

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu proses belajar-mengajar agar semua orang dapat berfikir secara arif dan lebih bijaksana. Karena itu pendidikan merupakan sarana terpenting dalam mewujudkan cita-cita bangsa. (Magdalia Alfian, 2011). Kesuksesan pendidikan di suatu negara secara otomatis juga menunjukkan kemajuan suatu negara. Pada jenjang sekolah menengah pertama di Indonesia terdapat beberapa pelajaran yang berasal dari gabungan beberapa disiplin cabang-cabang ilmu. Salah satunya adalah mata pelajaran IPA (Galisa et al., 2019:15 ; Kurniawan et al., 2019:125).

Pembelajaran IPA salah satu cabang ilmu yang harus dipelajari melalui pengamatan langsung, Tidak semua materi dapat disampaikan atau cocok menggunakan metode ceramah. Sehingga banyak peserta didik yang kurang termotivasi belajar (Nasrah et al., 2017:236). Pembelajaran fisika merupakan salah satu cabang ilmu sains yang mempelajari mengenai fenomena alam sekitar dan menekankan pada pemahaman konsep terhadap materi fisika (Hajrin et al., 2019; Purnama et al., 2017). Untuk melaksanakan pembelajaran IPA sesuai dengan hakikatnya telah diupayakan melalui metode penyelidikan ilmiah pada pembelajaran IPA terutama fisika (Lukum, 2015).

Fisika merupakan suatu proses pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung kepada siswa untuk memahami alam sekitar secara ilmiah (Suryaningsih, 2017:52). Dalam kehidupan sehari-hari, siswa sering kali menggunakan konsep fisika baik secara sadar ataupun tidak. Salah satu

materi IPA (Fisika) yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari siswa yaitu gelombang bunyi. (Kallesta et al., 2018:51).

Gelombang bunyi merupakan materi fisika yang selalu ada dalam kehidupan sehari-hari, namun dalam proses pembelajaran sangat sulit untuk menjelaskan konsep – konsep gelombang bunyi tersebut (Pangestu et al., 2019). Proses kognitif seseorang terbentuk ketika seseorang memiliki kemampuan memahami dan menyelesaikan masalah pembelajaran fisika yang bersifat Teacher Centered memiliki dampak pada kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis terhadap materi gelombang bunyi (Nurul et al., 2020:1).

Gelombang bunyi merupakan gelombang longitudinal yang terjadi karena perapatan dan perenggangan dalam medium gas (Astuti, 2016). Gelombang dihasilkan ketika suatu benda mengalami getaran. Bunyi terjadi karena ada tiga syarat, 1) adanya sumber bunyi, 2) energi dipindahkan dari sumber dalam bentuk gelombang bunyi longitudinal melalui medium, dan 3) bunyi dapat dideteksi oleh telinga atau alat yang menerima (Firdiani et al., 2019). Bunyi adalah sebuah gelombang longitudinal yang merambat melalui medium tertentu, bunyi terjadi karena adanya getaran sehingga tercipta sebuah sistem suara yang pada akhirnya bunyi tersebut bisa terdengar oleh indera pendengaran manusia (Kustaman, 2017). Siswa mengalami kebingungan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah, belum mampu menulis konversi satuan, minimnya referensi buku fisika yang digunakan, dan kelengkapan alat praktikum fisika menjadi salah satu bagian penting dalam kemampuan pemecahan masalah. Soal pemecahan masalah menjadi bagian penting dalam menerapkan konsep fisika dalam meningkatkan

kemampuan pemecahan masalah(Nurul et al., 2020:1).

