

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah upaya untuk membentuk manusia yang maju. Pendidikan secara umum didefinisikan sebagai kegiatan yang disengaja dilakukan dengan berpedoman pada kurikulum (tertulis atau tak tertulis) dengan tujuan mendewasakan, meningkatkan kemampuan, dan mengajarkan anak agar dapat hidup secara baik bagi diri mereka sendiri dan masyarakat sekitar (Nurmalita & Hardjono, 2020). Pendidikan juga didefinisikan sebagai komunikasi antara siswa dengan guru atau antara siswa dan sesama siswa (Aini et al., 2023). Pendidikan digunakan sebagai wadah untuk mengembangkan dan meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan memberikan kesempatan kepada setiap orang untuk mengembangkan semua potensi yang mereka miliki, sehingga lebih mudah untuk menentukan solusi dari suatu permasalahan yang sedang dihadapi.

Dalam menyelenggarakan pendidikan perlu menggunakan kurikulum yang sesuai. Kurikulum Merdeka diluncurkan pada 11 Februari 2022 oleh Nadiem Anwar Makarim, Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Mendikbudristek). Kurikulum ini berfokus pada materi penting dan memberikan fleksibilitas belajar. Kurikulum Merdeka adalah solusi untuk masalah pembelajaran yang terjadi di Indonesia. Kurikulum merdeka memiliki banyak keuntungan. Pembelajarannya lebih mudah dan mendalam, memberikan pendidik dan siswa lebih banyak kebebasan, memberikan sekolah lebih banyak wewenang untuk mengembangkan dan mengelola kurikulum, dan memungkinkan pembelajaran yang lebih interaktif dan relevan (Fadillah, 2023).

Berbagai mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dijadikan sebagai bekal untuk dikemudian hari untuk menyelesaikan masalah yang terjadi. Matematika adalah salah satu bidang studi yang sangat terkait dengan kehidupan sehari-hari manusia, karena hampir setiap aktivitas yang dilakukan manusia berhubungan dengan matematika (Jannah et al., 2023). Matematika memiliki peran yang sangat besar untuk kehidupan sehari-hari, Oleh karena itu matematika harus menjadi

salah satu mata pelajaran di Sekolah Dasar. Pasal 37 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2013 menyatakan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa di sekolah dasar dan menengah. Menurut Meirisa et al., (2018) Pembelajaran matematika di sekolah dasar menunjukkan bahwa matematika tidak hanya sebatas penguasaan fakta dan prosedur matematika serta pemahaman konsep tetapi juga beberapa keterampilan matematika (Keterampilan ini dapat terbagi dua yaitu keterampilan berpikir tingkat tinggi dan keterampilan berpikir tingkat rendah. Salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah keterampilan berpikir kritis yang merupakan keterampilan yang sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari. Dalam kurikulum merdeka menunjukkan pentingnya berpikir kritis atau bernalar kritis. Salah satu aspek profil siswa Pancasila adalah bahwa siswa harus dapat berpikir kritis, menganalisis data, dan membuat keputusan yang tepat. Untuk membuat keputusan, menyusun argumen, memeriksa kebenaran informasi, dan membuat keputusan, sangat penting bagi siswa untuk menguasai kemampuan berpikir kritis (Kharis et al., 2024). Berpikir kritis didefinisikan oleh Fisher (2008) sebagai: (1) suatu sikap berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah dan hal-hal yang berada dalam jangkauan pengalaman seseorang, (2) pengetahuan-pengetahuan tentang metode pemeriksaan dan penalaran yang logis, dan (3) semacam suatu keterampilan untuk menerapkan metode-metode tersebut. Dalam Berpikir kritis, Keterampilan ini menekankan upaya yang sungguh-sungguh untuk mendukung keyakinan dengan mencari bukti yang kuat dan menghasilkan kesimpulan yang konsisten. Maka dari itu, siswa di sekolah dasar diharapkan mampu memiliki keterampilan berpikir kritis dalam menyelesaikan persoalan yang terkait dengan matematik. Guru berperan untuk memfasilitasi siswa agar mampu memiliki keterampilan tersebut.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada hari Selasa tanggal 3 Oktober 2023 di kelas IV SD 1 Kaliwungu, proses kegiatan belajar mengajar yang telah dilakukan masih menggunakan metode ceramah dan hanya menggunakan buku LKS sebagai acuan. Guru masih sering menjelaskan materi di depan kelas dan siswanya mendengarkan. Pembelajaran yang diterapkan juga

