

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sekolah dasar merupakan institusi pendidikan yang memiliki tanggung jawab besar dalam mengembangkan potensi anak-anak pada tahap awal kehidupan mereka. Pendidikan pada tingkat ini dimulai di usia enam tahun dan berlangsung hingga usia dua belas tahun, dengan tujuan utama untuk memberikan dasar yang kuat bagi perkembangan akademis dan sosial siswa (Fitri & Karlimah, 2018). Melalui kurikulum yang terstruktur, siswa diperkenalkan kepada konsep-konsep dasar yang akan menjadi fondasi dalam proses belajar di tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Manfaat sekolah dasar mencakup pengembangan karakter dan keterampilan sosial (Kusumawardani et al., 2021; Wendo et al., 2022).

Proses pembelajaran di sekolah dasar berperan dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa melalui berbagai pendekatan pembelajaran yang menuntut keterlibatan aktif dan eksplorasi konsep (Basri, 2018; Melindawati et al., 2021). Melalui pendekatan pembelajaran tersebut, siswa didorong untuk berpikir kritis dan kreatif (Wibawa et al., 2022; Margunayasa et al., 2019; Pratama et al., 2020). Penekanan pada pengembangan keterampilan berpikir kritis sangat penting di era informasi saat ini. Siswa harus belajar untuk menilai informasi dengan bijak dan mengambil keputusan yang tepat (Kumar & Refaei, 2017).

Keterampilan berpikir kritis merupakan elemen esensial dalam konteks pendidikan abad ke-21. Kemampuan berpikir kritis melibatkan analisis, evaluasi, dan sintesis informasi dengan tujuan untuk membuat keputusan yang rasional dan logis (Azizah et al., 2018). Di konteks sekolah dasar, kemampuan berpikir kritis berfungsi sebagai landasan untuk membantu siswa dalam memahami dan memecahkan masalah yang kompleks, penting untuk pertumbuhan pribadi dan akademis (Sarwanto & Chumdari, 2021). Melalui pengembangan kemampuan berpikir kritis, siswa diajarkan bagaimana cara berpikir secara sistematis dan reflektif, yang memungkinkan mereka untuk tidak sekadar menerima informasi, melainkan juga untuk menilai, mengkritisi, dan menghasilkan solusi yang tepat terhadap situasi yang dihadapi (Wati & Sari, 2019). Salah satu manfaat utama bagi siswa sekolah dasar memiliki kemampuan berpikir kritis adalah peningkatan keterampilan *problem-solving*. Dengan melatih mereka untuk mengevaluasi informasi dan mempertimbangkan berbagai sudut pandang, siswa menjadi lebih siap dalam menghadapi berbagai tantangan yang mungkin mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari (Fitriani & Kowiyah, 2023).

Kemampuan berpikir kritis juga berperan sebagai persiapan untuk pendidikan lanjutan dan kehidupan profesional di masa depan. Dalam era informasi yang terus berkembang, siswa yang mampu berpikir kritis diharapkan akan lebih mampu beradaptasi dan menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi di lingkungan mereka, termasuk dunia pekerjaan yang semakin kompleks (Fitriani & Kowiyah, 2023). Penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis di dalam pendidikan dasar juga berkontribusi pada pengembangan keterampilan sosial (Tusriyanto et al., 2019). Dengan mengajarkan cara berargumen berdasarkan bukti

dan logika, siswa dapat berlatih untuk mendengarkan dan menghargai pendapat orang lain, serta belajar untuk menyampaikan pendapat mereka secara efektif tanpa mengabaikan perspektif orang lain.

