

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sistem pendidikan di Indonesia saat ini adalah pendidikan nasional. Pendidikan adalah usaha sadar untuk mewujudkan suasana belajar agar peserta didik dapat mengembangkan potensi yang dimiliki secara aktif melalui proses pembelajaran (Rahman, dkk., 2021). Khumaini, dkk., (2022) menyatakan bahwa pendidikan merupakan landasan dan pijakan awal dalam pengembangan praktik pendidikan, misalnya kurikulum, manajemen sekolah, dan proses belajar mengajar. Oleh karena itu, bidang pendidikan sudah seharusnya diterapkan melalui suatu sistem pembelajaran yang mempersiapkan peserta didik untuk memperoleh *skill* yang berguna untuk kecakapan dalam pemenuhan hidupnya di masa mendatang.

Menurut Husna dan Rigianti (2023), pendidikan di Indonesia telah mengalami berbagai perubahan kurikulum. Salah satunya adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan upaya untuk meningkatkan pendidikan di Indonesia sebagai bentuk perbaikan dari kesulitan-kesulitan proses pembelajaran sebelumnya. Menurut Al-Amin dan Mutiyasa (2021), dengan mengetahui kesulitan siswa dalam belajar, guru dapat menggunakan metode pembelajaran yang dapat mengatasi kesulitan belajar siswa sehingga dapat meningkatkan prestasi siswa.

Kesulitan belajar dapat diketahui melalui dunia pendidikan yang saat ini mengalami masalah rendahnya kualitas lulusan yang berkualitas (Puspita, dkk., 2022). Hal ini dapat dilihat dari rendahnya rata-rata prestasi belajar siswa disetiap mata pelajaran, salah satunya adalah mata pelajaran fisika. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran sehari-hari masih rendah, siswa hanya mendapatkan hasil ujian dengan rata-rata di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang sudah ditetapkan di sekolah (Fadil, dkk., 2023).

Menurut Effendi dan Sulistyorini (2021), pembelajaran yang efektif merupakan pembelajaran yang dilakukan siswa dengan aktivitas belajar sendiri. Di dalam kelas, proses pembelajaran adalah suatu aktivitas mentransformasikan

pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Aktivitas adalah prinsip yang sangat penting dalam suatu interaksi belajar mengajar. Maka, aktivitas belajar siswa merupakan serangkaian kegiatan fisik dan mental yang saling berkaitan dan menciptakan suasana belajar yang optimal. Hasil belajar merupakan serangkaian evaluasi dari proses belajar untuk menandakan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilakukan sudah efisien, dengan ditandai adanya perubahan tingkah laku, kemampuan, dan pengetahuan siswa. Hasil belajar meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar juga dapat dikatakan merupakan serangkaian evaluasi terhadap proses belajar, dimana dalam mengevaluasi memerlukan suatu alat. Alat yang paling efektif untuk penilaian hasil belajar adalah menggunakan tes (Sani, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru bidang studi fisika pada masa pelaksanaan observasi sekolah di SMA Negeri 1 Siempatnempu, diperoleh data bahwa: (1) Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 75, (2) siswa kurang berperan aktif dalam proses belajar-mengajar dan belum pernah melakukan eksperimen, (3) guru belum pernah menerapkan model pembelajaran tertentu dan belum menggunakan bahan ajar yang bervariasi, (4) siswa belum dapat menganalisis masalah dari soal yang muncul dalam pembelajaran fisika, (5) nilai rata-rata hasil ujian harian siswa semester II T.A 2022/2023 sebesar 62,5. Diperoleh juga beberapa masalah dalam proses pembelajaran dari pihak siswa yaitu kurangnya minat belajar fisika. Hal ini ditandai dengan tingginya persentase hasil belajar siswa yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Peneliti memperhatikan bahwa kegiatan pembelajaran fisika di SMA Negeri 1 Siempatnempu belum sesuai dengan kurikulum 2013 yang menuntut siswa untuk berperan aktif. Kenyataan yang terjadi siswa masih pasif dalam proses pembelajaran karena pembelajaran masih berpusat pada guru. Siswa hanya menyerap informasi yang diberikan oleh guru melalui metode ceramah yang bersifat konvensional sehingga siswa kurang tertarik dalam pembelajaran fisika. Guru juga tidak melatih siswa untuk mampu memecahkan masalah dan mencari pengalaman dengan melakukan percobaan/belajar mandiri yang memungkinkan siswa untuk menemukan pengetahuan baru. Hal ini menyebabkan siswa tidak memiliki kemampuan untuk mengeksplorasi dan memecahkan masalah, mengembangkan pengetahuannya dan menemukan pengetahuan yang baru melalui

proses pembelajaran. Dengan begitu, siswa tidak tertarik dan malas mengikuti pelajaran fisika sehingga pengetahuan mereka terkait pembelajaran fisika sangat kurang dan berpengaruh pada hasil belajar siswa yang masih rendah. Fakta tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan belum mencapai target, akibatnya hasil belajar siswa belum tercapai (Mardatila, dkk., 2019).

