

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hak atas pendidikan merupakan hak asasi manusia serta hak konstitusional setiap warga negara, penghormatan kepada hak asasi manusia merupakan kewajiban yang besar terhadap hak asasi manusia lainnya (Rahmiati et al., 2021). Selain itu, pendidikan juga menjadi pendorong utama dalam pembangunan yang unggul, ini menjadi fasilitas penting dan berguna untuk mengurangi tingkat kemiskinan, meningkatkan kesehatan, kesetaraan gender, stabilitas, dan perdamaian, pendidikan memberikan manfaat yang signifikan dan konsisten dalam hal peningkatan pendapatan, serta menjadi faktor yang sangat penting dalam memastikan tercapainya kesetaraan dan inklusi dalam masyarakat (Waluyo, 2023).

Pendidikan menjadi salah satu arah tujuan bernegara dan hak konstitusional yang dijamin oleh Konstitusi Republik Indonesia. Pasal 31 Undang-Undang Dasar 1945 menyatakan bahwa setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan, ini mencakup hak untuk mendapatkan pendidikan yang layak dan akses ke lembaga pendidikan untuk semua orang, tanpa diskriminasi. Pendidikan dianggap sebagai instrumen penting untuk pembangunan individu dan masyarakat, serta untuk mencapai tujuan nasional, untuk memastikan kesempatan yang sama, berkualitas dan relevan, serta responsif dan tangguh terhadap perubahan kebutuhan peserta didik.

Menurut John Dewey (dalam Wasitohadi, 2014) mengatakan bahwa pendidikan pada dasarnya adalah proses menggali dan mengolah pengalaman secara terus menerus. Tujuan utama pendidikan bukanlah untuk mengubah diri sesuai dengan standar moral, kebenaran, dan keindahan. tetapi pada rekonstruksi dan penataan ulang pengalaman hidup peserta didik secara berkepanjangan. Dengan demikian pendidikan adalah proses usaha secara terus-menerus dan terencana untuk mengolah serta mengembangkan potensi dalam diri seorang peserta didik yang berusaha untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kepribadian peserta didik.

Selain itu, pendidikan dapat dilakukan secara formal, non-formal, atau informal, tergantung pada konteks dan kebutuhan masing-masing individu (UU Sidiknas 2003). Matematika ialah salah-satu bidang yang sangat penting dalam pendidikan. yang merupakan ilmu mempelajari konsep-konsep abstrak seperti bilangan, bentuk, pola, dan hubungan antara mereka. Matematika dipelajari di setiap jenjang yakni di sekolah menengah umum, sekolah menengah pertama, maupun sekolah dasar (Rahma, N. 2013).

Matematika memiliki peran yang sangat besar dalam kemajuan teknologi, ilmu pengetahuan, dan kehidupan sehari-hari. Matematika juga bisa membantu peserta didik memperoleh kemampuan berpikir rasional dan kritis, kreatif, dan komunikatif. Hal ini sejalan dengan capaian pembelajaran matematika di Indonesia yang tercantum dalam, dekrit kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan (BSKAP) Kemendikbudristek Nomor 008 Tahun 2022, yaitu: (1) mengetahui materi pelajaran matematika seperti operasi, konsep, prinsip, fakta dan

relasi matematis juga dapat menerapkannya pada pemecahan masalah matematis dengan akurat, efisien, luas dan tepat. (2) mengaplikasikan pemikiran terhadap karakteristik dan pola, memanipulasi data matematika untuk membuat generalisasi, menyediakan bukti, atau menjelaskan konsep dan proposisi matematika. (3) Kemampuan untuk memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikannya, atau menginterpretasikan solusi yang dihasilkan merupakan hasil dari mengidentifikasi masalah. (4) Untuk memperjelas suatu situasi atau masalah, Anda dapat menggambarkan ide dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, atau cara lain yang sebanding, atau Anda dapat hanya menampilkan situasi dalam bentuk model matematika atau simbol. (5) menghubungkan materi matematika seperti fakta, konsep, prinsip, dan teknik, serta hubungannya dengan bidang studi, disiplin ilmu, dan bidang studi lainnya. (6) memiliki sikap yang menghargai pentingnya matematika dalam kehidupan: memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah yang kreatif, tekun, mandiri, terbuka, ulet, dan dapat diandalkan serta rasa ingin tahu, ketertarikan, dan keinginan untuk belajar. Untuk mencapai tujuan tersebut, pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa sangat penting dalam pembelajaran matematika.

Pengajaran matematika sangat penting untuk siswa karena membantu mereka berpikir kritis. Faktanya, ada banyak komponen yang mendorong perolehan pemikiran logis berdasarkan bentuk dan aturan yang rapi (Pebianto, et al., 2019). Oleh karena itu, tujuan utama pengajaran matematika ialah agar membangun kecakapan siswa untuk berpikir logis, metodis, dan yang terpenting rasional. Untuk

mencapai hasil yang memuaskan, pemikiran yang mendalam sangat penting dalam pembelajaran.

