

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lembaga pendidikan mengemban amanah untuk menyiapkan peserta didik agar mampu bertahan hidup dan membentuk karakter yang sesuai dengan nilai-nilai yang berlaku secara lokal, nasional, dan global atau humanisasi. Institusi pendidikan berperan sebagai pusat penghayatan, pengembangan, dan pembentukan jati diri kultural sebuah komunitas atau bangsa. Melalui pendidikan nasional setiap bangsa merancang strategi pengembangan sumber daya manusia yang mempunyai seperangkat karakter dan kompetensi untuk berperan aktif dalam perwujudan tatanan sosial yang adil dan beradab. Sistem pendidikan nasional pada hakikatnya merupakan pencerminan dari upaya sadar sebuah bangsa untuk membangun keberlanjutan warisan budaya dan jati diri sebagai bangsa berdaulat dan bermartabat.

Upaya mewujudkan pendidikan yang berkualitas dan mewujudkan bangsa Indonesia seutuhnya, Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) melalui lembaga UNESCO mengemukakan keberhasilan suatu pendidikan diukur dari hasil empat pilar pengalaman belajar yakni belajar mengetahui (*learning to know*), belajar berbuat (*learning to do*), belajar menjadi seseorang (*learning to be*) dan belajar hidup bersama (*learning to live together*). Harapan dari empat pilar pengalaman belajar ini guru lebih memberikan kesempatan siswa mendapatkan informasi atau pengetahuan dengan cara menanya, mengamati, mencoba, dan belajar mandiri, bukan menerima informasi atau pengetahuan langsung dari guru.

Terdapat strategi yang harus dikembangkan oleh pemerintah melalui lembaga pendidikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia seperti perubahan kurikulum, peningkatan kemampuan guru, penggunaan model pembelajaran yang lebih variatif, peningkatan infrastruktur pendidikan serta pengkajian kurikulum (Nugraha, 2018)

Proses belajar mengajar merupakan inti dari proses pendidikan formal di sekolah. Sekolah memegang peranan penting dalam peningkatan kualitas

pendidikan yakni dituntut mampu memberikan pembelajaran bermutu kepada siswa. Keberhasilan pendidikan dipengaruhi oleh perubahan dan pembaharuan dalam segala unsur-unsur yang mendukung pendidikan antara lain siswa, guru, alat dan metode, materi dan lingkungan pendidikan. Kesempatan yang diberikan guru kepada siswa dengan belajar mandiri dapat membantu siswa dalam proses pembentukan dan pengembangan sains dan menjadikan siswa menjadi aktif. Pembelajaran aktif dibutuhkan dalam pembelajaran fisika.

Fisika sebagai cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan objek mata pelajaran yang menarik dan lebih banyak memerlukan pemahaman daripada menghafalan. Kegiatan pembelajaran fisika lebih menekankan pada pemberian langsung untuk meningkatkan kompetensi agar siswa mampu berpikir kritis dan sistematis dalam memahami konsep fisika, sehingga siswa memperoleh pemahaman yang benar tentang fisika. Pemahaman yang benar akan pelajaran fisika sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Namun kenyataannya pada pembelajaran di sekolah, fisika sering kali menjadi mata pelajaran yang menakutkan bagi para siswa. Kemampuan siswa dalam pembelajaran fisika hanya terbatas dan sampai pada kemampuan menghafalkan sekumpulan fakta yang disajikan guru tidak mengarah kepada pemahaman konsep.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah seorang guru bidang studi Fisika kelas XI di SMA Negeri 7 Medan mengatakan bahwa hasil belajar fisika yang diperoleh siswa masih rendah. Indikator yang menyatakan bahwa hasil belajar siswa rendah dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Masih banyak siswa memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Adapun kegiatan pembelajaran yang sering dilaksanakan dalam kelas adalah memberikan penjelasan materi, memberikan contoh soal dan memberikan tugas. Pada proses kegiatan belajar mengajar berlangsung, keaktifan siswa dalam mengerjakan soal-soal fisika yang diberikan oleh guru masih kurang.

