

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sebuah proses untuk mencapai suatu tujuan, dimana tujuan merupakan suatu arah yang ingin dicapai oleh setiap individu. Tujuan pendidikan ditentukan oleh dasar pendidikannya sebagai suatu landasan filosofis yang bersifat fundamental dalam pelaksanaan pendidikan. Produk yang dihasilkan oleh proses pendidikan berupa lulusan yang memiliki kemampuan melaksanakan peran-perannya untuk masa yang akan datang.¹

Proses pembelajaran untuk mengembangkan potensi-potensi siswa harus dilakukan secara menyeluruh dan terpadu, tidak hanya menitikberatkan pada pemberian konsep secara tekstual. Proses pembelajaran tekstual dapat mengakibatkan siswa tidak dapat memberdayakan daya nalar dalam memecahkan permasalahan dan mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam kehidupan nyata terutama pada pelajaran IPA. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari

¹ Imas Cintamulya, "Peranan Pendidikan Dalam Memepersiapkan Sumber Daya Manusia Di Era Informasi Dan Pengetahuan," *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 2, no. 2 (August 5, 2015).

tahu tentang fenomena alam.² IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip semata, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.³ Mata pelajaran IPA merupakan wahana bagi siswa untuk mempelajari dirinya sendiri dan alam sekitarnya, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA menekankan siswa untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang dirinya sendiri dan alam sekitar. Dalam pembelajaran IPA dibutuhkan budaya berpikir tingkat tinggi yang harus dimiliki siswa, salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis. Berpikir Kritis adalah kemampuan berpikir reflektif yang berfokus pada pola pengambilan keputusan tentang apa yang harus diyakini dan harus dilakukan.⁴ Siswa dituntut untuk dapat menganalisis, mensintesis dan menyimpulkan informasi-

² Laily Yunita Susanti, Andi Suhardi, and Rafiatul Hasanah, "Pengembangan Modul Berbasis Virtual Laboratory Terintegrasi Teknologi Tepat Guna Pada Mata Kuliah Kimia Dasar," *Journal of Natural Science and Integration* 4, no. 2 (October 31, 2021): 235.

³ Zainatul Hasanah et al., "Implementasi Model Problem Based Learning Dipadu LKPD Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Pencemaran Lingkungan," *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* 9, no. 1 (January 16, 2021): 65–75.

⁴ Adek Fujika, Evita Anggereini, and Retni Sulistyoning Budiarti, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA N 5 Kota Jambi Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Konsep Pencemaran Lingkungan," *BIODIK* 1, no. 1 (December 5, 2016).

informasi yang didapatkan dengan kemampuan berpikir kritisnya, sehingga siswa mampu membedakan informasi yang baik dan buruk, serta dapat mengambil keputusan terhadap informasi yang didupatkannya melalui berpikir kritis.

بِنِّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ
الَّيْلِ وَالنَّهَارِ لآيَاتٍ لِأُولَى الْأَبَابِ

Artinya : Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan perganti-

an malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal.⁵

Berpikir kritis akan menuntut siswa untuk lebih meningkatkan kemampuan menganalisa suatu masalah, menemukan penyelesaian masalah serta memberikan ide-ide baru yang bisa memberikan gambaran baru atas pemecahan suatu masalah. Pembelajaran IPA sebagai bagian dari proses pendidikan nasional sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*), agar mampu menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah, serta mengkomunikasikanya sebagai aspek penting kecakapan hidup.⁶ Berdasarkan beberapa

⁵ Q.S. ALI IMRON Ayat 190

⁶ Lalu Sunarya Amijaya, Agus Ramdani, and I Wayan Merta, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar

pemaparan tersebut kemampuan berpikir kritis ini menjadi sangat penting untuk dikembangkan dan disalurkan kepada siswa terutama melalui pembelajaran di sekolah. Namun kenyataan di sekolah, pembelajaran yang diselenggarakan belum banyak yang berorientasi ke arah pembiasaan dan peningkatan kecakapan berpikir tingkat tinggi (berpikir kritis), tetapi masih menitik beratkan pada hasil belajar kognitif tingkat rendah. Pembelajaran di sekolah cenderung bersifat *teacher oriented dan text book oriented*.⁷

Muhibbudin Syah dalam Nida Adilah menjelaskan bahwa “metode ceramah dapat dikatakan sebagai satu-satunya metode yang paling ekonomis untuk menyampaikan informasi, dan dalam mengatasi kelangkaan literatur atau rujukan yang sesuai dengan jangkauan daya beli dan paham siswa”.⁸ Kekurangan metode ceramah antara lain cenderung membuat siswa kurang kreatif, materi yang disampaikan hanya mengandalkan ingatan guru, kemungkinan adanya materi pelajaran yang tidak dapat diterima sepenuhnya oleh siswa, kesulitan dalam mengetahui tentang seberapa

Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa,” *Jurnal Pijar Mipa* 13, no. 2 (September 29, 2018): 94–99.

