dwi Kusuma Wardani<sup>1\*</sup>, Nurul Kusuma Dewi<sup>2</sup>, Tri Susi Artina Wati<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Universitas PGRI Madiun, Indonesia

Korespondensi penulis: [dwis90077@gmail.com](mailto:dwis90077@gmail.com)\*

**Abstract.** *The purpose of this study was to determine the extent to which fifth grade students of SDN Kertobanyon were able to master the science subject "Hearing Because of Sound" with the Problem Based Learning (PBL) learning approach. Using a descriptive qualitative methodology, the process and influence of PBL implementation on student understanding were studied. Direct observation, in-depth student interviews, and document analysis were used to collect data, which were then analyzed using descriptive analysis methods, the form of this research is Classroom Action Research (CAR). The results showed that the implementation of PBL succeeded in significantly increasing student engagement, with students showing improvements in communication skills, group work, and critical thinking. In addition, students said that the PBL paradigm improved their understanding of good ideas and made learning more interesting and participatory. However, this study also identified several challenges, including differences in student ability levels and limited time available for problem solving. To overcome these challenges, teachers are advised to provide additional support to students who need it and develop more efficient learning strategies. In conclusion, the PBL model is effective in improving students' understanding of science and science concepts and can be applied more widely in the context of elementary school learning, as long as it is carried out with careful planning and adaptation to classroom conditions.*

**Keywords:** *Problem-Based Learning, IPAS, student engagement, conceptual understanding, interactive learning, elementary education*

**Abstrak.** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana siswa kelas V SDN Kertobanyon mampu menguasai mata pelajaran IPAS "Mendengar Karena Bunyi" dengan pendekatan pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Dengan menggunakan metodologi kualitatif deskriptif, dikaji proses dan pengaruh penerapan PBL terhadap pemahaman siswa. Pengamatan langsung, wawancara mendalam siswa, dan analisis dokumen digunakan untuk mengumpulkan data, yang selanjutnya dianalisis dengan metode analisis deskriptif, bentuk penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PBL berhasil meningkatkan keterlibatan siswa secara signifikan, dengan siswa menunjukkan peningkatan dalam kemampuan berkomunikasi, kerja kelompok, dan berpikir kritis. Selain itu, siswa mengatakan bahwa paradigma PBL meningkatkan pemahaman mereka terhadap ide-ide yang baik dan membuat pembelajaran lebih menarik dan partisipatif. Meskipun demikian, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa tantangan, termasuk perbedaan tingkat kemampuan siswa dan keterbatasan waktu yang tersedia untuk penyelesaian masalah. Untuk mengatasi tantangan ini, guru disarankan untuk memberikan dukungan tambahan kepada siswa yang memerlukan dan menyusun strategi pembelajaran yang lebih efisien. Kesimpulannya, model PBL efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep IPAS dan dapat diterapkan secara lebih luas dalam konteks pembelajaran sekolah dasar, asalkan dilakukan dengan perencanaan yang matang dan adaptasi terhadap kondisi kelas.

**Kata kunci:** Problem-Based Learning, IPAS, keterlibatan siswa, pemahaman konsep, pembelajaran interaktif, pendidikan dasar

### 1. PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia terus berkembang seiring dengan perubahan zaman dan kebutuhan masyarakat yang semakin beragam dan kompleks, sehingga menuntut adanya adaptasi dalam proses pembelajaran agar lebih sesuai dengan tuntutan zaman. Mengembangkan proses pembelajaran yang tidak hanya efisien tetapi juga bermakna, terkini, dan mampu memenuhi kebutuhan aktual siswa sehari-hari merupakan masalah terbesar yang dihadapi pendidikan saat ini. Salah satu faktor krusial yang harus diperhatikan secara cermat

adalah mengajarkan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kepada siswa sekolah dasar. Hal ini terutama berlaku ketika memasarkan produk abstrak seperti suara. Di SDN Kertobanyon, siswa kelas V sering kali mengalami kesulitan dalam memahami bagaimana bunyi dihasilkan, bagaimana gelombang suara merambat melalui berbagai medium, dan bagaimana bunyi tersebut akhirnya diterima oleh indera pendengaran manusia. Solusi ini diperparah oleh kenyataan bahwa sebagian besar pendekatan pengajaran masih konvensional dan kurang partisipatif, memberikan sedikit kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar mengajar dan kurang memberikan pengalaman belajar yang mendalam dan menyeluruh yang dapat membantu mereka dalam pemahaman konsep yang sulit dan abstrak (Oktavia, 2023).

