

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA
PADA PEMBELAJARAN IPAS DI KELAS V SD**

Kasim Junedi¹, Lili Kasmini², Haris Munandar³

^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Bina Bangsa Getsempena

kasimjunedi6@gmail.com

ABSTRACT

This research is based on the low problem-solving ability of students in learning Natural and Social Science IPAS class V State Elementary School 61 Banda Aceh. Based on the results of initial observation and interviews with the class teacher, it is known that learning is still centered on the teacher so that students are less active and have difficulty in understanding and solving problems related to learning materials, especially in the material seeing because of light. This research aims to describe the implementation of the PBL problem Based Learning model and to find out the improvement of students' problem-solving skills in IPAS learning. This research uses a qualitative approach with a descriptive method. The research subjects consist of a class V teacher and a class V student with a total of 18 students at SD Negeri 61 Banda Aceh. Data collection techniques are carried out through observation, interviews, documentation, and tests as support.

The research results show that the implementation of the PBL model is able to improve students' creativity in the learning process as well as train students' problem-solving skills, which has increased students' ability to understand problems, discuss solutions, conduct experiments, and associate materials with daily life. Thus, the Problem Based Learning model can be one of the effective learning alternatives to improve students' problem-solving skills in IPAS learning in elementary school.

Keywords: Problem Based Learning PBL, Problem Solving Skills, IPAS

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengayahan Alam dan Sosial IPAS kelas V SD Negeri 61 Banda Aceh. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru kelas, diketahui bahwa pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif dan mengalami kesulitan dalam memahami serta menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran, khususnya pada materi melihat karena cahaya. penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model problem Based Learning PBL serta mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran IPAS. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Subjek penelitian terdiri atas guru kelas V dan Siswa kelas V dengan jumlah 18 siswa di SD Negeri 61 Banda Aceh. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes sebagai pendukung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL mampu meningkatkan keatifan siswa dalam proses pembelajaran serta melatih kemampuan pemecahan masalah siswa, yang telah dari kemampuan siswa dalam memahami masalah, berdiskusi mencari solusi, melakukan percobaan, dan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian model Problem Based Learning dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Kata Kunci: Problem Based Learning PBL, Kemampuan Pemecahan Masalah , IPAS

A. Pendahuluan

Pendidikan memiliki peran penting dalam pembangunan bangsa untuk membentuk manusia yang berilmu, berakhlak, dan mampu menghadapi tantangan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pada jenjang Sekolah Dasar (SD), pendidikan menjadi fondasi utama dalam menanamkan pemahaman konsep serta mengembangkan keterampilan berpikir siswa sejak dini. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) sebagai mata pelajaran integratif bertujuan membantu siswa memahami fenomena alam dan sosial secara kontekstual serta melatih kemampuan berpikir dan memecahkan masalah.

Salah satu materi IPAS kelas V SD yang dianggap cukup kompleks adalah materi melihat karena cahaya. Materi ini bersifat abstrak sehingga

sering menimbulkan kesulitan bagi siswa, terutama apabila disampaikan melalui metode pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru. Pembelajaran yang bersifat pasif dan menekankan hafalan cenderung kurang mampu menumbuhkan pemahaman konsep yang mendalam, keterlibatan aktif, serta kemampuan pemecahan masalah siswa. Padahal, Kurikulum Merdeka menuntut pendidik untuk menerapkan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi. Salah satu model pembelajaran yang dinilai sesuai dengan tuntutan tersebut adalah Problem Based Learning (PBL). Model PBL menekankan pembelajaran melalui permasalahan nyata sehingga mendorong siswa untuk berpikir kritis, berdiskusi, bekerja sama, dan menemukan solusi secara mandiri.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa PBL efektif dalam meningkatkan hasil belajar, keaktifan, serta kemampuan pemecahan masalah siswa. Namun, kajian yang secara khusus membahas penerapan PBL pada materi melihat karena cahaya dalam pembelajaran IPAS kelas V SD, khususnya dalam konteks pendidikan Indonesia, masih terbatas.

Salah satu model pembelajaran yang dinilai sesuai dengan tuntutan tersebut adalah Problem Based Learning (PBL). Model PBL menekankan pembelajaran melalui permasalahan nyata sehingga mendorong siswa untuk berpikir kritis, berdiskusi, bekerja sama, dan menemukan solusi secara mandiri. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa PBL efektif dalam meningkatkan hasil belajar, keaktifan, serta kemampuan pemecahan masalah siswa. Namun, kajian yang secara khusus membahas penerapan PBL pada materi melihat karena cahaya dalam pembelajaran IPAS kelas V SD, khususnya dalam konteks pendidikan Indonesia, masih terbatas.

