

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Berdasarkan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional dalam Pasal 1 disebutkan, “Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. (Depdiknas,2017).

Pendidikan merupakan salah satu bagian terpenting dalam kehidupan manusia, karena dengan pendidikan akan menentukan peradaban manusia pada masa yang akan datang. Pendidikan mempunyai peranan penting dalam membentuk karakter, perkembangan ilmu dan mental anak yang nantinya akan menjadi manusia dewasa yang berinteraksi dan melakukan banyak hal terhadap lingkungannya baik secara individu maupun sebagai makhluk sosial.

Fisika merupakan salah satu bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam yang mempelajari tentang fenomena alam atau tingkah laku alam dan berbagai bentuk gejalanya (Pelita, 2011: 364). Berdasarkan hal tersebut, maka dalam belajar fisika tidak cukup dengan belajar dari buku atau mendengar penjelasan dari orang lain, melainkan haruslah dengan proses inkuiri ilmiah. Pembelajaran fisika yang baik harus memenuhi 3 hakikat fisika yaitu fisika sebagai produk, fisika sebagai proses, dan fisika sebagai sikap. Produk fisika berisi sekumpulan pengetahuan yang ditemukan atau didapat secara ilmiah. Fisika sebagai proses adalah segala kegiatan yang diperlukan dalam rangka menemukan produk fisika, sedangkan fisika sebagai sikap memberikan arti bahwa dalam mempelajari fisika perlu didasari dengan sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, bersikap objektif, terbuka, dan juga mau mendengarkan pendapat orang lain.

Dalam hal ini guru berperan penting untuk membimbing dan mengarahkan potensi yang dimiliki siswa agar menjadi lebih baik dalam menyalurkan potensi

yang dimiliki. Dalam upaya meningkatkan mutu dan kualitas Pendidikan, peran guru sangatlah penting. Guru mempunyai tanggung jawab atas terselenggaranya proses belajar mengajar dan menciptakan suasana belajar yang nyaman dan baik untuk guru maupun muridnya. Keberhasilan proses kegiatan belajar mengajar pada pembelajaran fisika dapat diukur dari keberhasilan siswa yang dapat mengikuti kegiatan pembelajaran. Guru berharap pada proses pembelajaran di kelas siswa dapat menyerap materi pelajaran dengan baik, hal ini ditandai dengan hasil belajar siswa (Lovisia, 2018).

Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan di SMAS RK SANTA MARIA PAKKAT, diketahui bahwa proses pembelajaran fisika di ruang kelas yang berlangsung selama ini masih cenderung *teacher centered*, guru menyampaikan materi melalui metode ceramah kemudian siswa akan ditugaskan untuk mencatat dan mengerjakan soal – soal. Penyampaian dan pencatatan materi tersebut memerlukan waktu yang lama, sehingga seringkali siswa tidak dapat menyelesaikan tugas dengan tuntas diruang kelas dan guru akan menjadikannya sebagai pekerjaan rumah. Hal tersebut dapat mempengaruhi kurangnya aktivitas belajar siswa, sedangkan aktivitas merupakan bagian terpenting di dalam proses belajar mengajar yang akan mendukung peningkatan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil angket analisis kondisi siswa pada kelas XI MIA diketahui bahwa pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada mata pelajaran fisika masih terbilang rendah. Persentase siswa yang mampu mencapai nilai KKM adalah 41%. Siswa mengakui bahwa mata pelajaran fisika memiliki tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibandingkan mata pelajaran sains lainnya karena banyak melibatkan rumus dan persamaan matematis, sehingga siswa kurang percaya diri terhadap hasil yang mereka peroleh. Kemudian dari hasil angket juga diketahui bahwa tujuan pembelajaran yang harus dicapai kurang dipahami oleh siswa sehingga mereka tidak memiliki strategi dalam mencapai tujuan pembelajaran tersebut. Mayoritas siswa belum memanfaatkan berbagai fasilitas yang tersedia sebagai sumber belajar dan mencoba berbagai cara untuk memahami materi pelajaran. Berdasarkan kegiatan merefleksi proses pembelajaran yang telah dilakukan oleh siswa, siswa belum memiliki kepuasan diri terhadap hasil belajar yang dicapai dengan kemampuan sendiri.

Hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran fisika SMAS RK SANTA MARIA PAKKAT, mengatakan faktor penyebab kurang optimalnya hasil belajar fisika siswa yaitu sebagai berikut: Pertama, guru masih mendominasi pembelajaran. Guru masih menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan juga penugasan. Siswa hanya sebagai penerima informasi sehingga pembelajaran dirasakan membosankan. Penyebab dari permasalahan ini dikarenakan guru fisika SMAS RK SANTA MARIA PAKKAT masih kurang menggunakan model – model pembelajaran yang kurang inovatif, sehingga menyebabkan siswa menjadi cepat bosan dalam pembelajaran dan menganggap pembelajaran kurang bermakna. Kedua, siswa kurang berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran dan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran masih kurang, dari data yang diperoleh hanya 29% siswa yang aktif bertanya, 43% kurang merespon dan 28% siswa lainnya hanya sekedar mendengar saja. Siswa cenderung takut bertanya kepada guru atau bertanya kepada temannya apabila belum mengerti sehingga siswa kurang menguasai konsep-konsep fisika. Ketiga, pada proses pembelajaran, guru kurang memanfaatkan media pembelajaran. Guru hanya menerapkan metode eksperimen untuk materi tertentu saja. Siswa kurang difasilitasi untuk bereksplorasi dengan menggunakan seluruh kemampuan yang dimiliki untuk menemukan konsep yang sedang dipelajari, sehingga siswa kurang mengeksplorasi kemampuan yang dimiliki dan pembelajaran akhirnya monoton berpusat pada guru sehingga hasil belajar yang diperoleh menjadi rendah.

Menanggapi permasalahan yang telah diuraikan yang menyebabkan hasil belajar kurang memuaskan, sehingga perlu dilakukan upaya untuk mengatasi masalah tersebut. Salah satu cara meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menerapkan model yang menjangkau lebih jauh kreativitas dan keaktifan siswa agar siswa lebih mengasah keterampilan berpikir seperti keterampilan menyelidiki, mengatasi masalah dan belajar mandiri. Membiasakan bekerja ilmiah diharapkan dapat menumbuhkan kebiasaan berpikir dan bertindak yang merefleksikan penguasaan pengetahuan, kemampuan dan sikap ilmiah yang dimiliki oleh siswa, sehingga dengan sendirinya model pembelajaran itu akan berakibat pada meningkatnya pengetahuan, kemampuan dan sikap ilmiah siswa sebagai hasil belajar (Bakar, 2018).

Rendahnya hasil belajar siswa meliputi pemahaman yang lemah tentang prinsip dan aturan fisika, kekurangan dalam memahami soal. Proses pembelajaran fisika akan bermakna dan menyenangkan apabila dilakukan dengan metode ilmiah yang disertai penalaran kognitif terhadap data yang diperoleh maupun gejala alam yang diamati. Untuk mengoptimalkan pembelajaran fisika, harus dipilih pendekatan pembelajaran yang berciri *student centered* dengan mengubah cara belajar siswa melalui penggunaan model pembelajaran dan lingkungan sekitar agar hasil kognitif tingkat tinggi siswa dapat meningkat. Salah satu alternatif model pembelajaran yang memberikan penekanan pada kegiatan pemecahan masalah berupa kegiatan penyelidikan yang melibatkan struktur kognitif, afektif, dan psikomotor siswa adalah model *Problem based learning (PBL)*.

Menurut Arends (2012) Model Pembelajaran *Problem based learning (PBL)* merupakan model pembelajaran yang mengorganisasikan pembelajaran di sekitar pertanyaan dan masalah melalui pengajuan situasi kehidupan nyata yang otentik dan bermakna, yang mendorong untuk melakukan proses penyelidikan dan inkuiri, dengan menghindari jawaban sederhana, serta memungkinkan adanya berbagai macam solusi dari situasi tersebut. Pembelajaran berdasarkan masalah keaktifan siswa lebih diutamakan karena kegiatan dalam pembelajaran berdasarkan masalah meliputi analisis terhadap masalah, merumuskan hipotesis, merencanakan penelitian sebagai pelaksanaannya. Model pembelajaran *Problem based learning (PBL)* menekankan pada proses pemecahan masalah. Melalui pemecahan masalah dalam model pembelajaran *Problem based learning (PBL)* peserta didik diarahkan untuk membangun pengetahuan baru, memecahkan masalah dalam berbagai konteks (Simamora, 2017). Penggunaan model pembelajaran *Problem based learning (PBL)* dipilih karena terdapat beberapa penelitian yang memperoleh hasil baik. Model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik dalam mencari dan menemukan sendiri solusi dari permasalahan (Zabit, 2019).

