

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran abad ke-21 berkontribusi mengembangkan kompetensi individu untuk mengatasi berbagai kebutuhan pada era Revolusi Industri 4.0, dengan penekanan pada pengembangan kemampuan inovasi, kolaborasi, komunikasi, pemecahan masalah, serta keterampilan berpikir kritis (Mardhiyah dkk., 2021). Pembelajaran yang dirancang secara aktif dan bermakna terbukti efektif menumbuhkan kemampuan berpikir secara kritis, kreativitas, kontribusi aktif dalam kegiatan belajar yang nyaman dan menyenangkan (Ain & Suriansyah, 2024). Selain itu, pembelajaran yang bermakna juga berperan penting dalam menumbuhkan motivasi belajar siswa, karena motivasi menjadi pendorong antusiasme dan keterlibatan aktif dalam berbagai aktivitas pembelajaran (Yusuf dkk., 2022).

Dalam konteks pembelajaran IPA, siswa dituntut untuk terlibat aktif dalam memahami konsep melalui penerapan proses ilmiah (Algozi dkk., 2025). IPA berfokus pada kajian tentang makhluk hidup, fenomena alam, dan lingkungan secara sistematis melalui kegiatan ilmiah (Sari dkk., 2022; Evitasari & Aulia, 2022; Afifah dkk., 2022). Pembelajaran IPA seharusnya memberikan peluang pada siswa untuk mengidentifikasi dan menganalisis masalah secara mandiri sehingga dapat memperoleh pengalaman nyata dalam mempelajari serta memahami lingkungan sekitar secara ilmiah (Paramita dkk., 2025).

Pembelajaran IPA di sekolah banyak didominasi penyampaian materi oleh guru dan hafalan yang membuat siswa cenderung mengingat informasi tanpa

memahami penerapan konsep dalam kehidupan nyata (Zai dkk., 2025). Kondisi tersebut menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis karena keterbatasan siswa dalam menganalisis permasalahan secara mendalam (Mufti dkk., 2025). Pada kenyataannya, berpikir kritis penting untuk mempelajari konsep ilmiah yang sulit, mengatasi masalah secara sistematis, serta menerapkan pengetahuan dalam kehidupan nyata (Azmi dkk., 2025).

Perkembangan kemampuan berpikir kritis di Indonesia belum mengalami perkembangan yang maksimal dan berada pada kategori rendah, khususnya pada bidang IPA (Musahrain dkk., 2024). Hasil pra-penelitian tes berpikir kritis menunjukkan sebanyak 75% siswa tergolong dalam kategori rendah. Rendahnya kemampuan berpikir kritis dipengaruhi oleh pembelajaran yang masih berorientasi pada hafalan materi, terbatasnya keaktifan siswa dalam belajar, serta penggunaan model pembelajaran yang belum memberi kesempatan siswa untuk menganalisis, mengembangkan, serta menyimpulkan materi yang dipelajari (Mulyanti dkk., 2023). Selain kemampuan berpikir kritis, tantangan lain yang sering ditemui guru dalam pembelajaran IPA adalah rendahnya tingkat motivasi belajar siswa (Azmi dkk., 2025).

Faktor lain yang menentukan keberhasilan pembelajaran adalah motivasi belajar. Motivasi yang tinggi umumnya menunjukkan partisipasi lebih tinggi juga dalam memahami materi, mengembangkan pengetahuan, dan menyelesaikan berbagai tugas akademik (Yumarni dkk., 2025). Tingkat berpikir kritis serta motivasi belajar yang rendah, berpotensi menyebabkan pembelajaran di kelas bersifat pasif dan cenderung berpusat pada guru (Wati dkk., 2024). Motivasi belajar berkaitan erat dengan kemampuan berpikir kritis dalam aktivitas belajar

IPA (Octavia dkk., 2023). Motivasi belajar berdampak baik dan signifikansi terhadap kemampuan berpikir kritis, karena mendorong peran aktif aktivitas pembelajaran, penyelesaian masalah, dan evaluasi informasi (Dayanti dkk., 2024). Sebaliknya, siswa dengan motivasi belajar rendah cenderung mengerjakan tugas hanya mengikuti langkah penyelesaian tanpa melakukan analisis secara kritis menyebabkan kemampuan berpikir kritis sulit berkembang secara signifikan (Antara dkk., 2023).

