

Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA tentang Pemahaman Sifat-Sifat Cahaya pada Kelas IV SD Negeri Plaosan 1

Rikza Fauzi¹, Andri Anugrahana², Patrisia Betris Yan Ariyanti³

^{1,2,3} Pendidikan Profesi Guru, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sanata Dharma

Email: rikzafauzi17@gmail.com¹, betris.yan@gmail.com²,
andrianugrahana@usd.ac.id³

Abstrak

Kegiatan belajar merupakan kegiatan yang berpotensi berkembang menjadi tindakan belajar. Pembelajaran tersebut dapat diukur dari hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa dapat menunjukkan tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran dengan menunjukkan bahwa tujuan pengajaran tersebut merupakan hasil belajar bagi siswa yang telah menyelesaikan proses pembelajaran di bawah bimbingan guru dalam kondisi yang baik. Ilmu alam (IPA) adalah studi tentang alam semesta melalui penelitian metodis. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar yang bertujuan untuk memberikan siswa pengetahuan, konsep, dan gagasan yang terorganisir tentang dunia alam. Karena pendidikan IPA selama ini disamakan dengan pembelajaran yang didominasi oleh latihan-latihan menghafal, pengajar terkadang masih terbentur pada masalah siswa yang tidak berminat mempelajarinya. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) membutuhkan perpaduan antara teori dan praktik untuk meningkatkan kemampuan proses siswa, namun masih banyak kasus dimana guru hanya memberikan penjelasan dari buku tanpa memberikan nilai pada praktik. Untuk meningkatkan hasil belajar IPA, penulis bertujuan untuk menggunakan PBL atau pembelajaran berbasis masalah pada siswa kelas IV SD Negeri Plaosan 1. Peneliti berusaha memasukkan pendekatan pembelajaran berbasis PBL ke dalam pengajaran sains. Strategi ini akan menghasilkan pembelajaran yang fleksibel, penuh kolaborasi siswa, dan mempersiapkan siswa untuk memahami informasi yang diberikan oleh pengajar.

Kata kunci: Hasil Belajar, IPA, PBL

Abstract

Learning activities are activities that have the potential to develop into learning actions. This learning can be measured from student learning outcomes. Student learning outcomes can show whether or not the learning objectives have been achieved by showing that these teaching objectives are learning outcomes for students who have completed the learning process under the guidance of the teacher in good condition. Natural science (IPA) is the study of the universe through methodical research. Natural Sciences (IPA) is a subject taught in elementary school which aims to provide students with organized knowledge, concepts and ideas about the natural world. Because science education has so far been equated with learning which is dominated by rote exercises, teachers sometimes still run into the problem of students not wanting to learn it. Learning Natural Sciences (IPA) requires a combination of theory and practice to improve students' processing abilities, but there are still many cases where teachers only provide explanations from books without giving value to practice. To improve science learning outcomes, the authors aim to use PBL or problem-based learning for fourth grade students of SD Negeri Plaosan 1. Researchers are trying to incorporate a PBL-based learning approach into teaching science. This strategy will produce learning that is

flexible, full of student collaboration, and prepares students to understand the information provided by the teacher.

Keywords: Outcome Learning, Natural Sciences, PBL

PENDAHULUAN

Kegiatan belajar merupakan kegiatan yang berpotensi berkembang menjadi tindakan belajar. Akibatnya, kegiatan belajar dipandang sebagai kegiatan yang menghasilkan tindakan belajar yang menyebabkan seseorang beradaptasi untuk mempelajari keterampilan baru. Kegiatan merupakan komponen penting dalam proses pembelajaran karena tanpa kegiatan belajar mengajar tidak dapat berlangsung. Kegiatan diperlukan untuk semua pelajaran, tidak hanya untuk mempelajari konsep-konsep tertentu. Fokus utama kegiatan pembelajaran di sekolah adalah pembelajaran siswa. Pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang melibatkan proses kognitif, emosional, dan psikomotorik berujung pada belajar, yaitu rangkaian aktivitas mental dan fisik untuk memperoleh perubahan tingkah laku (NurJazuli, dkk, 2022).

