YASIN
Jurnal Pendidikan dan Sosial Budaya

p-ISSN : 2808-2346
e-ISSN : 2808-1854

Terindeks : Dimensions, Scilit, Lens, Crossref, Semantic, Garuda, Google, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/yasin.v4i1.2159

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA BERBASIS SOAL HOTS KELAS VII SMP THURSINA IIBS MALANG

Implementation of Problem-Based Learning (PBL) Model to Enhance the Learning Outcomes of Grade VII Junior High School Students Based on Higher Order Thinking Skills (HOTS) at Thursina IIBS Malang

Riris Eka Kristiawati & Bachtiar Adi Saputra
SD Islam Terpadu Robbani; SMP Muhamamdiyah 2 Taman
ririskristiawati03@guru.sd.belajar.id

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Nov 16, 2023	Nov 21, 2023	Nov 25, 2023	Nov 29, 2023

Abstract

This learning practice is motivated by the need for critical thinking skills in students, an aspect that is increasingly crucial in the 21st century era. The factors that cause this are students' lack of habit in solving analysis questions, especially those in the HOTS category and the low learning outcomes are the learning process itself. Through PBL, it is hoped that this learning practice can make a positive contribution in improving the quality of students' science learning outcomes, especially in facing the challenges of HOTS questions. The method used in this research is a Problem-based learning (PBL) model which requires a series of steps that focus on active and collaborative learning experiences. First of all, the step of orienting students to the problem becomes the starting point in the PBL model, next, the step of organizing students to learn to bring collaborative concepts into PBL, the third step involves guiding investigations, both individually and in groups, the fourth and fifth steps, namely developing and presenting the results of work, as well as analyzing and evaluating the problem solving process, confirms that PBL. The research results prove that there is an increase in posttest results compared to the pretest. This increase can be seen from the increase in the average score of students from 53.25 at pretest to 84.75 and the percentage of student learning completion which was initially 32% to 92%. Apart from that, students felt that they were given space to work in groups and develop an attitude of mutual cooperation which, based on the questionnaire, was 96%. Overall, the implementation of the

Jurnal Yasin is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

Problem-Based Learning (PBL) learning model with the support of modules and electronic Student Worksheets (LKPD) has had a positive impact on science learning at the junior high school level. This research succeeded in improving students' analytical skills regarding ecosystem interactions, significantly improving student learning outcomes, and developing critical thinking skills and collaborative attitudes.

***Keywords**: Problem Based Learning, Learning Outcomes, HOTS Questions*

Abstrak: Praktik pembelajaran ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan keterampilan berpikir kritis pada siswa, sebuah aspek yang semakin krusial di era abad ke-21. Faktor yang menyebabkan hal ini adalah kurangnya kebiasaan siswa dalam menyelesaikan soal analisis, terutama yang berkategori HOTS dan rendahnya hasil belajar adalah proses pembelajaran itu sendiri. Melalui PBL diharapkan praktik pembelajaran ini dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas hasil belajar IPA siswa, terutama dalam menghadapi tantangan soal HOTS. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran berbasis problem (Problem-Based Learning/PBL) memerlukan serangkaian langkah yang berfokus pada pengalaman pembelajaran yang aktif dan kolaboratif. Pertama-tama, langkah orientasi siswa kepada masalah menjadi titik awal dalam model PBL, selanjutnya, langkah mengorganisir siswa untuk belajar membawa konsep kolaboratif ke dalam PBL, langkah ketiga melibatkan pembimbingan penyelidikan, baik secara individual maupun kelompok, langkah keempat dan kelima, yaitu mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, menegaskan bahwa PBL. Hasil penelitian membuktikan adanya peningkatan hasil posttest dibandingkan dengan pretest. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari peningkatan niali rata-rata siswa yang saat pretest 53,25 menjadi 84,75 dan prosentase ketuntasan belajar siswa yang awalnya 32% menjadi 92%. Selain itu, siswa merasa diberikan ruang untuk bekerja kelompok dan mengembangkan sikap gotong royong yang berdasarkan angket sebesar 96%. Secara keseluruhan, implementasi model pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) dengan dukungan modul dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) elektronik memberikan dampak positif pada pembelajaran IPA di tingkat SMP. Penelitian ini berhasil meningkatkan kemampuan analisis siswa terhadap interaksi ekosistem, mengangkat hasil belajar siswa secara signifikan, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan sikap kolaboratif.

