

PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DALAM MEMBENTUK KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SD TALENTA AL-FATIH SAIMBANG SIDOARJO

Risa Umala¹, Muhammad Yusron Maulana El-Yunusi²

¹Universitas Terbuka Surabaya, Jl. Mulyorejo, Mulyorejo, Mulyorejo, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

²Pendidikan Agama Islam, Universitas Sunan Giri, Jl. Brigjen Katamso II Sidoarjo, Jawa Timur, Indonesia

Email: risaumala534@gmail.com

Article History

Received: 16-11-2024

Revision: 21-11-2024

Accepted: 23-11-2024

Published: 25-11-2024

Abstract. The purpose of this study is to identify and analyze students' critical reasoning skills in the Natural Sciences lesson of Talenta Al-Fatih Sidoarjo elementary school. This research focuses on the use of problem-based learning models to improve students' critical thinking skills in the study of Natural Sciences. This study uses a qualitative method through a naturalistic approach. Data collection uses observation, interviews, and documentation. Data analysis techniques use reduction, presentation, and conclusion drawing techniques. The results of the analysis found that the critical reasoning skills of SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo students in science lessons can be known from the indicators of being able to formulate the main problem in a material, being able to answer questions in the main problem, being able to solve problems, and being able to make conclusions. The Problem-Based Learning Model (PBL) to improve students' critical reasoning skills at SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo in Natural Sciences lessons is carried out with its activity program Supporting factors and hindering the application of the problem-based learning model to improve students' critical reasoning skills in learning Natural knowledge is a supporting factor including students, principals, and teachers and an ineffective learning process and limited time is an obstacle

Keywords: Problem Based Learning, Critical Thinking, Elementary School Students

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi dan menganalisa keahlian bernalar kritis siswa di pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sekolah dasar Talenta Al-Fatih Sidoarjo. Penelitian ini berfokus pada penggunaan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif melalui pendekatan naturalistik. Pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan teknik reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Hasil analisis menemukan bahwa keahlian bernalar kritis siswa SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo dalam pelajaran IPA bisa diketahui dari indikator mampu merumuskan pokok masalah dalam sebuah materi, dapat menjawab pertanyaan di dalam pokok permasalahan, Mampu memecahkan masalah, dan dapat membuat kesimpulan. Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) untuk meningkatkan keahlian bernalar kritis siswa di SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dijalankan dengan program kegiatannya Faktor pendukung dan menghambat penerapan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan keahlian bernalar kritis siswa dalam pembelajaran lmu pengetahuan Alam adalah faktor pendukung termasuk siswa, kepala sekolah, dan guru dan proses pembelajaran yang tidak efektif dan waktu terbatas merupakan hambatan.

Kata Kunci: Problem Based Learning, Berpikir Kritis, Siswa SD

How to Cite: Umala, R & El-Yunusi, M. Y. M. (2024). Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) dalam Membentuk Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Talenta Al-Fatih Saimbang Sidoarjo. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5 (6), 7070-7084. <https://doi.org/10.54373/imeij.v5i6.2163>

PENDAHULUAN

Menurut UNESCO dalam bidang pendidikan ada empat pilar utama yang dilakukan dalam proses Pendidikan, belajar mengetahui (*learning to know*), belajar melakukan (*learning to do*), belajar menjadi diri sendiri (*learn to be*), belajar hidup bersama (*learning to live together*). Jika seseorang mendapatkan edukasi, keterampilannya makin kuat, akan lebih baik dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 81A Tahun 2013 mengenai implementasi Kurikulum, dijelaskan bahwa siswa di masa depan harus memiliki kemampuan berkomunikasi, berpikir kritis, dan berpikir kreatif sesuai dengan nilai dan moral Pancasila. Hal ini bertujuan supaya mereka menjadi warga negara yang demokratis, bertanggung jawab, toleran, bisa bersosialisasi dengan masyarakat, serta peduli.

Beyer (1995) mengemukakan bahwa berpikir kritis berarti membuat penilaian-penilaian yang masuk akal. Beyer menganggap bernalar kritis sama dengan memakai syarat-syarat tertentu guna menilai mutu/kualitas sesuatu, dimulai dengan melakukan aktivitas sangat simpel semacam aktivitas harian, hingga menarik kesimpulan suatu masalah buat menilai validitasnya. Sebaliknya, berpikir yang bertujuan untuk membuktikan, menjelaskan, dan menjabarkan maksud suatu pernyataan atau informasi dan menyelesaikan suatu masalah tertentu (Facione, 2018). Selain itu, Felder (2016) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis memungkinkan seseorang untuk membuat penilaian dan keputusan yang didasarkan pada bukti yang valid dan masuk akal (logic). karenanya, jika seseorang memiliki kemampuan bernalar kritis bisa menyaring informasi yang mereka peroleh guna menguji kebenarannya hingga mereka tidak gampang tertipu.

