

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah sebuah pondasi bagi bangsa. Pendidikan di Indonesia telah diatur dalam sebuah undang-undang tentang pedoman dalam setiap pendidikan dan penyelenggaraan yaitu undang-undang No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional sebagai pedoman pendidikan di Indonesia. Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dalam proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang dibutuhkan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Pendidikan pula memegang peran penting bagi semua manusia, yang bisa mengganti tingkah laku dan pengetahuan menjadi lebih baik, untuk itu dalam pendidikan diharapkan sarana dan prasarana dalam perangkat pembelajaran yang berkualitas.

Pembelajaran fisika dianggap sebagai pembelajaran yang sulit dipelajari yang menyebabkan munculnya rasa malas dan rasa tidak suka siswa dalam mempelajari fisika (Pusparini dkk., 2020). Kesulitan siswa dalam mata pelajaran fisika di buktikan dengan penelitian yang menyatakan bahwa peserta didik memandang fisika suatu bidang yang sulit di mengerti dan di kuasai karena banyak mengingat rumus dan banyak memuat komponen angka-angka yang rumit. Walaupun peserta didik menyadari bahwa fisika cukup vital untuk dipelajari, tetapi peserta didik belum mampu mengaplikasikan penerapannya dengan baik karena pembelajaran fisika yang di jalani dominan materi saja. Peserta didik menginginkan adanya pembelajaran fisika yang tidak rumit dan kontekstual, tetapi metode ceramah lebih sering diterapkan dalam pembelajaran fisika di kelas (Samudra dkk., 2014).

Dalam pembelajaran sains, kurikulum mensyaratkan pembelajaran harus memenuhi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif serta ranah psikomotor (Sirait dkk., 2016). Salah satu yang termasuk dalam pembelajaran sains adalah pembelajaran fisika. Pembelajaran fisika merupakan pembelajaran yang berfokus pada fenomena atau peristiwa yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari juga kegiatan ilmiah di laboratorium.

Dalam menerapkan suatu kegiatan ilmiah diperlukan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran terdiri atas beberapa bagian, salah satunya adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Depdiknas (2006) menyatakan bahwa LKPD sebagai lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang umumnya berupa petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapai. Lathifah dkk., (2021) juga mengatakan hal-hal yang terdapat pada LKPD, yakni judul LKPD, KD, waktu penyelesaian, bahan dan peralatan yang digunakan, dan informasi singkat, serta laporan yang harus dikerjakan. LKPD sangat dibutuhkan untuk membantu proses pembelajaran kearah yang lebih efektif untuk mata pelajaran fisika maupun pelajaran lain yang membutuhkan pemahaman melalui latihan-latihan soal.

Berdasarkan angket yang diberikan pada peserta didik sebanyak 30 peserta didik diperoleh sebesar 83% peserta didik menyatakan bahwa belajar fisika adalah penting, akan tetapi diperoleh pemahaman dan pengalaman peserta didik masih tergolong rendah, yakni 44% dan 48% terhadap mata pelajaran fisika. Berdasarkan angket, hanya 46% peserta didik yang mencapai nilai lebih dari 75 nilai KKM mata pelajaran fisika di SMA N 1 Bilah Hulu. Sebanyak 50% peserta didik mengatakan kesulitan dalam belajar fisika.

Peneliti juga melakukan observasi dan wawancara terhadap salah satu guru fisika di SMA Negeri 1 Bilah Hulu dan diperoleh permasalahan berupa hasil belajar fisika peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya keaktifan peserta didik dalam belajar mengajar berlangsung. Bahan ajar yang digunakan guru selama pembelajaran hanya buku teks pelajaran yang diberikan sekolah dan belum menggunakan bahan ajar yang lain. Guru fisika di sana masih menggunakan LKPD yang biasa yang diterbitkan dari sebuah buku,

sehingga belum dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik untuk lebih aktif karena LKPD yang digunakan bukan merupakan suatu kegiatan ilmiah melainkan masih berfokus pada soal-soal latihan saja. Penggunaan LKPD biasanya dipakai untuk mengetahui kemampuan peserta didik ketika selesai mengikuti pembelajaran yang sedang berlangsung.

Penelitian yang dilakukan oleh Zahro (2017) menyatakan bahwa Lembar Kegiatan Peserta Didik yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran harus disajikan dengan semenarik mungkin baik dari segi tampilan, isi maupun kepraktisannya supaya peserta didik lebih bersemangat dalam mengerjakan LKPD tersebut. Akan tetapi, faktanya LKPD yang selama ini digunakan di sekolah pada umumnya belum sesuai dengan proses pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang diharapkan. LKPD yang digunakan juga belum relevan dengan ketentuan-ketentuan yang terdapat dalam kurikulum. LKPD yang digunakan umumnya berisi latihan soal dan *review* bahan ajar setiap topik. LKPD tersebut kurang melatih peserta didik melakukan proses ilmiah, menemukan suatu konsep serta mengaplikasikan suatu konsep yang sudah ada dalam kehidupan, hal tersebut membuat peserta didik belum berkegiatan secara aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan yang ada yaitu melakukan pengembangan LKPD. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat di jadikan pertimbangan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Pengembangan LKPD diharapkan dapat menjawab atau memecahkan masalah kesulitan belajar pada peserta didik. Diperlukan suatu bahan ajar khususnya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dapat membantu peserta didik belajar secara mandiri dan lebih aktif tanpa menunggu penjelasan dari guru kelas. Untuk itu perlunya adanya suatu inovasi dalam kegiatan pembelajaran. Inovasi yang dimaksudkan disini adalah pengembangan LKPD berbasis *REACT*.

