

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menjadi salah satu mata pelajaran wajib dalam kurikulum pendidikan di Indonesia. Pembelajaran IPA adalah sebuah kegiatan pembelajaran yang dapat menjadikan peserta didik memperoleh pengalaman secara langsung sehingga dapat memahami dan menerapkan konsep yang telah dipelajarinya. Umumnya pembelajaran IPA berhubungan erat dengan fenomena-fenomena yang terjadi dalam kehidupan (Alwahdah & Supardi, 2023). Melalui pembelajaran IPA peserta didik dapat mempelajari dan menemukan hal baru yang mungkin belum diketahui.

Namun, pada kenyataannya pembelajaran IPA tidak berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan penelitian Absa & Anas (2024) masih terdapat pembelajaran IPA yang terkesan monoton karena penggunaan metode konvensional yaitu metode ceramah dan menggunakan buku siswa sebagai tambahan penunjang pembelajaran. Penggunaan metode yang terkesan lama, menyebabkan guru dan peserta didik kesulitan dalam kegiatan pembelajaran (Hamdani *et al.*, 2021). Sehingga berdampak pada keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Berpikir kritis merupakan cara berpikir secara masuk akal dengan tujuan untuk mengambil keputusan yang akan digunakan (Ennis, 1993). Keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan mengolah dan mengevaluasi informasi secara objektif untuk mencapai keputusan yang tepat dan akurat, sehingga keterampilan

berpikir kritis harus dimiliki oleh setiap peserta didik (Ariadila *et al.*, 2023). Terdapat beberapa faktor yang dapat memengaruhi keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA yaitu (a) faktor internal yang merupakan faktor dari diri peserta didik, seperti karakter peserta didik, kemampuan membaca, motivasi belajar dan kebiasaan peserta didik; (b) faktor eksternal merupakan faktor yang memengaruhi dari luar (Hayati & Setiawan, 2022).

Berdasarkan hasil wawancara (**Lampiran. 1**) pada pembelajaran IPA materi bumi dan tata surya pada salah satu sekolah SMP di Kecamatan Socah, keterampilan peserta didik tergolong masih rendah. Penyebab rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik salah satunya adalah belum lancarnya peserta didik dalam membaca. Wulandari dan Warmi (2022) menyatakan bahwa keterampilan peserta didik tergolong masih rendah yaitu sekitar 18% peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi, 62% peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis sedang, dan 16% peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis rendah. Sehingga keterampilan berpikir kritis perlu diberikan perhatian khusus kepada peserta didik ketika kegiatan pembelajaran berlangsung (Asani, 2023).

Peningkatan keterampilan berpikir peserta didik dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat melatih peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Cara untuk meningkatkan keaktifan peserta didik adalah dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Model pembelajaran *discovery learning* adalah model pembelajaran yang mengharuskan peserta didik untuk menemukan informasi secara mandiri dan aktif dalam proses pembelajaran (Ardianto *et al* dalam Ekaputra, 2023). Model pembelajaran

discovery learning mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis yang bersifat kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan nyata (Elsola & Hasanah, 2023).

Model pembelajaran *discovery learning* dapat dipadukan dengan laboratorium virtual pada pembelajaran IPA (Nirahua & Matulesy, 2024). Laboratorium virtual merupakan multimedia interaktif yang dapat digunakan untuk menunjang peralatan laboratorium dalam bentuk perangkat lunak. Peralatan yang digunakan dapat dioperasikan melalui *smartphone* masing-masing peserta didik (Verdian dalam Nirahua & Matulesy, 2024). Salah satu laboratorium virtual yang dapat digunakan adalah *star walk 2*.

Star Walk 2 merupakan aplikasi yang dirancang untuk memudahkan peserta didik mengenal objek langit yang dapat diketahui melalui perangkat yang dimilikinya (Fajar *et al.*, 2024). Penggunaan *star walk 2* memungkinkan untuk membantu peserta didik mengamati benda langit secara nyata, dengan menggunakan fitur-fitur mendukung dalam pembelajaran IPA (Sahin & Guler, 2021). Peserta didik dapat menggunakan perangkat pribadi yang dimiliki sehingga dapat mengoptimalkan kinerja peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu penggunaan *star walk 2* dapat meningkatkan dan memudahkan proses pembelajaran IPA (Sahin & Guler, 2021). Sehingga penggunaan *star walk 2* harus disesuaikan dengan pemilihan materi dalam pembelajaran.

