

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam menekankan pentingnya pengalaman langsung pada siswa untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21 yang terdiri dari kemampuan *communication, collaboration, critical thinking and problem solving, creative and innovative* (Fitriani *et al.*, 2023). Pembelajaran IPA bukan sekedar mengutamakan pengetahuan deklaratif, konseptual, melainkan juga menekankan prosedural tentang cara memperoleh informasi, memahami cara kerja ilmiah, dan menerapkan kerja ilmiah (Cahaya *et al.*, 2023). Penerapan pembelajaran IPA mempunyai banyak permasalahan antara lain rendahnya hasil belajar, minat dan motivasi belajar. Hasil belajar yang rendah dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain kurangnya inovasi dalam pemilihan media pembelajaran (Sukma & Handayani, 2022), metode pembelajaran yang masih konvensional, (Amanda & Darwis, 2023), kurangnya pemahaman siswa, dan pembelajaran masih berpusat pada guru (Iswara *et al.*, 2022).

Berbagai upaya telah dilakukan untuk peningkatan hasil belajar siswa salah satunya menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan model inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa (Oktavianti & Purnomo, 2024), literasi sains (Afidah & Sudiby, 2025), keterampilan proses sains (Marva & Fauziah, 2025), pemahaman konsep (Sabela & Roesdiana, 2022), dan hasil belajar

siswa (Maryamah *et al.*, 2023). Model inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang memposisikan siswa dalam situasi belajar yang memungkinkan mereka untuk melakukan eksperimen secara mandiri, mengamati fenomena yang terjadi, dan mencari jawaban secara mandiri (Darmayanti *et al.*, 2013).

Penerapan model inkuiri terbimbing masih menemui beberapa kendala antara lain, siswa perlu mempunyai kemauan dan kesiapan mental untuk mengeksplorasi keadaan sekitarnya. Banyaknya jumlah siswa pada proses pembelajaran dapat menghambat keefektivitasan penerapan model inkuiri terbimbing. Guru dan siswa masih menemui kesulitan dalam menerapkan inkuiri terbimbing (Makawiyah *et al.*, 2023). Siswa kurang berani atau kurang aktif dalam menyampaikan ide dan gagasannya terhadap permasalahan yang diberikan. Selain itu, siswa juga terlihat malas untuk mengajukan pertanyaan terkait konsep yang belum dimengerti (Suardika, 2023). Siswa kesulitan dalam mengidentifikasi masalah yang muncul karena kurangnya pengalaman dalam menerapkan model inkuiri, siswa masih memerlukan bimbingan serta arahan dari guru lebih banyak dalam memahami cara mengidentifikasi masalah dengan benar (Oktavianti & Purnomo, 2024).

Merujuk pada hasil wawancara bersama seorang guru IPA di salah satu SMP di Kabupaten Jombang menyatakan model inkuiri terbimbing belum pernah diterapkan pada materi Bumi dan Tata Surya tetapi model tersebut pernah diterapkan di materi suhu dan kalor. Guru menyatakan bahwa selama proses pembelajaran, siswa cenderung membutuhkan bimbingan yang lebih banyak untuk memahami apa yang harus dilakukan. Oleh karena itu, penerapan model inkuiri

terbimbing diharapkan dapat dilaksanakan secara menyenangkan, bermakna dan berkesadaran dengan pendekatan *deep learning* pada materi Bumi dan Tata Surya.

Deep learning ialah pendekatan yang mengutamakan dan menitikberatkan terciptanya suasana belajar yang berkesadaran (*Mindful*), bermakna (*Meaningful*), dan menggembirakan (*Joyful*), lewat pengembangan olah pikir, olah hati, olah rasa, dan olah raga secara menyeluruh dan terpadu (Suyanto, 2025). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *deep learning* bisa diterapkan pada model *Project Based Learning* (Nurazizah *et al.*, 2025), *Discovery Learning* (Aryani, 2025), *Problem Based Learning* (Bariroh, 2025), dan *Discovery Inquiry* (Dulyapit *et al.*, 2025). Dengan demikian, dibutuhkan pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran pada model inkuiri terbimbing.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan pendekatan *deep learning* memiliki peran untuk memperkuat serta memperdalam pemahaman konsep (Sappaile, 2025). Selain itu dapat mendorong terbentuknya proses belajar secara bermakna, dengan demikian siswa bukan sekedar mengandalkan hafalan semata, melainkan juga menumbuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran (Pakpahana & Suyanti, 2025). Model pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *deep learning* pada konteks Bumi dan Tata Surya diupayakan bisa meningkatkan hasil belajar kognitif siswa yang diukur dengan taksonomi SOLO.