Pembelajaran tersebut dapat diukur dari hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa dapat menunjukkan tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran dengan menunjukkan bahwa tujuan pengajaran tersebut merupakan hasil belajar bagi siswa yang telah menyelesaikan proses pembelajaran di bawah bimbingan guru dalam kondisi yang baik (Hardiansyah, dkk, 2021). Hasil belajar adalah keterampilan yang diperoleh anak sebagai hasil dari kegiatan belajar. Tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional berhasil dicapai oleh siswa yang belajar dengan baik. Hasil belajar adalah hal-hal yang dapat dilihat dari sudut pandang guru dan siswa. Dari sudut pandang siswa, hasil belajar merupakan tingkat pertumbuhan mental yang lebih tinggi dari sebelumnya untuk belajar. Hasil belajar berfungsi sebagai ringkasan prosedur dan pengakuan pekerjaan yang telah dilakukan berulang kali. Dan itu akan disimpan untuk waktu yang sangat lama atau bahkan tidak hilang selamanya karena hasil belajar membantu membentuk kepribadian individu yang terus-menerus berjuang untuk hasil yang lebih baik lagi untuk mengubah pola pikir mereka dan menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik (Sulastri, dkk, 2015).

Ilmu alam (IPA) adalah studi tentang alam semesta melalui penelitian metodelis. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar yang bertujuan untuk memberikan siswa pengetahuan, konsep, dan gagasan yang terorganisir tentang dunia alam. Hal-hal tersebut dipelajari melalui pengalaman dan berbagai prosedur ilmiah seperti penelitian, persiapan, dan penyajian gagasan. Secara teori, belajar sains adalah cara melakukan sesuatu, mempelajari hal-hal baru, dan memperdalam pemahaman siswa tentang alam. IPA adalah kumpulan pengetahuan yang sistematis, dan dengan demikian, penerapannya sebagian besar dibatasi untuk mempelajari kejadian alam. Pelajaran sains itu sulit dipahami oleh anak-anak tanpa adanya tanda-tanda alam yang jelas. Dengan demikian, mengajar sains kepada siswa melibatkan lebih dari sekedar memberikan ceramah; itu juga melibatkan menunjukkan kepada mereka bagaimana mengamati secara langsung kejadian alam yang digunakan untuk mendukung pelajaran yang diajarkan (Hadiyanti, 2022).

Karena pendidikan IPA selama ini disamakan dengan pembelajaran yang didominasi oleh latihan-latihan menghafal, pengajar terkadang masih terbentur pada masalah siswa yang tidak berminat mempelajarinya. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) membutuhkan perpaduan antara teori dan praktik untuk meningkatkan kemampuan proses siswa, namun masih banyak kasus dimana guru hanya memberikan penjelasan dari buku tanpa memberikan nilai pada praktik. Untuk itu diperlukan suatu proses pembelajaran IPA yang dapat membekali peserta didik dengan pengetahuan IPTEK, kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan logis, kemampuan berargumen yang sehat, dan yang tidak kalah penting adalah kemampuan berpikir secara luas ketika memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan nyata. Untuk meningkatkan hasil belajar IPA, penulis menggunakan PBL atau pembelajaran berbasis masalah (Ka'u, 2022). Peneliti berusaha memasukkan pendekatan pembelajaran berbasis masalah ke dalam pengajaran sains. Strategi ini akan menghasilkan pembelajaran yang

fleksibel, penuh kolaborasi siswa, dan mempersiapkan siswa untuk memahami informasi yang diberikan oleh pengajar.