Peneliti juga melakukan observasi dengan membagikan angket kepada 45 siswa kelas XI di SMA Negeri 7 Medan . Berdasarkan angket tersebut diperoleh informasi ada beberapa alasan mengapa nilai ulangan fisika mereka tidak tuntas

salah satu yaitu mereka mengatakan bahwa pelajaran fisika merupakan pelajaran yang sulit dan membosankan. Dilihat dari hasil angket yang disebarakan kepada 45 orang siswa, 75,55 % (34 orang siswa) menganggap belajar fisika itu sulit dan kurang menarik, 17,77 % (8 orang siswa) hanya rutinitas dan 6,66% (3 orang siswa) menganggap menarik dan menyenangkan.. Walaupun sudah ada siswa yang hasil belajar Fisika tuntas tapi itu hanya 28,6 % dari total siswa, dan diketahui bahwa terdapat 72,4 % dari 45 orang siswa yang memiliki hasil belajar dibawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Siswa beranggapan bahwa materi pelajaran Fisika itu lebih dominan menghafal rumus dalam mengerjakan soal evaluasi . Penjelasan materi sulit dimengerti dan pemaparannya kurang menarik serta dalam proses pembelajaran, guru menjelaskan materi, memberikan contoh soal dan memberikan catatan. Penggunaan media dalam proses pembelajaran juga sangat jarang dilakukan. Hal ini diduga terjadi karena proses pembelajaran yang dilakukan selama ini tidak berpusat pada siswa. Pembelajaran yang dilakukan bersifat langsung dimana guru adalah sebagai pusat pemberi informasi tanpa melibatkan siswa untuk ikut aktif ketika proses pembelajaran berlangsung, siswa hanya sebagai pendengar saja sehingga pembelajaran tersebut berpusat pada guru (*teacher centered*) dan tidak berpusat pada siswa (*student centered*).

Berdasarkan masalah yang diuraikan diatas, dibutuhkan suatu usaha untuk dapat merangsang kemampuan berpikir serta membantu siswa lebih tertarik dalam belajar fisika. Hal ini dapat dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran yang inovatif yang dapat menunjang proses hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengolah, memproses informasi, serta melatih kemandirian diantaranya adalah model pembelajaran kooperatif. Model ini dapat membantu siswa memperbaiki, meningkatkan keterampilan – keterampilan dan proses–proses kognitif, afektif dan psikomotorik serta mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan baik

Pembenahan yang dapat dilakukan oleh seorang guru dalam mengatasi pembelajaran *teacher centered* antara lain guru harus mampu berinteraksi secara baik dengan siswa sehingga guru bukan hanya sebagai pusat pemberi informasi

melainkan sebagai *fasilitator*, *narasumber*, dan *motivator* untuk siswa. Untuk itu guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat dalam menyampaikan setiap pembelajaran yang diajarkan. Salah satu model pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dan kooperatif dalam pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* adalah sebuah model yang tidak mengharuskan siswa menghafal fakta, rumus-rumus tetapi sebuah model yang membimbing para siswa mengenali materi kajian, berpikir kritis dan sistematis, melaksanakan penyelidikan, mampu berkomunikasi, dan mempresentasikan hasil penielidikannya (Slavin, 2005:218).

Model Pembelajaran Kooperatif TPS adalah model pembelajaran yang bertumpu pada pengembangan kemampuan berpikir (*Thinking*), berpasangan (*pairing*), dan berbagi (*shairing*) siswa melalui analisis pemecahan masalah yang diajukandan di pecahkan melalui diskusi berpasangan

Model pembelajaran TPS sudah pernah diteliti sebelumnya (Riama : 2010) yang menunjukkan bahwa hasil belajar Fisika siswa dengan model pembelajaran kooperatif Tipe TPS untuk kelas eksperimen dengan skor rata-rata *post-test* 70,5, sedangkan dengan model pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol, diperoleh skor rata-rata *post-test* 60,6. Penelitian yang relevan terhadap model TPS juga diteliti oleh pada tahun 2015 di kelas XI IPA dan diperoleh hasil peningkatan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) sebesar 23,5% dari 62,55 menjadi 86% peserta didik telah memenuhi standar nilai ketuntasan minimum (Kashimudin :2015). Pengaruh peningkatan model pembelajaran Think Pairs Share juga diteliti Lidia Kusumawati pada tahun 2016 dan diperoleh hasil peningkatan hasil belajar tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata pre-test adalah 31,56 dan nilai rata-rata post-test adalah 77,25. Hal ini berarti terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 45,69. Simpangan baku pre-test adalah 15,19 sedangkan simpangan baku post-test adalah 14,23. Hasil rekapitulasi post-test memperlihatkan bahwa siswa yang tidak tuntas mencapai 25% sebanyak 9 orang dari 36 siswa dan 75% sebanyak 27 orang yang tuntas dari 36 siswa. Jadi dapat dikatakan bahwa hasil post-test siswa setelah mengikuti pembelajaran

dengan model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share meningkat dan mencapai KKM