Apabila tahapan pembelajaran dapat ditempuh dengan baik, maka hal yang diperoleh kemungkinan besar akan baik. Pembelajaran secara signifikan mempengaruhi kemampuan bernalar kritis siswa. Karenanya guru diharapkan bisa mendorong siswa untuk meningkatkan keterampilan bernalar kritis tingkat tinggi atau berpikir kritis. Keterampilan bernalar kritis sangat penting bagi siswa baik di sekolah maupun kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, interaksi siswa yang aktif dalam tahapan pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Keterampilan berpikir siswa bukan hanya terlihat saat mengerjakan tugas, namun dapat terlihat dari saat memahami suatu pelajaran dan masalah, juga bisa menjelaskan masalah tersebut dalam kehidupan.

Menurut Hariyanto & (2020), pembelajaran IPA memiliki peranan sangat penting pada pendidikan abad 21 dalam membentuk peserta didik menjadi komunikatif, kreatif, kolaboratif, dan berpikir kritis. Mata pelajaran IPA dapat berupa kumpulan pengetahuan yang memiliki karakteristik khusus, terutama dalam mengkaji fenomena alam yang nyata serta hubungannya

dengan sebab dan akibat dalam proses pembelajarannya (Magdalena et al., 2020). Dengan demikian, dapat disimpulkan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar, sebaiknya mengacu pada penyampaian nilai-nilai melalui pengembangan konsep-konsep yang saling terkait.

Metode pembelajaran hingga sekarang tetap berfokus ke guru. Ditambah lagi, proses pembelajaran gagal menumbuhkan daya tarik siswa terhadap materi pelajaran dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mereka. Akibatnya, hasil belajar dan keahlian bernalar kritis mereka belum optimal. Untuk itu, dalam menangani masalah tersebut, guru harus bijak. Untuk membangkitkan kemampuan bernalar kritis dan pemecahan masalah mereka terhadap materi pelajaran, sebuah model pembelajaran dapat digunakan. Model pembelajaran Problem based learning dilakukan dengan cara persoalan disajikan, pertanyaan diajukan, melakukan investigasi, dan diskusi, dikenal sebagai pembelajaran berdasarkan masalah (Yampap & Hasyda, 2023)

Gulo (2022) menyimpulkan masalah dibuat sehingga siswa dapat menemukan pengetahuan yang mereka butuhkan untuk memecahkan masalah. Proses pembelajaran problem based learning memerlukan pemahaman yang baik. Tujuannya adalah agar model pembelajaran problem based learning digunakan dengan cara yang terarah dan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Siswa belajar melalui masalah nyata. Dengan kata lain, siswa belajar melalui masalah nyata. Model pembelajaran berbasis masalah (PBL) digunakan oleh Sekolah Dasar Talenta Al-Fatih. Hasil yang diamati ketika guru IPA menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah menunjukkan bahwa siswa aktif, kreatif, dan kritis selama pembelajaran IPA. Mereka juga semangat dan senang menjawab pertanyaan dari guru. Maksud dari penelitian ini yaitu mendeteksi model penerapan *problem based learning* dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa di SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo. Juga untuk mengidentifikasi model kemampuan berpikir kritis yang dibangun oleh siswa di mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo. Secara otomatis, penelitian ini juga akan membahas penerapan model pembelajaran berbasis masalah dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa di mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Selain itu, penelitian ini juga mencoba mengidentifikasi faktor-faktor pendorong dan penghambat yang berperan pada kenaikan keterampilan bernalar kritis siswa di pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, yang menghasilkan data deskriptif dan mengamati perilaku individu dalam bentuk bahasa tulis atau lisan (Moleong, 2014). Penelitian kualitatif deskriptif adalah jenis penelitian paling dasar yang bertujuan menggambarkan fenomena alamiah atau rekayasa manusia (Magdalena et al., 2020). Penelitian kualitatif memiliki dua sifat: deskriptif dan induktif. Akibatnya, penelitian kualitatif sangat bermanfaat untuk memahami dan mendalami proses pendidikan yang sangat kompleks.

Responden penelitian ini berjumlah 6 orang yaitu kepala sekolah, dua guru IPA, tiga siswa. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Tiga siswa, kepala sekolah, dua guru IPA, di wawancarai memakai petunjuk wawancara yang sudah disiapkan. Triangulasi adalah teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini. Maksudnya dokumen saat ini, seperti buku catatan perkembangan siswa dan proses pembelajaran, dievaluasi lalu dibandingkan dengan temuan ketika observasi maupun wawancara. Guna menentukan efektivitas pembelajaran berbasis masalah diterapkan dalam pembelajaran IPA di SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo serta mengetahui aspek pendukung dan penghalangnya. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN DISKUSI