Mengatasi hal ini, dibutuhkan kemampuan guru dalam mengoperasikan pembelajaran yang menarik dan mampu mengantarkan konsep fisika ke dalam bentuk yang lebih nyata dan bermakna sehingga peserta didik akan mampu dihadapkan dengan permasalahan yang terkait dengan permasalahan fisika dalam kehidupan sehari-hari, mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar serta upaya perbaikan pendidikan yang dilakukan mengarah kepada pembelajaran yang berpusat pada siswa sehingga melibatkan siswa untuk berperan aktif dalam proses belajar-mengajar melalui aktivitas belajar (Lestari dan Irawati, 2020).

Model *Problem Based Learning (PBL)* memiliki dampak yang amat positif untuk siswa yang hasil belajarnya rendah. Ini dapat menjadi upaya yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan di atas. Berdasarkan apa yang sudah dijabarkan sebelumnya, model *problem based learning* adalah model pembelajaran yang diidentifikasi siswa tidak sebagai penerima pasif pengetahuan, tetapi sebagai pemecah masalah yang bisa mengembangkan pengetahuan agar siswa terbiasa untuk belajar berkelompok dalam rangka memecahkan masalah atau mengerjakan tugas (Puspitasari, dkk., 2022). Furqan, dkk., (2020) menyatakan bahwa *problem based learning* merupakan model yang menyajikan masalah-masalah bersifat kontekstual yang mendorong siswa untuk melatih kemampuan dan keterampilan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan, agar siswa dapat belajar aktif, dan belajar di kehidupan nyata secara alamiah serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan intelektual siswa.

Penggunaan model *problem based learning* ini didukung oleh penelitian Helyandari, dkk., (2020) yang menyatakan bahwa model *problem based learning* berpengaruh terhadap hasil belajar fisika peserta didik. Hasil belajar untuk kelas eksperimen dan kontrol sebelum diberikan perlakuan (*pre-test*) nilai rata-rata sangat rendah yaitu kelas eksperimen sebesar 40,28 dan kelas kontrol sebesar 26,47, dan setelah diberikan perlakuan (*post-test*) nilai rata-rata yang didapatkan oleh peserta

didik kelas eksperimen sebesar 70,00 dan nilai rata-rata pada kelas kontrol sebesar 61,18. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Afandi dan Handayani (2020), menyatakan bahwa data hasil belajar IPA yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* diperoleh skor tertinggi sebesar 27,00, skor terendah sebesar 12,00, rerata sebesar 21,22 dan simpangan baku sebesar 4,33. Sehingga dinyatakan bahwa penggunaan bahan ajar berorientasikan *problem based learning* layak digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Pemahaman dalam materi fisika bukan hanya dipengaruhi oleh proses belajar melainkan juga dipengaruhi oleh bahan/media pembelajaran yang dipergunakan. Oleh sebab itu, untuk mengatasi permasalahan dan membantu siswa dalam memahami konsep-konsep materi, maka diperlukan pula peran dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam membantu tercapainya tujuan pembelajaran (Yahya, dkk., 2019). LKPD digunakan untuk membantu dan mempermudah peserta didik dan pendidik dalam kegiatan belajar mengajar sehingga akan terjadi interaksi yang efektif antara peserta didik dengan pendidik dan akan terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik dalam belajar (Mursalim dan Rumbarak, 2021).