Kemampuan pemecahan masalah sendiri merupakan kemampuan seseorang untuk menemukan jawaban dari suatu masalah melalui proses yang melibatkan pencarian dan pengelolaan informasi (Fitriyah, 2018). Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang penting dimiliki oleh siswa, karena pemecahan masalah dapat mendorong siswa untuk menyusun sendiri teorinya (*their own theories*), mengujinya, menguji teoritemannya, membuangnya jika teori tersebut tidak konsisten dan mencoba yang lainnya (Chirnowati, 2007:49). Penerapan keterampilan proses sains menjadi salah satu pilihan dalam pembelajaran untuk meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran IPA (Uswatun Chasanah et al., 2016:20). Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan terpenting dalam pembelajaran. Bagian terpenting dalam mengajarkan keterampilan memecahkan masalah yaitu siswa harus diberi sebuah masalah dan untuk menyelesaikan masalah tersebut siswa harus menggunakan suatu alat (Hastuti, 2017). Salah satu pembelajaran fisika yang menggunakan alat yaitu kegiatan eksperimen. Kegiatan eksperimen di laboratorium dapat berjalan lancar jika sarana peralatan laboratorium tersedia (Azhar, 2008).

Praktikum merupakan kegiatan yang menuntut siswa untuk melakukan pengamatan mengenai suatu konsep atau prinsip materi mata pelajaran. Praktikum merupakan salah satu kegiatan laboratorium yang berperan penting dalam menunjang keberhasilan proses pembelajaran karena dengan praktikum siswa dapat lebih mengetahui detail permasalahan yang dihadapi (Hasmiati et al., 2017). Praktikum membentuk pengalaman belajar dimana siswa berinteraksi dengan

materi untuk mengamati dengan memberi kesempatan siswa untuk melakukan sendiri proses belajarnya (Ulfa, 2016). Sehingga kegiatan praktikum ini sangat diperlukan dalam pembelajaran yang berhubungan dengan kegiatan sehari-hari.

Berdasarkan hasil studi awal yang telah dilakukan peneliti di masing masing sekolah di SMP N 9 Muaro Jambi dan MTS Nurul Hasanah didapat bahwa keterampilan proses sains dan kemampuan pemecahan masalah sangat penting bagi pembelajaran fisika. Namun, keterampilan proses sains dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik belum diketahui secara pasti, karena belum dilakukan pengukuran atau penilaian terkait keterampilan proses sains dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik menggunakan tes indikator yang sesuai. Sehingga pengukuran keterampilan proses sains dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik ataupun pengukuran pengaruh keterampilan proses sains dan kemampuan pemecahan masalah belum dilakukan

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dibahas di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh keterampilan proses sains terhadap kemampuan pemecahan masalah lebih lanjut dengan judul **“Pengaruh Keterampilan Proses Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Smp Sederajat Se-Kecamatan Sungai Gelam pada Materi Gelombang Bunyi”**

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun permasalahan yang dapat ditemukan yaitu belum dilakukan pengukuran dan analisis pengaruh keterampilan proses sains terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik SMP sederajat Se-Kecamatan Sungai Gelam pada materi gelombang bunyi. Hal ini diperlukan karena keterampilan proses

sains dan kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam pembelajaran fisika.

1.3 Pembatasan masalah

Agar permasalahan tidak meluas dan lebih terarah, pembatasan masalah yang dibahas adalah:

1. Penelitian ini membahas tentang pengaruh keterampilan proses sains terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik SMP Sederajat Se-Kecamatan Sungai Gelam pada materi Gelombang Bunyi.
2. Penelitian ini dibatasi pada peserta didik kelas VIII di SMP Sederajat Se-Kecamatan Sungai Gelam pada mata pelajaran IPA materi gelombang bunyi.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh keterampilan proses sains terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik SMP Sederajat Se-Kecamatan Sungai Gelam pada materi gelombang bunyi?”.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh keterampilan proses sains terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik SMP sederajat Se-Kecamatan Sungai Gelam pada materi gelombang bunyi.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Sekolah

Dengan mengetahui pengaruh serta pentingnya keterampilan proses sains dan kemampuan pemecahan masalah siswa, harapannya sekolah dapat

memfasilitasi guru ataupun siswa dalam upaya meningkatkan keterampilan proses sains dan kemampuan pemecahan masalah.

2. Bagi Guru

Dapat memberi inovasi pembelajaran yang mendukung peningkatan keterampilan proses sains dan kemampuan pemecahan masalah agar lebih baik.

3. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai keterampilan proses sains dan kemampuan pemecahan masalah serta pengaruh antar keduanya.