El-Yunusi (2020) menyatakan bahwa kemampuan bernalar kritis adalah cara bernalar yang logis, masuk akal yang terdiri dari kegiatan aktif mengorganisasi, menganalisis, dan mempertimbangkan berbagai informasi. Pengalasan, pengamatan, akal sehat, atau komunikasi adalah beberapa cara dimana informasi dapat diperoleh. Menurut Facione (2013): Kriteria atau standar harus ada untuk berpikir kritis. Untuk mencapainya, perlu menemukan sesuatu yang dapat dipercaya atau memutuskan. Relevansi, keakuratan, dan kredibilitas fakta harus menjadi dasar penerapan standarisasi. Ini juga harus didasarkan pada pertimbangan yang matang, sumber yang kredibel, teliti, tidak bias, dan bebas dari logika yang keliru dan konsisten. Dalam hal ini di SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo, keahlian bernalar kritis siswa pada pembelajaran IPA dikembangkan ke dalam *Problem Based Learning* sebagai berikut:

Mampu Merumuskan Permasalahan Pada Pokok Materi

Menurut El-yunusi (2020), merumuskan inti pokok perkara yang berkaitan dengan topik yang diberikan oleh guru. hakikat dari merumuskan inti pokok perkara merupakan menyusun inti perkara, baik berupa pertanyaan maupun lainnya dari studi kasus yang di sajikan guru. Kala

guru mengaplikasikan pembelajaran yang membangkitkan keahlian bernalar kritis siswa, mereka bisa menampilkan dan melaksanakan. Menurut SU, kepala sekolah di SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo:

Untuk dapat merumuskan pokok permasalahan harus mempunyai sebuah kriteria atau patokan. Untuk sampai ke arah sana maka harus menemukan sesuatu untuk diputuskan atau dipercayai. Hal tersebut terjadi pada saat rasa ingin tau siswa terhadap suatu hal muncul. Meskipun sebuah pokok permasalahan dapat disusun dari beberapa ide atau pendapat siswa, namun akan mempunyai hasil yang berbeda dalam kemampuan berpikir kritis siswa jika model pembelajarannya tidak sesuai. Ketika proses pembelajaran berlangsung guru memberi pertanyaan pemantik dan umpan balik tentang suatu masalah sehingga timbul ide – ide kritis dari siswa dan pertanyaan-pertanyaan kembali yang muncul dalam diri siswa, sehingga siswa bisa dengan mudah merumuskan pokok-pokok permasalahan dalam pembelajaran IPA.

Hal serupa juga diungkapkan oleh IM, guru IPA SD Talenta Al-Fatih-Sidoarjo:

Ketrampilan berpikir kritis siswa dalam memunculkan pokok-pokok-permasalahan dalam pembelajaran IPA dapat diwujudkan karena adanya pemberian-masalah yang relevan dengan kehidupan nyata. Diharapkan siswa dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis yang mereka miliki dalam menyelesaikan masalah, sehingga para siswa antusias untuk mengetahui apa pokok permasalahan yang diberikan oleh guru. Gambaran antusias siswa dalam pembelajaran IPA untuk merumuskan pokok-pokok permasalahan bisa dilihat ketika siswa sibuk berpikir dan bertanya untuk mencari referensi mengenai masalah yang diberikan oleh guru.(7 November 2024)

Kami sangat senang jika waktunya pelajaran IPA dimulai karena bu guru memberikan materi yang berkaitan dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari kami, sehingga membuat kami bertanya-tanya dan sangat penasaran ingin mencari jawabannya (Hasil wawancara dengan subjek DA November 2024)

Kami suka sekali jika waktunya pelajaran IPA dimulai, karena bu guru memberikan kesempatan bertanya, diskusi, dalam menyelesaikan masalah yang diberikan guru yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari kami, sehingga membuat pelajaran jadi seru dan menyenangkan (Hasil wawancara dengan siswa HM 2024)

Ketika penulis melakukan observasi tentang pembelajaran IPA dikelas, terlihat bahwa mereka bisa merumuskan pokok-pokok persoalan. Siswa terlihat sangat tertarik untuk mencari inti dari persoalan dengan mengajukan pertanyaan selama kegiatan pembelajaran berlangsung (hasil observasi di SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo). Gambar menunjukkan bahwa mereka sedang berbicara dengan teman kelompoknya tentang hal-hal apa saja yang harus mereka ketahui dengan bertanya jawab pada diskusi. Ini menunjukkan kesiapan mereka saat menyusun pertanyaan-pertanyaan dan menciptakan pokok masalah.

Kemampuan untuk Menjawab Pertanyaan Pertanyaan tentang Materi Pokok

Terlatih menuntaskan persoalan yang muncul dari suatu statment yaitu sanggup menanggapi serta menciptakan jalan keluar kasus yang dihipotesiskan kala pembeelajaran berjalan (El-yunusi, 2020). Berlatih menuntaskan permasalahan yang muncul dari sesuatu statment ialah sanggup menanggapi serta menciptakan Pemecahan dari permasalahan yang dibahas pada dikala pendidikan berlangsung. Maksudnya adalah siswa harus dapat menjawab pertanyaan dengan mendapatkan solusi pada pokok – pokok persoalan yang telah di bahas dengan jawaban yang tepat dan benar untuk materi pelajaran IPA. Kondisi ini ditemukan oleh penulis saat melihat siswa di kelas empat, pada waktu belajar tentang materi pesawat sederhana di depan kelas. Dengan memberikan penjelasan dan menunjukkan bagaimana pesawat sederhana bekerja, mereka dapat menjawab pertanyaan guru maupun temannya.