Kondisi tersebut semakin terlihat pada materi Bumi dan tata surya, dimana materi ini tergolong abstrak karena membahas berbagai objek dan siswa sulit mengamati secara langsung fenome langit yang terjadi (Ukiasrida & Hadi, 2025). Akibatnya, siswa sering memandang materi tersebut sulit dan kurang menarik (Susilowatini & Astriani, 2024). Hasil wawancara guru IPA menunjukkan materi Sistem dan Tata surya belum sepenuhnya mampu menarik perhatian siswa karena mengalami kesulitan dalam materi tersebut, khususnya dalam mengklasifikasi planet, satelit, dan fase bulan. Kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar menjadi faktor yang memperkuat kesulitan siswa mempelajari materi ini.

Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan penerapan model yang dikombinasikan dengan pendekatan pembelajaran berbasis masalah (Khakim dkk., 2022). Model PBL menerapkan pendekatan berpusat pada aktivitas dan kreativitas melalui penyajian masalah autentik atau situasi nyata yang memerlukan penyelesaian dalam konteks sains (Azizah & Fauziah, 2023). Model ini memberi ruang bagi siswa untuk membangun pemahamannya terhadap materi yang dipelajari serta mengaplikasikan pengetahuannya untuk mengatasi masalah yang relevan dengan kondisi nyata (Dikta & Wahyuni, 2024).

Model PBL mampu menumbuhkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis dengan aktif melibatkan siswa mengidentifikasi dan mengevaluasi informasi berdasarkan penalaran (Cahyani & Ahmad, 2024). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan PBL mendorong siswa aktif mengeksplorasi berbagai alternatif solusi, bukan hanya menemukan satu jawaban, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa dapat mengalami peningkatan (Kusasih dkk., 2024). Model PBL juga berkontribusi dalam membangun motivasi belajar siswa melalui pemberian masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan siswa sehingga mendorong ketertarikan dan keaktifan siswa selama pembelajaran (Zai dkk., 2025). Penelitian sebelumnya membuktikan model PBL efektif dalam peningkatan motivasi siswa untuk belajar secara optimal, sehingga menjadi antusias dan terlibat aktif selama pelaksanaan pembelajaran, serta membuat pembelajaran lebih bermakna (Gulo, 2022).

Model pembelajaran PBL akan berjalan lebih maksimal apabila siswa terlibat dalam pengalaman belajar yang bermakna (Jumriani, 2024). Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah memperkenalkan pendekatan *deep learning* sebagai strategi pembelajaran yang menekankan aspek kebermaknaan, kesadaran, serta suasana belajar yang menyenangkan (Annawa dkk., 2025). Pendekatan ini menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran melalui penerapan pembelajaran aktif dan kolaboratif (Paramita dkk., 2025). Integrasi model PBL dan pendekatan *deep learning* dapat membangun lingkungan belajar yang lebih partisipatif dan responsif pada karakteristik siswa (Ardhana dkk., 2025). Hal tersebut relevan dengan temuan penelitian terdahulu yang menunjukkan PBL terintegrasi *deep learning* mengutamakan keterlibatan kognitif secara mendalam melalui kerja

sama, penyelidikan mandiri, dan pemecahan masalah yang relevan (Sanusi & Wicaksono, 2025).

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, model PBL terbukti mampu menumbuhkan motivasi belajar materi Bumi dan Tata surya (Damayanti dkk., 2024). Penelitian lain juga menunjukkan sesudah diterapkannya model PBL berpendekatan *deep learning* terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar pada materi sistem ekskresi manusia (Ardhana dkk., 2025). Hal tersebut membuktikan PBL dapat dijadikan sebagai pilihan model pembelajaran yang mendorong siswa memiliki peran aktif selama pelaksanaan pembelajaran IPA.