Namun, dalam penelitian tersebut masih terdapat kendala yaitu kurang aktifnya siswa pada fase *Pairing* dan *Sharing*, serta cenderung membahas masalah di luar materi yang sedang dipelajari. Untuk mengatasi kelemahan tersebut, peneliti menyiapkan media *PhET* agar siswa dapat lebih aktif dan fokus pada materi yang dibahas ketika belajar, dan dapat lebih fokus pada materi yang dipelajari. *PhET* membantu siswa lebih kreatif, mudah memecahkan masalah, berkonsentrasi, dan belajar lebih efisien.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penerapan model pembelajaran tersebut dapat lebih efektif dengan memanfaatkan media. Pemanfaatan media bertujuan untuk menarik minat siswa dan membangkitkan rasa ingin tahu siswa melalui pengamatan terhadap materi dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, dalam penelitian menggunakan media *PhET* diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Media *PhET* juga dapat digunakan ketika keterbatasan alat-alat praktikum di sekolah. Sehingga siswa tetap dapat melakukan praktikum dengan simulasi *PhET*.

PhET (Physics Education Technology) merupakan salah satu contoh media pembelajaran berupa virtual lab yang dikembangkan oleh *University of Colorado*, terdapat simulasi yang bersifat teori dan percobaan yang melibatkan pengguna secara aktif. Media *PhET* baik digunakan karena animasi yang ditampilkan layaknya permainan dimana siswa dapat belajar dengan melakukan eksplorasi. Penggunaan media *PhET* dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena dengan menggunakan media *PhET* pembentukan konsep dalam diri siswa menjadi kuat serta membuat pembelajaran lebih menarik. Model *Think Pair Share* berbantuan media *PhET* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian diatas penulis berkeinginan melakukan penelitian dengan judul: **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Berbantu Media *PhET* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada**

Materi Gelombang Mekanik Kelas XI Semester II SMA Negeri 7 Medan T.A 2018/2019’.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, identifikasi masalah penelitian ini yaitu:

1. Pembelajaran Fisika yang kurang menarik;
2. Hasil belajar Fisika siswa masih rendah;
3. Penggunaan model pembelajaran yang tidak bervariasi;
4. Pembelajaran yang digunakan cenderung masih berpusat pada guru (*teacher centre*);
5. Pemamfaatan media pembelajaran Fisika masih kurang optimal

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian adalah:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*
2. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI semester II SMA Negeri 7 Medan T.P 2018/2019
3. Materi pelajaran fisika pada penelitian ini adalah Gelombang Mekanik
4. Hasil belajar yang akan diteliti adalah hasil belajar dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotorik melalui pengamatan aktivitas belajar siswa

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka yang menjadi rumusan masalah penelitian dengan materi pokok Gelombang Mekanik pada kelas XI Semester II SMA Negeri 7 Medan T.P 2018/2019 adalah:

1. Bagaimanakah hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* ?
2. Bagaimanakah hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran konvensional ?

3. Bagaimana aktivitas belajar siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbantu media PhET?
4. Bagaimana pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap hasil belajar siswa berbantu media *PhET*?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian yang dicapai pada materi pokok Gelombang Mekanik pada kelas XI SMA Negeri 7 Medan T.P 2018/2019 adalah untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berbantu media *PhET*
2. Untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional
3. Untuk mengetahui aktifitas belajar siswa menggunakan model *Think Pair Share* (TPS) berbantu media *PhET*
4. Untuk mengetahui pengaruh model Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berbantu media *PhET* terhadap hasil belajar siswa