IPA adalah salah satu pembelajaran di sekolah dasar yang mengenalkan siswa kepada konsep dasar mengenai alam dan fenomena-fenomena yang terjadi di sekitarnya (Acesta, 2020; Setyawan & Kristanti, 2021). Pentingnya pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar tidak hanya terletak pada pengetahuan yang diterima, tetapi juga pada cara belajar yang mendorong kreativitas dan pemecahan masalah (Supartayasa & Wibawa, 2022). Melalui pendekatan seperti pembelajaran berbasis masalah dan eksperimen, siswa diajak untuk menggali informasi secara langsung dan merenungkan hasilnya, yang dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar mereka terhadap ilmu pengetahuan (Astraman et al., 2017; Wahyuni et al., 2017). Dengan memahami konsep-konsep dasar dalam IPA, siswa dapat lebih menghargai lingkungan sekitar mereka, menjadi lebih peka terhadap masalah-masalah ilmiah yang muncul, serta mampu berkontribusi dalam upaya menjaga dan memelihara alam.

Namun permasalahan yang terjadi saat ini yaitu masih banyak siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang rendah. Hal ini dibuktikan dengan data dari hasil survei PISA tahun 2022 menunjukkan bahwa proporsi siswa Indonesia yang mencapai tingkat kemahiran tinggi (Level 5 dan 6) dalam literasi sains masih sangat rendah (Sumarni et al., 2023). Temuan tersebut mencerminkan tantangan umum dalam pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, yang perlu mendapat perhatian sejak jenjang pendidikan dasar.

Temuan penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa banyak siswa yang hanya mampu beroperasi dalam ranah kognitif dasar (C1), dengan 28% siswa yang mampu mengidentifikasi alasan dengan baik, menunjukkan bahwa banyak siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang relatif rendah (Nurazizah et al., 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Ananta et al., (2023) mengungkapkan bahwa banyak siswa merasa tidak percaya diri dalam merumuskan kesimpulan atau memecahkan masalah, yang tentunya merupakan indikator dari rendahnya kemampuan berpikir kritis. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Hayati & Setiawan (2022) juga mengungkapkan bahwa 75% siswa menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang lemah di sekolah dasar, menunjukkan bahwa tantangan ini dimulai sejak usia dini dan penting untuk ditangani secepat mungkin.

Hasil temuan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis dikarenakan penggunaan model pembelajaran konvensional yang sering kali berpusat pada pengajaran dari guru (*teacher-centered*) dan kurang melibatkan partisipasi aktif siswa (Laura et al., 2022; Sumardiana et al., 2019). Dalam model pembelajaran konvensional, siswa cenderung tidak diajak untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah. Siswa sering kali hanya menerima informasi, tanpa diberikan kesempatan untuk bertanya atau menggali lebih dalam, yang dapat menyebabkan kurangnya kebiasaan berpikir kritis (Dewi et al., 2017; Mislal & Mawardi, 2020). Faktor lain yang berkontribusi terhadap rendahnya kemampuan berpikir kritis adalah rasa percaya diri yang rendah di antara siswa, terutama ketika mereka dihadapkan pada tantangan dalam belajar. Ketidakmampuan ini sering kali menyebabkan siswa menyerah pada tugas yang sulit, dan mereka lebih memilih menyontek dari temannya daripada berusaha

mencari solusi sendiri. Penelitian menunjukkan bahwa efikasi diri yang rendah dapat menghalangi siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah akademis (Ismayanti et al., 2022).

Hasil observasi yang dilakukan di Gugus Budi Utomo Denpasar pada tanggal 29 dan 30 April 2025 menunjukkan adanya permasalahan terkait rendahnya kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA. Dari hasil observasi selama pelaksanaan pembelajaran di kelas dapat diketahui bahwa partisipasi siswa selama pembelajaran di kelas cenderung pasif. Hasil analisis data menunjukkan 15,25% siswa aktif, sementara 84,75% sisanya pasif atau hanya mengandalkan jawaban dari guru. Selain itu, selama penyelesaian tugas-tugas di kelas terlihat pemahaman siswa terhadap suatu materi pembelajaran masih kurang. Sebagian besar siswa hanya mampu menyelesaikan tugas yang mendasar dan belum mampu menyelesaikan tugas yang memerlukan pemikiran kritis sehingga masih perlu diarahkan kembali oleh guru.

