

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan esensial yang penting untuk dikembangkan terutama pada jenjang sekolah dasar. Pada masa ini, siswa mulai membangun dasar perkembangan kognitif yang kuat untuk memahami, menganalisis, dan mengevaluasi informasi secara logis (Rangel et al., 2020). Menurut Ennis, (1985), kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir secara rasional dan reflektif yang berfokus terhadap apa yang dipercaya dan dikerjakan. Rasional dapat diartikan sebagai cara berpikir berdasarkan kepercayaan dan sudut pandang yang didukung oleh bukti akurat, aktual, cukup, dan relevan. Sedangkan berpikir secara reflektif merupakan kemampuan mempertimbangkan berbagai alternatif dengan berhati-hati sebelum mengambil suatu keputusan. Dengan berpikir kritis, siswa dapat meningkatkan kemampuan menganalisa suatu permasalahan, mengambil langkah penyelesaian masalah secara rasional, dan menciptakan ide baru untuk memberikan gambaran dari pemecahan suatu permasalahan (Febriana, 2020). Sejalan dengan pendapat yang disampaikan oleh Allegretti dan Frederick (dalam Niu, 2011) menyatakan, dengan kemampuan berpikir kritis, siswa akan terbantu untuk mengevaluasi argumen diri sendiri maupun argumen dari orang lain, serta siswa mampu menyelesaikan masalah yang kompleks berdasarkan pertimbangan yang rasional.

Pada pembelajaran matematika, kemampuan berpikir kritis sangat penting dikembangkan, karena matematika menuntut kemampuan pemecahan masalah yang membutuhkan kemampuan penalaran tingkat tinggi (Ismayanti et al., 2022). Kemampuan berpikir kritis secara matematis pada pelajaran matematika dapat membantu siswa untuk memahami konsep, menganalisis, mengevaluasi, serta menghubungkan ide dengan sistematis (Firmasari et al., 2022). Tanpa kemampuan berpikir kritis matematis yang memadai, siswa akan mengalami kesulitan untuk memecahan masalah pembelajaran matematika yang kompleks, sehingga penting untuk mengintegrasikan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran matematika di sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan temuan (Widiana et al., 2024), menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar dapat ditingkatkan melalui pembelajaran berorientasi pada kemampuan metakognisi siswa yang dilatih untuk menyadari, memantau, dan mengevaluasi proses berpikir mereka secara reflektif. Hal ini membantu siswa berpikir secara lebih logis, mandiri, dan sistematis dalam menghadapi persoalan, termasuk dalam konteks pembelajaran matematika. Oleh karena itu kemampuan berpikir kritis secara matematis sangat penting dikuasai oleh siswa untuk memahami konsep matematika secara mendalam.

Pada kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa masih sangat kurang dikembangkan pada pembelajaran, sehingga dapat berdampak terhadap rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut laporan *The Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2019 menunjukkan Indonesia menempati peringkat 45 dari 58 negara. Hasil tersebut mengungkapkan bahwa kemampuan matematis siswa Indonesia dalam menyelesaikan permasalahan matematika masih tergolong sangat lemah (Pirls et

al., 2020). Selain itu menurut *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) tahun 2022, bidang matematika, menemukan sekitar 73% siswa gagal dalam menyelesaikan soal yang menuntut penalaran kritis pada mata pelajaran matematika. Hasil tersebut menunjukkan, sebagian besar siswa di Indonesia mengalami kesulitan menghadapi situasi yang membutuhkan keterampilan pemecahan masalah (Syadzali et al., 2024). Permasalahan serupa juga terjadi di SDN Gugus IV Kecamatan Tegallalang, yang menjadi fokus utama pada penelitian ini.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran matematika di kelas IV SDN Gugus IV Kecamatan Tegallalang, diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa masih tergolong rendah. Hal ini tercermin dari nilai rata-rata ulangan harian pada soal-soal yang mengukur kemampuan berpikir kritis matematis di kelas IV SDN Gugus IV Tegallalang menunjukkan skor yang masih rendah, yaitu nilai rata-rata keseluruhan sebesar 66,27%. Hasil kemampuan berpikir kritis matematis di kelas IV SDN Gugus IV Tegallalang dilihat pada tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1
Rekapitulasi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas IV
SDN Gugus IV Tegallalang