Cara yang inovatif untuk mengatasi sejumlah masalah terkait pembelajaran, khususnya yang melibatkan penyampaian konten yang sulit seperti ide-ide yang bagus, adalah paradigma pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) (Safrida & Kistian, 2020). PBL memiliki penekanan kuat pada pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana siswa termotivasi untuk secara aktif mencari jawaban atas masalah yang relevan dengan pengalaman sehari-hari mereka. (Safitri, Rudyanto, & Sumarsih, 2024). Model ini dirancang untuk mendorong siswa agar tidak hanya menghafal teori yang diajarkan, tetapi juga untuk memahami dan menerapkannya dalam situasi nyata yang mereka hadapi (Ariani, 2020). Melalui PBL, siswa diajak untuk berperan aktif dalam setiap tahap proses pembelajaran, mulai dari mengidentifikasi masalah, mencari informasi yang relevan, hingga merancang dan mengimplementasikan solusi yang ditemukan (Afandi, Subekti, & Saputro, 2024). Oleh karena itu, PBL berupaya untuk menumbuhkan pada diri siswa tidak hanya pengetahuan yang lebih baik tentang materi yang diajarkan tetapi juga keterampilan berpikir kritis, kerja sama tim, dan pemecahan masalah yang penting dalam kehidupan sehari-hari. (Nasukha, Istianah, & Al Isa, 2023).

Pelaksanaan model PBL dalam pembelajaran IPAS di kelas V SDN Kertobanyon diharapkan dapat menjadi langkah yang efektif dalam membantu siswa memahami konsep bunyi dengan lebih baik dan lebih mendalam. Materi "Mendengar Karena Bunyi" dipilih dengan cermat karena relevansinya yang tinggi dengan kehidupan sehari-hari siswa serta tingkat kompleksitasnya yang memerlukan pemahaman yang lebih mendalam dan komprehensif (Fatah et al., 2023). Dalam pembelajaran ini, siswa tidak hanya diajak untuk memahami teori dasar mengenai bagaimana bunyi dihasilkan, bagaimana gelombang bunyi merambat melalui berbagai medium, dan bagaimana bunyi tersebut diterima dan diinterpretasikan oleh otak manusia, tetapi juga untuk mengaplikasikan pengetahuan tersebut

dalam konteks nyata melalui serangkaian kegiatan yang melibatkan eksperimen, diskusi, dan pemecahan masalah secara berkelompok (Nurulita & Mustika, 2024). Diharapkan bahwa dengan menggunakan pendekatan yang lebih langsung dan interaktif ini, siswa akan mampu memvisualisasikan dan memahami konsep bunyi abstrak dengan lebih mudah, mengarah pada pemahaman teoritis terhadap materi tersebut serta penerapan praktis dalam berbagai konteks yang membutuhkan pemahaman bunyi (Zuliana et al., 2023).

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memberikan deskripsi terperinci tentang penerapan model PBL dalam pendidikan sains dan untuk melakukan analisis menyeluruh tentang bagaimana model ini dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep bunyi, yang sering dianggap abstrak, sulit dipahami, dan rumit (Oktavia, 2023). Penerapan model PBL dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses secara keseluruhan, dan penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki bagaimana model pembelajaran ini dapat mendukung pertumbuhan siswa dalam keterampilan berpikir kritis, kerja sama tim, dan pemecahan masalah. (Safitri, Rudyanto, & Sumarsih, 2024). Diharapkan dengan memberi penekanan kuat pada pengalaman belajar yang menarik, bermakna, dan dapat diterapkan secara praktis, siswa tidak hanya akan lebih memahami materi tetapi juga lebih terdorong untuk terus belajar dan tumbuh sebagai individu. (Afandi, Subekti, & Saputro, 2024).

Dalam penelitian ini, metode kualitatif deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara mendalam dan menyeluruh proses penerapan model PBL dan dampaknya terhadap siswa, baik dari segi pemahaman konsep, keterlibatan siswa dalam pembelajaran, maupun perkembangan keterampilan berpikir kritis dan kerja sama mereka (Fatah et al., 2023). Observasi langsung selama proses pembelajaran menjadi salah satu sumber data utama yang sangat penting, di mana peneliti dapat melihat dan mencatat secara langsung bagaimana siswa berinteraksi satu sama lain, bagaimana mereka merespons materi yang diajarkan, dan bagaimana mereka menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam situasi nyata (Nasukha, Istianah, & Al Isa, 2023). Selain itu, wawancara mendalam dengan siswa juga dilakukan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas dan lengkap mengenai pengalaman mereka selama proses pembelajaran, termasuk bagaimana mereka memandang penerapan model PBL, dan bagaimana model ini membantu mereka dalam memahami materi (Ariani, 2020). Catatan lapangan juga digunakan secara ekstensif untuk mencatat hal-hal penting yang mungkin tidak teramati secara langsung, tetapi sangat penting untuk analisis lebih lanjut (Safrida & Kistian, 2020). Dengan pendekatan yang komprehensif ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang jelas dan menyeluruh mengenai keuntungan dan tantangan yang

dihadapi selama penerapan PBL, sehingga dapat menjadi acuan yang bermanfaat bagi penerapan model ini di konteks yang lebih luas dan lebih beragam (Nurulita & Mustika, 2024).

Temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan dampak yang besar dan bermakna terhadap terciptanya strategi pengajaran yang lebih menarik, dinamis, dan efektif bagi siswa sekolah dasar, terutama dalam pembelajaran sains yang terkadang dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan menantang (Safitri, Rudyanto, & Sumarsih, 2024). Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi alat yang berguna bagi para pendidik dalam memilih, mengatur, dan mempraktikkan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa, mata pelajaran yang diajarkan, serta lingkungan sosial dan budaya tempat mereka mengajar. (Afandi, Subekti, & Saputro, 2024). Lebih jauh, penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar yang kuat untuk menciptakan model pembelajaran interaktif baru yang memberikan penekanan yang sama pada pengembangan keterampilan jangka panjang dan hasil pembelajaran jangka pendek. Hasil pembelajaran jangka pendek sangat penting untuk mempersiapkan siswa menghadapi berbagai tantangan kompleks dan dinamis yang akan mereka hadapi di masa mendatang (Oktavia, 2023).

Hasil observasi pada kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di salah satu Sekolah Dasar Negeri Kertobanyon, peneliti mendapatkan temuan terkait kendala belajar siswa di kelas V dengan jumlah siswa sebanyak 12 siswa terdapat siswa yang masih mendapatkan kesulitan dalam pembelajaran pada materi “Mendengar Karena Bunyi”, terlihat bahwa pemahaman konsep siswa khususnya terhadap materi tersebut masih rendah. Hal ini dapat terlihat dari hasil evaluasi dimana hanya ada 5 siswa yang mampu memperoleh nilai di atas KKM (KKM = 70) yang sudah ditetapkan sebelumnya oleh wali kelas. Perolehan data ketuntasan belajar siswa kelas V pada pembelajaran IPA sebelum dilakukan tindakan pembelajaran adalah sebagai berikut :

**Tabel 1 Ketuntasan Belajar Siswa Kelas V sebelum Tindakan**

| No            | Ketuntasan Belajar | Jumlah Siswa |
|---------------|--------------------|--------------|
| 1.            | Tuntas             | 5            |
| 2.            | Tidak Tuntas       | 7            |
| <b>Jumlah</b> |                    | <b>12</b>    |

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa ketuntasan belajar siswa yang mencapai KKM hanya ada 5 siswa dengan presentase 42 % dan yang tidak tuntas 7 siswa dengan presentase 58 %. Berdasarkan data tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap materi “Mendengar Karena Bunyi” masih terbilang rendah dan perlu dilaksanakan tindakan kelas.

Pada akhirnya, diharapkan bahwa penelitian ini akan menjadi dasar yang kuat dan andal untuk penerapan model PBL yang lebih luas di sekolah-sekolah lain di berbagai wilayah, dan

juga akan menginspirasi kreativitas dan inovasi dalam menciptakan pembelajaran yang lebih dinamis, menarik, dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari siswa. (Alvarez dkk., 2023). Selain dapat memahami topik yang disajikan di kelas dengan lebih mudah, diharapkan siswa akan mampu memperoleh kemampuan berpikir kritis yang diperlukan dalam berbagai konteks melalui penggunaan model pembelajaran yang sesuai dan berhasil. (Nasukha, Istianah, & Al Isa, 2023). Selain itu, mahasiswa harus mampu berkolaborasi dengan orang lain dalam mengerjakan proyek tepat waktu dan menemukan solusi atas berbagai masalah yang mungkin mereka hadapi di masa mendatang (Safitri, Rudyanto, & Sumarsih, 2024). Semua ini akan sangat bermanfaat bagi kesuksesan mereka di masa depan, pertumbuhan pribadi, dan persiapan untuk menghadapi dunia yang semakin kompetitif dan sulit. (Afandi, Subekti, & Saputro, 2024).

## **2. METODE**

Untuk memberikan gambaran yang menyeluruh dan komprehensif tentang penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPAS) pada materi “Mendengar Karena Bunyi” di kelas V SDN Kertobanyon, penelitian ini menggunakan metodologi deskriptif kualitatif. Metode ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggali lebih jauh proses pembelajaran dan bagaimana pengaruhnya terhadap pemahaman siswa secara komprehensif. Analisis kualitatif deskriptif berfungsi dengan baik dalam situasi ini untuk menjelaskan bagaimana siswa bereaksi terhadap model pembelajaran interaktif dan mengamati berbagai fenomena yang muncul selama penggunaan paradigma PBL. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki bagaimana siswa berpartisipasi dalam proses pembelajaran berbasis masalah dan bagaimana pendekatan ini dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap ide-ide bagus yang disajikan.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus berlangsung selama dua kali pertemuan yang dilaksanakan didalam kelas. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) observasi; dan (4) refleksi. Pada penelitian ini proses pembelajaran menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas V SDN Kertobanyon tentang kosep bunyi.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui berbagai teknik yang saling melengkapi untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif. Teknik utama yang digunakan adalah observasi langsung, di mana peneliti secara aktif mengamati jalannya pembelajaran di kelas, terutama interaksi antar siswa dan keterlibatan mereka dalam tugas-tugas berbasis