Hasil temuan di atas diperkuat kembali dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas IV SD Negeri 14 Kesiman. Dari hasil wawancara dan observasi dapat disimpulkan permasalahan sebagai berikut: 1) metode pembelajaran yang diterapkan di sekolah terbatas tanya jawab dan diskusi dasar daripada interaksi aktif antara guru dan siswa. Siswa belum terlibat secara aktif dalam diskusi, sehingga mengakibatkan sedikitnya kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya; 2) kurangnya penggunaan model pembelajaran yang mengasah kemampuan berpikir kritis IPA siswa. Hal ini terlihat dari pelaksanaan pembelajaran yang kurang menantang dan melibatkan aktivitas siswa yang lebih mendalam. Siswa hanya mengikuti alur pembelajaran sebatas

mendengarkan materi dan menyelesaikan tugas LKS; 3) kurangnya penggunaan media pembelajaran yang dapat mengasah kemampuan berpikir kritis siswa. Guru masih sebatas menggunakan media buku pembelajaran dan terkadang menggunakan media visual. Namun media visual yang digunakan hanya terbatas melibatkan kemampuan mengamati siswa tanpa melibatkan proses kemampuan berpikir siswa yang lebih mendalam.

Pengembangan keterampilan berpikir kritis sangat diperlukan untuk menciptakan siswa yang tidak hanya siap secara akademis tetapi juga sosial. Keterampilan berpikir kritis membantu siswa dalam menganalisis informasi. Namun, pada praktik pembelajaran di sekolah dasar, kemampuan berpikir kritis siswa masih belum berkembang secara optimal karena proses pembelajaran cenderung berpusat pada guru dan kurang memberikan ruang bagi siswa untuk aktif mengonstruksi pengetahuan mereka sendiri.

Salah satu model pembelajaran yang dipandang mampu menjawab permasalahan tersebut adalah model *Problem Based Learning* (PBL). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa PBL efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Wahyuni et al., 2017). PBL dirancang untuk membawa siswa menghadapi situasi dunia nyata yang memerlukan pemecahan masalah. Dengan model ini, siswa tidak hanya menjadi pemula dalam menggali pengetahuan, tetapi juga diajarkan untuk menilai, menganalisis, dan mencari solusi dari masalah yang dihadapi (Kristinawati et al., 2018; Kumar & Refaei, 2017).

Selain itu, PBL juga mendorong pengembangan keterampilan sosial dan kolaboratif siswa. Pembelajaran berbasis masalah umumnya dilaksanakan melalui kerja kelompok, sehingga siswa terbiasa berdiskusi, menyampaikan pendapat, dan

menghargai sudut pandang orang lain (Novia et al., 2023). Pembelajaran yang diawali dengan masalah kontekstual terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Loyens et al., 2023). Selain itu, siswa juga diberi kebebasan untuk mencari informasi dan merumuskan pendapat mereka sendiri, yang mendorong sikap kritis terhadap informasi yang diterima.

Meskipun memiliki berbagai kelebihan, implementasi model PBL tidak terlepas dari sejumlah kelemahan, khususnya apabila tidak didukung oleh media pembelajaran yang tepat. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa siswa SD sering mengalami kesulitan dalam mengorganisasi informasi, menghubungkan konsep, serta menuangkan hasil pemikiran mereka secara sistematis ketika mengikuti pembelajaran PBL tanpa bantuan media visual (Nugroho et al., 2022; Sari & Prasetyo, 2021). Kondisi ini menyebabkan proses pemecahan masalah menjadi kurang optimal dan tujuan pengembangan berpikir kritis tidak sepenuhnya tercapai. Selain itu, PBL tanpa media pendukung berpotensi membebani kemampuan kognitif siswa, terutama pada tahap analisis dan sintesis informasi (R. A. Putri et al., 2023).

Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu membantu siswa dalam mengorganisasi ide dan memperjelas alur berpikir, sehingga proses PBL dapat berjalan lebih efektif. Salah satu media yang relevan untuk mendukung model PBL adalah *mind mapping*. Media *mind mapping* adalah alat visual yang digunakan untuk membantu siswa dalam mengorganisir dan merumuskan informasi dengan cara yang lebih terstruktur dan kreatif. Penggunaan *mind mapping* dapat mengoptimalkan proses pembelajaran dengan memberikan cara baru bagi siswa untuk memahami dan menyajikan ide-ide mereka. *Mind mapping* dapat

mengintegrasikan berbagai konsep ke dalam satu gambar, yang membuatnya lebih mudah diingat dan diolah (Annisa et al., 2018). Salah satu manfaat *mind mapping* bagi siswa sekolah dasar adalah peningkatan keterampilan berpikir kritis. Dengan menggunakan *mind mapping*, siswa didorong untuk menganalisis (Wulandari et al., 2019). Hal ini membantu siswa dalam memecahkan masalah dengan lebih terstruktur karena mereka dapat menggambarkan proses berpikir mereka secara visual (Ananda, 2019; Halimah et al., 2021).

Model PBL berbantuan *mind mapping* adalah pendekatan inovatif. Sementara itu, penggunaan *mind mapping* sebagai alat bantu visual dalam proses ini dapat membantu siswa mengorganisir pemikiran mereka, membangun ide, dan memahami hubungan antar konsep yang berbeda (Ananda, 2019; Halimah et al., 2021). Dalam model PBL berbantuan *mind mapping*, pembelajaran dimulai dengan memperkenalkan siswa pada situasi masalah. PBL berfokus pada kerja sama dalam pengelolaan informasi dan resolusi masalah, di mana siswa biasanya dibagi ke dalam kelompok. Dalam proses ini, *mind mapping* berfungsi sebagai alat untuk membantu siswa berkolaborasi, berbagi ide, dan memberikan masukan kepada teman sebaya. Melalui kombinasi model dan media ini akan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Temuan penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa peningkatan signifikan dengan PBL pada kemampuan berpikir kritis siswa (Abdulah et al., 2021). PBL dapat secara efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, yang mencakup dimensi seperti kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan semua kemampuan yang sangat penting di abad ke-21 (Kardoyo et al., 2020). Lebih lanjut, penelitian oleh Irawati et al., (2022) menemukan bahwa

ketika siswa terlibat dalam pembelajaran berbasis masalah, mereka menunjukkan minat dan motivasi yang lebih tinggi untuk belajar. Selain itu temuan lainnya juga menunjukkan media *mind mapping* sangat efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa (Dewi et al., 2017; Nureva & Citra, 2017). Dengan menggunakan alat visual yang menarik, siswa dapat lebih terlibat dan mendapatkan pengalaman belajar yang menyenangkan.

Keberhasilan penerapan model pembelajaran yang menuntut keaktifan dan pemecahan masalah, tidak hanya ditentukan oleh desain pembelajaran dan media yang digunakan, tetapi juga oleh kesiapan internal siswa dalam menghadapi tantangan belajar. Dalam proses pembelajaran dengan model PBL, siswa dituntut untuk berani mengemukakan pendapat, mencoba berbagai alternatif solusi, serta bertahan ketika menghadapi kesulitan. Kondisi ini menunjukkan bahwa faktor psikologis siswa memiliki peranan penting dalam mendukung berkembangnya kemampuan berpikir kritis. Selain penggunaan model dan media pembelajaran, terdapat faktor internal yang memengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa, yaitu efikasi diri. Efikasi diri pada siswa merujuk pada keyakinan mereka tentang kemampuan (Permana et al., 2017). Siswa cenderung untuk tidak mudah menyerah, lebih bersikap proaktif dalam mencari solusi, dan terus berusaha meskipun mengalami kegagalan (Darmasaputro & Gunawan, 2018; Wulandari & Agustika, 2020).