Penelitian ini penting untuk dikaji karena tidak hanya menjelaskan mengenai masalah dalam penelitian, tetapi juga menyediakan informasi tentang model pembelajaran *problem based learning* sebagai upaya yang digunakan untuk diketahui pengaruhnya terhadap aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Berbeda dengan beberapa penelitian sebelumnya yang kebanyakan hanya mengukur hasil belajar siswa saja dalam penelitian yang dilakukan. Tidak hanya hasil belajar, pada penelitian ini aktivitas belajar juga menjadi salah satu variabel yang diukur untuk melihat pengaruh model *problem based learning* terhadap proses pembelajaran. Aktivitas dan hasil belajar siswa menjadi hal yang saling berkaitan dalam proses siswa untuk memecahkan masalah sesuai dengan sintaks model *problem based learning* yang digunakan. Sehingga, berdasarkan latar belakang masalah di atas, penulis akan melakukan penelitian untuk meneliti permasalahan tersebut dengan judul: **“Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Gelombang Bunyi di Kelas XI Semester II SMA Negeri 1 Siempatnempu”**

1.2. Identifikasi Masalah

Dengan mengacu pada latar belakang, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika yang masih berada di bawah nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM).
2. Bahan ajar yang disusun sendiri oleh guru masih berupa ringkasan materi dari beberapa sumber belajar yang dimiliki, tanpa menerapkan pendekatan atau model pembelajaran tertentu dan dapat dikatakan belum bervariasi dan masih bersifat konvensional.
3. Siswa belum dapat menganalisis masalah dan soal yang muncul yang diberikan oleh guru mata pelajaran.
4. Kurangnya keterlibatan dan peran aktif siswa dalam proses belajar-mengajar dikarenakan jarang siswa melakukan eksperimen terkait materi fisika.
5. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam pembelajaran fisika masih belum pernah dilakukan di dalam kelas.

1.3. Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan maka perlu dilakukan pembatasan masalah berdasarkan beberapa pertimbangan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian ini menggunakan subjek penelitian terhadap siswa kelas XI semester II di SMA Negeri 1 Siempatnempu T.A. 2023/2024 dengan kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013.
2. Penelitian ini menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan acuan aktivitas dan hasil belajar dalam aspek kognitif siswa pada taksonomi Bloom yang terdiri atas mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6) yang dinyatakan dengan nilai tes yang diperoleh melalui nilai *pretest* dan *postest*.
3. Penelitian ini mengamati aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi pokok Gelombang Bunyi di kelas XI semester II SMA Negeri 1 Siempatnempu.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana aktivitas dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi gelombang bunyi di kelas XI semester II SMA Negeri 1 Siempatnempu?
2. Bagaimana aktivitas dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi gelombang bunyi di kelas XI semester II SMA Negeri 1 Siempatnempu?
3. Bagaimana pengaruh sebelum dan sesudah diterapkannya model *Problem Based Learning* terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi pokok gelombang bunyi di kelas XI semester II SMA Negeri 1 Siempatnempu?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui aktivitas dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi pokok gelombang bunyi di kelas XI semester II SMA Negeri 1 Siempatnempu.
2. Untuk mengetahui aktivitas dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi pokok gelombang bunyi di kelas XI semester II SMA Negeri 1 Siempatnempu.
3. Untuk mengetahui adanya pengaruh sebelum dan sesudah diterapkannya model *Problem Based Learning* terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi pokok gelombang bunyi di kelas XI semester II SMA Negeri 1 Siempatnempu.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa, sebagai model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan pemahamannya terhadap materi fisika, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.
2. Bagi guru, sebagai bahan masukan yang bermanfaat terhadap tenaga pendidik dalam meningkatkan proses pembelajaran yang aktif dan efektif melalui

penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* sebagai upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

3. Bagi peneliti, sebagai bahan perbandingan dan referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi gelombang bunyi.

1.7. Definisi Operasional

Definisi operasional dari kata atau istilah dalam kegiatan penelitian ini adalah:

1. Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan menjadikan masalah sebagai pembahasan untuk dianalisis dan dihadapi dalam usaha mencari jawaban atau pemecahan masalah oleh peserta didik (Edison, 2023).
2. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang guru terapkan sehari-hari di dalam kelas dengan menggunakan model bersifat umum. Proses belajar mengajar konvensional umumnya berlangsung satu arah yakni transfer atau penyelarasan pengetahuan, informasi, norma, nilai, dan lain-lainnya dari seorang guru kepada siswa (Helmiati, 2012).
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah alat belajar peserta didik yang berisi petunjuk-petunjuk kegiatan yang akan dilaksanakan peserta didik secara aktif dan mengacu pada kompetensi dasar yang hendak dicapai (Puspita, dkk., 2022).
4. Aktivitas Belajar adalah proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru dengan sedemikian rupa agar menciptakan siswa aktif bertanya, mempertanyakan, dan mengemukakan gagasan (Sardiman, 2016).
5. Hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa akibat belajar, perubahan perilaku disebabkan karena siswa mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar dan pencapaian ini didasarkan atas tujuan pengajaran yang ditetapkan (Sani, 2019).