Menurut Tanjung (2019), berpikir kritis atau beralar adalah kemampuan seseorang untuk mengumpulkan informasi yang akurat, mengevaluasinya, dan mengubahnya menjadi sistem yang dapat digunakan untuk membuat keputusan. Selain itu, berpikir kritis adalah teknik pemecahan masalah yang membutuhkan kemampuan seperti perumusan masalah, presentasi argumen, evaluasi, deduksi dan induksi, dan pengambilan keputusan (Saputra, 2020). Sejalan dengan tujuan kurikulum merdeka belajar yaitu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga mereka dapat menempuh tantangan dan kompleksitas dunia modern dengan kecerdasan, kebaruan, dan kemandirian (Anggara, et al., 2023).

Pada Realitasnya, kemampuan berpikir kritis belum banyak di ajarkan di pendidikan Indonesia; cuma sedikit institusi pendidikan yang menawarkan pembelajaran berpikir kritis kepada siswanya. Akibatnya, siswa di Indonesia tidak memiliki kapasitas untuk berpikir logis dan kritis. Ini dibuktikan oleh hasil survei Programme for International Student Assessment (PISA).

Skor PISA Indonesia di Tahun 2022 menurun meskipun secara peringkat mengalami kenaikan yaitu peringkat ke-70 setelah sebelumnya pada tahun 2018 mendapat peringkat ke-72, Indonesia menempati peringkat 70 dari 78 negara partisipan *Organization for Economic CO-operation and Developmen* (OECD), di bidang matematika pada tahun 2022 dengan rata-rata skor PISA pada aspek matematika di Indonesia adalah 366. Sedangkan rata-rata skor matematika dunia adalah 472 (OECD, 2022).

Sebagian besar siswa di Indonesia tidak hanya tidak mampu menunjukkan situasi yang kompleks secara matematis, tetapi mereka juga tidak mampu memilih, membandingkan, dan mengevaluasi metode pemecahan masalah yang paling cocok untuk menyelesaikan masalah (PISA, 2022). Oleh karena itu, dengan memiliki keterampilan berpikir kritis tersebut siswa di Indonesia akan mampu menunjukkan situasi yang kompleks secara matematis, tidak hanya itu mereka bisa memilih, membandingkan, dan mengevaluasi metode pemecahan masalah yang paling cocok untuk menyelesaikan masalah (Setiana & Purwoko, 2020).

Sejalan dengan hal tersebut, berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dari Maesaroh et al., (2021) diketahui bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis matematis yang dimiliki peserta didik terhadap materi bangun ruang sisi datar disalah satu SMP Negeri di daerah Bogor sangat rendah. Dengan rata-rata hasil tes, 88,89% siswa kemampuan berpikir kritis matematisnya sangat rendah, dan 11,11% siswa lainnya berada dalam kategori rendah. Banyak peserta didik masih sangat kurang dalam berpikir kritis matematis. Beberapa peserta didik hanya menuliskan ulang soal dan tidak menginterpretasikannya, sementara yang lain tidak mengerjakan model matematika atau menggunakan rumus yang tepat untuk menjawabnya. Strategi yang digunakan siswa bervariasi, tetapi tidak lengkap dan tepat. Banyak siswa tidak dapat membuat kesimpulan tentang apa yang mereka pelajari.

Selain itu, berdasarkan hasil observasi yang dilangsungkan peneliti di SMP Negeri 44 Palembang, ditemukan bahwa peserta didik masih memiliki kemampuan berpikir kritis yang rendah. Ini terlihat dari rendahnya presentase siswa yang aktif

mengajukan pertanyaan dan merespon pertanyaan. Selain itu, aktivitas siswa saat berdiskusi, bekerja dalam kelompok, dan melakukan presentasi juga masih kurang. Penyebab utamanya adalah model pembelajaran yang sebelumnya telah diterapkan oleh guru masih belum efektif. Karena didominasi kerja administrasi, sehingga yang harusnya guru dapat menerapkan pembelajaran yang inovatif akhirnya mereka menerapkan strategi pembelajaran ekspositori, sehingga siswa hanya terfokus pada materi yang ada dalam buku paket tetapi tidak mampu menghubungkannya ke kehidupan sehari-hari. Berkaitan dengan masalah tersebut maka dibutuhkan berupa model pembelajaran yang bisa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Pembelajaran matematika yang efektif untuk siswa sangat bergantung pada model pembelajaran yang digunakan karena berhubungan dengan bagaimana proses belajar itu dilaksanakan (Setyosari, 2014). Salah satu model yang menuntut siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*). Strategi pembelajaran *Prediction-Observation-Explanation* (POE) diperkenalkan pertama kali oleh White dan Gustone dalam bukunya yang berjudul *Probing Understanding* sebagai metode pembelajaran yang efektif guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis, dalam model POE ini, peserta didik tidak hanya menjadi penerima informasi dari guru, tetapi juga menjadi pencari informasi yang aktif. Mereka diajak untuk mencari jawaban atas pertanyaan mereka sendiri dan mencari informasi tambahan yang diperlukan untuk memahami fenomena yang diamati (Susanti, 2020). Hal ini dapat meningkatkan kemampuan

berpikir kritis peserta didik dan membantu mereka mengembangkan keterampilan penelitian dan pemecahan masalah.