tidak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa tampak sulit memahami materi yang diberikan sehingga materi tidak terserap dengan baik dan siswa merasa jenuh dengan cepat, yang menyebabkan mereka tidak mampu memecahkan masalah secara menyeluruh.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan Ibu LAS selaku wali kelas IV SD 1 Kaliwungu, beliau memberikan pendapat bahwa sebagian besar siswa menganggap pembelajaran Matematika sebagai hal yang menakutkan, membingungkan, membosankan, dan sulit dipahami. Selain itu, siswa kurang mampu menyimpulkan materi maupun persoalan secara bertahap terhadap soal yang diberikan. Mereka juga kurang mampu mengumpulkan dan menganalisis informasi yang diberikan, memahami dan merumuskan masalah, dan memutuskan apa yang harus dilakukan. Akibatnya, nilai siswa pasti tidak mencapai KKTP yang ditentukan. Untuk mengumpulkan data awal, tidak hanya guru yang diwawancarai, tetapi juga siswa kelas IV. Hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa sebagian besar memperhatikan guru selama proses pembelajaran, tetapi mereka masih kurang memahami materi dan merasa tegang saat mengikuti proses pembelajaran. Selain itu, siswa tidak mampu membuat kesimpulan.

Selain melakukan observasi dan wawancara, siswa juga diberikan tes awal berupa uraian soal cerita. Dalam mengerjakan tes, siswa cenderung malas membaca, mengerjakan soal dengan asal-asalan, siswa kurang mampu menyimpulkan materi maupun persoalan secara bertahap terhadap soal yang diberikan, siswa kurang mampu menganalisis informasi yang diberikan, siswa kurang mampu merumuskan masalah, dan memutuskan apa yang harus dilakukan. Hal ini menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa rendah yang dilihat dari indikator berpikir kritis menurut Ennis, (2011) yaitu FRISCO (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, and Overview*). Banyak siswa yang belum memenuhi KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) sebesar 65 dari 24 siswa. Persentase siswa yang memenuhi KKTP sebesar 25%, dengan nilai rata-rata 70, dan persentase siswa yang belum memenuhi KKTP sebesar 75%, dengan nilai rata-rata 50. Kemampuan berpikir kritisnya tergolong rendah karena masih jauh dari indikator berpikir kritis. Melalui kegiatan mengerjakan tes, siswa tidak

menguasai tahapan-tahapan berpikir kritisnya siswa hanya mengikuti instruksi guru dan menyelesaikan soal-soal angka tanpa memperhatikan masalah sehari-hari siswa yang terkait dengan materi matematika.

Permasalahan yang dapat terjadi pada saat kegiatan belajar mengajar ialah terdapat pada pemilihan model pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang efektif, sehingga membutuhkan inovasi saat kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model yang tepat agar hasil belajar siswa. Strategi pengajaran guru menentukan keberhasilan siswa. Guru memiliki tugas dan tanggung jawab yang harus dipenuhi untuk mencapai tujuan. Hasil belajar siswa dapat ditingkatkan melalui proses pembelajaran yang diperbaiki (Setiyarini et al., 2023). Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia menjadi tantangan untuk pemerintah agar dapat mengurangi permasalahan tersebut. Ini sejalan dengan penemuan Fauzan (2002) bahwa tujuan pembelajaran di Indonesia sebagian besar terbatas pada mengingat fakta, konsep, dan menggunakan rumus. Ini jelas bertentangan dengan teori konstruktivisme, yang berpendapat bahwa pengetahuan harus dibangun melalui proses penemuan dari realitas lapangan dari pada mengingat rumus atau menghafal.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia menetapkan bahwa siswa harus dapat mengaitkan pengetahuan mereka dengan masyarakat dan lingkungan sekitar (Dian, 2023). Maka dari itu Pendidikan yang berlangsung perlu diperbaiki yaitu dengan menggunakan model yang dapat memfasilitasi siswa untuk bisa berpikir kritis. PMRI merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Model Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) merupakan salah satu model pembelajaran matematika yang dapat digunakan guru untuk membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Para ahli menyatakan bahwa PMRI adalah model yang memulai pembelajaran dengan realitas dan pengalaman siswa. Untuk membuat pembelajaran matematika lebih mudah dipahami siswa, guru harus mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari mereka. Ini jelas untuk membantu siswa membangun dan menemukan kembali konsep matematika abstrak. Siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka

melalui penggunaan model pembelajaran kontekstual dan konstruktivisme (Sholihah & Rejeki, 2020). Dengan menerapkan pembelajaran PMRI, tujuan pembelajaran bisa tercapai dengan baik dan hasil belajar siswa maupun keterampilannya dalam berpikir kritis bisa lebih meningkat.