masalah. Observasi ini tidak hanya mencatat aktivitas fisik siswa, tetapi juga mencakup pengamatan terhadap respons emosional dan intelektual mereka selama proses pembelajaran. Selain itu, wawancara mendalam dengan beberapa siswa dilakukan untuk menggali lebih jauh persepsi mereka mengenai model PBL, termasuk bagaimana model ini mempengaruhi cara mereka memahami konsep bunyi dan bagaimana mereka merasa terlibat dalam pembelajaran. Wawancara ini dirancang untuk memberikan wawasan yang lebih personal mengenai pengalaman siswa, serta untuk memahami hambatan-hambatan yang mungkin mereka hadapi dalam mengikuti pembelajaran dengan model PBL. Data tambahan juga diperoleh dari analisis dokumen, seperti catatan lapangan yang dibuat selama observasi, serta hasil kerja siswa yang menunjukkan tingkat pemahaman mereka terhadap materi.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis deskriptif, yang bertujuan untuk mengidentifikasi pola-pola dan tema-tema utama yang muncul dari data yang telah dikumpulkan. Peneliti mengkategorikan data berdasarkan indikator-indikator yang relevan, seperti tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran, pemahaman mereka terhadap konsep bunyi, serta kemampuan mereka dalam berpikir kritis dan memecahkan masalah. Data yang diperoleh dari berbagai sumber, termasuk observasi, wawancara, dan analisis dokumen, diintegrasikan untuk memberikan gambaran yang menyeluruh tentang efektivitas model PBL. Analisis ini tidak hanya bertujuan untuk mengevaluasi hasil pembelajaran, tetapi juga untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan penerapan model PBL dalam konteks kelas V SDN Kertobanyon.

Peneliti menggunakan triangulasi data, atau membandingkan temuan dari berbagai metode pengumpulan data termasuk observasi, wawancara, dan analisis dokumen, untuk menjaga kualitas dan keandalan data. Peneliti dapat memastikan bahwa data yang mereka kumpulkan dapat dipercaya dan konsisten dengan menggunakan triangulasi. Selain itu, selama proses penelitian, refleksi berkelanjutan dilakukan untuk menemukan dan meminimalkan potensi bias yang dapat berkembang dari partisipan penelitian maupun dari peneliti itu sendiri. Selain itu, peneliti mengadakan diskusi dengan rekan sejawat untuk mendapatkan kritik yang bermanfaat yang dapat meningkatkan interpretasi data dan memperkuat validitas kesimpulan. Oleh karena itu, diharapkan penelitian ini akan memberikan kontribusi yang substansial terhadap terciptanya model pembelajaran yang lebih tepat dan berhasil untuk pengajaran ilmiah di sekolah dasar. Selain itu, penelitian ini akan menjadi dasar bagi perluasan penggunaan PBL dalam berbagai situasi pendidikan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil Observasi dan Implementasi PBL

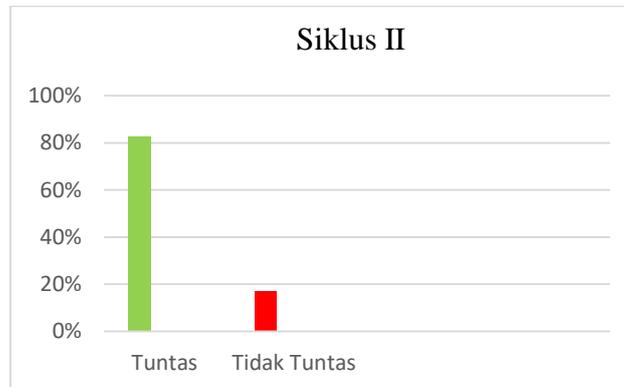
Selama pelaksanaan model Problem-Based Learning (PBL) pada pembelajaran IPAS dengan materi "Mendengar Karena Bunyi," Pembelajaran dilaksanakan dalam dua siklus. Pada siklus I adalah (1) perencanaan yaitu peneliti menyusun lembar observasi, soal evaluasi, dan perangkat pembelajaran; (2) tahap pelaksanaan yaitu melaksanakan pembelajaran di kelas V dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL); (3) tahap observasi yaitu kegiatan pengamatan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru kelas V sebagai observer dan meninjau hasil tes evaluasi peserta didik; (4) tahap refleksi yaitu melihat kekurangan dan kelemahan proses pembelajaran pada siklus I yang akan digunakan juga sebagai acuan dalam melaksanakan pembelajaran siklus II. Tahapan tersebut juga dilakukan pada siklus II. Di setiap siklus peneliti melakukan tes evaluasi pada peserta didik, hasil yang diperoleh dari tes tersebut digunakan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. terlihat adanya perubahan yang signifikan dalam keterlibatan siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional yang sebelumnya diterapkan. Pada siklus I, siswa diukur melalui tes tulis berjumlah 5 soal *essay* yang dikerjakan secara mandiri. Seluruh siswa kelas V yang berjumlah 12 mengikuti tes tersebut di siklus I. Rata-rata nilai yang diperoleh siswa yaitu dibawah 70. Dari jumlah seluruh siswa, siswa yang mencapai KKM hanya ada 5 siswa dengan presentase 42 % dan yang tidak tuntas 7 siswa dengan presentase 58 %. Dari hasil data tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil pemahaman siswa sebagian besar pada siklus I belum mencapai peningkatan hasil pemahaman yang baik. Berikut presentase hasil pemahaman materi IPA siswa pada siklus I :