Penerapan model pembelajaran POE dinilai lebih baik bisa dilihat dari beberapa hasil penelitian yang terbukti efektif dalam memajukan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep peserta didik. Dalam Lusiana & Zubaidah (2020) Dengan menggunakan model pembelajaran POE, guru dapat menggunakannya dalam pembelajaran matematika pada materi statistik untuk membantu siswa memahami konsep dengan kemampuan berpikir kritis mereka. Menurut Mitasari et al., (2020) bahwa model pembelajaran *Predict, Observe, Explain* (POE) berhasil diterapkan pada pembelajaran matematika siswa, serta respons mereka terhadap pelajaran, serta aktivitas yang mereka lakukan sehubungan dengan matematika. Penelitian lainnya yang menguatkan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Shoimah & Listiana (2019) bahwa model pembelajaran kooperatif tipe POE (*Predict-Observe-Explain*) terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir siswa.

Karena beberapa penelitian terdahulu menyatakan model POE (*Predict, Observe, explain*) tersebut berpengaruh pada kemampuan berpikir kritis maka penguji ingin mengujikan atau bereksperimen dengan model pembelajaran tersebut di SMP Negeri 44 Palembang dan juga supaya nantinya bisa dijadikan salah satu model pembelajaran untuk mengatasi masalah yang ada, maka dibutuhkan strategi pembelajaran yang variatif, salah satu solusinya yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang inovatif, fleksibel, dan sesuai kebutuhan, yang berpotensi dapat memajukan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Maka penulis memutuskan

untuk melaksanakan penelitian mengenai **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN POE (*PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN*) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP”**

1.2 Masalah Penelitian

1.2.1 Identifikasi Masalah

Dengan mempertimbangkan latar belakang masalah yang ada, berikut beberapa masalah-masalah dapat diidentifikasi:

1. Peserta didik tidak dapat membuat rencana menyeluruh untuk menyelesaikan soal, dan mereka masih banyak yang tidak dapat menarik kesimpulan dari jawaban yang mereka berikan.
2. Pembelajaran yang biasa dilakukan di kelas adalah pembelajaran ekspositori yang lebih berpusat pada guru.

1.2.2 Pembatasan Lingkup masalah

Batasan masalah yang diteliti dalam studi ini adalah berdasarkan analisis masalah yang telah diidentifikasi ialah sebagai berikut:

- 1) Batasan penelitian ini hanya mencakup pada model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*).
- 2) Batasan penelitian ini hanya mengukur kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas VII di SMP N 44 Palembang.
- 3) Penelitian ini hanya membahas materi kelas VII semester genap, yaitu luas permukaan kubus, balok, dan bangun ruang.

1.2.3 Rumusan Masalah

Menurut deskripsi latar belakang yang sudah disampaikan sebelumnya, maka rumusan masalah yang hendak di analisis dalam penelitian ini adalah, “Apakah ada pengaruh model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik SMP Negeri 44 Palembang?”

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan ada atau tidaknya pengaruh dari penggunaan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMP Negeri 44 Palembang pada materi luas permukaan bangun ruang, kubus dan balok.

1.4 Manfaat Penelitian

Berikut ini ialah beberapa manfaat yang diharapkan penulis dari penelitian ini yaitu:

- a. Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat yang signifikan dalam mengevaluasi hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam mata pelajaran matematika, terutama dalam materi bangun ruang, kubus dan balok. Selain itu, diharapkan bahwa penelitian ini dapat berfungsi sebagai rujukan yang berguna untuk penelitian yang akan datang.
- b. Teruntuk peserta didik, Diharapkan studi ini bisa mendorong dan memotivasi peserta didik supaya mengembangkan kemampuan berpikir kritis untuk memahami materi yang diajarkan lewat pengalaman yang telah mereka dapatkan sebelumnya.

- c. Teruntuk guru, penelitian ini dapat berfungsi sebagai dasar atau acuan dalam pembelajaran matematika. Model pembelajaran POE yang aplikasikan peneliti dalam pelajaran matematika ini diharapkan bisa menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh sebabnya, model ini dapat digunakan sebagai pilihan yang baik untuk proses pembelajaran.