

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada awal abad 21, kualitas hidup masyarakat sangat ditentukan oleh faktor pendidikan. Fungsi pendidikan sangat penting untuk mewujudkan kehidupan yang damai, mandiri, demokratis, dan bertanggung jawab. Oleh karena itu, perubahan pendidikan harus selalu didukung untuk meningkatkan mutu pendidikan yang dicanangkan, pembangunan pendidikan yang merupakan pilar fundamental untuk mencapai keberhasilan pembangunan. Pembangunan negara dapat dicapai melalui pembentukan pendidikan yang baik. Upaya peningkatan mutu pendidikan ditujukan untuk meningkatkan harkat dan martabat bangsa Indonesia.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah 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. Telah banyak upaya yang dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan diantaranya mencakup seluruh komponen pendidikan yaitu, berbagai usaha pembaharuan kurikulum, perbaikan sistem pengajaran dengan berbagai model pembelajaran, peningkatan kualitas kemampuan guru, dan lain sebagainya. Banyak hal yang dapat ditempuh untuk mencapai tujuan tersebut, salah satunya adalah menciptakan

suasana belajar yang baik, mengetahui kebiasaan dan kesenangan belajar siswa agar termotivasi dan berkembang sepenuhnya selama proses pembelajaran berlangsung. Untuk itu, guru harus meningkatkan kualitas pembelajarannya, dimulai dengan rancangan pembelajaran yang baik dengan memperhatikan tujuan, karakteristik siswa, materi yang diajarkan, dan sumber belajar yang tersedia.

Fisika adalah salah satu mata pelajaran yang dikenal sulit untuk dipahami. Fisika mempelajari alam dan fenomena, atau fenomena alam dan semua interaksi yang ada di dalamnya. Untuk mempelajari fenomena alam, fisika menggunakan proses yang dimulai dengan pengamatan, pengukuran, analisis, dan penarikan kesimpulan, sehingga proses tersebut membutuhkan keterampilan pemecahan masalah. Tujuan pembelajaran fisika di SMA adalah untuk menunjukkan bahwa setiap pendidik di lingkungan satuan memiliki komitmen untuk menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran yang lengkap dan sistematis sehingga pembelajaran menjadi interaktif, mengasyikkan, menyenangkan, dan matang. Motivasi untuk partisipasi aktif dan berdaya guna serta prakarsa pribadi, kreativitas, dan kreativitas sesuai dengan bakat, minat, perkembangan fisik dan psikis siswa. Kebebasan yang cukup untuk kemandirian. Berdasarkan pernyataan tersebut, program penelitian yang baik merupakan salah satu faktor terpenting dalam meningkatkan tujuan pembelajaran fisika yang ingin dicapai.

Fakta menunjukkan bahwa hasil belajar fisika siswa bahasa Indonesia masih tergolong rendah atau belum optimal. Indonesia berada di peringkat kesembilan terendah (70 dari 79 negara) dengan skor rata-rata 396, berdasarkan data Program for International Student Assessment (PISA) 2018 di Departemen Slains. Alasan utama rendahnya reputasi Indonesia adalah kurangnya kurikulum,

pendidikan terapan, dan keterampilan pemecahan masalah siswa (Kemendikbud, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata skor hasil belajar IPA Indonesia jauh di bawah rata-rata internasional 2019 sebesar 500, dengan skor rata-rata 50,01 dalam kategori rendah. Hal yang sama terjadi pada SMA Negeri 1 Malam, dengan nilai rata-rata 32,50 pada ujian negara 2019 untuk mata pelajaran fisika. Hasil ujian nasional ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran fisika belum optimal (Kemendikbud, 2019). Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika di kelas XIMIPA, guru menghadapi kesulitan dalam meningkatkan hasil belajarnya karena tidak memahami konsep pembelajaran dan hanya mengandalkan soal matematika. Pengamatan pembelajaran mengungkapkan bahwa guru jarang terlibat dalam kegiatan praktis selama pembelajaran, pembelajaran berpusat pada guru, dan cenderung mempraktikkan pertanyaan sederhana dan kegiatan diskusi pasif. Siswa juga cemas dan malu untuk mengungkapkan pendapatnya tentang barang yang diterimanya, takut pendapat yang diberikan salah atau salah. Hal ini cenderung menghambat pertumbuhan siswa untuk meningkatkan potensi dan kemampuan siswa (Saroh, 2019:153). Akibatnya, hasil belajar siswa menjadi kurang optimal.

Salah satu model yang dapat digunakan untuk mengaktifkan serta memenuhi kebutuhan belajar siswa yang beragam adalah dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). PBL merupakan salah satu pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. menurut Stepien, *et al* (dalam Ngalimun, 2012:86) menyatakan bahwa PBL adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat

mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah. Namun perlu adanya metode lain dalam memfasilitasi model PBL ini apabila siswa tidak memiliki pemahaman yang memadai terkait permasalahan yang dihadapi. Selain itu, model PBL membutuhkan waktu lebih lama daripada metode tradisional. Model PBL seringkali sulit untuk mengubah kebiasaan mendengarkan, mencatat, dan memasukkan informasi dari guru ke dalam pembelajaran dengan mencari, menganalisis, dan membuat hipotesis data.

Model pembelajaran yang dipadukan dengan model PBL dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *flipped classroom*. Model pembelajaran *flipped classroom* adalah lingkungan yang memperkenalkan siswa pada konsep yang telah direkam sebelumnya (melalui web, video, atau perekam audiovisual) di luar kelas tradisional (di rumah, perpustakaan, atau di tempat lain). Setelah melihat materi, siswa diharapkan datang ke kelas, biasanya ikatan alumni berikutnya, untuk berkolaborasi dengan teman dan guru pada materi pembelajaran yang telah ditetapkan (Saunders, 2014: 21). Di kelas terbalik, siswa diharapkan menyelesaikan pekerjaan rumah mereka di kelas dan mendiskusikan, menjelaskan, dan memperluas konsep yang dipelajari dari materi online yang diperoleh selama pembelajaran. Dalam penelitiannya, Albalawi (2018) merekomendasikan penggunaan model kelas terbalik ini untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Ada beberapa jenis model pembelajaran *flipped classroom*. Yaitu, inversi tradisional, inversi kemahiran, inversi instruksi rekan, dan inversi pembelajaran berbasis masalah. Model pembelajaran berbasis masalah merupakan model

pembelajaran inovatif yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran di kelas berdasarkan perkembangan saat ini. Model pembelajaran PBFCL memberikan siswa video yang menjelaskan cara menyelesaikan masalah yang terjadi di kelas. Dalam model ini, siswa bekerja dengan bantuan seorang guru. Ketika siswa bereksperimen dan mengevaluasi di kelas (Utami, 2017: 172). Model pembelajaran *problem based flipped classroom learning* (PBFCL) menggunakan media pembelajaran yang dapat diakses siswa secara online. Model ini menekankan penggunaan waktu di dalam kelas untuk membuat pembelajaran lebih efektif. Model PBFCL membekali siswa dengan materi pembelajaran berupa video pembelajaran yang dilanjutkan dengan pertanyaan kepada siswa. Ketika siswa berdiskusi dan memecahkan masalah yang mereka temukan dengan teman sebayanya, materi yang diberikan melalui kegiatan ini dapat merangsang siswa untuk menjadi lebih termotivasi untuk belajar guna meningkatkan hasil belajar fisika mereka. Penggunaan model PBFCL di Indonesia masih minim diterapkan di semua sekolah. Untuk menggunakan teknologi dalam bentuk video pembelajaran, guru dan siswa perlu mempelajari teknologi yang ada untuk mendukung model pembelajaran PBFCL.

Berdasarkan penjelasan yang diberikan, peningkatan hasil belajar fisika siswa dapat dicapai dengan model pembelajaran flipped classroom berbasis masalah, sehingga peneliti selanjutnya dapat mempengaruhi dampak model pembelajaran flipped classroom berbasis masalah terhadap siswa. ingin menyelidiki. Hasil belajar pada penelitian eksperimen judul: **Pengaruh Model *Problem Based Flipped Classroom Learning* terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI MIPA di SMA Negeri 1 Petang**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut, yaitu apakah terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara siswa yang belajar dengan model *problem based flipped classroom learning* dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan perbedaan hasil belajar fisika antara siswa yang belajar dengan model *problem based flipped classroom learning* dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional?

1.4 Manfaat Penelitian

Terdapat dua jenis manfaat dalam penelitian ini yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini dapat membantu memberikan kontribusi untuk pendidikan. Secara khusus, ini membantu meningkatkan kualitas pendidikan fisika di sekolah dalam hal dampak model pembelajaran kelas terbalik berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan keefektifan model *problem based flipped classrom learning* terhadap hasil belajar fisika siswa sebagai pendekatan inovatif dan keefektifan pembelajaran *problem based flipped classrom learning* terhadap hasil belajar fisika siswa dapat ditunjukkan.