LKPD merupakan suatu lembaran aktivitas dalam pembelajaran untuk menerapkan atau mempraktekkan ilmu yang telah diperoleh, digunakan untuk mengetahui keberhasilan peserta didik dalam menguasai materi yang telah diberikan. Umumnya LKPD yang digunakan di sekolah tak berstruktur yang berisikan materi pelajaran serta petunjuk yang sedikit. LKPD yang digunakan

belum menggunakan metode yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik. Dengan adanya LKPD peserta didik dapat membangun pengetahuannya sendiri dan dapat berperan aktif dalam pembelajaran (Wulandari dkk., 2020).

Rendahnya hasil belajar siswa dapat diatasi dengan menggunakan pembelajaran berbasis kontekstual. Pembelajaran berbasis kontekstual merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa dalam aktivitas penting yang membantu mereka mengaitkan pelajaran akademis dengan konteks kehidupan nyata yang mereka hadapi (Cahyono dkk., 2017). Salah satu metode yang dikembangkan dari pembelajaran kontekstual yaitu metode pembelajaran *REACT* yang terdiri dari lima tahapan yakni *Relating* (mengaitkan), *Experiencing* (mengalami), *Applying* (menerapkan), *Cooperating* (bekerja sama), dan *Transferring* (Alih pengetahuan). Selain berfokus pada konsep dan fakta, metode ini juga membimbing peserta didik dalam proses penemuan konsep melalui kegiatan pembelajaran. Metode *REACT* cocok dan tepat digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar. Jika peserta didik mampu memproses konsep dan informasi baru yang diperolehnya sesuai dengan acuan pemikiran peserta didik (memori, pengalaman, dan respon) maka pembelajaran dilakukan bersifat kontekstual (Permatasari dkk., 2021). Selain hal tersebut, dalam pembelajaran kontekstual pembelajaran cenderung menemukan makna, hubungan yang logis, serta manfaat konsep yang dipelajari dalam situasi dalam kehidupan nyata.

Metode pembelajaran *REACT* merupakan bagian dari pembelajaran kontekstual yang dapat membantu peserta didik untuk menghubungkan konsep yang akan dipelajari dengan pengetahuan yang telah di milikinya (*relating*). Peserta didik tidak hanya menghafal rumus namun dapat menemukan pengetahuan baru (*experiencing*), menerapkan pengetahuan yang dipelajari dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (*applying*), mengembangkan kemampuan bekerja sama (*cooperating*) dan mentransfer pengetahuan dalam situasi atau konteks baru (*transferring*) (Hantika dkk., 2017).

Perbedaan LKPD biasa dengan LKPD berbasis *REACT* yaitu LKPD biasa yang digunakan pada umumnya tugas-tugas yang terdapat dalam LKPD hanya berupa soal tanpa ada contoh yang jelas, LKPD biasa ini kurang menarik sehingga

peserta didik menjadi cepat bosan hal tersebut menunjukkan tidak terpenuhinya syarat umum LKPD yang baik, LKPD biasa belum sesuai dengan kurikulum, lalu antara materi dan tugas terkadang tidak sesuai. Sedangkan, LKPD berbasis *REACT* disajikan dengan lebih menarik baik dari segi tampilan, isi maupun kepraktisannya supaya peserta didik lebih bersemangat dalam mengerjakan LKPD tersebut. LKPD berbasis *REACT* ini merupakan LKPD yang berisikan petunjuk penggunaan LKPD serta tahapan-tahapan metode *REACT*. Adanya metode *REACT* peserta didik dapat menghubungkan, mengalami, menerapkan bekerja sama dan mentransfer pelajaran dalam kehidupan sehari-hari. LKPD berbasis *REACT* ini memiliki kemampuan bertukar pikiran melalui kegiatan kerja sama dalam mengerjakan suatu LKPD.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari dkk (2020) menyatakan bahwa LKPD berbasis *REACT* ini berbeda dengan LKPD pada umumnya karena pada LKPD ini terdapat pertanyaan atau soal dan kegiatan praktikum yang membuat peserta didik menerapkan konsep materi yang di dapat saat belajar ke dalam kehidupan nyata. Sehingga proses bekerja sama memecahkan masalah saat praktikum dapat dilaksanakan.