Salah satu materi IPAS kelas V SD yang dinilai cukup kompleks adalah materi melihat karena cahaya.

Materi ini menuntut siswa untuk memahami konsep cahaya, proses terjadinya penglihatan, serta keterkaitan antara cahaya, mata, dan objek yang diamati. Karakteristik materi yang bersifat abstrak sering kali menimbulkan kesulitan bagi siswa apabila disampaikan melalui metode pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru. Pembelajaran yang hanya mengandalkan penjelasan verbal dan hafalan cenderung membuat siswa pasif, kurang memahami konsep secara mendalam, serta mengalami kesulitan dalam mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.

Kondisi tersebut bertentangan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berpusat pada siswa, pembelajaran berbasis aktivitas, serta penguatan kemampuan berpikir tingkat tinggi, termasuk kemampuan pemecahan masalah. Kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan kepada pendidik untuk memilih dan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan peserta didik. Oleh karena itu, guru dituntut untuk mampu mengimplementasikan model pembelajaran inovatif yang dapat

mendorong keterlibatan aktif siswa dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang dinilai relevan dengan tuntutan tersebut adalah Problem Based Learning (PBL). Model PBL merupakan model pembelajaran yang menempatkan masalah nyata sebagai titik awal pembelajaran. Melalui PBL, siswa didorong untuk mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis, mencari informasi, melakukan penyelidikan, serta menemukan solusi secara mandiri maupun melalui kerja kelompok. Proses ini tidak hanya membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam, tetapi juga melatih kemampuan berpikir kritis, kerja sama, komunikasi, dan pemecahan masalah.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) mampu meningkatkan hasil belajar, keaktifan, motivasi, serta kemampuan pemecahan masalah siswa, khususnya dalam pembelajaran sains. PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna

dan kontekstual. Dalam pembelajaran IPAS, penerapan PBL sangat potensial untuk membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak, termasuk materi melihat karena cahaya, melalui kegiatan penyelidikan dan percobaan sederhana.

Namun demikian, kajian yang secara khusus membahas penerapan model Problem Based Learning (PBL) pada materi melihat karena cahaya dalam pembelajaran IPAS kelas V SD, khususnya dalam konteks pendidikan Indonesia, masih relatif terbatas. Setiap satuan pendidikan memiliki karakteristik peserta didik, lingkungan belajar, serta sumber daya yang berbeda, sehingga efektivitas suatu model pembelajaran perlu dikaji secara kontekstual.

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas V SD, ditemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi melihat karena cahaya masih rendah. Hal ini ditandai dengan kurangnya keterlibatan siswa dalam berpikir kritis, minimnya diskusi, serta rendahnya motivasi belajar akibat penggunaan metode pembelajaran yang masih konvensional. Oleh karena itu, penerapan model Problem Based Learning (PBL) diyakini dapat menjadi

solusi untuk meningkatkan keaktifan belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Melihat Karena Cahaya dalam Pembelajaran IPAS di Kelas V SD.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model Problem Based Learning (PBL) serta kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran IPAS. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada pemahaman proses pembelajaran secara alami melalui data deskriptif berupa kata-kata dan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

Penelitian dilaksanakan di SD pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian terdiri atas siswa kelas V dan guru kelas yang mengajar mata pelajaran IPAS. Penelitian dilakukan setelah seminar proposal.

Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes akhir (posttest). Observasi dilakukan secara partisipatif untuk mengamati keterlibatan siswa, aktivitas diskusi kelompok, serta tahapan pemecahan masalah selama penerapan model PBL. Wawancara semi-terstruktur dilakukan kepada beberapa siswa untuk menggali pemahaman dan pengalaman mereka terhadap pembelajaran berbasis masalah. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data pendukung berupa modul ajar, hasil kerja siswa, dan foto kegiatan pembelajaran. Tes akhir diberikan sebagai data pelengkap untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbasis pemecahan masalah setelah penerapan PBL.

Keabsahan data diuji melalui triangulasi, yang meliputi triangulasi sumber, teknik, dan waktu. Triangulasi dilakukan dengan membandingkan data hasil observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes akhir yang dikumpulkan pada waktu yang berbeda guna memastikan konsistensi dan kredibilitas data.