Kata Kunci : Problem Based Learning, Hasil Belajar, Soal HOTS

PENDAHULUAN

Praktik pembelajaran ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan keterampilan berpikir kritis pada siswa, sebuah aspek yang semakin krusial di era abad ke-21 (Redhana 2019). Dalam menghadapi kemajuan ilmu dan teknologi yang pesat, siswa perlu dilengkapi dengan kemampuan berpikir kritis agar dapat menghadapi tantangan kompleks di masa depan. Meskipun demikian, realitas di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar siswa, terutama pada soal HOTS (High Order Thinking Skills), masih menunjukkan tingkat keterampilan yang rendah (Maslahatin 2022).

Faktor pertama yang menyebabkan hal ini adalah kurangnya kebiasaan siswa dalam menyelesaikan soal analisis, terutama yang berkategori HOTS. Hubungan erat antara keterampilan berpikir kritis dan kemampuan menjawab soal HOTS menjadi fokus utama pembahasan (Qiftiyah 2023). Faktor kedua yang turut mempengaruhi rendahnya hasil belajar adalah proses pembelajaran itu sendiri. Pemilihan model pembelajaran dan aktivitas pembelajaran IPA ternyata belum sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan siswa .

Oleh karena itu, praktik pembelajaran ini bertujuan untuk mengatasi dua hambatan utama yang diidentifikasi. Pertama, dengan merancang strategi yang dapat melatih siswa agar lebih terampil dalam menyelesaikan soal analisis, terutama yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi. Kedua, dengan memperbaiki desain pembelajaran IPA, termasuk memilih model pembelajaran yang lebih relevan dan meningkatkan aktivitas pembelajaran agar lebih mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa (Kartika et al. 2020).

Dengan menyelami kedua aspek ini, diharapkan praktik pembelajaran ini dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas hasil belajar IPA siswa, terutama dalam menghadapi tantangan soal HOTS yang semakin mendominasi ujian dan evaluasi di sekolah (Jannah 2021). Salah satu metode yang dianggap relevan adalah model pembelajaran berbasis problem (Problem-Based Learning/PBL). Melalui PBL, diharapkan siswa dapat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka, dan pada akhirnya, mencapai hasil belajar yang lebih baik, terutama dalam menghadapi tantangan soal HOTS di bidang IPA.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran berbasis problem (Problem-Based Learning/PBL) memerlukan serangkaian langkah yang berfokus pada pengalaman pembelajaran yang aktif dan kolaboratif (Gulo 2022). Pertama-tama, langkah orientasi siswa kepada masalah menjadi titik awal dalam model PBL. Siswa diperkenalkan dengan suatu masalah atau tantangan tertentu yang akan dipecahkan melalui proses pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk merangsang rasa ingin tahu dan motivasi belajar siswa.

Selanjutnya, langkah mengorganisir siswa untuk belajar membawa konsep kolaboratif ke dalam PBL. Siswa dikelompokkan untuk bekerja bersama, mendorong kerjasama dan komunikasi antar siswa, serta meningkatkan kemampuan mereka dalam bekerja dalam tim.

Langkah ketiga melibatkan pembimbingan penyelidikan, baik secara individual maupun kelompok. Siswa didorong untuk melakukan penyelidikan mendalam terkait masalah atau problem yang diberikan. Pendekatan ini membantu siswa mengembangkan keterampilan riset dan analisis.

Langkah keempat dan kelima, yaitu mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, menegaskan bahwa PBL bukan hanya tentang menyelesaikan problem, tetapi juga memahami proses di baliknya. Siswa tidak hanya diberi tugas, tetapi juga diajak untuk merenung, memahami, dan mengevaluasi pemecahan masalah yang mereka temui selama proses pembelajaran.

Secara keseluruhan, langkah-langkah PBL dirancang untuk memberikan pengalaman pembelajaran yang holistik, menciptakan suasana di mana siswa tidak hanya memahami materi, tetapi juga mengembangkan keterampilan kolaboratif, riset, dan analisis yang esensial untuk menghadapi tantangan di abad ke-21 (Suharyat et al. 2022).