Hasil Belajar

Memahami dua kata yang membentuk frasa "hasil belajar", "hasil", dan "belajar", dapat membantu menjelaskan apa artinya. Sementara pembelajaran dilakukan untuk mengusahakan perubahan perilaku pada pembelajar, definisi hasil menunjukkan perolehan sebagai hasil keterlibatan dalam suatu aktivitas atau proses yang menghasilkan perubahan fungsional dalam masukan. Hasil belajar, yang dalam konteks ini meliputi keaktifan, keterampilan proses, motivasi, dan pencapaian belajar, merupakan bukti keberhasilan yang dicapai siswa dalam situasi di mana setiap kegiatan dapat menghasilkan perubahan yang khas. Hasil belajar adalah hasil yang diterima siswa berupa angka atau skor setelah mengikuti tes untuk mengukur kemajuan belajarnya dalam waktu yang telah ditentukan. Keluaran dari proses belajar, atau hasil belajar, adalah perubahan-perubahan yang dapat dilihat dan diukur dalam tingkah laku. Raport dapat digunakan untuk mendapatkan gambaran umum keberhasilan belajar. Siswa terlibat dalam pengalaman belajar selama proses pengajaran, dan keterampilan yang mereka peroleh sebagai hasilnya dikenal sebagai hasil belajar (Fitrianingtyas & Elvira, 2017).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu Pengetahuan Alam, yang diterjemahkan menjadi "ilmu alam," adalah istilah bahasa Inggris. Oleh karena itu, kata "sains" dalam IPA mengacu pada ilmu yang mempelajari fenomena alam atau ilmu tentang alam. IPA meneliti kejadian alam yang disusun secara kategoris berdasarkan temuan dari studi dan pengamatan manusia. Selain itu, perlu ditekankan bahwa kurikulum IPA untuk Sekolah Dasar harus mencakup tiga unsur berikut untuk pembelajaran IPA, yaitu (Muakhirin, 2014):

1. Pertumbuhan dan perkembangan intelektual siswa harus dirangsang dengan pengajaran sains
2. Mahasiswa wajib mengikuti kegiatan praktikum/percobaan tentang hakikat sains sebagai bagian dari pendidikan sainsnya
3. Pembelajaran IPA di sekolah dasar hendaknya memupuk dan mendorong pengembangan sikap ilmiah, kemampuan menerapkan informasi ilmiah, penguasaan konsep-konsep dasar ilmiah, dan perluasan berpikir kritis dan analitis

Problem Based Learning (PBL)

Pendekatan pembelajaran yang dikenal dengan *Problem Based Learning* (PBL) dapat membantu siswa dalam mengasah keterampilannya untuk menghadapi era globalisasi saat ini. Ketika Prof Howard Barrows adalah seorang mahasiswa ilmu kedokteran di Universitas McMaster di Kanada pada 1970-an, ia menemukan pembelajaran berbasis masalah (PBL). Metode pengajaran ini memberi siswa masalah asli untuk diatasi saat mereka belajar, dan mereka melakukannya dengan melakukan penelitian dan menerapkan metodologi pemecahan masalah. Dalam pembelajaran berbasis masalah, proses pembelajaran diberikan prioritas utama, dan tugas guru adalah membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan pengarahan diri. Dalam gaya ini, guru berperan sebagai penyaji masalah, penanya, fasilitator diskusi, pemecah masalah, dan penyedia sumber belajar (Hotimah, 2020).