Berikut pernyataan beberapa informan SU yang mendukung temuan di atas:

Kemampuan siswa untuk menemukan jawaban dengan menjelaskan dan mendemonstrasikan masalah yang di hadapi di kelas selama proses pembelajaran IPA merupakan langkah bagus dalam mengasah kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, dalam praktik pembelajaran di kelas, guru diharapkan selalu memberikan pertanyaan dan umpan balik kepada siswa untuk membantu mereka meningkatkan kemampuan berpikir kritis, untuk menemukan jawaban dari masalah yang dihadapi.

Saat diberikan pertanyaan, Siswa sangat antusias untuk menjawabnya. Mereka juga dapat menjelaskan dan menunjukkan materi pembelajaran IPA pesawat sederhana, hal ini terjadi karena siswa menjadi ingin tahu saat mereka mendapatkan suatu masalah dari guru yang sudah pernah mereka alami dalam kehidupan sehari-hari, apalagi di zaman sekarang yang teknologi semakin canggih, dimana siswa dapat mengakses ilmu pengetahuan yang ingin mereka ketahui melalui dunia maya. (Hasil wawancara dengan subjek MA, 2024).

Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan tentang pokok - pokok materi diukur dari antusiasmenya dalam mencari dan mendiskusikan jawaban. Ketika mereka menyampaikan pendapat selama proses diskusi kelompok, siswa membuat argumen yang masuk akal, relevan, dan akurat. Mereka bisa menjawab pertanyaan dari guru dan siswa lain dengan benar selama demonstrasi di kelas. Prilaku bernalar kritis ini berkembang ketika menggunakan pola pembelajaran yang mendorong tumbuhnya prilaku itu, melalui tanya jawab, diskusi, demonstrasi, dan pemecahan masalah. Semua itu tergambar dari *model pembelajaran problem based learning*.

Kemampuan untuk Memecahkan Masalah dalam Materi

Klurik & Rudnick (1988) menyimpulkan pemecahan masalah adalah proses dimana seseorang menerapkan informasi, kemampuan, dan pemahaman yang dipelajari sebelumnya untuk memenuhi tuntutan keadaan baru. Menurut kepala sekolah serta guru IPA:

Mampu memecahkan masalah dalam sebuah materi dengan menyampaikan fakta-fakta yang relevan antara kognitif dan kehidupan nyata dalam menyelesaikan masalah merupakan tindakan yang dilakukan oleh siswa dalam mencari jalan keluar dari sebuah masalah yang dialaminya untuk memecahkan masalah yang dihadapi baik dalam pembelajaran maupun diluar pembelajaran.

Siswa mampu memecahkan masalah dalam materi pembelajaran IPA digambarkan ketika mereka mampu menemukan solusi untuk masalah yang diberikan oleh guru IPA. Materi pelajaran pesawat sederhana yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari, seperti gunting, pemotong kertas, Siswa dapat menyelesaikan masalah dengan menunjukkan di depan kelas masalah yang diberikan oleh guru sesuai dengan apa yang mereka alami setiap hari. Menurut guru IPA, semua ini dapat dicapai jika model pembelajaran seperti Problem Based Learning dapat membantu siswa belajar berpikir kritis (Hasil wawancara dengan subjek MA, 2024).

Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada materi pembelajaran IPA tercermin dari kemampuan mereka mendeteksi jalan keluar permasalahan yang disampaikan guru IPA. Berdasarkan pengalaman sehari-hari mereka. Misalnya pada pembelajaran IPA kelas 4 SD tentang pesawat sederhana yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari sebagai bahan ajar seperti gunting, cutter, stapler, elevator tiang bendera, dan roda sepeda. Siswa dapat mencari solusi dengan mendemonstrasikan di depan kelas permasalahan yang diajarkan guru. Berdasarkan pengalaman hidup sehari-hari. semua itu dapat terjadi jika model pembelajarannya menggunakan Problem based learning seperti yang disampaikan guru IPA.

Kemampuan Menarik Kesimpulan

Menurut Anggraeni (2016) kemampuan kognitif adalah kemampuan seseorang untuk memperoleh pengetahuan melalui tingkah laku, pengamatan, dan berpikir logis. Kemampuan kognitif berkaitan dengan pelaksanaan pekerjaan. Yuni & Fisa (2020) menyimpulkan: Dalam bahasa Inggris, generalisasi istilah yang digunakan untuk menggambarkan kesimpulan. Tahap generalisasi sangat penting karena peserta didik dapat mengambil dasar dari proses pembelajaran yang telah mereka lakukan sebelumnya. Kemampuan siswa menarik kesimpulan adalah faktor penting yang mempengaruhi kemampuan siswa selama proses pembelajaran IPA. Karena siswa dapat menentukan dan menemukan inti dari permasalahan. Menurut kepala sekolah dan guru IPA:

Model pembelajaran *problem based learning* dalam pembelajaran IPA sangatlah penting bagi siswa dalam pemahaman materi pada pembelajaran IPA. Dengan model pembelajaran ini, siswa dapat lebih fokus dalam proses pembelajaran karena melibatkan siswa untuk berbicara satu sama lain, sehingga siswa dapat memahami materi dengan baik.