Metode *REACT* memiliki beberapa keunggulan antara lain: a) membantu guru untuk mengaitkan materi yang diajarkan dengan kehidupan nyata; b) mendorong peserta didik untuk menerapkan pengetahuan yang di miliki dalam kehidupan sehari-hari; c) meningkatkan pemahaman peserta didik dengan cara mengaitkan materi dengan kehidupan nyata sehingga materi lebih mudah; d) pada tahap bekerja sama peserta didik di minta aktif untuk bekerja sama dengan teman kelompoknya; e)meningkatkan kemampuan peserta didik untuk dapat mentransfer konsep pengetahuan ke dalam suatu masalah yang lebih kompleks (Wulandari dkk., 2020).

Beberapa peneliti yang sudah melakukan penelitian berbasis *REACT* adalah Megawati dkk., (2022) menunjukkan bahwa *E-LKS* berbasis *REACT* bermuatan kearifan local pada materi usaha dan energi. Hasil yang diperoleh bahwa validitas produk pada ahli materi sangat valid dengan presentase 96% dan validitas pada ahli media sangat valid dengan presentase 86%. Penelitian lain juga dilakukan oleh Permatasari, dkk (2019) menunjukkan bahwa LKPD berbasis

REACT pada pokok bahasan hidrokarbon dapat dikembangkan menggunakan desain penelitian dan pengembangan model 4D dinyatakan valid berdasarkan aspek isi, karakteristik *REACT*, kebahasaan, penyajian dan kegrafisan, serta mendapatkan respon sangat baik oleh guru dan peserta didik. Berdasarkan hasil presentasi yang didapat maka LKPD yang dikembangkan sangat valid dan hasil respon peserta didik terhadap *E-LKS* dikategorikan “Sangat Baik”. Selanjutnya Penelitian lain dari Wulandari, dkk (2020) menunjukkan bahwa LKPD berbasis *REACT* pada materi momentum dan impuls penelitian ini menggunakan desain penelitian dan pengembangan model 4D, dimana pada penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap *Develop*. Penelitian ini sudah dinyatakan valid berdasarkan aspek media, materi, dan bahasa. Berdasarkan penelitian yang dilakukannya diperoleh bahwa LKPD berorientasi *REACT* strategi yang dihasilkan sudah valid dengan presentase rata-rata sebesar 79,3% dengan kriteria “Baik”.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan, peneliti ingin mengadakan penelitian dengan judul **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *REACT* Pada Materi Gelombang Bunyi Kelas XI SMA Negeri 1 Bilah Hulu T.A 2022/2023.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi identifikasi masalah adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas masih berpusat kepada guru sehingga peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran.
2. Dalam proses pembelajaran Peserta didik menganggap fisika sulit untuk dipelajari.
3. LKPD yang digunakan dalam pembelajaran masih berisi soal-soal latihan saja.
4. Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika masih tergolong rendah.

1.3 Ruang Lingkup

Penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu penelitian *Research and Development* (R&D). Penelitian R&D merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, serta untuk menguji kepraktisan produk tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan sebuah LKPD yang layak untuk digunakan sebagai perangkat pembelajaran di sekolah khususnya pada materi gelombang bunyi.

1.4 Batasan Masalah

Agar permasalahan lebih jelas serta mencapai sasaran yang tepat sesuai dengan yang diharapkan, maka perlu dilakukan pembatasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah LKPD berbasis *REACT* yang akan berfokus pada materi gelombang bunyi di tingkat SMA.
2. LKPD yang dikembangkan di validasi oleh ahli desain, ahli materi, guru fisika di SMA Negeri 1 Bilah Hulu, dan tanggapan (respon) peserta didik serta dilakukan uji lapangan terbatas untuk melihat keefektifan LKPD terhadap hasil belajar peserta didik.
3. Pengembangan instruksional yang akan digunakan adalah model pengembangan *Four-D* (4D).

1.5 Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini dinyatakan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kelayakan LKPD berbasis *REACT* yang dikembangkan pada materi gelombang bunyi menurut para ahli?
2. Bagaimana kepraktisan LKPD berbasis *REACT* yang dikembangkan pada materi gelombang bunyi berdasarkan tanggapan (respon) peserta didik dan guru?
3. Bagaimana keefektifan LKPD berbasis *REACT* yang dikembangkan pada materi gelombang bunyi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik?

1.6 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tingkat kelayakan LKPD berbasis *REACT* yang dikembangkan pada materi gelombang bunyi menurut validasi oleh ahli desain, dan ahli materi.
2. Untuk mengetahui kepraktisan LKPD berbasis *REACT* yang dikembangkan pada materi Gelombang Bunyi berdasarkan observasi dan tanggapan (respon) peserta didik dan guru fisika.
3. Untuk mengetahui keefektifan LKPD berbasis *REACT* yang dikembangkan pada materi gelombang bunyi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik

1.7 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, LKPD yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai salah satu referensi perangkat pembelajaran agar dapat meningkatkan keaktifan dan minat belajar peserta didik.
2. Bagi peserta didik, LKPD yang dikembangkan dapat memberikan pengalaman langsung bagi peserta didik dalam belajar fisika.
3. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian yang lebih baik lagi dalam mengembangkan LKPD berbasis *REACT*.