1.4.2 Manfaat Praktis

Kontribusi hasil penelitian ini terhadap komponen-komponen pembelajaran di sekolah adalah sebagai berikut.

Berikut kontribusi hasil penelitian ini terhadap komponen pembelajaran di sekolah:

1. Bagi siswa, hasil survei ini dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman dan minat belajar dengan menerapkan model *problem based flipped classroom learning*.
2. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk membantu guru dalam memberikan pembelajaran kepada siswanya serta untuk meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa melalui penerapan model *problem based flipped classroom learning*.
3. Bagi sekolah, hasil survei ini dapat digunakan untuk mencerminkan pengembangan dan pemilihan metode pembelajaran yang inovatif untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa.
4. Bagi calon guru selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa.

1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini dilakukan terhadap siswa SMA Negeri 1 Petang kelas XI MIPA semester genap Tahun Ajaran 2021/2022. Variabel penelitian yang digunakan yaitu variabel bebas, variabel terikat, dan variabel kovariat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran dua dimensi, yang terdiri dari model *problem based flipped classroom learning* (PBFCL) dan model

pembelajaran konvensional. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar siswa dengan menggunakan tes berupa soal *essay (posttest)*. Variabel kovariat dalam penelitian ini yaitu skor hasil belajar awal siswa (*pretest*) sebagai variabel kontrol terkait pengaruh model PBFCL terhadap variabel terikat. Keterbatasan dalam penelitian ini mencakup pokok bahasan Gelombang Bunyi dan Gelombang Cahaya yang disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku di SMA Negeri 1 Petang yaitu Kurikulum 2013. Selain itu dimensi yang dikembangkan dalam penelitian ini hanya mengambil dari dua indikator atau domain dalam kemampuan kognitif yang harus dimiliki siswa yaitu mengaplikasikan (C3) dan menganalisis (C4).

1.6 Definisi Konseptual

1.6.1 Model Pembelajaran *Problem Based Flipped Classroom Learning*

Model pembelajaran *problem based flipped classroom learning* adalah model yang dapat merangsang siswa untuk dapat mengenal konsep materi pembelajaran lebih awal, dan melalui kegiatan diskusi dan pengerjaan latihan soal siswa dapat berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran (Rahmawati, 2020:7) Sintaks pembelajaran ini yaitu, 1) pembelajaran di luar kelas yaitu meliputi pemberian video pembelajaran melalui aplikasi *google classroom* oleh guru. Siswa membuat rangkuman terkait materi yang akan diperoleh di dalam kelas, (2) pembelajaran di dalam kelas yaitu pemberian LKS oleh guru, melakukan praktikum untuk memperoleh informasi, mengumpulkan, menganalisis data, serta membuat kesimpulan, dan evaluasi.

1.6.2 Model Pembelajaran Konvensional

Model pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran (Djamarah, 2010:97). Model pembelajaran konvensional memiliki langkah-langkah, yaitu: 1) menyampaikan tujuan pembelajaran, 2) menyajikan informasi kepada siswa, 3) mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik, 4) memberikan kesempatan untuk latihan lanjutan dan penerapan.

1.6.3 Hasil Belajar

Menurut Purwanto (2002:82) hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh individu setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya. Hasil belajar merupakan salah satu indikator dari proses belajar. Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami aktivitas belajar (Anni, 2004:4)

Dimensi proses kognitif dalam taksonomi bloom revisi oleh David R. Krathwohl di jurnal *Theory into Practice* memiliki enam tingkatan sesuai dengan jenjang terendah sampai tertinggi yang dilambangkan dengan C (*Cognitive*), yakni: mengingat / *remember* (C1), memahami / *understand* (C2), menerapkan / *apply* (C3), menganalisis / *analyze* (C4), mengevaluasi / *evaluate* (C5), dan menciptakan / *create* (C6)

1.7 Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini mencakup variabel yang dapat diukur dalam penelitian ini yaitu hasil belajar fisika siswa. Hasil belajar fisika

siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah skor yang diperoleh siswa setelah menjawab *pre-test* dan *post-test* yang disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku di sekolah yaitu kurikulum 2013. Dimensi hasil belajar yang diukur yaitu C3 (menerapkan/*apply*) dan C4 (menganalisis/*analyze*). Tes yang digunakan dalam bentuk soal *essay* mengenai materi Gelombang Bunyi dan Cahaya.

