

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan ialah sarana pengembangan sumber daya manusia yang dibutuhkan dalam rangka mencapai pembangunan di berbagai bidang kehidupan (Mutmainah, 2022). Kualitas pendidikan di suatu negara dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya pengajar, sumber belajar, fasilitas belajar dan kurikulum yang diterapkan dimana dalam tiap periode tertentu kurikulum silih berganti sesuai dengan perkembangan zaman dan pemangku kebijakan (Fitriyani, 2023). Adapun kurikulum yang berlaku pada saat ini ialah Kurikulum Merdeka. Kurikulum merdeka merupakan salah satu konsep kurikulum yang menuntut kemandirian bagi siswa dengan karakteristik pembelajaran yang berbasis proyek, fokus kepada materi esensial, mata pelajaran IPA dan IPS diintegrasikan menjadi satu mata pelajaran yang disebut dengan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan sebuah pengintegrasian dua mata pelajaran yaitu IPA dan IPS dimana siswa akan dimungkinkan untuk belajar dengan dua sudut pandang yang berbeda tetapi masih berkesinambungan. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan upaya memahami berbagai fenomena alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Saido *et al.*, (2015) menyatakan tujuan pembelajaran IPA yaitu *to help students develop their higher order thinking skills to enable them to face the challenges of daily life, through adopting activities that encourage students to use higher order thinking skills such as critical, reasoning, reflective and science process skill*. Itu artinya pembelajaran IPA bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa seperti berpikir kritis, penalaran, reflektif dan keterampilan proses sains.

Pelaksanaan proses pembelajaran pada Kurikulum Merdeka pada hakikatnya ialah pembelajaran yang berpusat kepada siswa dengan guru sebagai fasilitatornya. Artinya, siswa diberikan ruang untuk mengembangkan dirinya sesuai bakat dan minat masing-masing dengan didampingi oleh guru. Dalam hal ini, siswa dituntut untuk aktif, kreatif dan berpikir kritis dalam proses pembelajaran. Tetapi pada kenyataannya, penerapan kurikulum merdeka pada saat ini banyak siswa dan guru yang belum siap untuk mengadapinya. Seperti halnya para siswa di SD 6 Tanjungrejo.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di SD 6 Tanjungrejo, menunjukkan beberapa permasalahan di kelas V SD 6 Tanjungrejo. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu DN selaku wali kelas V pada tanggal 13 Desember 2023 menuturkan bahwa dalam penerapan Kurikulum Merdeka terutama di kelas lima ini ditemukan beberapa permasalahan salah satunya pada mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial), dimana sebagian siswa masih tergolong pasif ketika menyampaikan pendapatnya di depan kelas. Didalam proses belajar terdapat beberapa siswa yang hanya mengandalkan materi dari buku pelajaran dan sekedar menghafal materi yang disampaikan oleh guru tanpa memiliki keinginan untuk mengajukan pendapat, pertanyaan ataupun berusaha mencoba memecahkan permasalahan ketika proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, penggunaan media pembelajaran masih tergolong kurang karena masih menggunakan alat peraga sederhana serta sumber pembelajaran masih terpusat kepada guru.

Berdasarkan temuan data studi pendahuluan di atas, menunjukkan bahwa terdapat permasalahan dalam penerapan kurikulum merdeka di kelas empat pada mata pelajaran IPAS. Selain beberapa permasalahan yang dituturkan oleh Ibu DN di atas, beliau juga menambahkan jika siswa yang pasif dalam proses pembelajaran juga berdampak pada karakteristik siswa yang mudah menyerah ketika diberikan soal-soal yang membutuhkan tingkat pemahaman tinggi ataupun soal memecahkan suatu permasalahan. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang tergolong rendah terutama pada mata pelajaran IPAS. Hal ini dapat terlihat pada hasil pra penelitian yang

dilakukan oleh peneliti yang menunjukkan nilai rata-rata 56,52 yang tergolong cukup rendah dan hasil kuesioner kemampuan berpikir kritis siswa yang menunjukkan nilai 63 % pada indikator 1, 57 % pada indikator 2, 58 % pada indikator 3, 54 % pada indikator 4 dan 56 % pada indikator 5. Hal ini terjadi disebabkan oleh siswa yang kurang memahami pertanyaan serta kurang memahami soal yang berhubungan dengan konsep pembelajaran