**Gambar 1.** presentase hasil pemahaman materi IPA siswa pada siklus I

Pada siklus II, siswa diukur melalui tes tulis berjumlah 5 soal *essay* yang dikerjakan secara mandiri. Seluruh siswa kelas V yang berjumlah 12 mengikuti tes tersebut di siklus II, setelah melaksanakan tugas kelompok. Rata-rata nilai yang diperoleh siswa yaitu sudah mencapai KKM atau bahkan melebihi KKM. Dari jumlah seluruh siswa, sebanyak 10 siswa yang tuntas dalam pembelajaran IPA dengan presentase (83%) berhasil mencapai KKM.

Sementara itu, sebanyak 2 siswa dari keseluruhan jumlah siswa tidak tuntas atau belum mencapai KKM dengan presentase (17%). Dari hasil data tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman materi IPA keseluruhan siswa pada siklus II sebagian besar sudah mencapai peningkatan pemahaman yang diharapkan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman siswa dari tahap siklus I dan II. Hal ini terjadi karena semangat sebagian besar siswa dalam kelas tersebut meningkat sehingga mereka dapat terlibat aktif dalam pembelajaran dan suasana kelas menjadi lebih kondusif. Berikut presentase hasil pemahaman materi IPA siswa pada siklus II :



**Gambar 2.** presentase hasil pemahaman materi IPA siswa pada siklus II

### Hasil Wawancara dan Persepsi Siswa

Wawancara yang dilakukan dengan beberapa siswa setelah penerapan pembelajaran berbasis Problem-Based Learning (PBL) mengungkapkan bahwa sebagian besar siswa merasakan manfaat yang signifikan dari metode ini dalam memahami konsep bunyi. Mereka mengakui bahwa metode PBL, yang menuntut mereka untuk lebih aktif terlibat dalam proses pemecahan masalah, membantu mereka menginternalisasi materi dengan cara yang lebih mendalam dan bermakna. Salah satu siswa menjelaskan bahwa dengan menghadapi masalah nyata, seperti bagaimana suara dapat terdengar melalui dinding, ia merasa lebih tertantang untuk berpikir kritis dan mencari jawaban yang tepat. Hal ini berbeda dengan pembelajaran sebelumnya, di mana siswa cenderung pasif menerima informasi tanpa benar-benar memahami aplikasi konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari. PBL, dengan pendekatannya yang menekankan pada keterlibatan aktif, berhasil membuat siswa lebih menyadari relevansi materi yang dipelajari dengan dunia nyata.

Selain meningkatkan pemahaman konsep, wawancara juga menunjukkan bahwa model PBL memberikan dorongan motivasi yang lebih besar bagi siswa dalam belajar. Siswa menyatakan bahwa dengan melihat langsung bagaimana konsep yang mereka pelajari dapat diterapkan dalam situasi nyata, mereka menjadi lebih bersemangat untuk terlibat dalam pembelajaran. Mereka tidak hanya belajar untuk menjawab pertanyaan, tetapi juga untuk

mengeksplorasi berbagai kemungkinan solusi, yang memperkaya proses belajar mereka. Salah satu siswa menyebutkan bahwa ia merasa lebih termotivasi ketika melihat bagaimana pengetahuan tentang bunyi dapat membantu dalam memahami cara kerja alat-alat sehari-hari seperti telepon dan pengeras suara. Dengan demikian, PBL tidak hanya membantu siswa memahami konsep bunyi secara teoritis, tetapi juga memberikan konteks nyata yang membuat pembelajaran menjadi lebih relevan dan menarik.

