

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting penentu kemajuan suatu negara. Pendidikan memiliki peranan penting dalam menjamin kelangsungan hidup suatu bangsa dan membangun bangsa yang lebih baik. Adapun menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) Nomor 20 Tahun 2003 yang menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi diri peserta didik untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.<sup>1</sup>

Sesuai dengan pembukaan UUD 1945 alinea 4 yang berisi tujuan Negara Republik Indonesia salah satunya adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan dinilai sebagai suatu upaya strategis untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas generasi penerus bangsa dalam pembangunan nasional. Pendidikan merupakan akses bagi setiap individu untuk mempersiapkan diri menghadapi era globalisasi. Oleh karena itu dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional, maka perlu adanya ketepatan dalam pemilihan kurikulum, pelatihan peningkatan kompetensi guru, serta kelengkapan sarana dan prasarana penunjang keberlangsungan kegiatan pendidikan.

Sekolah dasar merupakan jenjang pertama pada pendidikan formal yang ditempuh oleh setiap peserta didik. Sekolah dasar menjadi dasar pembentukan akhlak, potensi, dan pola pikir peserta didik untuk menempuh pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Adapun standar yang harus dicapai peserta didik untuk mencapai kelulusan sesuai dengan muatan pembelajaran, salah satunya ialah matematika. Matematika merupakan muatan pembelajaran bersifat universal yang dipelajari oleh seluruh jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi.

---

<sup>1</sup>Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) Nomor 20 Tahun 2003

Matematika sebagai salah satu bidang studi memegang peranan penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu berpikir secara logis, rasional, sistematis, objektif, cermat, dan kreatif. Dalam hal ini kompetensi dasar pada mata pelajaran matematika yang harus dicapai oleh siswa tingkat sekolah dasar adalah:<sup>2</sup> (1) kemampuan memahami konsep matematika, dan menjelaskan keterkaitan antar konsep, serta mengaplikasikan konsep, secara akurat, dan efisien dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, yaitu rasa ingin tahu dan memiliki minat dalam mempelajari matematika, serta ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Aspek yang ditekankan dalam matematika ialah kemampuan berpikir dan penalaran. Kemampuan berpikir terbagi menjadi dua jenis yakni kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kemampuan berpikir tingkat rendah. Salah satu aspek kemampuan berpikir tingkat tinggi yang perlu dikembangkan kepada setiap siswa untuk mencapai keterampilan abad 21 ialah kemampuan berpikir kritis. Dengan memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik, siswa secara mandiri dan bertanggung jawab dapat berusaha menyelesaikan permasalahan yang dihadapi melalui berbagai cara dan pola yang menghasilkan solusi. Berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif yang dibutuhkan dalam berbagai kegiatan yang meliputi kemampuan mengidentifikasi, menganalisa, dan mengevaluasi sehingga menghasilkan suatu kesimpulan sebagai alternatif solusi tentang masalah

---

<sup>2</sup>Ahmad Yasir Rifa'i, dkk, *28 Cara Senang Belajar Matematika* (Magelang: Pustaka Rumah C1nta, 2020), hh. 364-365

yang sedang dihadapi.<sup>3</sup> Disamping itu terdapat indikator lainnya, siswa dapat dikatakan memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik apabila mampu menjelaskan suatu konsep menggunakan bahasa sendiri serta mampu mengaitkan konsep tersebut dengan konsep lain.

