

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran merupakan serangkaian proses hubungan antar siswa dengan guru dan referensi belajar dari suatu tempat belajar sekitar (Permendikbud No. 103 Tahun 2014). Pendidikan dalam proses pembelajaran mencakup usaha untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang menuntut siswa aktif dalam mengembangkan potensi dirinya (Astra & Wahidah, 2017). Proses pembelajaran IPA pada kurikulum 2013 menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific approach*), yaitu pengalaman belajar yang menuntut siswa memiliki kemampuan mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta (Sa'diyah & Budiyanto, 2019).

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan pengamatan secara langsung (Rosa, 2015). Pengamatan secara langsung dilakukan agar siswa mendapatkan pembelajaran yang lebih bermakna. Dalam materi IPA beberapa materi tidak bisa disampaikan hanya dengan guru sebagai pusat pembelajaran. Terdapat materi menekankan peserta didik untuk terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran. IPA merupakan materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. (Hendracipta, 2016) mengatakan, pembelajaran IPA dalam penerapannya harus disusun secara sistematis untuk memupuk sikap ilmiah bagi siswa bagian dari karakter yang harus dimiliki ilmuwan sains.

Sains merupakan suatu kumpulan mengenai pengetahuan, cara atau

jalan berpikir, dan cara untuk menyelidiki. Hakikat belajar sains tidak hanya mengingat dan pemahaman konsep yang ditemukan para ilmuwan, tetapi menerapkan perilaku para ilmuwan dalam menemukan konsep yang dilakukan melalui sebuah eksperimen dan penelitian ilmiah. Perilaku yang dilakukan para ilmuwan tersebut sebagai suatu keterampilan proses sains (Yuliati, 2017). Menurut (Asih, 2017) IPA sebagai salah satu mata pelajaran dalam IPA yang mampu menerapkan keterampilan proses sains kepada siswa. Hal itu menjadi suatu perhatian bagi guru-guru dalam mengajarkan materi IPA khususnya fisika tujuan yang harus dicapai tidak hanya mengenai pemahaman konsep oleh siswa akan tetapi juga mampu menjadikan siswa mempunyai keterampilan proses sains (Asih, 2017).

Menurut (Widyaningsih & Yusuf 2017) keterampilan Proses Sains (KPS) merupakan kemampuan seseorang dalam mengobservasi, menyusun hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis, dan menarik kesimpulan dari sebuah penelitian yang sudah dilakukan. Menurut Sheeba (2013), keterampilan proses sains merupakan proses penyelesaian suatu permasalahan secara efektif dengan menggunakan metode ilmiah

KPS dibedakan menjadi 2 jenis tingkatan, yaitu KPS tingkat dasar dan KPS terintegrasi (Sermsirikarnjana *et al.*, 2017). KPS tingkat dasar terdiri dari mengamati, mengkomunikasikan, mengelompokkan, mengukur, menyimpulkan, dan meramal. KPS tintegrasi terdiri dari merancang hipotesis, menjelaskan secara operasional, mengidentifikasi, dan mengontrol variabel, melakukan eksperimen, menafsirkan data, dan membuat kesimpulan.

Keterampilan proses sains (KPS) sangat perlu untuk dimiliki oleh siswa untuk menghadapi persaingan antar manusia di era global (Budiyono & Hartini, 2016). Pentingnya KPS dalam dunia pendidikan sekarang dikarenakan dengan dikembangkannya KPS maka kemampuan dasar akan bertumbuh meliputi sikap ilmiah siswa dan kemampuan pemecahan masalah, sehingga membentuk siswa dengan karakter yang kreatif, kompetitif, inovatif dan kritis terbuka dalam persaingan dunia global di lingkungan masyarakat. Komikesari (2016) mengatakan pencapaian keberhasilan belajar mengajar memerlukan dukungan dari guru, siswa dan sekolah serta hal penting yang harus dimiliki siswa dalam belajar fisika atau sains adalah Keterampilan Proses Sains (KPS). Menurut (Widyaningsih & Yusuf 2017), keterampilan proses sains merupakan suatu hal yang sangat penting dalam mengembangkan suatu pengetahuan.