Namun, wawancara juga mengungkapkan bahwa tidak semua siswa dengan cepat menyesuaikan diri dengan model PBL. Beberapa siswa mengakui bahwa pada awalnya mereka merasa kesulitan untuk beradaptasi, terutama karena belum terbiasa bekerja dalam kelompok dan menghadapi masalah secara mandiri. Siswa yang sebelumnya terbiasa dengan metode pengajaran tradisional di mana guru memberikan informasi secara langsung mengalami tantangan ketika harus mencari solusi sendiri. Mereka merasa bahwa bekerja dalam kelompok memerlukan keterampilan komunikasi dan kerjasama yang belum sepenuhnya mereka kuasai. Salah satu siswa mengungkapkan bahwa pada awalnya ia merasa frustrasi karena harus mendiskusikan berbagai ide dengan teman sekelompok, yang terkadang memiliki pandangan berbeda. Namun, seiring berjalannya waktu, kesulitan ini berubah menjadi tantangan yang menarik, yang pada akhirnya meningkatkan kemampuan mereka dalam berpikir kritis dan analisis.

Seiring berjalannya waktu dan setelah beberapa sesi PBL, para siswa mulai menunjukkan adaptasi yang lebih baik terhadap metode ini. Mereka menjadi lebih nyaman dengan dinamika kerja kelompok dan mulai menikmati proses pembelajaran yang lebih interaktif. Salah satu siswa menjelaskan bahwa meskipun awalnya ia merasa terbebani dengan tugas-tugas yang harus diselesaikan bersama teman sekelompok, ia mulai melihat manfaat dari berbagi ide dan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Keberhasilan dalam menyelesaikan masalah-masalah yang diberikan tidak hanya meningkatkan kepercayaan diri mereka, tetapi juga memperkuat keterampilan berpikir analitis dan kritis mereka. Siswa mulai memahami bahwa proses diskusi dan kolaborasi tidak hanya membantu dalam memahami konsep, tetapi juga dalam membangun kemampuan sosial yang penting.

Hasil wawancara ini menunjukkan bahwa model PBL tidak hanya memberikan pemahaman yang lebih baik tentang konsep bunyi, tetapi juga membentuk sikap dan keterampilan yang lebih positif di kalangan siswa. Mereka lebih mampu mengaitkan konsep bunyi dengan fenomena-fenomena nyata yang mereka alami sehari-hari, seperti mendengar suara dari kejauhan atau memahami cara kerja alat-alat yang menghasilkan bunyi. PBL, dengan pendekatan yang lebih menantang dan interaktif, berhasil menciptakan pengalaman belajar

yang lebih menyenangkan dan bermakna bagi siswa. Mereka merasa bahwa pembelajaran menjadi lebih hidup, tidak lagi sekadar mendengarkan dan menghafal, tetapi juga melibatkan mereka dalam proses berpikir dan memahami dunia di sekitar mereka. Model ini, meskipun awalnya menimbulkan tantangan adaptasi, pada akhirnya berhasil meningkatkan keterampilan berpikir kritis, komunikasi, dan kerjasama di antara siswa, yang merupakan keterampilan penting untuk keberhasilan mereka di masa depan.

### **Analisis Ketercapaian Tujuan Pembelajaran**

Berdasarkan analisis hasil observasi dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran yang dirancang dalam penelitian ini telah tercapai dengan baik. Model Problem-Based Learning (PBL) terbukti berhasil meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep bunyi, yang sebelumnya dianggap abstrak dan sulit dipahami. Sebelum penerapan model PBL, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menghubungkan teori dengan fenomena nyata yang mereka temui sehari-hari. Namun, melalui pendekatan berbasis masalah yang disajikan dalam PBL, siswa menjadi lebih mudah mengaitkan konsep bunyi dengan pengalaman nyata. Misalnya, mereka kini dapat menjelaskan dengan jelas bagaimana bunyi dihasilkan melalui getaran, serta bagaimana proses pendengaran terjadi dalam tubuh manusia. Kemampuan ini tidak hanya menunjukkan pemahaman yang lebih dalam, tetapi juga menandakan bahwa siswa mampu mengaplikasikan pengetahuan yang mereka peroleh dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Lebih jauh, model PBL tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga memperkuat kemampuan siswa dalam memberikan contoh-contoh konkret yang relevan. Siswa menunjukkan kemampuan untuk mengaitkan konsep bunyi dengan berbagai situasi sehari-hari, seperti mendengar suara kendaraan dari kejauhan atau memahami cara kerja alat-alat elektronik yang menggunakan prinsip bunyi. Mereka juga mampu merumuskan argumen yang logis dan berbasis fakta, yang menunjukkan bahwa pemahaman mereka telah berkembang dari sekadar mengetahui informasi menjadi memahami secara mendalam dan mampu menjelaskan dengan baik. Proses pembelajaran yang menuntut siswa untuk memecahkan masalah nyata juga mendorong mereka untuk berpikir lebih kritis dan analitis, sehingga mampu memberikan jawaban yang lebih komprehensif dan terstruktur.