HASIL

Berdasarkan dari pelaksanaan inovasi pembelajaran dengan model pembelajaran problem based learning disertai modul dan LKPD elektronik menunjukkan hasil kemampuan analisis siswa terhadap interaksi lingkungan dengan makhluk hidup serta interaksi antar komponen penyusun suatu ekosistem dalam menjawab soal HOTS serta hasil belajar siswa terhadap soal HOTS mengalami peningkatan yang signifikan. Hal itu terbukti dengan adanya peningkatan hasil posttest dibandingkan dengan pretest. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari peningkatan niali rata-rata siswa yang saat pretest 53,25 menjadi 84,75 dan prosentase ketuntasan belajar siswa yang awalnya 32% menjadi 92%.

Keterampilan berpikir kritis Ananda tampak mengalami perkembangan sangat baik yang dapat dilihat dari presentasi (isian LKPD dan kemampuan siswa menanggapi LKPD milik temannya) dan hasil belajar terhadap soal HOTS yang baik. Selain itu, siswa merasa diberikan ruang untuk bekerja kelompok dan mengembangkan sikap gotong royong yang berdasarkan angket sebesar 96%. Pasalnya pada abad 21, di mana perkembangan ilmu dan teknologi yang sangat pesat, maka anak-anak dituntut untuk memiliki keterampilan 4c yaitu kreatif, berpikir kritis, komunikasi dan kolaborasi.

Respon teman sejawat yang diberikan oleh bapak M. Zainul Arifin, S.Pd selaku suru SMP IPA adalah pada umumnya pembelajaran yang saya lakukan sudah bagus, hanya perlu diperhatikan lagi terkait managemen waktu.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan inovasi pembelajaran dengan model Problem-Based Learning (PBL) disertai modul dan LKPD elektronik menunjukkan dampak yang positif pada kemampuan analisis siswa terhadap interaksi lingkungan dengan makhluk hidup serta interaksi antar komponen penyusun suatu ekosistem dalam menyelesaikan soal HOTS (Dharmawati, Rahayu, and Mahanal 2016). Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan yang signifikan, sebagaimana dibuktikan dengan hasil posttest yang lebih tinggi dibandingkan dengan pretest. Niali rata-rata siswa meningkat dari 53,25 menjadi 84,75, dan prosentase ketuntasan belajar siswa melonjak dari 32% menjadi 92%.

Selain peningkatan hasil belajar, keterampilan berpikir kritis siswa mengalami perkembangan yang baik. Hal ini dapat diamati dari kemampuan siswa dalam menyampaikan materi (mengisi LKPD) dan memberikan respons terhadap LKPD milik teman sekelasnya (Aini, Syachruroji, and Hendracipta 2019). Adanya kesempatan untuk bekerja kelompok juga memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan sikap gotong royong, seperti yang tercermin dalam hasil angket dengan persentase positif sebesar 96%.

Perkembangan keterampilan ini sesuai dengan tuntutan abad ke-21, di mana anak-anak perlu memiliki keterampilan 4C, yaitu kreatif, berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi (Imaroh, Sudarti, and Handayani 2022). Respon positif sejawat, terutama dari Bapak M. Zainul Arifin, S.Pd selaku guru SMP IPA, mengonfirmasi bahwa model pembelajaran ini telah memberikan dampak positif. Meskipun demikian, manajemen waktu tetap perlu diperhatikan lebih lanjut sebagai catatan untuk pengembangan lebih lanjut (Wibawaningsih et al. n.d.).

Sebagai gambaran keseluruhan, implementasi PBL dengan modul elektronik mendorong peningkatan signifikan dalam aspek pengetahuan siswa, keterampilan berpikir kritis, dan sikap kolaboratif, memberikan kontribusi positif pada kualitas pembelajaran di lingkungan kelas. Hal baik dapat diambil adalah dengan inovasi pembelajaran ini mendorong saya untuk mencoba hal baru yaitu membuat E-Modul menggunakan canva. Hal itu mendorong peningkatan penguasaan saya terhadap pembelajaran berbasis IT (Gazali and

Pransisca 2021). Kini, teknologi sudah menjadi bagian penting dalam kehidupan. Anak didik kita pun dituntut untuk mampu menyesuaikan dengan teknologi. Untuk itu dalam aspek pendidikan penting integrasi antara teknologi dan pedagogik dalam pengembangan konten (TPACK) (Rahayu 2017).