Taksonomi SOLO (*Structure of the Observed Learning Outcome*), yaitu suatu taksonomi pendidikan yang digunakan untuk mengukur dan mengklasifikasikan respons siswa terhadap pembelajaran secara terstruktur. Taksonomi yang dikembangkan oleh Biggs dan Collis ini terdiri atas lima tingkatan, yaitu

prastruktural, unistruktural, multistruktural, relasional, dan berpikir secara abstrak. Taksonomi SOLO dipilih karena mampu menggambarkan perkembangan proses berpikir siswa secara sistematis dari tingkat pemahaman yang sederhana hingga kompleks. Selain itu, Taksonomi SOLO tidak hanya mengukur kemampuan kognitif siswa, tetapi juga menilai kualitas dan struktur pemahaman yang tercermin dalam jawaban yang diberikan, sehingga dapat menunjukkan kedalaman pemahaman konseptual siswa terhadap materi yang dipelajari (Nabila *et al.*, 2026). Taksonomi SOLO dapat dimanfaatkan sebagai dasar dalam penyusunan instrumen tes yang objektif dan selaras dengan tingkat kualitas hasil belajar yang dicapai siswa (Wea & Saputro, 2024).

Rendahnya hasil belajar yang dipengaruhi oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru serta kendala dalam penerapan model inkuiri terbimbing, menjadikan perlu adanya inovasi pembelajaran yang dapat mewujudkan pengalaman belajar yang bermakna, berkesadaran, dan menyenangkan. Keterkaitan integrasi antara model inkuiri terbimbing dengan pendekatan *deep learning* diyakini dapat menghasilkan pembelajaran yang bermakna dan berfokus pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi serta mendorong siswa menemukan konsep ilmiah. Keterkaitan keduanya terletak pada keefektifitasan proses berpikir dalam memahami konsep IPA, yang berdampak pada peningkatan hasil belajar kognitif, sehingga penerapan model inkuiri terbimbing berpendekatan *deep learning* pada materi Bumi dan Tata Surya yang menjadi fokus penelitian ini.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Metode pembelajaran yang digunakan masih bersifat konvensional

2. Model inkuiri terbimbing belum diterapkan pada materi Bumi dan Tata Surya
3. Pembelajaran inkuiri terbimbing masih banyak kendala seperti memerlukan banyak bimbingan.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana perbedaan hasil belajar kognitif siswa berdasarkan tingkatan taksonomi SOLO antara kelas yang diterapkan model inkuiri terbimbing berpendekatan *deep learning* dengan kelas yang diterapkan menggunakan model konvensional.
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada materi Bumi dan Tata Surya setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *deep learning*?
3. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *deep learning* pada materi Bumi dan Tata Surya terhadap hasil belajar kognitif siswa di kelas VII SMP?
4. Bagaimana respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *deep learning* dalam pembelajaran IPA?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka dapat disusun tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengetahui perbedaan hasil belajar kognitif siswa berdasarkan tingkatan taksonomi SOLO antara kelas yang diterapkan model pembelajaran inkuiri

terbimbing berpendekatan *deep learning* dengan kelas yang diterapkan menggunakan model konvensional.

2. Mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada materi Bumi dan Tata Surya setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *deep learning*.
3. Mengetahui keterlaksanaan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *deep learning* pada materi Bumi dan Tata Surya di kelas VII SMP.
4. Mengetahui respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *deep learning* dalam pembelajaran IPA.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Memberikan pengalaman dan wawasan, serta memperkaya kajian dalam bidang pendidikan, khususnya dalam penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *deep learning* untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.
2. Menciptakan suasana pembelajaran IPA yang lebih aktif serta bermakna dengan diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *deep learning*.
3. Melatih siswa untuk lebih aktif dan memiliki kemampuan berpikir mendalam dalam menyelesaikan permasalahan ilmiah melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *deep learning*.
4. Meningkatkan hasil belajar kognitif siswa melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *deep learning*.

F. Batasan Penelitian

Batasan penelitian yang ada di penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan pada materi Bumi dan Tata Surya kelas VII SMP semester genap tahun ajaran 2025/2026.
2. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Plandaan.
3. Penelitian ini mengukur hasil belajar siswa dalam aspek kognitif berdasarkan tingkatan taksonomi SOLO.
4. Tingkat pemahaman diukur dengan taksonomi SOLO.

G. Definisi Istilah

Definisi istilah yang harus dipahami pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Hasil belajar merupakan capaian yang didapat siswa sesudah mengikuti proses pembelajaran dalam kurun waktu tertentu, hasil belajar mencerminkan sejauh mana usaha yang sudah dilaksanakan dalam proses belajar (Yandi *et al.*, 2022).
2. Inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang bersifat terhadap pendekatan ilmiah, dimana siswa mengemukakan ide sebelum mempelajari suatu topik, siswa melakukan penyelidikan terhadap suatu permasalahan atau fenomena untuk dijelaskan dan dibandingkan secara ilmiah (Firdaus *et al.*, 2021).
3. *Deep learning* ialah pendekatan yang berfokus pada pemahaman konsep yang mendalam, berkaitan berbagai ide, serta menerapkan pengetahuan dalam situasi yang lebih luas, siswa didorong untuk menganalisis, mengevaluasi, serta mengintegrasikan informasi dan mampu membuat keputusan berdasarkan pemahaman mereka (Puspita *et al.*, 2025).

4. Materi Bumi dan Tata Surya ialah materi yang menguraikan terkait sistem tata surya termasuk Bumi dan satelitnya, sekaligus mengenal Matahari lebih dekat, dan mempelajari bagaimana Bumi menjadi tempat tinggal manusia, mempelajari sistem tata surya yang berperan dalam terjadinya berbagai fenomena yang terjadi di Bumi (Ramadhan *et al.*, 2024).