Sekolah	Jumlah Siswa	Rata- rata	Indikasi
SDN 1 Taro	25	60,4	Dibawah standar
SDN 2 Taro	15	65,66	Dibawah standar
SDN 3 Taro	19	65,57	Dibawah standar
SDN 4 Taro	18	65,55	Dibawah standar
SDN 5 Taro	25	66,72	Dibawah standar
SDN 6 Taro	10	68,4	Dibawah standar
Rata-rata	112 Siswa	66,27	Dibawah standar

Sumber : (Hasil Rekapitulasi Siswa Kelas IV SDN Gugus IV)

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa seluruh SDN Gugus IV Kecamatan Tegallalang, memiliki nilai rata-rata di bawah 75%, Nilai ini tergolong rendah karena merujuk pada standar penilaian yang ditetapkan oleh satuan pendidikan di Gugus IV Tegallalang, di mana skor minimal 75 digunakan sebagai ambang batas ketuntasan kompetensi, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa masih dibawah standar. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan memahami konsep, menerapkan pengetahuan dalam menyelesaikan soal, serta dalam memberikan alasan logis atas jawaban yang mereka berikan. Pada proses pembelajaran yang berlangsung, terlihat siswa kurang aktif menyampaikan pertanyaan, cenderung pasif saat berdiskusi, dan mengalami hambatan dalam menyelesaikan soal yang bersifat pemecahan masalah atau menuntut penalaran.

Pada rangka memperkuat temuan, maka dilakukan wawancara terhadap wali kelas IV di SDN Gugus IV Kecamatan Tegallalang, sebagian besar sekolah menggunakan pembelajaran secara langsung (*direct instruction*), yaitu pembelajaran yang titik pusat pembelajaran hanya pada guru (*teacher centered*), di mana guru mendominasi proses pembelajaran dengan penyampaian materi menggunakan metode ceramah yang disertai dengan pemberian tugas-tugas dan latihan soal, sedangkan siswa cenderung pasif dalam menerima materi pembelajaran. Guru menggunakan metode ceramah karena dianggap mudah diterapkan serta guru terbiasa menggunakan teknik dan berceramah. Selain itu, keterbatasan sumber belajar, sarana dan prasarana pembelajaran yang kurang memadai, materi yang lebih bersifat hafalan, dan cakupan materi pelajaran yang luas juga menjadi faktor guru lebih memilih menggunakan metode ceramah. Hal

ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Laily dan Mulyani (2022), bahwa masih banyak guru mengguankan metode ceramah pada pembelajaran di sekolah dasar karena dianggap lebih mudah dipraktikkan oleh guru. Namun, metode ini memiliki keterbatasan dalam meningkatkan keterlibatan siswa serta minimnya sarana pembelajaran, turut menghambat efektivitas metode ceramah dalam proses belajar mengajar.

Adapun faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan berpikir kritis dapat bersumber dari faktor *internal* maupun faktor *eksternal* siswa. Faktor *internal* mencakup motivasi, pengetahuan, serta karakteristik setiap siswa seperti rasa percaya diri siswa, rasa keingin tahuan, dan kemauan siswa untuk mencoba hal baru. Faktor *eksternal* mencakup lingkungan belajar, termasuk di sekolah maupun dirumah, seperti suasana belajar, pergaulan dengan sebaya, dukungan dari keluarga, serta tersedianya sarana dan prasarana penunjang pembelajaran (Wulandari et al., 2019). Selain itu adapun faktor guru juga menjadi faktor penting, dalam pemilihan metode pembelajaran, model pembelajaran, teknik pembelajaran, penguasaan materi, pemanfaatan teknologi, serta penggunaan media ajar yang mendukung proses berpikir kritis siswa (Astutik, 2021).

