

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menjadi salah satu pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia (Susanto, 2019). Pembelajaran IPA memiliki tujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa bernalar dalam berfikir analisis dengan menerapkan konsep dan prinsip IPA untuk menjelaskan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari dan bagaimana cara menyelesaikan permasalahan baik secara kualitatif maupun kuantitatif (Pratiwi, 2022). Mempelajari IPA terutama fisika membutuhkan pemahaman daripada penghafalan karena pemahaman konsep yang baik menjadi hal yang mendasar untuk memudahkan siswa dalam memecahkan setiap permasalahan (Ajul *et al.*, 2019). Pemahaman konsep dalam mempelajari materi IPA dapat mempengaruhi pemahaman siswa karena materi IPA saling berkaitan (Yuliatun *et al.*, 2023).

Berdasarkan hasil wawancara prapenelitian dengan salah satu guru IPA di SMP Negeri 1 Bareng (**Lampiran 1**), saat ini siswa mengalami kesulitan belajar terutama dalam hal memahami konsep IPA. Kesulitan ini dapat disebabkan oleh faktor eksternal yaitu situasi dan kondisi sekitar yang tidak mendukung aktivitas belajar seperti penggunaan metode mengajar dalam pembelajaran dan dipengaruhi oleh faktor internal yang meliputi minat, kebiasaan dan motivasi siswa untuk belajar (Azizah *et al.*, 2022). Beberapa faktor tersebut menyebabkan pemahaman konsep siswa masih tergolong rendah (Yulisa *et al.*, 2020). Hal ini sesuai dengan data dari *Trends in International Mathematic and Science Study* (TIMSS) tahun 2015 yang menunjukkan Indonesia berada dalam kategori pemahaman konsep

yang rendah dengan menempati peringkat ke 44 dari 49 negara yang berpartisipasi dengan skor rata-rata 397 (Suparya *et al.*, 2022). Rendahnya pemahaman konsep pada siswa menjadi permasalahan yang harus diatasi, karena pemahaman konsep sangat penting bagi siswa dalam mempelajari IPA (Susilawati, 2022).

Kemampuan memahami konsep merupakan indikator penting untuk mencapai hasil belajar IPA (Dewi *et al.*, 2019; Suhartono *et al.*, 2021). Hasil belajar IPA akan meningkat jika siswa memiliki kemampuan awal dan pemahaman konsep yang baik (Rahmadani *et al.*, 2022). Pemahaman konsep dalam pembelajaran juga penting dalam mempengaruhi sikap, keputusan, cara-cara siswa dalam memecahkan suatu masalah dan apabila pemahaman konsep siswa kurang, siswa kesulitan menghubungkan antara apa yang telah dipelajari dengan aplikasinya pada situasi baru (Hakim *et al.*, 2022). Pemahaman konsep yang kurang juga berpengaruh terhadap konsepsi siswa yang akhirnya akan menimbulkan kesalahan dalam memahami konsep (miskonsepsi) (Dewi *et al.*, 2019). Oleh karena itu, untuk meningkatkan pemahaman konsep pada siswa membutuhkan suatu proses proses pengalaman secara langsung dengan mengutamakan aktivitas siswa untuk memahami konsep (Siregar, 2019).

Pemahaman konsep siswa dapat ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dafira *et al.* (2021), model *Discovery Learning* sangat efektif digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Model *Discovery Learning* menekankan pada pemahaman siswa melalui bagaimana cara belajar siswa yang aktif, menemukan dan menyelidiki sendiri konsep yang dipelajari oleh siswa sehingga hasil yang diperoleh akan bertahan lama dalam ingatan dan mudah untuk

diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Nasution *et al*, 2022). Melalui pembelajaran *Discovery Learning* siswa akan mengalami proses secara mental yang terdiri dari kegiatan mengamati, mencerna pelajaran, mengerti dan memahami, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur dan sampai siswa mampu membuat kesimpulan dan mampu mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip (Bastian *et al.*, 2022). Melalui pengalaman sendiri dengan berusaha menemukan konsep dari suatu pelajaran, siswa akan memahami konsep dengan baik (Fitriana, 2019).

Salah satu materi IPA SMP yang membutuhkan pemahaman konsep yang baik adalah materi gelombang bunyi terutama pada konsep perambatan bunyi (Setyarini *et al.*, 2021). Materi bunyi ini tergolong abstrak sehingga siswa membutuhkan bantuan media untuk memvisualisasikan bentuk dari gelombang bunyi (Faisal *et al.*, 2022). Gamelan sebagai salah satu media pembelajaran IPA yang dapat membantu siswa dalam mempelajari materi bunyi terutama konsep bunyi dan karakteristik bunyi (Nursulistiyo, 2019). Gamelan dipilih sebagai media dalam pembelajaran ini karena gamelan mampu mengoptimalkan pancaindra siswa yang memiliki kemampuan berbeda-beda dalam menerima informasi (audiotori, kinestetik dan visual) (Ridha, 2021). Proses mendapatkan pengalaman belajar bagi siswa yang digambarkan dengan kerucut pengalaman oleh Edgar Dale (dalam Ridha, 2021), pengalaman belajar siswa 75% diperoleh dari indra penglihatan, 13% melalui indra pendengaran dan 12% melalui indra lainnya. Selain gamelan yang digunakan sebagai media pembelajaran dapat mengoptimalkan pancaindra, keberadaan gamelan di SMP Negeri 1 Bareng dekat dengan siswa yaitu terdapat dalam kegiatan ekstrakurikuler karawitan. Hal ini

sesuai dengan pendapat Wahono *et al.* (2022), media pembelajaran adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Pemanfaatan gamelan sebagai media dan proses pembelajaran diharapkan dapat lebih efektif serta materi gelombang bunyi dapat tersampaikan dengan mudah sekaligus menanamkan rasa cinta pada kebudayaan bangsa Indonesia (Sanjaya, 2019).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan *Discovery Learning* Berbantuan Gamelan untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Bunyi.”**

B. Identifikasi Masalah

1. Pemahaman konsep pada siswa masih rendah yang dibuktikan dengan data dari *Trends in International Mathematic and Science Study* tahun 2015.
2. Kesulitan belajar siswa terutama dalam memahami konsep IPA yang disebabkan faktor internal dan eksternal
3. Belum pernah ada penelitian di SMPN 1 Bareng mengenai penerapan model *Discovery Learning* berbantuan gamelan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah ada perbedaan pemahaman konsep siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media gamelan dengan kelas kontrol?

2. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep siswa setelah penerapan *Discovery Learning* berbantuan gamelan pada materi bunyi?
3. Bagaimana keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan gamelan pada materi bunyi?
4. Bagaimana respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan gamelan pada materi bunyi?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui apakah ada perbedaan pemahaman konsep siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media gamelan dengan kelas kontrol
2. Mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa setelah penerapan *Discovery Learning* berbantuan gamelan pada materi bunyi
3. Mengetahui keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan gamelan pada materi bunyi
4. Mengetahui respons siswa terhadap model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan gamelan pada materi bunyi

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat.

1. Peserta didik

Penelitian ini diharapkan dapat melatih dan mengembangkan kemampuan dalam bekerja sama dengan teman, kemampuan dalam berkomunikasi dan

menyampaikan pendapat serta dapat membantu siswa dalam memahami konsep IPA pada materi bunyi.

2. Pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan atau referensi untuk menerapkan model pembelajaran yang tepat dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep IPA pada siswa

3. Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu inovasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran terutama pada pelajaran IPA

4. Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman sebagai bahan belajar untuk mempersiapkan diri sebagai calon pendidik yang baik dan mengetahui bagaimana proses pembelajaran yang baik dapat terlaksana.

F. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan gamelan
2. Penelitian ini hanya terfokus KD 3.11 sub bab bunyi pada siswa SMP kelas VIII semester genap
3. Kemampuan yang diukur adalah pemahaman konsep dengan indikator menafsirkan (*interpreting*), memberi contoh (*Exemplifying*), mengklasifikasikan (*Classifying*), meringkas (*summarizing*), menarik inferensi (*Infering*), membandingkan (*Comparing*) dan menjelaskan (*explaining*).

4. Tempat penelitian di SMP Negeri 1 Bareng Kabupaten Jombang pada semester genap 2022/2023
5. Instrumen gamelan yang digunakan sebagai media pembelajaran adalah gong, kenong, kendang dan saron.

G. Definisi Istilah

Adapun beberapa definisi istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Model pembelajaran *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan secara aktif siswa melalui berbagai proses mental untuk menemukan suatu pengetahuan baik konsep maupun prinsip dengan cara mengasimilasi berbagai pengetahuan yang sudah dimiliki siswa (Alfitry, 2020).
2. Pemahaman konsep adalah kemampuan dari seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu yang telah diketahui sebelumnya atau dari hal yang telah diingat (Suryani, 2019).
3. Gamelan merupakan serangkain ensembel musik yang menonjolkan alat musik pukul yang terbuat dari logam atau biasa disebut dengan metalofon, seperti gambang dan gong sehingga menghasilkan perpaduan bunyi dengan irama musik yang lembut mencerminkan keselarasan hidup dan prinsip yang dianut dan dipegang oleh masyarakat Jawa (Sugiarto, 2021).