

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Permasalahan yang sering muncul dalam dunia pendidikan adalah lemahnya kemampuan siswa dalam berpikir untuk menyelesaikan masalah. Siswa cenderung dijejali berbagai informasi. Banyak pengetahuan dan informasi yang dimiliki siswa tetapi sulit dihubungkan dengan situasi yang mereka hadapi. Alih-alih tidak dapat menyelesaikan masalah, pengetahuan mereka seperti tidak relevan dengan apa yang mereka hadapi. Siswa mengikuti suatu pendidikan tidak lain untuk menyiapkan mereka menjadi manusia yang tidak hanya cerdas tetapi mampu menyelesaikan persoalan yang akan mereka hadapi di kemudian hari (Nainggolan dan Nugroho, 2019).

Fisika sebagai ilmu bidang sains merupakan salah satu mata pelajaran yang berhubungan dengan alam sehingga dalam pembelajarannya diperlukan penyelidikan berupa percobaan terhadap pengetahuan tersebut (Pelawi dan Sinulingga, 2016). Proses pembelajaran fisika juga mestinya menekankan pada pemberian pengalaman langsung kepada siswa, sehingga siswa memperoleh pemahaman mendalam tentang alam sekitar dan prospek pengembangan lebih lanjut dapat menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran fisika di sekolah seharusnya melibatkan aspek sikap, proses, dan produk, sehingga siswa dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh, memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah, metode ilmiah, dan meniru kerja ilmunan dalam menemukan fakta baru. Kecenderungan pembelajaran fisika saat ini, siswa hanya mempelajari fisika sebagai produk, menghafalkan konsep, teori dan hukum, serta berorientasi pada hafalan. Akibatnya, sikap, proses, dan aplikasi tidak tersentuh dalam pembelajaran. Pengalaman belajar yang diperoleh di kelas tidak utuh dan tidak berorientasi tercapainya standar kompetensi dan kompetensi dasar. Sistem pembelajaran ini suasana kelas cenderung *teacher-centered*, guru hanya menyampaikan fisika sebagai produk dan siswa menghafal informasi faktual (Boangmanalu dan Manurung, 2018).

Hal ini terbukti berdasarkan pengalaman peneliti saat melakukan Program Pengalaman Lapangan Terpadu (PPLT) di SMA Negeri 7 Medan, banyak siswa yang mengatakan bahwa pelajaran fisika itu merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami dan pelajaran yang membosankan. Guru lebih sering menggunakan pola mengajar dengan menyajikan materi dan penyelesaian soal-soal dengan rumus, sehingga siswa hanya dapat menghitung tetapi tidak dapat mengerti konsep fisika sebenarnya. Permasalahan lain yang dijumpai di sekolah tersebut adalah ketidakterediaan laboratorium sebagai salah satu sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran fisika yang membuat siswa tidak pernah melakukan eksperimen pada saat pembelajaran sehingga siswa tidak terlibat langsung (pasif) dan hanya sebagai pendengar saja.

Semua tenaga pendidik pastinya mengharapkan peningkatan hasil belajar yang signifikan melalui standar kelulusan yang semakin meningkat untuk tiap mata pelajaran. Belajar merupakan suatu proses perubahan dari belum mampu ke arah sudah mampu dan proses perubahan itu dalam jangka waktu tertentu. Perubahan itu dapat berupa pengembangan pengetahuan, sikap, keterampilan yang diharapkan mampu memecahkan masalah-masalah akan tuntutan hidupnya. Seseorang dikatakan belajar bila diasumsikan di dalam diri orang tersebut telah terjadi suatu proses yang mengakibatkan perubahan tingkah laku. (Fitri dan Simamora, 2015)

Faktanya hasil belajar yang didapatkan berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru-guru bidang studi Fisika di SMA Negeri 7 Medan, diketahui bahwa nilai rata-rata hasil ujian fisika siswa semester I T. A 2018/2019 sebesar 52,5 namun nilai ketuntasan minimum yang ditetapkan adalah 75. Dari wawancara tersebut, disimpulkan bahwa dari hasil belajar yang diperoleh siswa pada pelajaran Fisika tidak maksimal dan cenderung di bawah rata-rata.