Pengembangan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dapat melalui model pembelajaran yang berperan sebagai salah satu faktor yang penting untuk menentukan keberhasilan siswa dalam memahami materi pembelajaran (Umam, 2018). Desain pembelajaran matematika yang dirancang untuk dapat memfasilitasi kemampuan berpikir siswa. Menurut Prasetyo dan Rosy (2021) menyatakan bahwa model pembelajaran mempunyai peran yang penting dalam keberhasilan

pembelajaran, serta penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat menentukan keberhasilan dalam proses pembelajaran.

Metode ceramah sering digunakan dalam pembelajaran karena memberikan kemudahan bagi guru dalam menyampaikan materi. Namun, penggunaan metode ceramah berdasarkan sudut pandang dari siswa, tidak selalu efektif jika digunakan secara terus menerus yang dapat menyebabkan siswa merasa jenuh dalam pembelajaran (Sari et al., 2023). Terlihat dari perilaku siswa yang ditunjukan dengan kurangnya perhatian, mengantuk, serta berbicara dengan tema sebangku. Selain itu, metode ceramah yang selalu berpusat pada guru (*teacher centered*) yang membatasi kesempatan siswa untuk mengeksplorasi materi secara mandiri, sehingga siswa kurang aktif dalam menggali informasi yang penting dalam pembelajaran (Hidayah, 2025).

Sebuah penelitian menunjukkan bahwa metode ceramah kurang efektif diterapkan khususnya pada pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan karena pembelajaran dengan metode ceramah yang cenderung berpusat pada guru, menyebabkan siswa kurang terlibat aktif dalam memahami pembelajaran secara mendalam. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Khulalil Khauro, Agung Setyawan, dan Tyasmiarni Citrawati (2020) penelitian yang dilakukan di SDN Telang 1, mengungkapkan bahwa metode ceramah dalam pembelajaran matematika kelas I menunjukkan efektivitas yang rendah. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan secara ceramah, yang berdampak pada hasil belajar yang rendah, dengan rata-rata pencapaian hanya 65%. Dapat disimpulkan bahwa metode ceramah kurang efektif jika diterapkan dalam pembelajaran matematika.

Melihat rendahnya kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika, serta penggunaan metode ceramah yang masih dominan, penting untuk mengkaji metode pembelajaran alternatif yang lebih efektif. Salah satu solusi yang dapat mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Berdasarkan hasil penelitian Mariana, et al (2025) diketahui bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran langsung (*direct instruction*) hanya memperoleh nilai rata-rata sebesar 72, jauh lebih rendah dibandingkan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* yang mencapai rata-rata 85. Pada pembelajaran matematika menggunakan masalah sebagai titik awal dalam proses pembelajaran dengan mengintegrasikan pengetahuan baru, siswa akan lebih banyak didorong memiliki kemampuan berpikir (Putra et al., 2022). Model PBL merupakan pembelajaran yang mempunyai karakteristik pembelajarannya berawal dari suatu masalah (Alimuddin, 2024). Hal tersebut sesuai dengan tujuan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*, yaitu untuk mendukung kemampuan berpikir kritis dan analitis dalam menyelesaikan masalah, sehingga siswa memahami cara penerapannya dalam kehidupan nyata, dan tidak hanya menghafal konsep semata (Zohdi et al., 2022).

Model *Problem Based Learning* tidak hanya dapat meningkatkan prestasi secara akademik, namun juga dapat meningkatkan perkembangan berpikir tingkat tinggi dan rasa percaya diri siswa (Ismail & Imawan, 2022). Menurut Wibawati & Prastono (2024) keunggulan dari model pembelajaran PBL yaitu: 1) Siswa dapat mengaitkan materi pelajaran dengan permasalahan secara nyata, 2) meningkatkan hasil belajar melalui proses pemecahan masalah, 3) mengorientasikan