Analisis data dilakukan secara kualitatif melalui tahapan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Data hasil tes akhir dianalisis secara deskriptif untuk melihat ketuntasan belajar siswa sebagai data pendukung terhadap temuan kualitatif. Hasil analisis data digunakan untuk menggambarkan secara komprehensif penerapan model PBL dan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran IPAS.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V dengan jumlah subjek sebanyak 18 siswa. Pembelajaran IPAS pada materi “Melihat Karena Cahaya” dilaksanakan menggunakan model Problem Based Learning (PBL) selama dua kali pertemuan. Pertemuan pertama difokuskan pada penerapan sintaks PBL melalui kegiatan pemecahan masalah dan eksperimen, sedangkan pertemuan kedua difokuskan pada refleksi pembelajaran dan pelaksanaan tes akhir (posttest).

Hasil observasi menunjukkan bahwa penerapan model PBL mampu meningkatkan keaktifan dan

keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Sebagian besar siswa terlibat aktif dalam diskusi kelompok, melakukan percobaan, mengemukakan pendapat, serta bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Dari hasil pengamatan, sekitar 89% siswa menunjukkan keaktifan tinggi dalam kegiatan penyelidikan, khususnya pada saat melakukan eksperimen terkait sifat-sifat cahaya.

Pada tahap penyelidikan, siswa mampu merancang dan melaksanakan percobaan sederhana, seperti membuktikan cahaya merambat lurus, pemantulan cahaya oleh cermin datar, pembiasan cahaya pada benda bening, serta perbedaan benda bening dan buram. Aktivitas ini mendorong siswa untuk mengamati, berdiskusi, dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan secara langsung.

Hasil wawancara dengan guru dan siswa menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model PBL membuat siswa lebih tertarik, lebih mudah memahami konsep cahaya, serta lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat. Siswa menyatakan bahwa kegiatan eksperimen dan diskusi kelompok

membantu mereka memahami materi dibandingkan pembelajaran yang hanya berpusat pada penjelasan guru.

Hasil tes akhir (posttest) yang terdiri dari lima soal uraian berbasis pemecahan masalah menunjukkan bahwa 13 dari 18 siswa (72,2%) mencapai kategori baik hingga sangat baik dalam kemampuan pemecahan masalah. Siswa pada kategori ini mampu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan solusi, serta mengevaluasi hasil sesuai dengan tahapan pemecahan masalah menurut Polya. Sementara itu, sebagian kecil siswa masih mengalami kesulitan dalam menyusun penjelasan ilmiah secara sistematis.

Kesesuaian antara hasil observasi, wawancara, dan tes akhir menunjukkan bahwa siswa yang aktif selama pembelajaran PBL cenderung memperoleh hasil tes yang lebih baik. Hal ini menegaskan bahwa penerapan model PBL memberikan dampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran IPAS.

Selain itu, proses pembelajaran dengan model PBL juga menunjukkan adanya peningkatan interaksi sosial antarsiswa. Selama kegiatan diskusi

dan eksperimen, siswa tampak lebih terbuka dalam menyampaikan ide, saling membantu ketika mengalami kesulitan, serta menghargai pendapat teman satu kelompok. Interaksi ini menunjukkan bahwa pembelajaran tidak hanya berdampak pada aspek kognitif, tetapi juga pada keterampilan sosial siswa dalam bekerja sama dan berkomunikasi secara efektif.

Hasil dokumentasi berupa lembar kerja siswa dan catatan hasil percobaan memperlihatkan bahwa sebagian besar siswa mampu menuangkan hasil pengamatan dan kesimpulan secara tertulis dengan cukup baik. Meskipun masih terdapat beberapa siswa yang belum sistematis dalam menuliskan jawaban, secara umum hasil kerja siswa menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap konsep Cahaya dibandingkan sebelum penerapan pembelajaran berbasis masalah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) pada pembelajaran IPAS materi “Melihat Karena Cahaya” mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V. Model PBL menempatkan masalah sebagai titik awal pembelajaran

sehingga mendorong siswa untuk berpikir kritis, bekerja sama, dan membangun pemahaman melalui pengalaman langsung.

Peningkatan keaktifan siswa selama pembelajaran menunjukkan bahwa PBL efektif menciptakan lingkungan belajar yang partisipatif dan bermakna. Siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi terlibat dalam proses menemukan konsep melalui penyelidikan dan diskusi. Temuan ini sejalan dengan pendapat Hmelo-Silver (2022) yang menyatakan bahwa PBL mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui pemecahan masalah kontekstual.