Kemampuan berpikir kritis dibutuhkan oleh siswa dalam pengoptimalan suatu proses pembelajaran era Kurikulum Merdeka, dimana dalam kurikulum ini lebih mengedepankan proses pembelajaran daripada hasil belajar. Kemampuan berpikir kritis sangatlah penting bagi siswa terutama dalam pembelajaran IPA yang memiliki karakteristik yang sangat kompleks sehingga membutuhkan kemampuan berpikir kritis dalam melakukan analisis terhadap suatu masalah (Sa'adah *et al.*, 2020). Menurut Agnafia (2019) berpikir kritis merupakan kemampuan dalam menganalisis situasi yang didasarkan fakta, bukti sehingga diperoleh suatu kesimpulan dimana dalam hal ini menuntut siswa untuk berperan aktif dan kreatif didalamnya. Adapun salah satu kelebihan seorang pemikir kritis menurut Cottrell (dalam Afdhal, 2015) ialah mampu untuk mengidentifikasi poin penting dalam suatu permasalahan, fokus dan mampu observasi dengan teliti, toleran terhadap sudut pandang baru, mau mengakui kelebihan sudut pandang orang lain, dan memiliki kemampuan analisis yang dapat digunakan dalam berbagai situasi.

Kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa tentu tidak terbentuk dengan sendirinya. Dalam hal ini diperlukan adanya keinginan dalam diri siswa tersebut untuk mengetahui sesuatu secara mendalam terutama dalam proses pembelajaran. Ketika seorang siswa telah memiliki kemauan untuk belajar terkait suatu hal, maka ia akan memikirkan hal tersebut secara mendalam serta mencoba menggabungkan ide-ide yang muncul dalam dirinya untuk memecahkan suatu permasalahan yang terjadi dalam kehidupannya. Selain itu, guru memiliki peranan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui penggunaan model pembelajaran dalam proses pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat merangsang kemauan siswa dalam memahami materi yang diajarkan

serta siswa dapat berperan secara aktif dan kreatif dalam menangkap berbagai informasi hingga menyimpulkan informasi tersebut.

Alternatif solusi yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan di atas adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah. Dalam penerapan model ini, siswa akan diberikan suatu masalah untuk diselesaikan secara mandiri ataupun kelompok dengan keaktifan siswa yang menjadi fokus utama. Siswa tidak hanya diberikan materi belajar secara searah seperti dalam penerapan metode pembelajaran konvensional. Menurut Ariyani & Kristin (2021) dengan model pembelajaran PBL proses pembelajaran diharapkan berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa untuk memperkuat kemampuan memecahan masalah dan meningkatkan kemandirian siswa, sehingga siswa mampu merumuskan, menyelesaikan berbagai permasalahan dalam berbagai konteks. Adapun tahap pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) ialah pembelajaran diawali dengan pemberian masalah, dilanjutkan dengan mengidentifikasi masalah, siswa melakukan diskusi untuk menyamakan persepsi tentang masalah, kemudian merancang penyelesaian dan target yang akan dicapai diakhir pembelajaran. Langkah selanjutnya siswa mengumpulkan sebanyak mungkin sumber pengetahuan yang bisa didapatkan dari buku, internet, bahkan observasi (Kristiana & Radia, 2021).

Penelitian yang mendasari pemilihan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Handayani & Muhammadi (2020) dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa model PBL berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik terpadu di kelas V SDN 35 Parak Karakah Kecamatan Padang Timur Kota Padang. Penelitian lain yang mendukung penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Putri & Zulfah (2018) dari penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan pendekatan konvensional pada pembelajaran IPA di kelas V SDN 005 Gunung Malelo Kec. Koto Kampar Hulu yang dibuktikan