Salah satu indikator keberhasilan siswa dalam memahami pembelajaran yang diajarkan guru adalah kemampuan siswa dalam keterampilan menyimpulkan, yang menuntut siswa untuk memahami inti dari pertanyaan yang diberikan guru dalam proses pembelajaran IPA dalam suasana kelas yang aktif, kondusif, dan bermakna. Kami sebagai guru IPA menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran IPA pada materi pesawat sederhana, yang dapat membuat siswa aktif, berpikir kritis, dan mampu menemukan inti dari materi, sehingga mereka mudah menarik kesimpulan dari masalah dalam materi pesawat sederhana (Hasil wawancara dengan subjek MA 2024).

Model pembelajaran berbasis masalah juga memungkinkan siswa dengan mudah belajar sendiri atau berkelompok dengan menggunakan persoalan yang dikasih guru, bisa membantu mereka mengerti keterampilan menyimpulkan lebih bagus. Model pembelajaran berbasis masalah cocok digunakan oleh siswa sekolah dasar, terutama untuk pembelajaran mendemonstrasikan pesawat sederhana diakhiri dengan menarik kesimpulan. Hal ini menjadi jelas ketika siswa mampu dengan sukses dan akurat merangkum apa yang telah mereka pelajari. Siswa dapat menunjukkan dengan baik dan benar bahwa pesawat sederhana adalah alat yang berfungsi meringankan pekerjaan manusia. Misalnya mengibarkan bendera merah putih.

Menurut Arends (2008), ada lima tahap dalam menerapkan PBL yaitu (1) mengarahkan siswa terhadap masalah; (2) mengorganisir siswa untuk penelitian; (3) membantu mereka melakukan penelitian secara mandiri dan berkelompok; (4) membuat dan menyajikan hasil penelitian; dan (5) analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah. Masalah yang digunakan dalam PBL adalah masalah yang sebenarnya. Terlepas dari kenyataan bahwa kemampuan individual diperlukan untuk setiap siswa, tetapi dalam proses belajar PBL, siswa belajar dalam kelompok untuk memecahkan masalah, dan kemudian mereka belajar secara individu untuk mendapatkan instruksi tambahan tentang pemecahan masalah. Indikator model pembelajaran *problem based learning* digunakan di SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo guna membangkitkan keahlian bernalar kritis yaitu:

Mengarahkan Siswa Kepada Masalah

Rusmono (2012) menyatakan guru memberitau siswa tentang tujuan pembelajaran dan kebutuhan logistik penting. Mereka juga mendorong siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan pemecahan masalah. Rusman (2013) menyimpulkan bahwa orientasi siswa pada masalah peran

guru yaitu menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistic yang diperlukan untuk memotivasi siswa untuk terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah. Dalam hal ini, penulis melihat aktivitas guru dan siswa di SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo yaitu:

Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menarasikan beraneka ragam keperluan logistik penting, dan mendorong siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan menyelesaikan masalah.

Siswa terlihat aktif belajar dalam kelompok yang sudah dibagi oleh guru, mereka antusias berdiskusi mengenai masalah yang diberikan guru

Berdasarkan pengamatan tersebut, dapat disimpulkan bahwa siswa diarahkan guru pada masalah atau siswa diorientasikan pada masalah berarti siswa diberikan arahan ke topik yang akan dipelajari. Dalam hal ini, bahan yang diberikan disiapkan dalam bentuk masalah yang harus diselesaikan untuk dipelajari kemudian.

Mengorganisir Siswa Untuk Belajar

Rusmono (2012) menyatakan bahwa dalam proses mengorganisasikan belajar siswa, Guru membantu siswa menentukan dan mengatur tugas-tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut. Rusman (2013) kemudian menyatakan: bahwa dalam proses mengorganisasikan belajar siswa, Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut. Fakta yang diamati di SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo baik guru maupun siswa adalah:

Guru membantu siswa mengartikan dan mengatur tugas belajar yang terkait dengan masalahnya. Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk berbicara tentang masalah pesawat sederhana. memberi mereka motivasi untuk mencari solusi pada masalah-masalah yang terkait dengan kehidupan mereka, agar masalah tersebut relevan dalam kehidupan nyata.

Siswa sangat tertarik untuk bekerjasama dalam kelompok diskusi untuk mendefinisikan masalah pesawat sederhana (7 November 2024).

Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mendiskusikan, terutama yang membahas permasalahan terkait pesawat sederhana. Mendorong mereka untuk mencari permasalahan yang dekat dengan kehidupannya sendiri (tentunya terkait dengan permasalahan pesawat sederhana) agar permasalahan tersebut relevan secara kontekstual dengan kehidupan nyata. Permasalahan yang bermakna bagi siswa dalam konteks nyata mempunyai daya luar biasa, maka dari itu mereka belajar dari kesadaran tidak karena paksaan. Hal ini mempengaruhi efisiensi proses pembelajaran. Sehingga siswa dengan mudah menyelesaikan tugas yang diberikan guru.

Memandu Penyelidikan Individu dan Kelompok

Kusnandar (2010) menyimpulkan: Pembelajaran berbasis masalah mengharuskan peserta didik melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian nyata terhadap masalah, sedangkan Rusmono (2012)¹ mengatakan: Guru mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan, dan solusi. Hasil pengamatan di SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo:

Guru membantu penyelidikan mandiri dan berkelompok. Guru mendorong siswa agar dapat mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan kejelasan dalam pemecahan masalah. Memberi kesempatan kepada setiap kelompok untuk melakukan penyelidikan masalah. Mereka dapat melakukan penelitian terhadap berbagai buku referensi atau melihat bagaimana pesawat sederhana dapat membantu mereka mempermudah pekerjaan mereka dalam kehidupan sehari - hari. Guru memberi kesempatan kepada mereka untuk beradu diskusi tentang bagaimana merencanakan strategi dan kemudian menerapkannya untuk memecahkan masalah tersebut. (7 November 2024)

Siswa beradu argumentasi dan berpartisipasi dalam eksperimen untuk menyelesaikan masalah tentang pesawat sederhana dan mengumpulkan data yang tepat (7 November 2024)

Penulis simpulkan bahwa langkah ini membantu penyelidikan mandiri dan kelompok siswa, membantu mereka mempersiapkan diri untuk diskusi kelompok, melaksanakan investigasi yang berhubungan dengan masalah mereka.

Mengembangkan dan Mempresentasikan Hasil Karya dan Pameran

Rusman (2013) menyatakan bahwa membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang sesuai seperti laporan dalam membantu mereka untuk berbagi tugas dan temannya'. Rusmono (2012) menyatakan bahwa: "guru memberi kesempatan kepada setiap kelompok melalui perwakilannya untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya sementara kelompok lain turut memperhatikan. Sesuai dengan fakta di lapangan adalah:

Guru membantu siswa dalam merencanakan dan membuat laporan, video, dan model, serta membantu mereka berbagi proyek bersama. Guru membimbing Setiap kelompok melakukan tugas investigasi dan menemukan solusi masalah yang tepat, mereka diberi kesempatan untuk melakukan presentasi hasil. Guru menilai afektif, kognitif, dan psikomotorik siswa"

Siswa mencari informasi yang tepat, membuat kesimpulan, membuat laporan dan presentasi, dan menampilkan hasil eksperimen. (7 November 2024).

Presentasi hasil karya adalah langkah terakhir untuk meninjau hasil kerja dan hasil survei dan penyelidikan, serta untuk menyelesaikan masalah apa pun yang muncul di setiap kelompok. Presentasi akan dilaksanakan di depan, agar kelompok siswa lainnya bisa turut serta menilai hasil karya temannya. Sebaliknya bagi guru, penyajian ini merupakan sarana evaluasi kognitif, psikomotorik, dan afektif dengan melihat ketertiban dan kelancaran mereka.

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Kata Rusmono(2012) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan. Penulis amati di lapangan:

Guru membantu siswa berpikir tentang investigasi mereka (penyelidikan) dan prosedur yang mereka lakukan. Guru memberi pertanyaan yang mengarah kepada manfaat belajar pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Guru menghubungkan dengan ayat – ayat dalam alqur'an agar siswa senantiasa mengingat kemaha besaran Allah (7 November 2024)

Siswa melakukan refleksi dengan menghubungkan pembelajaran tentang pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari mereka. Dan menemukan serta menghubungkan ayat-ayat dalam Al-Qur'an tentang materi tersebut (7 November 2024).

Kegiatan menganalisis dan mengevaluasi dalam pembelajaran dengan model Problem based learning ini membuat mereka menjadi sangat senang dan tertarik saat melakukan pembelajaran dari awal sampai akhir. Mereka juga jadi lebih bersyukur dan selalu mengingat akan kemaha besaran Allah. Karena apa yang mereka kerjakan, rasakan, alami sangat relevan dengan kehidupan sehari-hari. Semua Penjelasan tersebut memaparkan proses bernalar kritis menggunakan informasi untuk menggali apa yang dicari. Hal ini terlihat kala mereka bisa menyusun dengan jelas pokok masalah yang berkaitan dengan materi yang mereka pelajari. Penjelasan teoritis diatas menunjukkan bahwa berpikir kritis sesuai untuk pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa di SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo. Keterampilan berpikir kritis ini tidak terlepas dari beberapa alasan yang perlu dipertimbangkan ketika berbicara tentang meningkatkan kemampuan bernalar kritis. Terkait dengan keterampilan berpikir kritis, hendaknya guru menerapkan model pembelajaran yang dapat mencakup seluruh unsur yang mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis. Guru IPA SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo menggunakan model *problem based learning* untuk membangkitkan keahlian berpikir kritis siswa.

