

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Beragam kendala belajar masih ditemukan dalam proses pembelajaran di sekolah, terutama pada mata pelajaran IPA yang sering dianggap sulit oleh murid. Kesulitan belajar yang dialami murid ini dapat dilihat dari rendahnya kemampuan murid dalam mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan nyata. Kondisi tersebut dikarenakan pembelajaran IPA bukan hanya mempelajari materi saja, tetapi juga perlu adanya latihan dan praktik supaya murid lebih mudah dalam memahami materi (Rahmah & Afifa, 2023). Akan tetapi, dalam praktiknya aktivitas ilmiah dalam pembelajaran masih kurang, sehingga murid tidak terbiasa untuk melaksanakan observasi, mengumpulkan dan mengolah data, hingga membuat kesimpulan berdasarkan data. Fakta tersebut diperkuat oleh keterangan guru IPA berdasarkan hasil wawancara disalah satu SMP di Bangkalan, yang menyatakan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA masih minim terutama pada materi getaran, gelombang, dan cahaya. Akibatnya, pembelajaran tidak mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna dalam membantu murid menemukan konsep secara ilmiah, sehingga kemampuan berpikir ilmiah murid belum berkembang secara optimal.

Getaran, gelombang, dan cahaya menjadi salah satu pokok bahasan pada materi IPA yang sering menimbulkan kesulitan belajar bagi murid. Erfani (2025) menyatakan bahwa getaran, gelombang, dan cahaya merupakan materi yang kompleks, karena terdiri dari banyak rumus dan cukup sulit untuk dipahami karena konsep-konsep seperti frekuensi, amplitudo, dan panjang gelombang tidak mudah

untuk diamati secara langsung. Hal ini didukung dari hasil wawancara guru IPA disalah satu SMP di Bangkalan yang menyatakan bahwa murid cenderung merasa kesulitan dalam memahami materi getaran, gelombang, dan cahaya

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, diperlukan adanya sebuah pembaruan dalam strategi pembelajaran. Salah satu pembaruan yang layak dikembangkan ialah pendekatan *deep learning* berbantuan eksperimen. Implementasi pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran dinilai relevan karena mendorong murid untuk memperoleh pemahaman yang mendalam serta pengalaman belajar yang bermakna. Menurut Mulyanto dkk. (2025) menjelaskan bahwa melalui pendekatan *deep learning*, murid diarahkan untuk mengintegrasikan pengetahuan baru dengan pengalaman yang telah dimiliki dan mengonstruksi pemahaman melalui pengolahan informasi. Proses tersebut menjadikan pembelajaran lebih bermakna karena diintegrasikan dengan konteks kehidupan nyata. Tidak hanya itu, pendekatan *deep learning* juga mampu meningkatkan minat belajar siswa karena dapat menekankan penguasaan konsep yang mendalam dan hubungannya dalam kehidupan sehari-hari (Arif dkk., 2025).

Pendekatan *deep learning* menjadi lebih optimal ketika didukung oleh kegiatan eksperimen. Melalui kegiatan eksperimen, murid diberikan pengalaman belajar secara nyata, sehingga belajar menjadi lebih bermakna. Pinasthika & Kaltsum (2022) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa metode eksperimen merupakan teknik atau cara penyampaian materi melalui percobaan untuk dapat memecahkan suatu masalah, mengamati suatu proses, mencatat hasil, dan melaporkan hasil pengamatan. Noor dkk. (2024) juga menyatakan bahwa metode eksperimen memberikan kesempatan kepada murid, secara individu maupun

kelompok, untuk menguji dan memverifikasi pengetahuan awal yang dimiliki berdasarkan informasi serta data baru yang diperoleh.