Materi bumi dan tata surya merupakan materi yang berkaitan erat dengan kehidupan nyata. Materi bumi dan tata surya membantu peserta didik untuk mengidentifikasi susunan tata surya, memahami bumi dan satelitnya, serta macam-macam gerhana. Pembelajaran IPA pada materi bumi dan tata surya membutuhkan media interaktif untuk memvisualisasikan benda-benda langit. Sehingga, *star walk*

2 dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan keterampilan peserta didik. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka akan dilakukan penelitian terkait keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi bumi dan tata surya yang berjudul: **“Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan *Star Walk 2* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Bumi dan Tata Surya”**.

B. Identifikasi Masalah

1. Keterampilan berpikir kritis peserta didik tergolong rendah.
2. Pemanfaatan model pembelajaran dan teknologi yang kurang berjalan secara optimal.
3. Keterampilan berpikir kritis peserta didik sangat dibutuhkan dalam materi bumi dan tata surya.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan *star walk 2* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik?
2. Bagaimana perbedaan keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen dengan model *discovery learning* berbantuan *star walk 2* dan kelas kontrol?
3. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah dilakukan pembelajaran *discovery learning* berbantuan *star walk 2*?
4. Bagaimana respon peserta didik terhadap model pembelajaran *discovery learning* berbantuan *star walk 2* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan *star walk 2* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik.
2. Mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen dengan model *discovery learning* berbantuan *star walk 2* dan kelas kontrol.
3. Mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah dilakukan pembelajaran pembelajaran *discovery learning* berbantuan *star walk 2*.
4. Mengetahui respon peserta didik terhadap model pembelajaran *discovery learning* berbantuan *star walk 2* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik.

E. Manfaat Penelitian

1. Menambah wawasan mengenai pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantuan *star walk 2* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik.
2. Dapat dijadikan sebagai acuan sebagai upaya perbaikan pelaksanaan kegiatan pembelajaran.
3. Sebagai sumber informasi dan referensi lebih lanjut untuk penelitian selanjutnya.

F. Batasan Penelitian

1. Implementasi *star walk 2* dalam pembelajaran terbatas pada *smartphone* dengan OS *Android* dan *iOS* dengan RAM minimal 2 GB

2. Tempat penelitian di UPTD SMPN 1 Socah Kabupaten Bangkalan.
3. Subjek penelitian yaitu kelas VII UPTD SMPN 1 Socah Kabupaten Bangkalan.
4. Bab yang digunakan adalah bab Bumi dan Tata Surya yang terdiri dari tiga sub bab yaitu sistem tata surya, bumi dan satelitnya dan mengenal matahari lebih dekat.
5. Indikator berpikir kritis yang digunakan adalah indikator berpikir kritis Ennis yang terdiri dari beberapa indikator antara lain memberi penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, membuat inferensi, memberi penjelasan lanjut serta mengatur strategi dan taktik.

G. Definisi Istilah

1. Model pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang sengaja diciptakan dengan permasalahan-permasalahan dan mendorong peserta didik dengan pertanyaan-pertanyaan sehingga peserta didik dapat mencari kebenarannya melalui eksperimen (Suliyadi et al., 2024).
2. *Star Walk 2* adalah sebuah aplikasi yang dirancang untuk memudahkan peserta didik mengenal objek langit yang dapat diketahui melalui perangkat *smartphone* yang dimilikinya (Fajar et al., 2024).
3. Berpikir kritis merupakan proses menghubungkan pengetahuan sebelumnya dengan beberapa asumsi sehingga memperoleh pengetahuan yang relevan, sehingga dapat memecahkan masalah dan dapat mengambil keputusan (Kusumawati, et al., 2022)