Kemampuan siswa dalam menjelaskan hasil percobaan dan mengaitkannya dengan konsep ilmiah menunjukkan bahwa pembelajaran PBL membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam. Hal ini sesuai dengan teori Polya yang menekankan bahwa kemampuan pemecahan masalah berkembang melalui tahapan memahami masalah, merencanakan solusi, melaksanakan rencana, dan mengevaluasi hasil.

Selain itu, peran guru sebagai fasilitator turut mendukung keberhasilan penerapan PBL. Guru

memberikan pertanyaan pemantik, membimbing diskusi, serta memberi kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapat, sehingga siswa terdorong untuk belajar secara mandiri dan kolaboratif.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa model Problem Based Learning (PBL) tidak hanya meningkatkan keaktifan belajar siswa, tetapi juga secara nyata meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman konsep IPAS. Model ini layak dijadikan alternatif strategi pembelajaran di sekolah dasar, khususnya pada pembelajaran IPAS yang menuntut keterlibatan aktif dan pemikiran kritis siswa.

Temuan penelitian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa berperan penting dalam meningkatkan pemahaman konsep. Permasalahan yang disajikan dalam pembelajaran IPAS, khususnya pada materi melihat karena cahaya, membantu siswa mengaitkan konsep ilmiah dengan pengalaman nyata, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan tidak bersifat abstrak.

Selain mendukung penguasaan konsep, penerapan PBL juga sejalan dengan karakteristik Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis aktivitas, eksplorasi, dan penguatan kompetensi berpikir kritis. Melalui PBL, siswa dilatih untuk tidak hanya mencari jawaban akhir, tetapi juga memahami proses berpikir ilmiah dalam memecahkan masalah, yang merupakan kompetensi penting dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Penerapan model Problem Based Learning (PBL) pada pembelajaran IPAS materi “Melihat Karena Cahaya” di kelas V SD memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Model PBL mampu meningkatkan keaktifan siswa melalui keterlibatan dalam diskusi, kerja kelompok, kegiatan bertanya dan menjawab, serta pelaksanaan percobaan secara langsung

Selain itu, PBL mendorong siswa untuk mengikuti tahapan pemecahan masalah secara sistematis, mulai dari memahami permasalahan, merencanakan penyelesaian,

melaksanakan percobaan, hingga menarik kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan. Temuan ini diperkuat oleh hasil tes akhir yang menunjukkan bahwa siswa mampu memahami konsep cahaya melalui proses penyelidikan.

Secara keseluruhan, penerapan model PBL menjadikan pembelajaran IPAS lebih bermakna, kontekstual, dan sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran aktif serta penguatan kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, model Problem Based Learning (PBL) dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keaktifan dan kemampuan pemecahan masalah siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. 2018. *Penerapan Model Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran IPS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI SDN Semboro 01 Kecamatan Semboro Kabupaten Jember Tahun Ajaran 2014/2015.* Pancaran Pendidikan, 4
- Ali, A., Hidayat, R., & Maizora, S. (2021). *The effect of problem-based learning model on students' critical thinking skills in science learning.* Jurnal Pendidikan IPA, 10(1), 1-9.

- Akinoğlu, O., & Tandoğan, R. Ö. (2018). *The effects of problem-based active learning in science education on students' academic achievement, attitude and concept learning*. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(3), 1235-1250.
- Hmelo-Silver, C. E., Duncan, R. G., & Chinn, C. A. (2022). *Scaffolding and supporting complex learning in science: The role of epistemic practices*. *Science Education*, 106(1), 1-29.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21*. Ghalia Indonesia. (Relevan untuk konteks pembelajaran IPAS).
- Yew, E. H. J., & Schmidt, H. G. (2012). *Evidence for constructive processes in problem-based learning*. *Advances in Health Sciences Education*, 17(2), 251-265. (Relevan untuk pemahaman mekanisme PBL)
- Polya, G. (1973). *How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method*. Princeton University Press.
- Rahman, H. (2019). *Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar*. *Jurnal Edukasi*, 5–11
- Yew, E. H. J., & Schmidt, H. G. (2012). *Evidence for constructive processes in problem-based learning*. *Advances in Health Sciences Education*, 17(2), 251-265. (Relevan untuk pemahaman mekanisme PBL)