⁷ Erman Suherman, “Model Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Kompetensi Siswa,” *Educare*, May, 2008.

⁸ Nida Adilah, “Perbedaan Hasil Belajar IPA Melalui Penerapan Metode Mind Map Dengan Metode Ceramah,” *Indonesian Journal of Primary Education* 1, no. 1 (June 17, 2017): 98.

banyak materi yang dapat diterima oleh siswa, cenderung verbalisme dan kurang merangsang.

Pada saat kegiatan pembelajaran guru hanya sekedar menyampaikan informasi pengetahuan tanpa melibatkan siswa secara aktif untuk menggunakan kemampuan berpikirnya. Siswa cenderung dalam situasi pasif di dalam kelas, yaitu hanya menerima informasi yang disampaikan guru. Siswa diharapkan menyerap informasi secara pasif dan kemudian mengingatnya pada saat mengikuti tes. Pengalaman seperti ini mengakibatkan siswa tidak memperoleh pengalaman untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreativitasnya. Selain itu pengetahuan yang didapat siswa dalam pembelajarannya pun cenderung kurang mendalam dan hanya secara kontekstual (tidak memahami sepenuhnya). Hal ini tentunya akan berdampak pada mutu lulusan pendidikan yang rendah, terutama dalam hal kompetensi sains dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.⁹

Hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 8 Mei 2023 di SMPN 7 Kota Bengkulu menunjukkan bahwa sebenarnya murid-murid dalam kelas tergolong aktif

⁹ Leny Dhianti Haeruman, Wardani Rahayu, and Lukita Ambarwati, "Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Self-Confidence Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa SMA Di Bogor Timur," *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika* 10, no. 2 (August 31, 2017).

dalam pembelajaran, namun guru yang cenderung selalu mengajar menggunakan metode klasik seperti metode ceramah membuat murid akhirnya kehilangan antusiasme dan menjadi mudah bosan. Sehingga murid yang tadinya aktif cenderung menjadi lebih pasif dan kurang bersemangat ketika proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, diterapkannya model *Project Based Learning* yang diharapkan bisa mengembalikan antusiasme dan keaktifan serta kemampuan befikir kritis siswa dalam pelajaran IPA.

Model PjBL adalah model pembelajaran yang berfokus pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip utama (central) dari suatu disiplin, melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dan tugas-tugas bermakna lainnya, memberi peluang siswa bekerja secara otonom mengkonstruk belajar mereka sendiri, dan puncaknya menghasilkan produk karya siswa yang bernilai dan realistis.¹⁰ Pembelajaran dengan model PjBL didasarkan pada prinsip bahwa masalah dapat digunakan sebagai titik awal untuk mendapatkan ilmu baru. Model PjBL ini dapat mengubah siswa dari menerima informasi pasif menjadi aktif (*student centered*) karena model PjBL didasarkan pada pertanyaan-

¹⁰ Susriyati Mahanal et al., "Pengaruh Pembelajaran PjBL (PjBL) Pada Materi Ekosistem Terhadap Sikap Dan Hasil Belajar Siswa SMAN 2 Malang," *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)* 1, no. 1 (May 1, 2010).

pertanyaan menantang atau sebuah permasalahan yang melibatkan siswa untuk pemecahan masalah dan akhirnya menghasilkan sebuah produk karya yang bernilai. Dari beberapa pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa model PjBL merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa untuk dapat kritis dalam menganalisis dan memecahkan masalah yang dihadapinya serta menghasilkan produk untuk menyelesaikan masalah tersebut. Beberapa hasil penelitian yang menerapkan model PjBL dalam pembelajaran memberikan hasil yang positif.

Salah satu materi pokok IPA pada kelas VII adalah materi Pencemaran Lingkungan. Pada materi pencemaran lingkungan siswa hanya mengetahui konsep teori tanpa mengetahui solusi yang dapat dilakukan ketika menghadapi masalah di lingkungan sekitar. Seperti halnya dengan masalah kebersihan lingkungan kita ini, Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia (KLHKRI) telah merilis daftar Kota di Indonesia berdasarkan tingkat kebersihannya, Kota Banyuwangi termasuk deretan bawah dalam hal kebersihan lingkungan. Itu menjadi salah satu bukti, kurang pedulinya masyarakat terhadap lingkungan sekitar.