Namun pada kenyataan di lapangan kemampuan berpikir kritis siswa pada tingkat sekolah dasar masih belum tertangani dengan maksimal. Hal ini ditinjau dari hasil observasi pada bulan Agustus sampai dengan bulan Desember dalam pembelajaran matematika kelas VB SDN Ciracas 11 Pagi yang terdiri dari 32 peserta didik, dapat diketahui bahwa keterampilan berpikir kritis siswa kelas VB masih rendah. Hal ini terlihat pada saat proses pembelajaran berlangsung, sebagian besar peserta didik sulit untuk merumuskan pokok-pokok permasalahan matematika dan penguasaan materi yang diajarkan oleh guru tidak dapat terserap dengan optimal sehingga peserta didik tidak mampu menyimpulkan dan memecahkan suatu permasalahan secara mendalam.<sup>4</sup> Disamping itu peneliti juga melakukan wawancara dengan guru kelas VB SDN Ciracas 11 Pagi terkait proses pembelajaran matematika siswa kelas V pada tanggal 25 Januari 2022, didapat informasi bahwa sulit untuk menanamkan konsep matematika khususnya pada materi bangun ruang, peserta didik dinilai sulit merumuskan pokok-pokok permasalahan dalam pembelajaran matematika, penguasaan materi yang telah diajarkan oleh guru tidak dapat dipahami secara optimal sehingga peserta didik tidak mampu untuk memecahkan permasalahan yang disajikan secara mendalam, selain itu peserta didik juga belum mampu menyimpulkan materi yang didapat.<sup>5</sup>

Peneliti juga menemukan penyebab lain rendahnya kemampuan berpikir kritis pada muatan pelajaran matematika kelas VB SDN Ciracas 11 Pagi. Rendahnya kemampuan berpikir kritis disebabkan pada saat penyampaian materi pembelajaran matematika langsung dengan konsep abstrak tanpa melalui tahapan yang sesuai dengan tahap perkembangan

---

<sup>3</sup>Kasdin Sihotang, *Berpikir Kritis: Kecakapan Hidup di Era Digital* (Yogyakarta: PT Kanisius, 2019), h. 35

<sup>4</sup>Hasil Observasi Kelas VB SDN Ciracas 11 Pagi (Jakarta, 2023).

<sup>5</sup>Wawancara Guru Kelas VB SDN Ciracas 11 Pagi (Jakarta, 2023).

kognitif siswa, dimana untuk siswa sekolah dasar masih dalam tahap berpikir secara konkret. Hal ini membuat siswa memandang matematika sebagai suatu mata pelajaran yang sulit karena hanya menghafal rumus-rumus dan kurang memahami makna yang terkandung dalam konsep yang diajarkan.

Pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat juga menjadi penyebab siswa sulit untuk menerima materi pembelajaran dengan baik sehingga siswa sulit memahami apa yang dipelajari. Model pembelajaran konvensional yang diterapkan guru membuat penyajian materi cenderung monoton dan tidak melibatkan siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran yang mengakibatkan kebosanan dan berkurangnya rasa keingintahuan siswa untuk memperoleh informasi yang lebih dalam terkait materi yang dipelajari. Hal ini menyebabkan rendahnya kualitas pemahaman matematika peserta didik yang berakibat pada kemampuan penalaran (berpikir kritis) peserta didik menjadi tidak berkembang. Disamping itu, sarana dan media yang kurang mendukung kegiatan pembelajaran menjadi salah satu faktor rendahnya minat belajar peserta didik.

Pada era abad ke-21 ini perkembangan teknologi semakin pesat memudahkan siswa untuk mendapatkan sumber ilmu sehingga guru bukan satu-satunya sumber ilmu namun guru berperan sebagai fasilitator yang perlu memberikan inovasi dan kreativitas dalam proses pembelajaran sehingga mampu membantu siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri. Salah satu kompetensi yang dibutuhkan pada pembelajaran abad 21 adalah *critical thinking*.<sup>6</sup> Untuk mencapai kompetensi tersebut maka diperlukan pembelajaran yang berkualitas. Guru merupakan komponen yang paling berpengaruh dalam menciptakan kualitas pembelajaran yang baik.<sup>7</sup> Oleh karena itu guru perlu mengembangkan kompetensinya untuk menciptakan suasana belajar yang menarik, menyenangkan, dan efektif dengan memilih dan menerapkan model pembelajaran yang tepat.

---

<sup>6</sup>Muhammad Soleh Hapudin, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Kencana, 2021), h. 55

<sup>7</sup>*Ibid.*, h. 63

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan pemilihan model pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk berpartisipasi aktif untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dalam kegiatan pembelajaran matematika. Salah satu upaya yang dapat dilakukan ialah pembelajaran dengan menerapkan model *predict observe explain* (POE).