Kesimpulan dari pembahasan ini adalah empat keahlian bernalar kritis dikembangkan di sekolah dasar Talenta Al Fatih yaitu (1) mampu menemukan pokok masalah, (2) mampu menjawab pertanyaan tentang topik-topik utama, (3) dapat memecahkan masalah, (4) mampu menarik kesimpulan. Keterampilan berpikir kritis ini dikembangkan guru IPA kala menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada saat melakukan pembelajaran, sehingga berdampak besar terhadap perkembangan keahlian bernalar kritis siswa di SD Talenta Al Fatih Sidoarjo. Faktor pendukung adalah semua hal yang menunjang siswa membangkitkan keahlian bernalar kritis mereka, setelah model pembelajaran berbasis masalah diterapkan di SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo. Dan setelah melakukan observasi, peneliti mendapati bahwa komponen pendukung terdiri dari kepala sekolah, guru, dan siswa.

Aspek Kepemimpinan Sekolah

Pimpinan sekolah adalah seorang pemimpin yang bertanggung jawab atas manajemen satuan pendidikan. Setiap program dan kegiatan pembelajaran di sekolah harus diawasi oleh pimpinan sekolah. Kepala sekolah juga harus mendukung berbagai model pembelajaran yang membantu siswa belajar berpikir kritis. Salah satu cara pimpinan sekolah mendukung penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning adalah dengan mendorong guru untuk menggunakannya dalam pembelajaran. Kepala sekolah di SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo, SU, mengatakan:

Pimpinan di sebuah sekolah harus dapat menjadi teladan bagi yang dipimpinnya. Seorang kepala sekolah, harus mendukung setiap program kebaikan yang dilakukan oleh guru-gurunya seperti halnya mendukung dalam proses perkembangan siswa agar lebih berkembang kemampuan berpikir kritisnya. Untuk itu kami sangat mendukung penerapan pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran, karena kemampuan berpikir kritis siswa sangat meningkat dan hal ini dapat dibuktikan selama proses pembelajaran.

Menurut Ibu IA, guru IPA di Talenta Al-Fatih School:

Dukungan dari kepala sekolah sangat berpengaruh dalam Penerapan Problem Based Learning dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, yaitu kepala sekolah selalu memberikan apresiasi dan nasehat agar menerapkan model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, karena dengan begitu dapat menjadikan sekolah sebagai lembaga pendidikan yang lebih baik

Faktor Guru

Beberapa faktor yang mendukung guru di SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo ketika mengaplikasikan model pembelajaran *problem based learning*. Dalam rangka membangkitkan keahlian bernalar kritis yaitu mengajarkan pengetahuan, menjalankan model pembelajaran, mengorganisir rute pembelajaran, memberi petunjuk siswa selama pembelajaran berlangsung. Menurut SU, Kepala SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo,

Kunci keberhasilan dalam pembelajaran terletak pada bagaimana guru dapat menerapkan metode pembelajaran yang tepat yang mampu menghidupkan suasana pembelajaran sehingga siswa aktif, kreatif dan mampu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis mereka. Salah satunya adalah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Pendapat guru IPA yaitu Ibu MA dan IA:

Guru selain dituntut untuk mampu mengelola jalan pembelajaran di kelas sehingga mampu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa, mereka juga dituntut untuk membuat siswa merasa nyaman dan bahagia saat belajar sehingga mereka mampu menyerap dan menerima pembelajaran dengan baik.

Faktor Siswa

Aspek pendukung di SD Talenta Al-Fatih adalah Faktor-faktor yang berkontribusi pada peningkatan keahlian bernalar kritis siswa lewat penerapan model pembelajaran berbasis masalah. Termasuk semangat siswa untuk belajar, keadaan pribadi mereka yang relatif baik, cara pikir mereka tentang pembelajaran. Dalam pembicaraan antara penulis dan SU di kantor SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo, dikatakan bahwa:

Latar belakang Pembelajaran Berbasis Masalah sangat penting untuk diterapkan, karena siswa sangat butuh model pembelajaran yang dapat membangkitkan siswa semangat dan aktif dalam pembelajaran, yang dapat menumbuhkan siswa untuk bernalar kritis saat menuntaskan masalah, dan peserta didik SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo sangat antusias saat model pembelajaran tersebut diterapkan.

Menurut Ibu MA, seorang guru IPA:

keahlian bernalar kritis terletak pada siswa itu sendiri. Apabila siswa dalam kondisi sehat jiwa raga, mendapat kasih sayang dan perhatian penuh dari keluarganya. Maka mereka mudah mengaplikasikan. Namun jika kondisi mereka sebaliknya, maka mereka akan kesulitan mengaplikasikan.