Selain peningkatan pemahaman terhadap konsep, model PBL juga terbukti efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis di kalangan siswa. Keterlibatan mereka dalam diskusi kelompok dan pemecahan masalah nyata menunjukkan adanya peningkatan kemampuan dalam mengkritisi informasi, mempertanyakan asumsi, dan menyusun strategi untuk mencapai solusi yang tepat. Misalnya, ketika dihadapkan pada masalah bagaimana bunyi

bisa merambat melalui berbagai medium, siswa mampu menggali informasi lebih dalam dan menguji hipotesis yang mereka buat bersama kelompok. Proses ini tidak hanya mengasah kemampuan berpikir kritis mereka, tetapi juga melatih mereka untuk menjadi lebih mandiri dan tidak bergantung sepenuhnya pada guru dalam menemukan jawaban.

Kerjasama antar siswa juga menjadi salah satu aspek yang berkembang dengan baik melalui penerapan model PBL. Kegiatan belajar yang mengharuskan siswa untuk bekerja dalam kelompok mendorong mereka untuk berinteraksi lebih intensif dan belajar dari satu sama lain. Mereka belajar bagaimana mengelola dinamika kelompok, seperti mendengarkan pendapat teman, menyampaikan ide dengan jelas, serta mencapai konsensus dalam memecahkan masalah. Beberapa siswa yang sebelumnya cenderung pasif dalam pembelajaran konvensional menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterlibatan mereka. Mereka menjadi lebih berani untuk berbicara, mengemukakan pendapat, dan memberikan kontribusi yang berarti dalam diskusi kelompok. Peningkatan ini menandakan bahwa model PBL tidak hanya bermanfaat bagi siswa yang sudah aktif, tetapi juga mampu mengangkat partisipasi siswa yang biasanya kurang berperan dalam kelas.

### **Pembahasan Tantangan dan Solusi**

Penerapan model Problem-Based Learning (PBL) dalam pembelajaran di kelas tidak lepas dari berbagai tantangan yang perlu dihadapi oleh guru dan siswa. Salah satu tantangan utama yang muncul adalah adanya perbedaan tingkat kemampuan antar siswa. Siswa dengan kemampuan berpikir kritis yang lebih rendah cenderung menghadapi kesulitan yang lebih besar ketika harus berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok dan memecahkan masalah yang diberikan. Mereka mungkin merasa terintimidasi oleh siswa lain yang lebih cepat memahami konsep atau lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat. Kondisi ini dapat mengakibatkan ketidakseimbangan dalam partisipasi siswa, di mana siswa yang lebih dominan cenderung mengambil alih diskusi, sementara siswa yang kurang mampu menjadi lebih pasif. Tantangan ini memerlukan perhatian khusus dari guru untuk memastikan bahwa semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk belajar dan berkembang.

Untuk mengatasi masalah perbedaan kemampuan ini, guru perlu mengambil langkah-langkah strategis, seperti menyusun kelompok belajar yang heterogen. Dalam kelompok yang heterogen, siswa dengan berbagai tingkat kemampuan dapat bekerja sama, di mana siswa yang lebih mampu dapat membantu teman-temannya yang mungkin mengalami kesulitan. Selain itu, guru juga dapat memberikan bimbingan tambahan kepada siswa yang membutuhkan. Misalnya, melalui sesi tutorial atau pembimbingan individual, guru dapat membantu siswa memahami konsep yang lebih kompleks sebelum mereka kembali ke kelompok untuk

mendiskusikan masalah secara bersama-sama. Pendekatan ini tidak hanya membantu siswa yang kurang mampu untuk mengejar ketertinggalan, tetapi juga memperkuat pemahaman siswa yang lebih mampu karena mereka harus menjelaskan konsep kepada orang lain.

Selain tantangan dalam hal perbedaan kemampuan, waktu menjadi faktor pembatas yang signifikan dalam penerapan model PBL di kelas. Proses PBL yang melibatkan eksplorasi masalah, diskusi kelompok, presentasi, dan refleksi memerlukan waktu yang tidak sedikit. Dalam banyak kasus, waktu yang tersedia di kelas seringkali tidak cukup untuk menyelesaikan seluruh tahapan PBL secara mendalam. Akibatnya, siswa mungkin hanya memiliki waktu terbatas untuk mengeksplorasi solusi masalah, yang dapat mengurangi kualitas pembelajaran. Guru sering kali dihadapkan pada dilema antara menjaga kedalaman pembelajaran dengan menyelesaikan kurikulum dalam waktu yang ditentukan. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan yang matang dan strategi yang kreatif untuk mengoptimalkan waktu pembelajaran.