Penelitian mengenai model pembelajaran *Problem based learning (PBL)* pernah dilakukan dan dikaji oleh Setioningsih (2021) dengan menerapkan model pembelajaran *Problem based learning (PBL)* terhadap hasil belajar siswa kelas X terlihat dari hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar

fisika siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Problem based learning (PBL)*, persentase ketuntasan individual secara keseluruhan meningkat, adanya peningkatan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, dan respon siswa yang baik terhadap penerapan model pembelajaran *Problem based learning (PBL)*. Selain itu, penelitian dengan model pembelajaran *Problem based learning (PBL)* juga pernah dikaji oleh Ismatulloh (2022) berdasarkan hasil uji hipotesis data yang didapatkan ternyata ada pengaruh terhadap penggunaan model pembelajaran *Problem based learning (PBL)* terhadap hasil belajar fisika siswa. Hasil yang didapatkan adalah peningkatan hasil nilai rata-rata pada *post test* yang diberikan kepada siswa siswi pada materi gerak mengalami peningkatan sebesar 4,28 yang diperoleh di kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan ini yaitu terletak dari segi sampel penelitian, teknik pengambilan sampel, media pembelajaran dan juga materi yang akan digunakan dalam penelitian. Proses pembelajaran ini siswa diharapkan akan meningkatkan aktivitas siswa karena siswa menemukan pengalaman belajarnya sendiri sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Problem based learning (PBL)* Terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa Pada Materi Gelombang Bunyi Kelas XI Semester II di SMAS RK SANTA MARIA PAKKAT T.P 2023/2024”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Rendahnya hasil belajar fisika peserta didik.
2. Keterlibatan dan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran fisika cenderung masih rendah.
3. Guru menggunakan model pembelajaran yang kurang bervariasi, kecenderungan menggunakan pembelajaran konvensional.
4. Penyampaian dan pencatatan materi memerlukan waktu yang lama

5. Siswa kurang mampu menerapkan konsep fisika dalam kehidupan nyata dan jika memberikan soal yang sedikit berbeda dengan contoh soal yang diberikan, hanya beberapa siswa yang mampu menyelesaikannya

1.3. Ruang Lingkup

Agar penelitian yang akan dilakukan tidak menyimpang dari permasalahan dan penelitian terarah, permasalahan yang diangkat pada penelitian ini adalah peserta didik belum mampu terlibat aktif dalam pembelajaran dan peserta didik sulit memahami mata pelajaran fisika disekolah yang akan diteliti yang berpengaruh terhadap hasil belajar, batas ruang lingkup penelitian ini pada saat penelitian hanya menggunakan model *problem based learning* yang nantinya pada kelompok belajar eksperimen dan mata pelajaran yang digunakan pada proses penelitian adalah mata pelajaran Fisika materi Gelombang Bunyi di SMAS RK SANTA MARIA PAKKAT.

1.4. Batasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan berdasarkan beberapa pertimbangan, sehingga memungkinkan tujuan penelitian. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model *Problem based learning (PBL)* untuk kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol.
2. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI MIA-1 dan XI MIA-2 SMAS RK SANTA MARIA PAKKAT T.P 2023/2024
3. Materi yang dikaji dalam penelitian ini adalah Gelombang Bunyi.
4. Aktivitas diamati pada saat proses belajar mengajar.

1.5. Rumusan Masalah

Berdasarkan Batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model *Problem based learning (PBL)* pada materi Gelombang Bunyi kelas XI di SMAS RK SANTA MARIA PAKKAT T.P. 2023/2024?
2. Bagaimana hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi Gelombang Bunyi kelas XI di SMAS RK SANTA MARIA PAKKAT T.P. 2023/2024?

3. Apakah ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Problem based learning (PBL)* terhadap hasil belajar siswa pada materi Gelombang Bunyi kelas XI di SMAS RK SANTA MARIA PAKKAT T.P. 2023/2024?
4. Bagaimana aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *Problem based learning (PBL)* pada materi Gelombang Bunyi kelas XI di SMAS RK SANTA MARIA PAKKAT T.P. 2023/2024?

1.6. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem based learning (PBL)* pada materi Gelombang Bunyi kelas XI di SMAS RK SANTA MARIA PAKKAT T.P. 2023/2024.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi Gelombang Bunyi kelas XI di SMAS RK SANTA MARIA PAKKAT T.P. 2023/2024.
3. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Problem based learning (PBL)* terhadap hasil belajar siswa pada materi Gelombang Bunyi kelas XI di SMAS RK SANTA MARIA PAKKAT T.P. 2023/2024.
4. Untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *Problem based learning (PBL)* pada materi Gelombang Bunyi kelas XI di SMAS RK SANTA MARIA PAKKAT T.P. 2023/2024.

1.7. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti yaitu menambah pengetahuan sebagai calon guru berkaitan dengan model pembelajaran *Problem based learning (PBL)* yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran demi meningkatkan mutu pendidikan.

2. Sebagai bahan informasi dalam pemilihan model pembelajaran alternatif yang efisien dan efektif disekolah.
3. Sebagai bahan perbandingan dan referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan mengkaji dan membahas penelitian yang sama.
4. Sebagai informasi hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem based learning (PBL)* pada materi pokok gelombang bunyi.