Rendahnya hasil belajar fisika yang diperoleh siswa selain disebabkan kurang efektifnya pembelajaran yang digunakan oleh guru dan penggunaan model pembelajaran yang tidak bervariasi, instrumen tes hasil belajar yang biasa digunakan juga lebih menekankan penggunaan rumus-rumus fisika, sehingga keterlibatan dan keaktifan siswa masih rendah. Siswa lebih banyak belajar dengan

menerima, mencatat dan menghafal pelajaran. Sebaiknya soal-soal atau instrumen yang diberikan guru harus lebih bervariasi seperti masalah-masalah dalam fisika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Adanya masalah yang diberikan kepada siswa sehingga keterlibatan siswa dan keaktifannya dalam belajar pun meningkat serta melatih siswa untuk memecahkan permasalahan-permasalahan fisika dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi kesulitan tersebut adalah dengan menciptakan suasana pembelajaran yang langsung berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu model pembelajaran yang dapat dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran di sekolah tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah. Model pembelajaran ini dirancang dengan tujuan untuk membentuk siswa mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari dengan cara menggali informasi sebanyak-banyaknya kemudian menganalisis dan mencari solusi dari permasalahan yang ada. Peran guru dalam model ini adalah mengajukan masalah, mengajukan pertanyaan, memberikan kemudahan suasana berdialog, memberikan fasilitas penelitian. Model pembelajaran ini juga banyak melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran ini diharapkan dapat menarik minat dan keaktifan siswa untuk belajar fisika sehingga hasil belajarnya akan meningkat.

Penerapan model PBL ini sudah pernah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya, seperti Indagiarmi dan Hakim (2016), ada pengaruh model *problem based learning* (PBL) yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen adalah 30,5 dan 74,2 sedangkan kelas kontrol yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional dengan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* adalah 33,2 dan 65,8. Menurut Simanjuntak dan Turnip (2017), berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa ada pengaruh yang signifikan karena penerapan model pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan berpikir siswa yang belajar di ranah kognitif siswa pada materi suhu dan kalor. Menurut Boangmanalu dan Manurung (2018), hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa

dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen adalah 39,40 dan 76,17 sedangkan kelas kontrol yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional dengan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* adalah 38,08 dan 61,69.

Berdasarkan penelitian tersebut didapatkan hasil yang meningkat menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Adapun kendala yang masih ada yaitu pengambilan masalah autentik dan menarik, keaktifan dan kemandirian siswa, serta efisiensi waktu. Dari kendala tersebut, penulis merasa penting untuk meneliti kembali dengan merencanakan segala sesuatu yang menjadi kendala tersebut.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Momentum dan Impuls di Kelas X Semester II SMA Negeri 7 Medan T.P. 2018/2019.”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran masih konvensional dan guru menjadi pusat kegiatan pembelajaran (*teacher centered learning*).
2. Hasil belajar fisika siswa masih rendah.
3. Instrumen hasil belajar hanya menekankan penggunaan rumus-rumus fisika saja.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka penulis membatasi masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model PBL untuk kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol.
2. Penelitian dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Subjek penelitian adalah siswa kelas X SMA Negeri 7 Medan semester II T.P. 2018/2019.
4. Materi pelajaran fisika momentum dan impuls di Kelas X Semester II SMA Negeri 7 Medan T.P. 2018/2019.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah hasil belajar fisika siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada materi momentum dan impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 7 Medan T.P. 2018/2019?
2. Bagaimanakah hasil belajar fisika siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi momentum dan impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 7 Medan T.P. 2018/2019?
3. Apakah ada perbedaan yang signifikan akibat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok momentum dan impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 7 Medan T.P. 2018/2019?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada materi momentum dan impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 7 Medan T.P. 2018/2019.
2. Untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi momentum dan impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 7 Medan T.P. 2018/2019.
3. Untuk mengetahui perbedaan yang signifikan akibat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa pada materi momentum dan impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 7 Medan T.P. 2018/2019.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan informasi tentang hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 7 Medan T.P 2018/2019 pada materi pokok momentum dan impuls menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.
2. Sebagai bahan informasi alternatif pemilihan model pembelajaran.
3. Sebagai bahan perbandingan dan referensi bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian lebih lanjut.

1.7 Definisi Operasional

Untuk memberikan arahan bagi pelaksanaan pendidikan, maka berikut ini diajukan beberapa definisi operasional yang mengacu pada peneliti, antara lain:

1. Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif pada siswa. *Problem based learning* 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 (Utrifani dan Turnip, 2014).
2. Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku pada orang dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti, dan dari belum mampu kearah sudah mampu. Hasil belajar akan tampak pada beberapa aspek antara lain: pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, etis atau budi pekerti, dan sikap (Hamalik, 2008).