

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peranan penting dalam setiap aspek kehidupan manusia. Manusia memahami apa arti dan hakikat hidup, serta untuk apa dan bagaimana menjalankan tugas hidup dan kehidupan secara benar melalui pendidikan. Pendidikan menyadarkan manusia hidup bukan sekedar makan, minum, mencari nafkah dan membangun rumah tangga, tetapi meningkatkan potensi yang dimiliki manusia, sehingga mempermudah tercapainya kesempurnaan kualitas hidup. Pendidikan menjadi tolak ukur kemajuan suatu bangsa. Kemajuan pendidikan suatu bangsa menimbulkan dampak positif untuk kemajuan ekonomi, teknologi, politik, sosial, hukum, dan budaya, sehingga menjadikan suatu negara siap bersaing dan diperhitungkan negara lain berkompetisi di tingkat global.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan merilis hasil pencapaian Indonesia dalam *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2015. PISA merupakan sistem ujian yang diinisiasi oleh *Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)* untuk mengevaluasi sistem pendidikan dari 72 negara di seluruh dunia. Tes dilakukan setiap tiga tahun pada siswa berusia 15 tahun yang dipilih secara acak. Bidang studi yang diujikan yaitu, membaca, matematika, dan sains. Tema berganti setiap tiga tahun. Tema yang diperlombakan tahun 2016 adalah kompetensi sains. Hasil survey menunjukkan performa siswa Indonesia masih tergolong rendah yaitu, siswa Indonesia berada di papan bawah bersama Brazil, Peru, Lebanon, Tunisia, Kosoco, Aljazair, dan Republik Dominika (Kemendikbud, 2016). OECD melakukan kuesioner kepada siswa tentang gambaran pendidikan negara asal. Hasilnya adalah indeks kesenangan belajar sains siswa Indonesia yaitu 0,65, lebih tinggi daripada Singapura sebagai peringkat pertama dalam survey (oecd, 2016). Modal kesenangan belajar sains siswa Indonesia berbanding terbalik dengan hasil ketika dilakukan tes ujian. Hasil yang diperoleh menandakan adanya permasalahan dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang terencana dan berjalan

dengan baik akan memudahkan dan membantu siswa mengembangkan potensi pada diri siswa, sehingga tujuan pembelajaran tercapai dan hasil yang didapat sesuai dengan proses yang dilalui. Proses pembelajaran harus menyentuh tiga ranah yaitu, kognitif, afektif, dan psikomotorik (Permatasari, 2014).

Memperoleh proses dan hasil pembelajaran yang baik terus dilakukan oleh pemerintah dengan cara mengganti kurikulum. Tahun pelajaran 2014/2015 mulai diberlakukan kurikulum 2013 di seluruh Indonesia untuk menyempurnakan kurikulum sebelumnya. Karakteristik kurikulum 2013 terletak pada pendekatan yang digunakan. Kurikulum 2013 menekankan pendekatan saintifik yang menganut paradigma konstruktivisme (Setiadi, 2016). Konstruktivisme menuntut siswa aktif, sebab pengetahuan dikonstruksi siswa melalui interaksi dengan lingkungan, guru bukan bertugas mentransfer ilmu pengetahuan kepada siswa, tetapi sebagai penggiring dan fasilitator proses pembelajaran. Pendekatan konstruktivisme efektif digunakan ketika pembelajaran sains, sebab pengetahuan dikonstruksi dari dalam individu dan berhubungan dengan alam.

Sains memiliki karakteristik berbeda dari ilmu lainnya, yaitu memiliki kebenaran yang sudah diujicobakan melalui metode ilmiah. Sains diperoleh dan dikembangkan berdasarkan eksperimen untuk mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam terjadi (Ahmad, dkk. 2015). Proses ilmiah yang dilakukan ketika pembelajaran sains membuat siswa terbiasa menyelesaikan permasalahan melalui tahap-tahap ilmiah. Perlu diadakan proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan literasi sains agar siswa terbiasa menggunakan pengetahuan untuk menyelesaikan persoalan-persoalan secara ilmiah.

Proses pembelajaran menentukan hasil belajar siswa. Siswa di SMA Negeri 18 Medan sebanyak 62% mengatakan menyukai pelajaran fisika, namun hasil belajar rendah. Hasil belajar rendah menandakan terjadi proses pembelajaran yang tidak tepat. Guru mata pelajaran fisika masih menggunakan model pembelajaran konvensional (guru sebagai pusat pembelajaran) karena fasilitas di sekolah tidak memadai. Siswa sebanyak 57% mengatakan cara mengajar guru hanya mencatat materi, menghafal rumus, dan mengerjakan soal. Siswa sangat jarang melakukan

eksperimen melalui tahap-tahap ilmiah sebagai aktivitas. Dampak yang terjadi, sebanyak 54 % siswa tidak pandai menganalisis permasalahan pada soal dan tidak tanggap memberikan solusi terhadap permasalahan di kehidupan sehari-hari berkaitan dengan pelajaran fisika, akibatnya siswa sulit mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan sekolah, yaitu 75,0. Guru mengatakan sebanyak 55% dari 68 jumlah siswa tidak mencapai nilai KKM pada ujian semester ganjil 2017/2018.