dengan hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Selain menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), penggunaan media pembelajaran juga diperlukan untuk membantu siswa dalam menerima materi pembelajaran. Media yang akan digunakan oleh guru dalam pembelajaran tentu harus mempertimbangkan beberapa faktor diantaranya karakteristik siswa, tingkat kesulitan penggunaan, dan beberapa hambatan ketika menggunakan media tersebut. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan media KIT IPA dengan materi Sistem Pernapasan. Dengan penggunaan media KIT IPA ini, diharapkan siswa mampu berkolaborasi untuk mencoba berbagai macam percobaan atau eksperimen sederhana dalam menyelesaikan permasalahan. Ismi *et al.*, (2016) menyatakan bahwa kegiatan eksperimen merupakan suatu usaha yang sangat penting dalam pembelajaran IPA dimana dapat memberikan rangsangan kepada siswa untuk menemukan sesuatu yang baru. Dalam penggunaan KIT IPA, siswa akan merancang suatu percobaan atau eksperimen terkait apa saja organ pernapasan manusia dan bagaimana sistem pernapasan manusia. Kegiatan eksperimen ini dapat mengasah kemampuan berpikir siswa untuk melakukan percobaan sesuai dengan petunjuk yang telah disediakan serta menganalisis bagaimana sesuatu yang dihasilkan setelah kegiatan percobaan.

Penelitian yang mendasari pemilihan media pembelajaran ini ialah penelitian yang dilakukan oleh Agustin & Winanto (2023) yang menyatakan bahwa penggunaan media KIT Sains dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa kelas IV di UPTD SDN Burneh 4. Penelitian yang mendukung dari penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Awalina *et al.*, (2019) yang menyatakan bahwa penggunaan media KIT IPA di dalam pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas V di MIN 3 Pontianak.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan di atas peneliti akan mengkaji terkait penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD 6 Tanjungrejo. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian

dengan judul “*Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media KIT IPA terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas, untuk itu dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut.

1. Apakah terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan media KIT IPA pada pembelajaran IPAS?
2. Apakah terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa di SD 6 Tanjungrejo sesudah diterapkannya model *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan media KIT IPA pada pembelajaran IPAS?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain, sebagai berikut:

1. Mengukur perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan media KIT IPA pada pembelajaran IPAS
2. Mengukur besar peningkatan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas V sesudah diterapkannya model *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan media KIT IPA pada pembelajaran IPAS

1.4 Manfaat Penelitian

Secara umum terdapat dua manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu manfaat secara teoritis maupun praktis.

1.4.1 Manfaat Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan mampu mengembangkan praktik pembelajaran pada mata pelajaran IPAS serta dapat dijadikan sebagai bahan pendukung atau referensi dalam penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi siswa

Manfaat yang diperoleh oleh siswa dari pelaksanaan penelitian ini ialah:

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi siswa
- 2) Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media KIT IPA dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa
- 3) Penelitian ini dapat meningkatkan kemandirian dan minat belajar siswa dalam proses pembelajaran IPAS serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menghadapi dan memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari

1.4.2.2 Bagi guru

Manfaat yang diperoleh oleh guru dari pelaksanaan penelitian ini ialah:

- 1) Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media KIT IPA pada pembelajaran IPAS dapat menjadi alternatif solusi bagi guru dalam memecahkan beberapa masalah yang muncul dalam proses pembelajaran
- 2) Penelitian ini dapat menambah pengalaman dan wawasan guru terkait penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan media pembelajaran KIT IPA sehingga tercipta suatu pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, menyenangkan dan bermakna.
- 3) Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kreatifitas dan inovasi guru dalam menyelenggarakan pembelajaran di kelas melalui penggunaan model pembelajaran dan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi siswa

1.4.2.3 Bagi sekolah

Manfaat yang diperoleh oleh siswa dari pelaksanaan penelitian ini ialah:

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dalam mengembangkan pembelajaran yang efektif dan inovatif di sekolah
- 2) Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dorongan agar sekolah terus melakukan upaya pembaruan dalam proses pembelajaran dan peningkatan kualitas sekolah

1.4.2.4 Bagi peneliti

Manfaat yang diperoleh oleh peneliti dari pelaksanaan penelitian ini ialah:

- 1) Menambah pengetahuan dan wawasan peneliti sebagai calon seorang guru dalam penggunaan model pembelajaran dan media pembelajaran yang tepat di dalam proses pembelajaran
- 2) Menjadi sumber pedoman kegiatan untuk peneliti selanjutnya dengan disertai pengembangan materi-materi lain untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media KIT IPA terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa” memberikan batasan ruang lingkup dalam penelitian ini, yang difokuskan pada:

1. Penelitian ini dilaksanakan di SD 6 Tanjungrejo yang beralamat di Desa Tanjungrejo, RT 01 RW 06, Kecamatan Jekulo, Kabupaten Kudus, Provinsi Jawa Tengah, kode pos 59382.
2. Subjek dalam penelitian ini ialah kelas V semester genap tahun pelajaran 2023/2024 di SD 6 Tanjungrejo dengan jumlah 23 siswa yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan
3. Permasalahan dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPAS materi Sistem Pernapasan Manusia
4. Model pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah *Problem Based Learning* (PBL) dan media yang digunakan berupa KIT IPA
5. Penelitian ini difokuskan pada Bab 5. Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh, Topik A. Bagaimana Bernapas Membantuku Melakukan Aktivitas Sehari-hari?. Materi Sistem Pernapasan Manusia.

1.6 Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini meliputi model *Problem Based Learning* (PBL), media KIT IPA, dan kemampuan berpikir kritis.

1. Model *Problem Based Learning*

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu model pembelajaran berbasis masalah, dimana para siswa akan secara aktif dan kreatif menemukan berbagai solusi untuk memecahkan permasalahan melalui berbagai pengetahuan baru. Dalam model pembelajaran ini akan memacu siswa berpikir kritis untuk mencari pengetahuan baru melalui penyelesaian suatu permasalahan. Langkah-langkah model PBL sebagai berikut 1) *giving a problem*; 2) *arranging student to study*; 3) *investigation*; 4) *presentation* ; 5) *evaluating*.

2. Media KIT IPA

KIT IPA merupakan seperangkat peralatan IPA yang didesain atau dirancang secara khusus untuk suatu tujuan tertentu untuk mengarah pada kegiatan yang berkesinambungan atau berkelanjutan. KIT IPA SD berupa seperangkat alat/komponen yang ditempatkan dalam suatu tempat tertentu yang berfungsi sebagai alat peraga IPA di SD. Dalam penggunaannya, biasanya alat-alat tersebut dirakit terlebih dahulu. Alat peraga IPA ini berfungsi untuk menghadirkan suatu kejadian alam di dalam kelas selama pembelajaran IPA. KIT IPA dalam penelitian ini terdapat tiga macam yaitu:

a. KIT IPA Organ Pernapasan Manusia

KIT IPA ini digunakan oleh siswa untuk mengenali apa saja organ pernapasan manusia dan bagaimana udara dapat masuk ke dalam tubuh manusia. Di dalam KIT IPA terdapat gambar sistem pernapasan manusia, kertas, lem kayu, triplek kayu, semen putih, keterangan setiap organ, selang, balon, karet, dan lem.

b. KIT IPA Mekanisme Pernapasan Dada dan Perut

KIT IPA ini digunakan siswa untuk mengamati bagaimana proses pernapasan pada manusia baik pernapasan dada dan perut pada manusia. KIT IPA ini berisi botol plastik, sedotan, isolasi, balon, dan plastik.

c. KIT IPA Gangguan Sistem Pernapasan Manusia

KIT IPA ini digunakan siswa untuk mengetahui dan menganalisis berbagai gangguan sistem pernapasan, ciri-cirinya, cara pencegahan dan cara pengobatan. Pada KIT IPA ini berisi gambar animasi sistem pernapasan pada manusia yang ditempelkan pada kertas karton duplex yang dibelakangnya terdapat kantong yang berisi berbagai penjelasan terkait gangguan sistem pernapasan manusia.

3. Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah kemampuan seseorang dalam berpikir tingkat tinggi yang berfungsi untuk memecahkan masalah. Solusi dari beberapa masalah yang ditemukan dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai argument, data, alasan, ataupun bukti yang relevan dan logis serta memiliki kesimpulan akhir. Kemampuan berpikir kritis dapat diukur dengan melihat indikator sebagai tolak ukur diantaranya yaitu 1) memberikan penjelasan sederhana; 2) membangun keterampilan dasar; 3) menyimpulkan; 4) membuat penjelasan lanjut; 5) menentukan strategi dan taktik.