permasalahan yang relevan dengan materi pembelajaran, 4) meningkatkan rasa ingin tahu siswa. Adapun kekurangan dari model PBL terletak pada implementasi model PBL yang sering kali memerlukan lebih banyak waktu, yang dapat menjadi tantangan bagi guru (Smits et al., 2003). Selain itu, tidak semua siswa siap untuk belajar dengan model ini, terutama jika mereka kurang terbiasa dengan pembelajaran secara mandiri atau menemukan kesulitan dalam mengatasi masalah yang kompleks (Major & Mulvihill, 2018). Oleh karena itu, untuk mendukung efektivitas penerapan *Problem-Based Learning* dalam pembelajaran, diperlukan pendekatan pembelajaran yang mengakomodasi keragaman kecerdasan siswa mendorong aktivitas berpikir tingkat tinggi melalui analisis dan pengembangan ide (Widiana & Jampel, 2016). Salah satu pendekatan yang relevan adalah *Mindful Learning*, yang menekankan pentingnya perhatian penuh dan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar.

Mindful Learning adalah pendekatan yang tidak hanya berfokus pada kesadaran penuh dalam proses belajar, tetapi juga mengajak siswa terlibat aktif pada setiap pemecahan masalah, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Saputra et al., 2020). Pendekatan *mindful learning* memandang pembelajaran sebagai suatu proses yang menuntut kesadaran penuh dalam setiap aktivitas belajar. Melalui situasi problematik yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, siswa didorong untuk mengalami tantangan kognitif yang dapat memunculkan disonansi kognitif (*cognitive dissonance*), yakni ketidaksesuaian antara pengetahuan awal dan informasi baru yang siswa temui, sehingga kondisi ini mendorong siswa untuk merefleksikan proses berpikirnya secara sadar (Wiweka et al., 2024). Siswa didorong hadir sepenuhnya, mengamati dan merefleksikan materi

tanpa terpengaruh faktor eksternal. Pendekatan ini menekankan pentingnya kesadaran diri serta pengelolaan informasi yang efektif dalam proses pembelajaran (Diputera, 2024). Hal ini menekankan bahwa pendekatan *mindful learning* dapat mengajak siswa pada kondisi mental yang aktif, dimana siswa mampu membedakan hal baru, serta sepenuhnya hadir selama proses pembelajaran (Wang et al., 2023). Dengan demikian, siswa memiliki kesadaran penuh dan terlibat aktif dalam memahami serta mengolah materi pembelajaran secara mendalam.

Keterbaharuan penelitian ini terletak pada integrasi pendekatan *Mindful Learning* ke dalam sintaks Model *Problem Based Learning* (PBL) pada pembelajaran matematika di sekolah dasar, yang secara spesifik diarahkan untuk memperkuat kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa PBL efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut Setia Ningsih et al. (2021) juga menemukan adanya peningkatan signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar setelah penerapan PBL, sementara Hastawan et al. (2023) menunjukkan bahwa PBL berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V. Penelitian-penelitian sebelumnya umumnya hanya berfokus pada penerapan model PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis atau hasil belajar siswa tanpa mengintegrasikan aspek kesadaran penuh (*mindfulness*) dalam setiap tahapan pembelajarannya. Di sisi lain, penelitian mengenai *Mindful Learning* lebih banyak menekankan pada peningkatan motivasi, fokus belajar, atau hasil belajar secara umum, namun belum secara sistematis dikombinasikan dengan model PBL dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini tidak hanya menerapkan model PBL, tetapi juga menyisipkan prinsip-prinsip kesadaran penuh pada setiap sintaks pembelajaran, seperti kesadaran terhadap alternatif solusi, refleksi proses berpikir, dan perhatian penuh terhadap aktivitas belajar. Integrasi ini dirancang untuk menyeimbangkan tantangan kognitif dalam pemecahan masalah siswa. Model *Problem Based Learning* mendukung siswa untuk memahami masalah secara sistematis dan mencari solusi yang relevan (Arindasandy et al., 2021). *Mindful Learning* melengkapi proses ini dengan memastikan keterlibatan aktif siswa, sehingga siswa lebih fokus, mengurangi rasa jenuh, dan mampu mengeksplorasi konsep dengan cara yang lebih bermakna. Menurut (Wang et al., 2023), menunjukkan bahwa pendekatan *mindful* meningkatkan fokus siswa hingga 40% dibandingkan pendekatan biasa dalam pembelajaran berbasis masalah.