Aspek penunjangnya dipengaruhi oleh model pembelajaran *problem based learning* di sekolah Talenta Al-Fatih Sidoarjo. Oleh karena itu, jajaran guru dan kepala sekolah akan terus memperbaharui hal-hal yang masih belum dilakukan dengan baik. Mereka mengadakan rapat evaluasi sekolah setiap bulan. Setiap hal yang menghambat perkembangan keahlian bernalar kritis siswa saat mengaplikasikan model pembelajaran berbasis masalah pada mata

pelajaran IPA di SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo disebut sebagai faktor penghambat. Penulis melihat bahwa komponen penghambat yakni (1) situasi pembelajaran tidak kondusif, dan (2) terbatasnya waktu yang diberikan. Kepala SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo, Ibu SU, menjelaskan bahwa:

Faktor penghambat terutama berkaitan dengan proses belajar siswa. Terkadang terjadi kebisingan di ruangan kelas, terutama saat berdiskusi atau menerima materi, sehingga siswa kehilangan fokus dalam pembelajaran. Dengan demikian, pembelajaran memang lebih efektif jika tidak ada gangguan.

Ibu MA, menyatakan:

Aspek penghambat yang kerap ditemui pada saat presentasi, jam pelajaran telah habis. Keadaan ini memanglah wajib dicermati guru dalam pelaksanaannya. Sebab model pembelajaran Problem based learning memerlukan waktu lumayan lama. Faktanya waktu sedikit, jadi guru wajib memanfaatkan waktu yang diberikan kepada siswa.

Seperti yang ditunjukkan oleh guru dan kepala sekolah di atas, ditemukan bahwa situasi belajar tidak menyenangkan dan waktu sedikit adalah penghalang bagi penerapan model pembelajaran *problem based learning* untuk menumbuhkan keahlian bernalar kritis siswa

KESIMPULAN

Setelah melakukan pengamatan, penulis dapat menarik kesimpulan yaitu sesuatu yang menjadi hasil penemuan. Satu, keahlian bernalar kritis yang terbentuk dalam pembelajaran IPA di SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo dapat disimpulkan yaitu (1) mampu merumuskan pokok permasalahan, (2) dapat menjawab pertanyaan dari pokok-pokok permasalahan, (3) mampu memecahkan masalah mampu menarik kesimpulan. Untuk tujuan menumbuhkan keahlian bernalar kritis siswa di sekolah Talenta Al-Fatih Sidoarjo, maka model pembelajaran berbasis masalah digunakan. Hasilnya ditunjukkan dari (1) mengarahkan siswa pada kasus, (2) mengorganisir siswa investigasi, (3) memandu investigasi individu dan kelompok, (4) mendemonstrasikan hasil karya, dan (5) refleksi proses pemecahan masalah. Aspek penunjang dan penghalang di dalam menerapkan model pembelajaran berbasis masalah di SD Talenta Al-Fatih Sidoarjo untuk meningkatkan keahlian bernalar kritis yaitu kepemimpinan kepala sekolah, guru, dan siswa merupakan faktor pendukung, sedangkan waktu yang terbatas dan proses belajar yang tidak efektif merupakan faktor penghambat.

REFERENSI

- Ardana, I. M., Gunamantha, I. M., Studi, P., Dasar, P., & Ganesha, U. P. (2022). *Pengembangan lkpdp berbasis pemecahan masalah dengan pendekatan 4c untuk meningkatkan kemampuan*. 6(1), 24–32.
- Ayunda, N., & Alberida, H. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan LKPD terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik*. 05(02), 5000–5015.
- El-yunusi, M. Y. M. (n.d.). *Problem Based Learning dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*. 4(2), 113–132.
- El-yunusi, M. Y. M., Fira, S., Arifin, A., Putri, D., & Sandy, A. (2023). *Pendampingan Belajar Siswa di Rumah Belajar Anak Sholeh melalui Kegiatan Bimbingan Belajar Desa Tebel Gedangan Sidoarjo*. 03(01), 1–11.
- Magdalena, I., Auliya, D., Ariani, R., & Tangerang, U. M. (2020). *dalam pembelajaran IPA di sdn cipete 2*. 2(April), 153–162.
- Nafiah, Y. N., Suyanto, W., & Yogyakarta, U. N. (n.d.). *penerapan model problem-based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan the application of the problem-based learning model to improve the students critical thinking*. c, 125–143.
- Parameswari, P., & Kurniyati, T. (2020). *Kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika*. 6(c), 89–97.
- Rafiah, S. (2019). *Peranan Guru dalam Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning*. 1–3.
- Ramdani, A., Jufri, A. W., & Setiadi, D. (2020). *Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Dasar IPA Peserta Didik*. 21.
- Ruhyanto, A., Agustin, R., & Yanti, E. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pendahuluan*), 161–170.
- Syafitri, E., Armanto, D., Rahmadani, E., Medan, U. N., Matematika, P., & Asahan, U. (2021). *Aksiologi kemampuan berpikir kritis*. 4307(3), 320–325.
- Yampap, U., & Hasyda, S. (2023). *Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa*. 4(1).