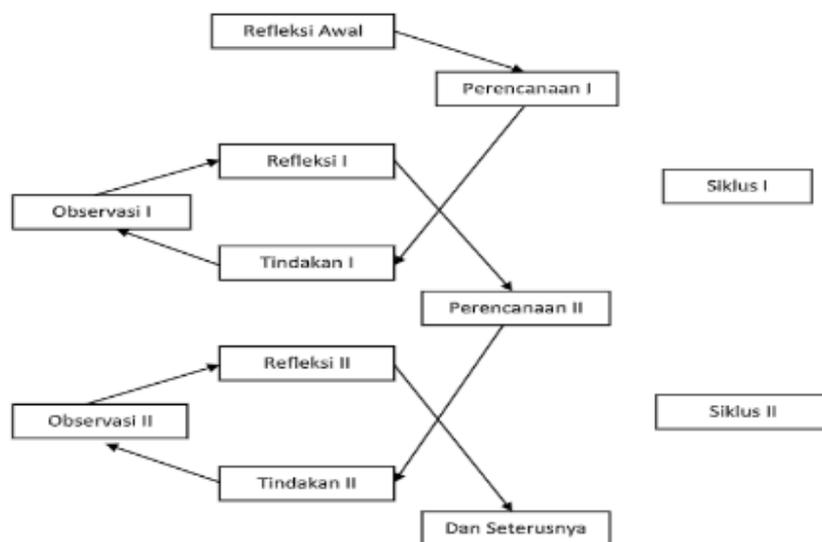
Guru juga menawarkan bantuan yang dapat memajukan perkembangan intelektual dan penyelidikan ilmiah siswa. Strategi ini hanya dapat berhasil jika guru dapat menumbuhkan lingkungan terbuka di dalam kelas dan mengarahkan aliran ide. Munculnya masalah pada awal pembelajaran merupakan komponen kunci dari model pembelajaran berbasis masalah. Lima tahapan dalam PBL adalah:

1. Proses orientasi peserta didik pada masalah. Pada tahap ini guru menjelaskan tujuan pembelajaran
2. Mengorganisasi peserta didik yaitu dengan membagi keadalam kelompok
3. Guru membimbing penyelidikan individu atau kelompok
4. Guru membantu peserta didik dalam merencanakan suatu laporan, dokumentasi, atau model
5. Menganalisis dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah

METODE

Siswa kelas IV SD Negeri Plaosan 1 berpartisipasi dalam penelitian ini. Tujuan dari penelitian yang dilakukan dengan menggunakan desain penelitian tindakan kelas ini adalah untuk mengetahui lebih dalam tentang strategi pembelajaran dan hasil yang diharapkan. Guru dapat berupaya meningkatkan kualitas peran dan tanggung jawabnya, khususnya dalam mengelola pembelajaran, melalui penelitian tindakan kelas (PTK). Pembelajaran Berbasis Masalah adalah strategi pembelajaran yang diadopsi (PBL). PBL bertujuan untuk membantu anak-anak tumbuh sebagai pemikir mandiri, pemecah masalah, dan panutan dengan mengajari mereka cara memainkan tanggung jawab orang dewasa di dunia nyata. Menurut sudut pandang ini, salah satu metodologi pengajaran berbasis masalah melibatkan guru yang membantu siswa dalam belajar bagaimana memecahkan masalah melalui pengalaman pendidikan.

Lima langkah pembelajaran berbasis masalah adalah orientasi masalah, organisasi belajar siswa, membimbing penyelidikan, menghasilkan dan menyajikan hasil, dan menilai dan mengevaluasi hasil.



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini membawa dua karakter yang ingin dikembangkan, yaitu religius dan kerjasama. Adapun media pembelajaran menggunakan media kotak sifat-sifat cahaya yang dinamakan KOSICA. Pendekatan yang dilakukan adalah dengan tematik dan saintifik. Metode yang digunakan peneliti ketika mengajar adalah dengan simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan, dan ceramah. Bentuk penilaian ada tiga yaitu tes tertulis, observasi, dan penilaian proyek. Observasi adalah upaya untuk melacak bagaimana tindakan dilakukan di dunia nyata. Dalam hal ini, adalah mungkin untuk mendefinisikan observasi sebagai semua tindakan yang diambil dengan maksud untuk menemukan, membuat katalog, dan mendokumentasikan setiap indikator proses dan hasil yang dicapai sebagai hasil dari tindakan yang disengaja dan konsekuensi yang tidak diinginkan.