Namun, saat ini belum banyak penelitian yang secara khusus berfokus pada penerapan model PBL terintegrasi pendekatan *deep learning* terhadap kemampuan untuk berpikir kritis dan motivasi belajar siswa pada materi Bumi dan Tata Surya. Oleh sebab itu, diperlukan sebuah inovasi melalui penerapan pembelajaran model PBL berpendekatan *deep learning* guna mengembangkan kemampuan untuk berpikir kritis dan motivasi belajar siswa pada materi Bumi dan Tata Surya. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan dengan judul “Penerapan Model PBL Berpendekatan *Deep Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Siswa”.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Pembelajaran masih berpusat pada guru.
2. Rendahnya kemampuan untuk berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA.

3. Rendahnya motivasi belajar siswa dalam pembelajaran.
4. Materi Bumi dan Tata Surya yang sulit untuk dipahami siswa.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol?
2. Bagaimana perbedaan motivasi belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa setelah penerapan model PBL berpendekatan *deep learning* pada materi Bumi dan Tata surya?
4. Bagaimana motivasi belajar siswa setelah penerapan model PBL berpendekatan *deep learning* pada materi Bumi dan Tata surya?
5. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran model PBL berpendekatan *deep learning* pada materi Bumi dan Tata surya?
6. Bagaimana respons siswa setelah penerapan model PBL berpendekatan *deep learning* pada materi Bumi dan Tata surya?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. Mengetahui perbedaan motivasi belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa setelah penerapan model PBL berpendekatan *deep learning* pada materi Bumi dan Tata surya.
4. Mengetahui motivasi belajar siswa setelah penerapan model PBL berpendekatan *deep learning* pada materi Bumi dan Tata surya.
5. Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran model PBL berpendekatan *deep learning* pada materi Bumi dan Tata surya.
6. Mengetahui respons siswa setelah penerapan model PBL berpendekatan *deep learning* pada materi Bumi dan Tata surya.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Dapat menambah pengetahuan dan kajian teori tentang penerapan model PBL berpendekatan *deep learning* dalam pembelajaran IPA.
2. Dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa pada materi Bumi dan tata surya.
3. Dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran inovatif bagi guru IPA agar pembelajaran lebih aktif dan bermakna.
4. Dapat menjadi bahan rujukan bagi sekolah dan peneliti selanjutnya dalam pengembangan pembelajaran IPA.

F. Batasan Penelitian

Batasan pada penelitian ini yaitu:

1. Tempat penelitian ini adalah SMPN 1 Ploso Kabupaten Jombang dengan subjek penelitian kelas VII G sebagai kelas eksperimen dan kelas VII H sebagai kelas kontrol.
2. Penelitian ini menggunakan model PBL berpendekatan *deep learning*.
3. Penelitian yang diukur yaitu kemampuan berpikir kritis (Ennis, 1985) dengan indikator memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, membuat kesimpulan, memberikan penjelasan lebih lanjut, mengatur strategi dan taktik.
4. Penelitian yang diukur yaitu motivasi belajar siswa (Keller, 2010) dengan model ARCS.
5. Materi yang digunakan yaitu Bumi dan tata surya kelas VII SMP pada semester genap tahun 2025/2026.

G. Definisi Istilah

Definisi istilah pada penelitian ini yaitu:

1. *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang mendorong siswa secara aktif dalam penyelesaian masalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Aprina dkk., 2024).
2. Pendekatan *deep learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pemahaman mendalam melalui analisis kritis, keterkaitan pengetahuan baru dengan pengalaman sebelumnya, serta penerapannya dalam kehidupan nyata dengan prinsip *mindful*, *meaningful*, dan *joyful* (Diputera dkk., 2024).

3. Motivasi belajar adalah dorongan yang berasal dari diri siswa yang berperan menumbuhkan keterlibatan selama proses pembelajaran, serta menjadi kekuatan psikologis yang mendorong, mengarahkan, dan mempertahankan perilaku belajar agar tujuan belajar dapat tercapai secara optimal (Fernando dkk., 2024).
4. Berpikir kritis merupakan kemampuan individu untuk mengolah informasi secara logis melalui kegiatan analisis, evaluasi argumen, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang tersedia (Halimah dkk., 2023).
5. Materi Bumi dan tata surya merupakan materi IPA yang mengkaji berbagai fenomena alam di alam semesta, termasuk Bumi sebagai tempat berlangsungnya kehidupan (Susilowatini & Astriani, 2024).