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan *Mind mapping* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Ditinjau Dari Efikasi Diri Siswa Kelas IV SD”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, yaitu sebagai berikut.

- 1) Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar terutama dalam menyelesaikan masalah kompleks dan soal dengan tingkat kesulitan yang tinggi.
- 2) Keterbatasan metode dan model pembelajaran yang diterapkan. Pembelajaran masih berpusat pada guru dan minimnya partisipasi aktif siswa menjadi faktor utama yang membatasi pengembangan kemampuan berpikir kritis.
- 3) Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang efektif. Penggunaan media pembelajaran terbatas pada buku dan media visual sederhana sehingga belum mampu mendorong proses berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa secara mendalam.
- 4) Rendahnya efikasi diri siswa. Siswa yang memiliki tingkat efikasi diri rendah cenderung kurang percaya diri dalam menghadapi tantangan akademik, sehingga menghambat kemampuan berpikir kritis.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi, maka penelitian ini dibatasi menjadi 2 permasalahan, yaitu rendahnya kemampuan berpikir kritis IPA siswa dan penggunaan model pembelajaran yang diterapkan belum mengasah kemampuan berpikir kritis IPA siswa. Sedangkan permasalahan lainnya yang disebutkan pada identifikasi masalah tidak diselesaikan secara langsung dalam penelitian ini, namun permasalahan tersebut tetap menjadi pertimbangan menjadi faktor pendukung yang dapat dipengaruhi secara tidak langsung dalam penelitian. Pada penelitian ini,

solusi yang diterapkan adalah model *problem based learning* berbantuan *mind mapping* dengan mempertimbangkan efikasi diri sebagai variabel moderator.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dirumuskan masalah penelitian, yaitu sebagai berikut.

- 1) Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis IPA antara kelompok siswa yang mengikuti model PBL berbantuan *mind mapping* dan model PBL?
- 2) Apakah terdapat pengaruh interaksi antara model PBL berbantuan *mind mapping* dan efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis IPA siswa?
- 3) Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis IPA antara kelompok siswa yang mengikuti model PBL berbantuan *mind mapping* dan model PBL pada siswa yang memiliki efikasi diri tinggi?
- 4) Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis IPA antara kelompok siswa yang mengikuti model PBL berbantuan *mind mapping* dan model PBL pada siswa yang memiliki efikasi diri rendah?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, maka tujuan penelitian ini, yaitu sebagai berikut.

- 1) Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis IPA antara kelompok siswa yang mengikuti model PBL berbantuan *mind mapping* dan model PBL.
- 2) Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara model PBL berbantuan *mind mapping* dan efikasi diri terhadap kemampuan berpikir kritis IPA siswa.

- 3) Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis IPA antara kelompok siswa yang mengikuti model PBL berbantuan *mind mapping* dan model PBL pada siswa yang memiliki efikasi diri tinggi.
- 4) Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis IPA antara kelompok siswa yang mengikuti model PBL berbantuan *mind mapping* dan model PBL pada siswa yang memiliki efikasi diri rendah.

1.6 Manfaat Penelitian

Secara umum terdapat dua manfaat yang diharapkan dari penelitian ini, yaitu manfaat teoritis dan praktis. Adapun manfaat tersebut dijelaskan sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat teoritis

Manfaat teoritis penelitian ini yaitu dengan terungkapnya fakta hasil penelitian, diharapkan memberikan kontribusi positif terhadap pendidikan terutama dalam pembelajaran IPA. Kontribusi tersebut khususnya dalam menerapkan model pembelajaran PBL berbantuan media *mind mapping* dengan mempertimbangkan efikasi diri sebagai faktor yang mempengaruhi.

1.6.2 Manfaat praktis

Adapun beberapa manfaat praktis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Bagi guru memperoleh pengalaman dalam merancang kualitas belajar IPA pada siswa kelas IV SD
- 2) Bagi kepala sekolah dijadikan bahan dalam membimbing guru untuk menerapkan model pembelajaran.
- 3) Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat dijadikan literatur.