Menurut Susilo (2012), temuan penelitian tentang keefektifan pembelajaran IPA dengan model pembelajaran berbasis masalah konsisten dengan penelitian lainnya. Hal ini karena model pembelajaran berbasis masalah (PBL) pada dasarnya menghadirkan siswa dengan dunia nyata, situasi masalah yang relevan yang memudahkan mereka untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri. Semua siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah (PBL) yang dimulai dengan identifikasi masalah, analisis, dan evaluasi pada tingkat berpikir kritis. Akibatnya, pembelajaran berbasis masalah (PBL) dapat dengan mudah mendorong pemikiran kritis. Siswa merasa puas ketika

guru membiarkan dirinya memfasilitasi pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa, yang merupakan salah satu kemenangan proses pembelajaran. Pemahaman, transfer informasi, kemampuan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, dan kemampuan komunikasi merupakan efek langsung pembelajaran dalam pembelajaran berbasis masalah. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan KOSICA dapat meningkatkan ketertarikan siswa kelas IV SD Negeri Plaosan 1 dengan mata pelajaran IPA. Penggunaan model PBL menambah pengalaman, pengetahuan, dan keterampilan seorang guru dalam menyajikan pembelajaran yang bermakna bagi siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan pada pembahasan-pembahasan sebelumnya, dua karakter yang dikembangkan sebagai hasil dari penelitian ini adalah kerja sama dan religius. Strategi yang digunakan bersifat ilmiah dan tematik. Ada tiga jenis evaluasi: evaluasi proyek, evaluasi observasi, dan evaluasi ujian tertulis. Tujuan observasi adalah untuk mengikuti bagaimana hal-hal dilakukan di dunia nyata. Model PBL pada dasarnya memberikan siswa situasi masalah dunia nyata yang relevan, yang memfasilitasi kemampuan mereka untuk melakukan penyelidikan dan penyelidikan. Dengan memanfaatkan pembelajaran berbasis masalah (PBL) yang dimulai dengan identifikasi masalah, analisis, dan evaluasi pada tingkat berpikir kritis, seluruh siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Akibatnya, PBL (pembelajaran berbasis masalah) dapat secara efektif mempromosikan pemikiran kritis. Salah satu manfaat dari proses pembelajaran adalah siswa puas ketika guru membiarkan dirinya mempromosikan pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa. Hasil langsung pembelajaran dalam pembelajaran berbasis masalah meliputi pemahaman, transfer informasi, kemampuan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, dan kemampuan komunikasi.

Saran

Saran yang dapat diberikan untuk kebaikan metode pembelajaran selanjutnya adalah guru hendaknya memfasilitasi siswa dalam menggali kemampuan, keterampilan, dan kreativitasnya sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang menarik. Bagi siswa juga untuk selalu berpartisipasi aktif dalam pembelajaran di kelas, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitrianingtyas & Elvira. (2017). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Discovery Learning Siswa Kelas IV SDN Gedanganak 02. *Jurnal Mitra Pendidikan, Volume 1 Nomor 6*, 708-720.
- Hadiyanti, D. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan dan Konseling, Volume 4 Nomor 4*, 3135-3143.
- Hardiansyah, dkk. (2021). Efektivitas Pembelajaran IPA Melalui Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Siswa Kelas VII. *Profesi Kependidikan, Volume 2 Nomor 2*, 113-124.
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 5-11.
- Ka'u, H. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas V SDN Watutura Tahun Ajaran 2019/2020. *Jurnal Pendidikan Tambusai, Volume 6 Nomor 1*, 3329-3335.
- Muakhirin, B. (2014). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Guru "COPE", No.01 Tahun VXIII*.
- NurJazuli, dkk. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Bagian Tumbuhan dan Fungsinya Kelas 4 SDN 03 Pekuncen. *Pinisi Journal PGSD, Volume 2 Nomor 1*, 234-243.

Sulastri, dkk. (2015). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran IPS di Kelas V SDN 2 Limbo Makmur Kecamatan Bumi Raya. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, Volume 3 Nomor 1.