Sesuai dengan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Nurmalita & Hardjono, (2020) yang menggunakan metode pembandingan kuantitatif untuk menganalisis hasil penelitian. Hasil analisis menunjukkan bahwa pendidikan matematika realistik (PMR) berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SD. Kemampuan mereka meningkat dari 6,98 % menjadi 46,97 % dengan peningkatan rata-rata 28,19 %. Selain itu, penelitian Utami & Indarini, (2021) menunjukkan bahwa Matematika Realistik menunjukkan peningkatan sebesar 31,5% pada hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil uji prasyarat dengan uji normalitas, homogenitas, dan linearitas dapat menunjukkan bahwa dapat berdistribusi normal, homogen, dan linear. Uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan nilai Sig. > 0,05; uji linearitas menunjukkan nilai Sig. >0,05; dan uji Ancova Univariate menunjukkan nilai Sig. 0,047 < 0,05, yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Menurut ukuran pengaruh, matematika realistik memiliki pengaruh tergolong sedang pada peningkatan kemampuan berpikir kritis matematika siswa SD. Kesimpulannya adalah bahwa penggunaan PMRI memberikan pengaruh peningkatan pada keterampilan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas terkait rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD 1 Kaliwungu, Kecamatan Kaliwungu, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah. Peneliti ingin mengkaji penggunaan model PMRI terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Model PMRI Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana perbedaan rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diterapkan model PMRI dalam pembelajaran?

2. Bagaimana keefektifan model PMRI setelah diterapkannya pada pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk menganalisis perbedaan rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis antara siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model PMRI.
2. Untuk mengetahui keefektifan model PMRI setelah diterapkannya pada pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoretis

Diharapkan bahwa temuan penelitian tentang efektivitas model PMRI terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV sekolah dasar ini akan memberikan kontribusi teoretis kepada peneliti masa depan dan akan bermanfaat bagi kajian ilmu Pendidikan sekolah dasar terkait dengan penggunaan model pembelajaran yang efektif serta perubahan sistem pendidikan.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi Siswa

Siswa mendapatkan pengalaman belajar baru yang diharapkan dapat mendorong mereka untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis begitu pula hasil belajar mereka dapat ikut meningkat.

1.4.2.2 Bagi Guru

Memberi informasi dan referensi tentang model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menciptakan pembelajaran menyenangkan dan tidak monoton.

1.4.2.3 Bagi Sekolah

Kemampuan siswa untuk berpikir kritis dapat ditingkatkan melalui penelitian ini. Penelitian ini juga akan membantu sekolah meningkatkan pembelajaran khususnya pembelajaran matematika di SD 1 Kaliwungu.

1.4.2.4 Bagi Peneliti

Dapat meningkatkan pengetahuan peneliti sebagai calon pendidik tentang penggunaan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam muatan pembelajaran Matematika.

1.5 Ruang Lingkup penelitian

Penelitian ini, dibatasi dengan ruang lingkup yang berfokus pada lokasi penelitian dilakukan di SD 1 Kaliwungu, Kecamatan Kaliwungu, Kabupaten Kudus. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV di SD 1 Kaliwungu. Subjek penelitian ini 24 siswa dengan siswa Perempuan sebanyak 16 anak dan siswa laki-laki sebanyak 8 anak. Berdasarkan rumusan masalah, maka variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah model PMRI sebagai variabel bebas dan peningkatan berpikir kritis pada muatan pembelajaran Matematika materi piktogram dan diagram batang semester 2 sebagai variabel terikat.

1.6 Definisi Operasional

1.6.1 PMRI

PMRI adalah model pembelajaran yang mengaitkan dan melibatkan lingkungan sekitar siswa. model pembelajaran ini memberi siswa kesempatan untuk menyelidiki dan memahami konsep matematika melalui masalah dalam dunia nyata. Model PMRI menekankan aktivitas siswa untuk mencari, menemukan, dan membangun sendiri pengetahuan yang mereka butuhkan, sehingga pembelajaran menjadi bermakna. Tahapan-tahapan pembelajaran dengan model PMRI yaitu (1) memahami masalah kontekstual, (2) mendeskripsikan masalah kontekstual, (3) menyelesaikan masalah kontekstual, (4) membandingkan dan mendiskusikan jawaban, dan (5) menyimpulkan.

1.6.2 Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah proses mengklasifikasi dan membedakan konsep secara menyeluruh, memilih, mengidentifikasi, mengkaji, dan mengembangkan konsep ke arah yang lebih baik. Selain itu, berpikir kritis juga dapat didefinisikan sebagai aktivitas mental yang dilakukan dengan cara ilmiah, seperti memahami dan merumuskan masalah, mengumpulkan dan menganalisis informasi yang

diperlukan dan dapat dipercaya, merumuskan praduga dan hipotesis, menguji hipotesis secara logis, mengambil kesimpulan dengan hati-hati, melakukan evaluasi, dan memutuskan apa yang akan diyakini atau apa yang akan dilakukan. *FRISCO* (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, and Overview*) adalah indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan.