Berdasarkan urgensi yang ditemukan, rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada kelas IV dan pembelajaran masih bersifat langsung (*direct instruction*) dengan penggunaan metode pembelajaran yang masih monoton, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbasis *Mindful Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas IV SDN Gugus IV Kecamatan Tegallalang.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan pada latar belakang penelitian, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia menurut hasil laporan *The Trends in International Mathematics and Science Study*

(TIMSS) dan menurut *Organization for Economic Co-operation and Development*.

2. Kemampuan berpikir kritis matematis siswa di SDN Gugus IV Kecamatan Tegallalang tergolong rendah tercermin dari nilai ulangan harian matematika, menunjukkan rata-rata sebesar 66,27.
3. Pembelajaran masih bersifat pembelajaran langsung (*direct instruction*) dengan menerapkan metode ceramah yang menjadi salah satu pembelajaran populer di Indonesia karena kemudahan penerapannya dan sudah menguasai teknik mengajar dengan metode ceramah.
4. Siswa kurang aktif dalam mengajukan pertanyaan, cenderung pasif saat berdiskusi, dan mengalami hambatan dalam menyelesaikan soal yang bersifat pemecahan masalah.
5. Siswa kurang difasilitasi untuk melakukan proses menemukan informasi secara mandiri, yang berdampak terhadap kurangnya pemahaman konsep pembelajaran.
6. Siswa lebih sering menyalin jawaban dari guru atau teman, dalam menyelesaikan soal tanpa mencoba berpikir mandiri terlebih dahulu.
7. Keterbatasan sumber belajar, sehingga materi yang disampaikan lebih bersifat hafalan.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang memengaruhi rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa, maka penelitian ini perlu dibatasi sebagai berikut.

1. Penelitian dilakukan untuk menganalisis pengaruh model *Problem Based Learning* berbasis *Mindful Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.
2. Pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* berbasis *Mindful Learning* pada kelas IV di SDN Gugus IV Kecamatan Tegallalang hanya berfokus pada pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.
3. Pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* berbasis *Mindful Learning* hanya akan diimplementasikan pada siswa kelas IV mata pelajaran matematika.
4. Pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* berbasis *Mindful Learning* hanya akan diimplementasikan pada siswa kelas IV di SDN Gugus IV Kecamatan Tegallalang.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan pada latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, maka pada penelitian ini, dapat dirumuskan masalah yaitu sebagai berikut.

1. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa kelas IV SDN Gugus IV Kecamatan Tegallalang yang dibelajarkan dengan menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Mindful Learning* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran langsung (*direct instruction*)?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

2. Untuk menganalisis perbedaan yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa kelas IV SDN Gugus IV Kecamatan Tegallalang yang dibelajarkan dengan menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Mindful Learning* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran langsung (*direct instruction*)

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi yang positif terhadap ilmu pengetahuan, dapat menambah dan mengembangkan informasi, pemikiran, dan wawasan tentang strategi atau pendekatan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa khususnya dalam pelajaran matematika. Penelitian ini juga diharapkan sebagai acuan bagi penelitian selanjutnya khususnya yang berkaitan dengan pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* berbasis *Mindful Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis.

1. Manfaat Praktis

- 1) Bagi siswa, diharapkan bahwa hasil dari penelitian ini dapat menjadi solusi alternatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis melalui model *Problem Based Learning* berbasis *Mindful Learning*.
- 2) Bagi guru, diharapkan juga bahwa model *Problem Based Learning* berbasis *Mindful Learning* menjadi salah satu alternatif yang baru dalam membuat dan memvariasikan model pembelajaran di kelas agar pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa
- 3) Bagi peneliti, diharapkan hasil penelitian dan ilmu yang diperoleh selama penelitian dapat berguna bagi pembelajaran dan pendidikan di Indonesia