Proses pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah dilakukan menggunakan metode ilmiah dibutuhkan sebuah kemampuan yang disebut keterampilan proses sains yang mana keterampilan itu dikembangkan melalui pengalaman langsung dalam pembelajaran, dan dengan pengalaman langsung itu seseorang akan menghayati proses yang dilakukan (Budiyono & Hartini, 2016)

Fakta lapangan menunjukkan bahwa keterampilan proses sains siswa masih rendah. Pada penelitian yang dilakukan oleh Sholihah dan Sudibyo di SMP Negeri 1 Plumpang tentang keterampilan proses sains siswa pada materi getaran, gelombang, bunyi diperoleh hasil yang kurang baik, dimana hasil rata-rata yang diperoleh sebesar 62,03%. Tujuan

dilakukannya pengamatan dari kegiatan siswa untuk mengetahui seberapa peran siswa dalam pembelajaran. Hal tersebut menunjukkan kegiatan dalam proses pembelajaran berjalan dengan baik (Sholihah & Sudibyo 2019).

Kurangnya keterampilan proses sains siswa salah satunya disebabkan oleh guru kurang memberikan kebebasan kepada siswa untuk lebih ikut berpartisipasi terlibat pada kegiatan pembelajaran (Ulva, Sunyono & Tania, 2015). Menurut (Ulfa, Sunyono & Tania 2015), Guru masih memfokuskan pembelajaran melalui metode ceramah tanpa mengkaitkan dengan proses dan produk pembelajaran. Berdasarkan kondisi yang ada maka diperlukan suatu model pembelajaran yang membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran dan memperbaiki keterampilan proses sains siswa (Ulfa, Suyono & Tania, 2015).

Keterampilan proses sains siswa di SMP Al-Hikam Masih belum diungkap. Oleh karena itu, maka dilakukan penelitian tentang keterampilan proses sains siswa dengan judul “**Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa SMP Al-Hikam pada Materi Getaran, Gelombang, Bunyi**”. penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan bagi guru untuk dapat menerapkan pembelajaran yang dapat memberdayakan keterampilan proses sains siswa dalam pembelajaran IPA.

B. Identifikasi Masalah

1. Keterampilan proses sains siswa dalam proses pembelajaran masih rendah.
2. Siswa kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

3. Proses pembelajaran berjalan monoton dan berorientasi teacher centered.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu Bagaimana keterampilan proses sains siswa SMP Al-Hikam pada materi getaran, gelombang, bunyi?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat keterampilan proses sains siswa SMP pada materi getarann, gelombang, bunnyi.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi peneliti
Memberikan pengalaman langsung dalam menganalisis keterampilan proses sains siswa SMP pada materi getaran, gelombang, bunyi.
- b. Bagi guru
Membantu guru untuk mengetahui tingkat keterampilan proses sains siswa SMP pada materi getaran, gelombang, bunyi.
- c. Bagi siswa
Mampu memberikan pengalaman belajar bagi siswa, yang diharapkan mampu mengembangkan konsep baru dari pelajaran yang telah diberikan.

F. Batasan Penelitian

1. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keterampilan proses sains siswa SMP Al-Hikam pada materi getaran, gelombang, bunyi.

2. Materi yang digunakan dalam penelitian terdapat dalam kompetensi dasar 3.11 kelas VIII semester genap tahun ajaran 2020/2021 yaitu menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi pada kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan.
3. Penelitian ini dilakukan pada siswa SMP Al-Hikam kelas VIII semester genap.

G. Definisi Istilah

1. Keterampilan proses sains

Keterampilan proses sains adalah suatu keterampilan yang dipelajari siswa secara aktif dalam melakukan penyelidikan ilmiah menurut (Naini & Sudibyo, 2019). Penelitian ini akan mengukur keterampilan proses sains tingkat dasar.

2. Materi

Materi yang digunakan pada penelitian ini yaitu materi getaran, gelombang dan bunyi. Gelombang merupakan gerakan suatu benda yang dilakukan dengan terus berulang-ulang sampai kembali ke titik setimbang setelah mengalami selang waktu tertentu (Serwey dan Jewet, 2019). Gelombang merupakan getaran yang merambat baik melalui medium, maupun tanpa medium. Gelombang merupakan getaran yang merambat dan gelombang yang bergerak akan merambatkan energi (Ningrum, 2017). Bunyi merupakan suatu gelombang yang merambat melalui medium. Medium tersebut bisa berwujud benda padat, cair, dan gas (Wijaya, 2019).