

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada abad ke-21 yang sudah pesat telah mengubah pola pikir masyarakat menjadi lebih luas. Mulai dari gaya hidup cara berinteraksi masyarakat, hingga persaingan kompetensi dalam dunia kerja menuntut adanya sumber daya manusia yang mempunyai cara berpikir serta cara bertindak sesuai dengan kebutuhan yang ada. Pendidikan mempunyai pengaruh yang besar terhadap pembentukan pola pikir seseorang. Oleh karena itu, peningkatan mutu pendidikan harus selalu diupayakan. Di era modern ini, siswa dituntut untuk mempunyai keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Sani (2019) menyebutkan bahwa masyarakat pada abad ke-21 menyadari pentingnya mempersiapkan generasi muda yang kreatif, luwes, mampu berpikir kritis, dapat mengambil keputusan yang tepat, serta terampil dalam memecahkan masalah. Hal yang penting untuk mempersiapkan generasi muda yang mampu bersaing dalam perkembangan era globalisasi ini adalah dengan meningkatkan kualitas pendidikan. Peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia telah dituangkan dalam pengembangan kurikulum 2013, yang pada saat ini telah direvisi dan sedang dalam proses untuk penerapannya di seluruh sekolah yang ada di Indonesia (Kemendikbud, 2018). Pembelajaran pada kurikulum 2013 memerlukan proses pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Menurut Dimiyati dan Mudijono (2015), setiap sekolah harus memiliki sistem pembelajaran yang lebih mengutamakan rasa ingin tahu siswa agar tercipta lingkungan belajar yang responsif dan berpusat pada siswa agar mendorong siswa untuk lebih terlibat dan membantu mereka mencapai standar yang lebih tinggi. Pendidikan yang berkualitas mempengaruhi kemajuan di berbagai bidang. Akan tetapi, salah satu persoalan besar yang terjadi di Indonesia saat ini adalah rendahnya kualitas pendidikan. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya kualitas pendidikan tersebut, salah satunya adalah proses pembelajaran yang berkaitan dengan pemilihan model.

Untuk meningkatkan mutu pendidikan dalam melakukan proses pembelajaran, khususnya pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di bidang fisika, sangat dibutuhkan guru yang kreatif dan inovatif. Hal ini karena pembelajaran fisika dianggap sebagai pembelajaran yang memegang peranan penting terhadap perkembangan ilmu pengetahuan lainnya yang merupakan pemahaman daripada menghafal karena akan memberikan pengalaman langsung kepada siswa (Sanjaya, 2011).

Pembelajaran fisika merupakan ilmu dasar yang mempelajari tentang fenomena alam beserta interaksi yang ada di dalamnya. Ilmu dasar tersebut memiliki pengaruh yang besar dalam perkembangan teknologi yang menuntut sumber daya manusia untuk mampu berpikir lebih maju. Pelaksanaan pembelajaran fisika harus merefleksikan karakteristik fisika sebagai bagian dari sains, yaitu fisika digunakan sebagai produk dalam pembelajaran fisika, sikap pada pembelajaran, dan proses pembelajaran.

Permasalahan utama dalam pembelajaran di sekolah dewasa ini adalah pembelajaran yang masih berpusat kepada guru dan tidak memberikan akses bagi siswa untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berpikirnya. Menurut Ompusunggu, dkk (2016), guru merupakan faktor yang paling berpengaruh, dimana sebagian besar guru masih menyampaikan materi pelajaran fisika menggunakan pembelajaran konvensional, dimana pembelajaran ini berpusat pada guru sebagai penceramah dan komunikasi berlangsung hanya searah tanpa adanya respon dari siswa. Proses pembelajaran fisika yang monoton dengan ceramah yang masih menekankan penjelasan materi, penyelesaian soal dan penugasan tanpa mengajak siswa untuk saling berinteraksi, dengan pembelajaran seperti itu mengakibatkan kurangnya kesempatan siswa untuk berpartisipasi, pengalaman belajar yang sedikit, kurang mampu berkomunikasi dengan teman satu kelompok, dan siswa masih kurang mampu mengajukan hipotesis serta menarik kesimpulan yang baik dan benar.

SMA Negeri 1 Saipar Dolok Hole merupakan salah satu sekolah yang terdapat di Kabupaten Tapanuli Selatan yang sudah menerapkan kurikulum 2013.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap seorang guru bidang studi fisika di SMA Negeri 1 Saipar Dolok Hole, diperoleh informasi bahwa minat siswa pada mata pelajaran fisika masih rendah karena siswa menganggap bahwa fisika itu mata pelajaran yang sulit. Siswa kurang aktif saat pembelajaran berlangsung. Ketika guru memberi pertanyaan, tidak banyak siswa yang memberi jawaban, hanya sedikit yang mau memberi respon terhadap pertanyaan yang diberikan. Selain itu, interaksi antara siswa yang memiliki kemampuan berpikir yang tinggi dengan siswa yang kemampuan berpikirnya rendah masih kurang terjadi. Cara mengajar guru di kelas juga cenderung berpusat pada guru. Dalam proses pembelajarannya, guru lebih sering menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan mengerjakan soal, sehingga mengakibatkan siswa bosan dan malas mendengarkan guru yang sedang mengajar di kelas. Siswa jarang diajak berpikir untuk menemukan konsep fisika dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa menganggap pelajaran fisika membosankan dan sulit untuk dimengerti. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa menjadi rendah.