Berbagai hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pendekatan *deep learning* yang dipadukan dengan metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan berpikir murid karena mampu membangun pembelajaran yang bermakna, mendalam, dan mengarahkan murid secara aktif selama proses pembelajaran. Bambang dkk. (2025) menjelaskan pendekatan *deep learning* mempunyai dampak yang besar dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan. Sementara Mailani dkk. (2025) menegaskan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *deep learning* mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian tersebut diperkuat oleh Wilani dkk. (2025) yang menyatakan bahwa dengan mengimplementasikan metode eksperimen pada pembelajaran IPA mampu meningkatkan hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa. Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut masih mengkaji pendekatan *deep learning* dan metode eksperimen secara terpisah, serta belum secara khusus menekankan pengembangan kemampuan berpikir ilmiah melalui integrasi keduanya untuk murid SMP. Maka dari itu, perlu dilakukan penelitian mengenai implementasi pendekatan *deep learning* berbantuan eksperimen sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah murid, khususnya pada materi getaran, gelombang, dan cahaya.

B. Identifikasi Masalah

1. Kesulitan belajar murid dalam memahami getaran, gelombang, dan cahaya.
2. Minimnya penggunaan eksperimen dalam pembelajaran IPA.

3. Pembelajaran tidak memberikan pengalaman bermakna bagi murid dalam menemukan konsep secara ilmiah.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini dapat sebagai berikut.

1. Bagaimana perbedaan kemampuan berpikir ilmiah murid pada kelas pembelajaran *deep learning* berbantuan eksperimen dan kelas pembelajaran konvensional?
2. Bagaimana pengaruh implementasi pendekatan *deep learning* berbantuan eksperimen terhadap peningkatan kemampuan berpikir ilmiah murid?
3. Bagaimana keterlaksanaan implementasi pendekatan *deep learning* berbantuan eksperimen dalam pembelajaran IPA?
4. Bagaimana respons murid terhadap pembelajaran dengan pendekatan *deep learning* berbantuan eksperimen?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir ilmiah murid pada kelas pembelajaran *deep learning* berbantuan eksperimen dan kelas pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui pengaruh implementasi pendekatan *deep learning* berbantuan eksperimen terhadap peningkatan kemampuan berpikir ilmiah murid.
3. Untuk mengetahui keterlaksanaan implementasi pendekatan *deep learning* berbantuan eksperimen dalam pembelajaran IPA.
4. Untuk mengetahui respon murid terhadap pembelajaran dengan pendekatan *deep learning* berbantuan eksperimen.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Sebagai referensi dan landasan pengembangan pembelajaran IPA berbasis pendekatan *deep learning* berbantuan eksperimen untuk meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah murid SMP.
2. Sebagai alternatif strategi pembelajaran inovatif yang mendukung pembelajaran bermakna dan meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah.
3. Sebagai pendukung peningkatan mutu pembelajaran serta menjadi rujukan pengembangan penelitian dan model pembelajaran IPA inovatif.

F. Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Subjek penelitian adalah murid kelas VIII SMP.
2. *Guided Inquiry* sebagai model pembelajaran dalam penelitian dengan pendekatan *deep learning* berbantuan eksperimen materi getaran, gelombang, dan cahaya.
3. Parameter yang diukur adalah peningkatan kemampuan berpikir ilmiah murid SMP.
4. Getaran, gelombang, dan cahaya merupakan materi yang digunakan dalam penelitian.

G. Definisi Istilah

1. Model *guided inquiry* merupakan pembelajaran yang dilaksanakan dengan arahan guru melalui diskusi sehingga murid dapat mengidentifikasi masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan informasi, dan menyimpulkan hasil yang diperoleh (Kurniasari dkk., 2025).

2. Pendekatan *deep learning* adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pemahaman bermakna, pendekatan ini berfokus pada tiga elemen fundamental yang terdiri dari *meaningful learning*, *mindful learning*, dan *joyful learning* (Wijaya dkk., 2025).
3. Metode eksperimen ialah metode pembelajaran yang membuka kesempatan untuk murid berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran melalui percobaan (Ratnaningsih dkk., 2025).
4. Kemampuan berpikir ilmiah merupakan kemampuan berpikir secara logis dan sistematis dengan penjelasan yang kompleks dan diikuti dengan bukti-bukti nyata atau fakta (Mursyid dkk., 2024).