Salah satu strategi yang dapat diterapkan untuk mengatasi keterbatasan waktu adalah dengan memberikan tugas lanjutan yang dapat dikerjakan di rumah. Misalnya, setelah diskusi awal di kelas, siswa dapat diminta untuk mencari informasi tambahan atau mempersiapkan presentasi di luar jam sekolah. Ini memungkinkan mereka untuk lebih mendalami materi tanpa terhambat oleh keterbatasan waktu di kelas. Selain itu, teknologi dapat dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran di luar kelas. Platform pembelajaran daring, misalnya, memungkinkan siswa untuk berkolaborasi secara virtual, mengakses sumber daya belajar tambahan, dan mengerjakan tugas secara fleksibel. Dengan demikian, pembelajaran tidak harus berhenti ketika waktu di kelas habis, melainkan dapat dilanjutkan dalam konteks yang lebih fleksibel dan berkelanjutan.

Terlepas dari tantangan-tantangan tersebut, penting bagi guru untuk tetap berkomitmen dalam menerapkan model PBL, mengingat potensi manfaatnya yang besar bagi pengembangan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan pemahaman konsep siswa. Guru perlu terus beradaptasi dan mencari solusi yang efektif untuk mengatasi hambatan-hambatan ini. Dengan pendekatan yang tepat, model PBL dapat menjadi alat pembelajaran yang sangat efektif, yang tidak hanya membantu siswa memahami materi secara lebih mendalam, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan nyata di luar lingkungan sekolah.

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan

Alam dan Sosial (IPAS) di kelas V SDN Kertobanyon berhasil meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep bunyi. Siswa yang sebelumnya kesulitan memahami materi "Mendengar Karena Bunyi" menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan mereka mengaitkan konsep teoretis dengan fenomena sehari-hari. Model PBL tidak hanya membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, tetapi juga membantu mereka mengembangkan keterampilan berpikir kritis, komunikasi, dan kerja sama kelompok, yang merupakan kompetensi penting dalam pembelajaran abad ke-21.

Meskipun demikian, penerapan model PBL juga menghadapi tantangan, seperti perbedaan tingkat kemampuan siswa dan keterbatasan waktu yang tersedia untuk eksplorasi masalah secara mendalam. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang tepat dari guru untuk mengatasi tantangan tersebut, seperti penyesuaian waktu dan dukungan tambahan bagi siswa yang memerlukan. Secara keseluruhan, model PBL terbukti efektif sebagai alternatif pembelajaran yang dapat membuat proses belajar menjadi lebih interaktif dan bermakna bagi siswa. Implementasi yang tepat dari model ini berpotensi untuk diterapkan secara lebih luas dalam pembelajaran IPAS maupun mata pelajaran lainnya di sekolah dasar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, D. D., Subekti, E. E., & Saputro, S. A. (2024). Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar IPAS. *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(1), 113–120.
- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach* (9th ed.). McGraw-Hill.
- Ariani, R. F. (2020). Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SD pada muatan IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(3), 422–432.
- Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-based learning: An approach to medical education*. Springer Publishing.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2006). *Standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Fatah, P. R., Kisai, A. A., Nurkholis, N., & Labudasari, E. (2023). Model pembelajaran problem based learning (PBL) sebagai peningkatan hasil belajar IPAS pada siswa sekolah dasar. *Paedagogi: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (e-Journal)*, 9(1), 21–29.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). Cooperation and the use of problem-based learning in educational settings. In R. G. Johnson (Ed.), *Educational psychology* (pp. 203–227). Pearson Education.

- Nasukha, I., Istianah, F., & Al Isa, R. I. (2023). Penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar IPAS materi kearifan lokal peserta didik kelas IV SDN Pangreh 2 Jabon Sidoarjo. *Journal on Education*, 6(1), 976–984.
- Nurulita, A., & Mustika, D. (2024). Strategi guru dalam pembentukan profil pelajar Pancasila pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 399–410.
- Oktavia, S. (2023). Implementasi model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi kebutuhan. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 17(2), 864–873.
- Safitri, A., Rudyanto, H. E., & Sumarsih, S. (2024). Penerapan model problem based learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas IV. In *Seminar Nasional Sosial, Sains, Pendidikan, Humaniora (SENASSDRA)*, 3(1), 176–184.
- 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*, 7(1), 53–65.
- Trianto, A. (2010). *Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivisme*. Prestasi Pustaka.
- Wena, M. (2014). *Strategi pembelajaran inovatif*. PT. Bumi Aksara.
- Zuliana, A., Arfilia, W., Effendi, I., & Loli, A. G. (2023). Bermain engklek menggunakan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru*, 1(2), 2732–2737.
- Zulkardi, Z. (2007). Pembelajaran matematika berbasis masalah di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 67–75.