1.6 Manfaat Penelitian

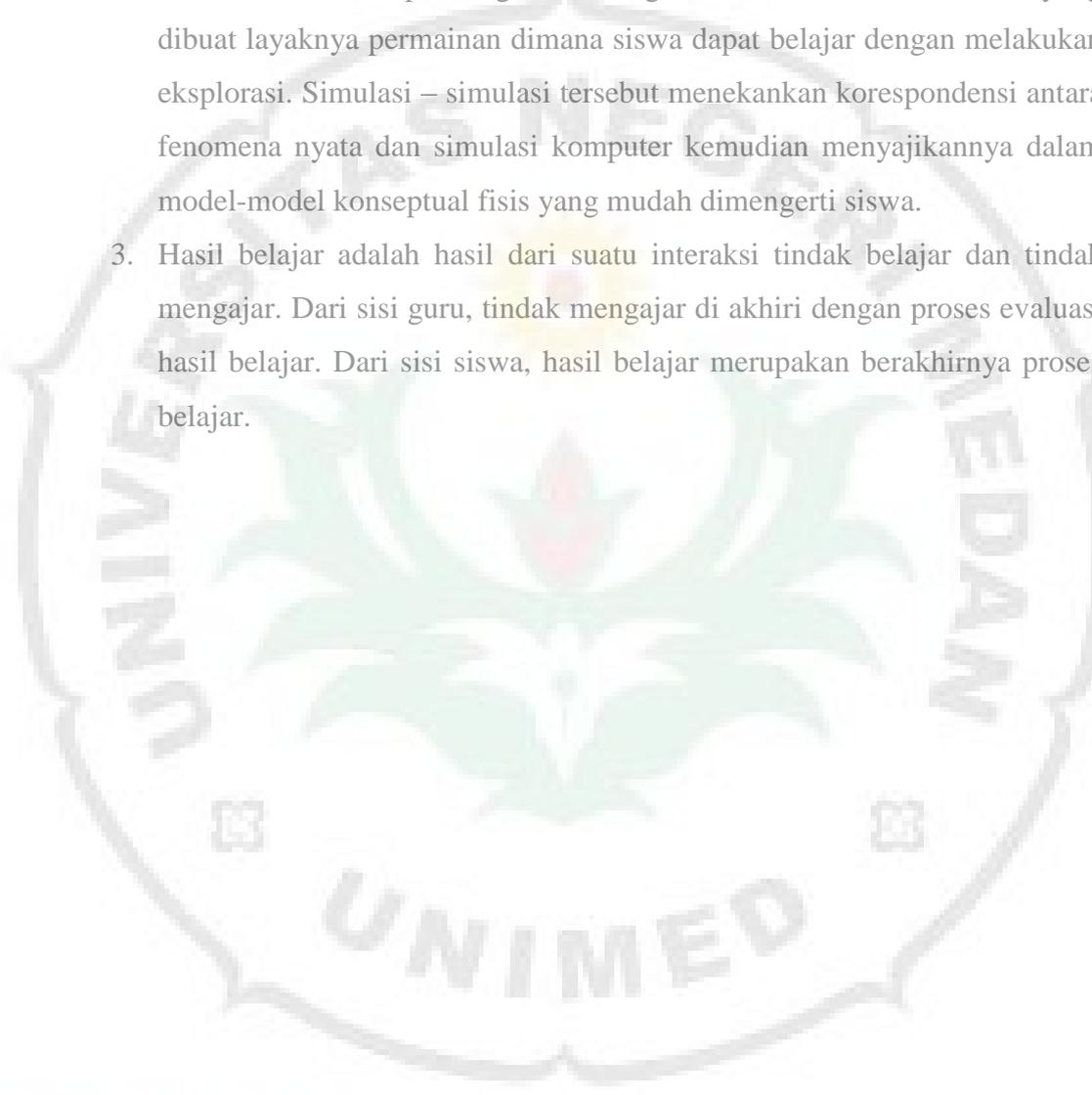
Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian pada materi pokok Gelombang Mekanik pada kelas XI SMA Negeri 7 Medan T.P 2018/2019 adalah:

1. Bahan informasi hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pairs Share* (TPS) berbantu media *PhET*
2. Bahan informasi alternatif pemilihan model pembelajaran

1.7 Defenisi Operasional

1. Model Pembelajaran Kooperatif TPS (*Think Pair Share*) adalah model pembelajaran yang bertumpu pada pengembangan kemampuan berpikir (*Thinking*), berpasangan dan berdiskusi (*Pairing*), dan berbagi (*Shairing*) siswa melalui analisis pemecahan masalah yang diajukan.

2. Media *PhET* merupakan gambar bergerak atau animasi interaktif yang dibuat layaknya permainan dimana siswa dapat belajar dengan melakukan eksplorasi. Simulasi – simulasi tersebut menekankan korespondensi antara fenomena nyata dan simulasi komputer kemudian menyajikannya dalam model-model konseptual fisis yang mudah dimengerti siswa.
3. Hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar di akhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya proses belajar.



UNIVERSITAS MEDAN
UNIMED

THE
Character Building
UNIVERSITY