Selain itu, dalam pembelajaran ini saya merasakan bahwa pembelajaran tidak hanya berfokus pada materi melainkan kebermanfaatan materi ini untuk kehidupan peserta didik karena pembelajaran dengan metode PBL menyajikan permasalahan yang kontekstual sehingga menambah wawasan siswa ketika mengalami permasalahan serupa sehingga mereka tahu apa yang harus dilakukan (Wirant and Puspitasari 2022). Kebermanfaatan atau kebermaknaan materi pembelajaran dalam inovasi pembelajaran saya karena penyusunannya dengan menggunakan Understanding by Design (UbD) yaitu sebuah design untuk sebuah pemahaman.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, implementasi model pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) dengan dukungan modul dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) elektronik memberikan dampak positif pada pembelajaran IPA di tingkat SMP. Penelitian ini berhasil meningkatkan kemampuan analisis siswa terhadap interaksi ekosistem, mengangkat hasil belajar siswa secara signifikan, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan sikap kolaboratif. Respons positif dari guru serta penilaian siswa sendiri melalui angket menunjukkan bahwa pendekatan ini berhasil menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, kreatif, dan mendukung tuntutan keterampilan abad ke-21. Meskipun demikian, perlu perhatian lebih lanjut terkait manajemen waktu agar potensi penerapan model ini dapat dioptimalkan secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

Aini, Nur Aisyah, A. Syachruroji, and Nana Hendracipta. 2019. "Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya." *Jurnal Pendidikan Dasar* 10(1).

Dharmawati, Dharmawati, Sri Rahayu, and Susriyati Mahanal. 2016. "Pengembangan Instrumen Asesmen Berpikir Kritis Untuk Siswa SMP Kelas VII Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungan." *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 1(8).

Gazali, Munawir, and Made Ayu Pransisca. 2021. "PENTINGNYA PENGUASAAN LITERASI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI BAGI GURU MADRASAH IBTIDAIYAH DALAM MENYIAPKAN SISWA MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRY 4.0." *JURNAL ILMIAH GLOBAL EDUCATION*.

Gulo, Abdiana. 2022. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA." *Educativo: Jurnal Pendidikan* 1(1): 334–41.

Imaroh, Rahma Dhiyaul, Sudarti Sudarti, and Rifati Dina Handayani. 2022. "Analisis Korelasi Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Kognitif Pembelajaran Ipa Dengan Model Problem Based Learning (PBL)." *JURNAL PENDIDIKAN MIPA* 12(2): 198–204.

Jannah, Raudatul. 2021. "Penerapan Soal HOTS (Higher Order Thinking Skill) Dalam Pembelajaran IPA." *Jurnal Iqtisodina : Jurnal Ekonomi Syariah dan Hukum Islam*.

Kartika, Ardia Tita, Lydea Eftiwin, Mahdiya Fitri Lubis, and Ahmad Walid. 2020. "Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP Pada Mata Pelajaran IPA." *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pedidikan (Jartika)* 3(1): 1–10.

Maslahatin, Diana. 2022. "ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILL) PADA MATERI SISTEM EKSKRESI KELAS XI IPA 2 DI SMA NEGERI ARJASA JEMBER." Institut Agama Islam Negeri Jember.

Qiftiyah, Maratul. 2023. "Muatan HOTS Pada Pembelajaran Tematik Materi IPA Kelas 5 Sekolah Dasar." *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*.

Rahayu, Sri. 2017. *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): Integrasi ICT Dalam Pembelajaran IPA Abad 21*. https://www.researchgate.net/publication/331986261.

Redhana, I Wayan. 2019. "'Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia.'" *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* Vol 13(No 1): 2239 – 2253.

Suharyat, Yayat et al. 2022. "Meta-Analisis Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Ketrampilan Abad-21 Siswa Dalam Pembelajaran IPA." *Jurnal Pendidikan dan Konseling* 4.

Wibawaningsih, Yeni Dwi, Dody Hartanto, Mufied Fauziah, and Kuswandari Kuswandari. "Upaya Meningkatkan Manajemen Waktu Belajar Melalui Bimbingan Klasikal Dengan Metode Project Based Learning Pada Siswa Kelas VIII SMP N 2 Pace."

Wirant, Rizka Agil, and Dahlia Rineva Puspitasari. 2022. "Penggunaan Model Problem Based Learning (Pbl) Berbantuan Media Wayang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas II Sd Negeri Cipageran Mandiri 2." *Journal of Innovation in Primary Education* 1(2): 162–69.