Informasi yang didapatkan dari guru adalah diadakannya ulangan harian untuk setiap bab yang sudah selesai dipelajari selama proses pembelajaran. Untuk hasil ulangan harian pada materi Usaha dan Energi nilai rata-ratanya adalah 68,90. Untuk hasil ulangan tengah semester, nilai rata-ratanya adalah 75,65. Dan untuk hasil ulangan akhir semester, nilai rata-ratanya 73,50. Sedangkan untuk KKM dari mata pelajaran fisika di sekolah tersebut adalah 70. Jika dilihat dari rata-rata nilai ulangan harian, dapat disimpulkan bahwa nilai rata-ratanya masih di bawah KKM. Untuk nilai ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester sudah mencapai nilai di atas KKM walaupun tidak begitu tinggi. Hal ini menunjukkan adanya kekurangan dalam proses pembelajaran mata pelajaran fisika di sekolah tersebut.

Salah satu cara yang digunakan untuk mengatasi masalah yang ada di kelas adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Keikutsertaan siswa aktif dalam pembelajaran akan lebih bermakna karena siswa secara langsung diajak mengkonstruksi pengetahuannya. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Discovery Learning*. Hosnan (2016) berpendapat bahwa *discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan

cara belajar siswa aktif menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan bertahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan oleh siswa. Dengan pembelajaran penemuan, siswa juga bisa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan masalah yang dihadapi. Melalui model pembelajaran ini, siswa diharapkan menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan yang sudah ada dalam ingatannya, dan melakukan pengembangan menjadi informasi atau kemampuan yang sesuai dengan lingkungan dan zaman.

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Lidiana, dkk (2018), hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil belajar kelas eksperimen dengan model *discovery learning* lebih tinggi dari hasil belajar fisika kelas kontrol yang diberikan perlakuan model pembelajaran langsung. Model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media PhET berpengaruh positif dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah kognitif C1, C2, dan C6. Penelitian yang dilakukan Sasmita dan Kurnia (2022), hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Tetapi ada kelemahannya, adanya kesiapan pikiran untuk belajar sehingga bagi siswa yang kurang pandai akan mengalami kesulitan abstrak dalam mengungkapkan hubungan antara konsep yang tertulis ataupun lisan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hajar, dkk (2020), hasil penelitian menunjukkan skor motivasi belajar kelas yang diajar dengan model pembelajaran penemuan lebih tinggi dibandingkan kelas yang diajar model pemecahan masalah, sehingga hasil belajar kelas model pembelajaran penemuan lebih meningkat.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran masih berpusat pada guru.
2. Minat dan keaktifan siswa selama pembelajaran rendah.

3. Siswa menganggap fisika mata pelajaran yang sulit.
4. Hasil belajar siswa rendah.

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan beberapa identifikasi masalah yang ditemukan dalam pembelajaran, maka peneliti melakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.
2. Subjek penelitian adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Saipar Dolok Hole.
3. Materi yang diajarkan pada penelitian ini adalah Usaha dan Energi.
4. Hasil belajar yang diukur adalah aspek kognitif siswa.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan, maka dapat ditentukan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar fisika siswa dengan menggunakan model *discovery learning* pada materi Usaha dan Energi kelas X SMA Negeri 1 Saipar Dolok Hole?
2. Bagaimana hasil belajar fisika siswa dengan menggunakan model konvensional pada materi Usaha dan Energi kelas X SMA Negeri 1 Saipar Dolok Hole?
3. Apakah ada pengaruh dari model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi Usaha dan Energi kelas X SMA Negeri 1 Saipar Dolok Hole?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian yang akan dicapai adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui hasil belajar fisika siswa dengan menggunakan model *discovery learning* pada materi Usaha dan Energi kelas X SMA Negeri 1 Saipar Dolok Hole?
2. Mengetahui hasil belajar fisika siswa dengan menggunakan model konvensional pada materi Usaha dan Energi kelas X SMA Negeri 1 Saipar Dolok Hole?
3. Mengetahui pengaruh dari model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi Usaha dan Energi kelas X SMA Negeri 1 Saipar Dolok Hole?

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan informasi bagi guru tentang hasil belajar siswa kelas X pada materi Usaha dan Energi dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.
2. Dapat meningkatkan pemahaman siswa mengenai Usaha dan Energi, mengaitkan dengan konsep fisika dalam kehidupan sehari-hari, serta meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Dapat menjadi masukan bagi guru dalam mengajar dan mengembangkan model pembelajaran yang tepat untuk diajarkan pada siswa.

### **1.7 Defenisi Operasional**

1. *Discovery Learning* adalah suatu model pembelajaran untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang didapat akan setia dan bertahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan oleh siswa (Hosnan, 2016).
2. Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku pada diri siswa yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Dimiyati dan Mudijono, 2015).
3. *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) merupakan suatu proses berpikir siswa dalam level kognitif yang lebih tinggi yang dikembangkan dari

berbagai konsep dan metode kognitif dan taksonomi pembelajaran seperti metode *problem solving*, taksonomi Bloom, dan taksonomi pembelajaran, pengajaran, serta penilaian (Saputra, 2016).