Model PjBL adalah model yang tepat untuk digunakan pada materi pencemaran lingkungan untuk

mendorong ide kreatif, aktivitas belajar dan kerja sama siswa dalam menjalankan suatu proyek yang diharapkan mampu meningkatkan sikap peduli terhadap kebersihan lingkungan sekitar. Model PjBL dipilih karena model PjBL mempunyai kelebihan yang terletak pada pelaksanaannya yang mengaitkan siswa supaya aktif dalam mengerjakan suatu proyek yang berguna untuk menuntaskan kasus warga ataupun area. Siswa dilatih untuk melaksanakan analisis terhadap kasus, setelah itu melaksanakan eksplorasi, mengumpulkan data, interpretasi, serta evaluasi mengerjakan proyek yang terpaut dengan kasus yang dikaji. Sehingga pendidikan ini membolehkan siswa untuk meningkatkan kreativitasnya dalam merancang serta membuat proyek yang bisa dimanfaatkan untuk menanggulangi permasalahan.

Seperti Penelitian yang dilakukan Sitti Marwani Syamsuddin 2019 yang memiliki tujuan penelitian untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis, aktivitas dan hasil belajar saintifik siswa Kelas IX yang mengajar di SMP Negeri 12 Parepare dengan menggunakan model PjBL pada materi Biotenologi, dan untuk mengetahui apakah pemanfaatan proyek berpengaruh berdasarkan model pembelajaran keterampilan berpikir kritis, aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IX IPA materi bioteknologi SMP Negeri 12 Parepare. Penelitian ini dibagi menjadi

penelitian kuantitatif, dengan menggunakan metode praeksperimen (*set of pre-test and post-test design*). Sampel penelitian adalah SMPN 12 Parepare Tipe IX yang dipilih secara acak dengan undian. Data pengetahuan awal yang diperoleh melalui pre-test dikumpulkan dalam bentuk tabel observasi, dan data akhir pembelajaran post-test dalam bentuk pilhan ganda, dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis gain normalization. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model PjBL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IX-2 SMP Negeri 12 Parepare pada materi Bioteknologi.¹¹

Berdasarkan beberapa pemaparan diatas, disusunlah penelitian ini yang bermaksud untuk mengetahui Pengaruh Model PjBL terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas VII di SMPN 7 Kota Bengkulu.

B. Rumusan Masalah.

Berdasarkan latar belakang diatas, beberapa masalah yang dapat dirumuskan adalah apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap keterampilan berfikir kritis peserta didik

¹¹ Sitti Marwani Syamsuddin, "Pengaruh Model PjBL Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis, Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Pada Materi Bioteknologi Siswa Kelas IX.2 SMP Negeri 12 Parepare," Jurnal Pendidikan Sains Indonesia, 2019.

pada materi pencemaran lingkungan di SMPN 7 Kota Bengkulu?

C. Tujuan Penelitian.

Sesuai dengan beberapa masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model PjBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan di kelas VII SMPN 7 Kota Bengkulu.

D. Manfaat Penelitian .

Berikut beberapa manfaat penelitian ini

1. Manfaat Teoritis.

Pada penelitian ini sebagai dasar untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat menghubungkan model PjBL bukan hanya ke ranah kognitif, tapi juga afektif dan psikomotorik, ataupun dengan kemampuan berpikir lain.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

- 1) Mendapatkan banyak gambaran mengenai penerapan model PjBL terhadap kemampuan berpikir kritis, penguasaan konsep dan motivasi siswa
- 2) Menambah pengetahuan dan wawasan mengenai peningkatan kemampuan berpikir

kritis tentang Pembelajaran IPA dengan menggunakan model PjBL

- 3) Mendapatkan pengalaman menarik dalam menguji coba suatu model pembelajaran (yang dalam hal ini adalah model PjBL) di sekolah
- 4) Mendapat kesempatan untuk mencoba menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama duduk di bangku kuliah

b. Bagi Instansi

- 1) Memberi informasi kepada instansi (khususnya guru IPA) mengenai manfaat model PjBL sebagai salah satu model pembelajaran
- 2) Memberi motivasi kepada guru untuk menerapkan model pembelajaran yang bervariasi, seperti model PjBL, sehingga materi pembelajaran akan lebih menarik dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa

c. Bagi Siswa

- 1) Mendapatkan variasi pengalaman belajar yang baru serta melatih kemampuan berfikir, kreatif dan teliti
- 2) Melatih dan mengajak siswa dalam merencanakan dan mengorganisir waktu dalam pelaksanaan suatu proyek tertentu

- 3) Memberikan suasana baru dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa lebih antusias dalam belajar
- 4) Dapat mengembangkan keterampilan berfikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA

