

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

IPA merupakan salah satu mata pelajaran wajib pada siswa SMP yang bertujuan mengantarkan siswa untuk menguasai konsep yang terkait dalam kehidupan sehari-hari (Suhartin *et al.*, 2017). Melalui pembelajaran IPA siswa akan memperoleh pengalaman terkait berbagai prinsip dan konsep IPA dalam bentuk kemampuan bernalar (Widiawati *et al.*, 2015) sehingga siswa mampu memahami konsep secara menyeluruh beserta dengan keterkaitan antar konsep IPA. Konsep IPA erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari siswa salah satunya yaitu materi getaran, gelombang dan bunyi. Materi tersebut sangat erat kaitannya dengan kehidupan siswa akan tetapi tidak banyak siswa yang mampu memahami konsep pada materi tersebut.

Pemahaman konsep merupakan kemampuan mendasar dan hal yang sangat penting dimiliki oleh siswa (Hill *et al.*, 2015). Menurut (Suranti *et al.*, 2016), pentingnya seorang siswa menguasai suatu konsep agar dapat berkomunikasi dengan tepat, mengelompokkan ide, suatu gagasan serta peristiwa yang dialami atau dijumpai pada kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi terbaru sangat dipengaruhi oleh pemahaman siswa pada materi sebelumnya (Aseptianova *et al.*, 2019). Dikarenakan konsep dalam pembelajaran IPA saling terkait satu sama lain. Penelitian Hidayah *et al* (2018) menyatakan bahwa pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPA rendah. Pemahaman konsep yang rendah akan menghambat keberhasilan dalam memahami materi

selanjutnya pada jenjang yang lebih tinggi. Menurut Anderson dan Schonborn (dalam Wulandari, 2018) indikator pemahaman konsep antara lain yaitu (1) mengingat kembali suatu konsep, (2) mengintegrasikan atau menghubungkan suatu konsep lain yang terkait, (3) mentransfer dan menerapkan konsep terhadap masalah yang perlu dipecahkan, (4) membuat alasan atau menalar dengan suatu analogi, dan (5) membuat alasan dalam lingkup sempit (local) maupun global.

Tingkat pemahaman konsep siswa dapat diketahui melalui evaluasi atau penilaian. Cara yang tepat digunakan untuk mengetahui pemahaman konsep siswa diantaranya adalah dengan wawancara dan tes diagnostik (Dewi *et al.*, 2018). Akan tetapi selama ini guru mengetahui pemahaman konsep siswa menggunakan alat untuk evaluasi berupa soal pilihan ganda satu tingkat atau tanpa adanya alasan dan hanya melihat hasil akhir siswa sehingga tidak mengetahui secara mendasar tingkat pemahaman konsep siswa (Suryani *et al.*, 2016). Penelitian ini menggunakan tes berupa soal pilihan ganda dua tingkat (*two tier test*). Tingkat pertama terdiri atas pertanyaan dengan empat jawaban pilihan, sedangkan tingkat kedua terdiri atas empat alasan yang mengacu pada jawaban pada tingkat pertama. Menurut Utami *et al* (2017) *Two tier test* adalah salah satu bentuk tes yang dapat digunakan untuk mengukur pemahaman seorang siswa terhadap suatu konsep atau materi yang telah diberikan. Sehingga tes diagnostik tersebut diharapkan mampu menganalisis pemahaman konsep siswa. Oleh karena itu diperlukan penelitian berjudul “Analisis Pemahaman Konsep Siswa SMP Pada Materi Getaran, Gelombang dan Bunyi Menggunakan *Two-Tier Test*”.

B. Identifikasi Masalah

1. Pemahaman konsep siswa pada materi getaran, gelombang dan bunyi masih rendah
2. Penggunaan soal pilihan ganda biasa dalam evaluasi sehingga kurang mampu mengetahui pemahaman konsep siswa

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat pemahaman konsep siswa pada materi getaran, gelombang dan bunyi?
2. Apa saja faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep siswa pada materi getaran, gelombang dan bunyi?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa pada materi getaran, gelombang dan bunyi.
2. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep siswa pada materi getaran, gelombang dan bunyi.

E. Manfaat Penelitian

1. Sebagai acuan guru untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa
2. Sebagai acuan guru untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep siswa

F. Batasan Penelitian

1. Indikator pemahaman konsep yang digunakan yaitu mengingat kembali suatu konsep, mengintegrasikan atau menghubungkan suatu konsep lain yang terkait, dan mentransfer atau menerapkan konsep terhadap masalah yang perlu dipecahkan.
2. Instrumen tes berupa soal pilihan ganda dua tingkat (*two tier test*).
3. Materi yang digunakan pada soal adalah materi getaran, gelombang dan bunyi.
4. Penelitian ini dilakukan pada siswa SMP kelas VIII di desa Banyuwangi Kecamatan Manyar Kabupaten Gresik yang telah menempuh materi getaran gelombang dan bunyi.
5. Penelitian dilakukan terbatas pada 15 sampel siswa

G. Definisi Istilah

1. Analisis

Analisis merupakan cara berpikir untuk mencari suatu pola (Wijaya, 2018). Analisis data pada penelitian merupakan proses mencari dan menyusun data secara sistematis yang diperoleh dari kegiatan penelitian.

2. Pemahaman konsep siswa

Pemahaman konsep merupakan suatu kompetensi yang ditunjukkan oleh siswa dalam memahami suatu konsep dalam prosedur yang tepat dan efisien (Herimanto *et al.*, 2018). Pemahaman konsep siswa terdiri dari tiga tingkatan yaitu paham konsep, miskonsepsi dan tidak paham. Dalam proses pembelajaran pemahaman konsep siswa memiliki peran yang penting dalam pencapaian hasil belajar.

3. *Two tier test*

Two tier test merupakan tes pilihan ganda beralasan dimana pada tingkat pertama siswa memilih jawaban yang tepat dan tingkat kedua siswa memilih alasan atau penjelasan dari jawaban yang dipilih. Bentuk tes tersebut mampu menjadi alat ukur terhadap tingkat pemahaman konsep yang dimiliki siswa, baik siswa tidak paham konsep, paham konsep atau siswa yang mengalami miskonsepsi (Suryani *et al.*, 2016)