Model POE dinilai mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran berbasis eksperimen atau observasi. Melalui model ini, siswa dapat merekonstruksi sendiri pengetahuannya dengan mengamati fenomena yang terjadi di lingkungan sekitarnya serta terampil mengkomunikasikan hasil pengamatan dan gagasannya.<sup>8</sup> Selain itu model POE juga dapat merangsang siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran matematika serta dapat memahami konsep matematika dengan baik sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.<sup>9</sup> Melalui model ini siswa diajak terlibat dalam kegiatan pembelajaran yang mengajak siswa untuk berpikir kritis dengan menduga kemungkinan yang terjadi berdasarkan pengetahuan yang telah dimilikinya, kemudian dilanjutkan dengan mengobservasi dengan melakukan pengamatan langsung melalui benda konkret yang dibuktikan dengan melakukan percobaan untuk dapat menemukan kebenaran dari dugaan awal, dan menjelaskan kebenaran dugaan berdasarkan hasil observasi menggunakan bahasa sendiri. Selain itu, siswa juga diarahkan untuk mampu bekerja sama secara berkelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Gemasih (2021) yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V M 12 Aceh Tengah" dilakukan dengan desain penelitian Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan di MIN 12 Aceh Tengah dengan subjek

---

<sup>8</sup>Ratna Widyaningrum, *Pengembangan Modul Berorientasi POE (Predict Observe Explain)*, Bioedukasi, Volume 6 Nomor 1, h. 12 <https://jurnal.uns.ac.id/bioedukasi/article/view/3920/0> diakses tanggal 12 April 2023

<sup>9</sup>Maulana Afarat Lubis, Hamidah Dalimunthe, dan Nashran Azizan, *Model-Model Pembelajaran PPKn di SD/MI Teori dan Implementasinya untuk Mewujudkan Pelajar Pancasila*, (Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru (Anggota IKAPI), 2022), h. 79

penelitian yakni siswa kelas V. Hasil riset mengindikasikan adanya peningkatan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa melalui penerapan model *Predict-Observe-Explain* (POE).<sup>10</sup> Penelitian serupa juga dilakukan oleh penelitian oleh Aida (2019), dkk yang berjudul “Analisis Berpikir Kritis Siswa melalui Model POE (*Predict Observe Explain*) di Sekolah Dasar”. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Watuagung dengan subjek penelitian kelas IV. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menerapkan model POE pada kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dilihat dari aspek yang diamati seperti membangun konsep, mengatur pola atau strategi penyelesaian masalah, dan memberikan penjelasan sederhana dari apa yang telah dipelajari.<sup>11</sup> Adapun penelitian mengenai penggunaan model POE juga dilakukan oleh Wulandari (2019) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) terhadap Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD di Kelurahan Cempaka Putih Barat, Jakarta Pusat”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V setelah diterapkan model pembelajaran POE pada proses pembelajaran.<sup>12</sup> Penelitian lain juga dilakukan oleh Fathiara yang berjudul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Gemar Membaca Peserta Didik melalui Model Predict Observe Explain (POE) Berbasis Literasi pada Tema 7 Indahya Keragaman Negeriku di Kelas IV A SD Negeri 4 Kotayasa”. Hasil riset menunjukkan perolehan nilai pada siklus I sebesar 2,7 dengan kriteria kurang bagus meningkat pada nilai 3,8 dengan kriteria bagus pada siklus II.<sup>13</sup> Kondisi tersebut menunjukkan

---

<sup>10</sup>Lisa Gemasih, *Penerapan Model Pembelajaran Predict-Observe-Explain (POE) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V M 12 Aceh Tengah*, Skripsi (Banda Aceh: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, 2021), h. V <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/21723/> diakses tanggal 13 April 2023

<sup>11</sup>Tantin Noor Aida, Subuh Anggoro, Ana Andriani, *Analisis Berpikir Kritis Siswa melalui Model POE (Predict Observe Explain) di Sekolah Dasar*, 2019, Jurnal Elementaria Edukasia, Volume 2 Nomor 2 h. 164. <https://jurnal.unma.ac.id/index.php/jee/article/view/1496> Diunduh tanggal 12 April 2022

<sup>12</sup>Suci Wulandari, *Pengaruh Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) terhadap Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD di Kelurahan Cempaka Putih Barat Jakarta Pusat*, Skripsi (Jakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan, 2019), h.iii. <http://repository.unj.ac.id/16273/> Diunduh tanggal 12 April 2022

<sup>13</sup>Anggit Fathiara, *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Gemar Membaca Peserta Didik melalui Model Predict Observe Explain (POE) Berbasis Literasi pada Tema 7 Indahya Keragaman Negeriku di Kelas IV A SD Negeri 4 Kotayasa*, Skripsi (Purwokerto: Fakultas Keguruan

bahwa penggunaan model POE dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan sikap gemar membaca pada siswa kelas IV A SD Negeri 4 Kotayasa.

Penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu membahas upaya peningkatan kemampuan berpikir kritis. Sebagai tindak lanjut dari permasalahan yang dihadapi dan didukung oleh penelitian terdahulu, peneliti memutuskan untuk mencari solusi dari rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dengan menerapkan model pembelajaran *predict observe explain* (POE) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada muatan pelajaran matematika di kelas V Sekolah Dasar. Secara signifikan, penelitian yang diajukan oleh peneliti memiliki perbedaan pada aspek langkah pembelajaran dan subjek penelitian.

*Predict Observe Explain* (POE) merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pengetahuannya sendiri dalam menerapkan apa yang telah diketahui terhadap suatu fenomena atau situasi yang baru berdasarkan apa yang telah diprediksi, diamati, dan diinterpretasikan sehingga materi yang telah dipelajari dapat dipahami siswa secara optimal. Melalui model POE, guru dapat menciptakan pembelajaran aktif yang mendorong siswa untuk menghubungkan pengetahuan yang telah dimilikinya dengan suatu permasalahan yang disajikan. Dengan model tersebut diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada muatan pelajaran matematika. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, peneliti mengambil judul "Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN Ciracas 11 Pagi pada Mata Pelajaran Matematika Melalui Model *Predict Observe Explain* (POE)".

## **B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka identifikasi area dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika di kelas V SDN Ciracas 11 Pagi. Adapun fokus penelitian yang dilakukan ialah meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis melalui model pembelajaran POE (*Predict Observe Explain*).

## **C. Pembatasan Fokus Penelitian**

Berdasarkan identifikasi area dan fokus penelitian yang telah diuraikan, maka peneliti menentukan batasan fokus penelitian dalam penelitian yakni Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN Ciracas 11 Pagi pada Mata Pelajaran Matematika melalui Model *Predict Observe Explain* (POE).

## **D. Perumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah yang telah diuraikan, perumusan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Apakah Model *Predict Observe Explain* (POE) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN Ciracas 11 Pagi?
2. Bagaimana penerapan Model *Predict Observe Explain* (POE) dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN Ciracas 11 Pagi?

## **E. Kegunaan Hasil Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat. Secara teoretis dan praktis, penelitian ini memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Secara Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menentukan model pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran sehingga kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN Ciracas 11 Pagi dapat meningkat.



## 2. Secara Praktis

### a. Bagi Siswa

Hasil penelitian diharapkan dapat melatih peserta didik untuk lebih menguasai matematika, serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika melalui model *Predict Observe Explain* (POE).

### b. Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan evaluasi bagi kepala sekolah agar semakin kompeten dalam meningkatkan mutu pendidikan.

### c. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan evaluasi dan alternatif solusi bagi guru untuk mengoptimalkan proses pembelajaran matematika melalui penerapan model *Predict Observe Explain* (POE).

### d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan masukan bagi peneliti selanjutnya untuk mengadakan penelitian yang terkait dengan permasalahan pada penelitian ini.