Keinginan siswa adalah melakukan eksperimen, sehingga bisa mengatasi permasalahan pada soal atau di kehidupan sehari-hari sesuai dengan tahap-tahap ilmiah, maka di SMA Negeri 18 Medan perlu dikaitkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). PBL adalah pembelajaran berbasis masalah dimana guru menyuguhkan berbagai situasi yang autentik dan bermakna kepada siswa, berfungsi sebagai landasan penyelidikan dan investigasi (Arends, 2008). PBL mengarahkan siswa bukan sekedar mengingat dan memahami berbagai data, fakta atau konsep, tetapi bagaimana data, fakta, dan konsep tersebut dapat dijadikan sebagai alat untuk melatih kemampuan berpikir siswa dalam menghadapi dan memecahkan suatu persoalan (Nurliana dan Juliani, 2015). Pembelajaran yang berpusat kepada siswa sesuai dengan filosofi konstruktivisme, menganggap bahwa individu mengkonstruksi pengetahuan secara aktif melalui pemahaman atas pengalaman mereka. Siswa harus mengambil peran aktif dalam memilih mengolah informasi, mengkonstruksi hipotesisnya memutuskan dan kemudian merefleksikan pengalaman mereka untuk menentukan bagaimana pengetahuan itu dapat mereka transfer ke berbagai situasi yang lain. Peneliti melihat hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh beberapa peneliti, di antara adalah : 1) Nurliana dan Juliani (2015). Hasil penelitian didapat bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa pada materi gerak lurus di kelas X SMA Negeri 11 Medan. Peningkatan hasil belajar siswa didukung oleh aktivitas siswa dan keterampilan siswa dalam proses pembelajaran. 2) Abanikanda (2016) didapat bahwa model pembelajaran PBL meningkatkan hasil belajar dan pemahaman siswa tentang pelajaran kimia. 3) Azis, dkk (2014) didapat bahwa penggunaan model pembelajaran PBL lebih

meningkatkan kemampuan belajar mandiri siswa dalam pelajaran fisika dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. 4) Sagala, dkk (2017) didapat bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran fisika lebih baik menggunakan model pembelajaran PBL dibandingkan model pembelajaran konvensional. 5) Saniman, dkk (2015), didapat bahwa terdapat perbedaan hasil belajar fisika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran PBL, terdapat perbedaan hasil belajar fisika siswa yang memiliki pemahaman konsep tinggi dan pemahaman konsep rendah, serta terdapat interaksi antara model pembelajaran dan pemahaman konsep terhadap hasil belajar siswa. 6) Tarigan (2017) didapat bahwa terdapat perbedaan hasil belajar fisika siswa SMA dengan kemampuan berpikir kritis tingkat tinggi yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah dan siswa SMA dengan kemampuan berpikir kritis tinggi yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung. 7) Purwanto dan Siregar (2016) didapat bahwa ada pengaruh model PBL terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok suhu dan kalor. 8) Nst dan Simatupang (2017) didapat bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi suhu dan kalor menggunakan model PBL. 9) Sitorus dan Simatupang (2014) didapat bahwa model PBL berbasis peta konsep memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi listrik dinamis. 10) Pelawi dan Sinulingga (2016) didapat bahwa ada pengaruh model PBL terhadap hasil belajar siswa pada materi fisika di SMA Sinar Husni.

Penelitian yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan di SMA Negeri 18 Medan untuk meningkatkan hasil belajar siswa penting dilakukan sebuah penelitian dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Semester II pada Materi Pokok Fluida Dinamis di SMA Negeri 18 Medan T.P 2017/2018.

1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian adalah:

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika masih rendah.

2. Guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional (pembelajaran berpusat pada guru).
3. Siswa tidak pandai menganalisis permasalahan pada soal dan tidak tanggap memberikan solusi terhadap permasalahan di kehidupan sehari-hari berkaitan dengan pelajaran fisika.
4. Proses pembelajaran hanya mencatat, menghafal rumus, dan mengerjakan soal.
5. Jarang melakukan eksperimen dalam tahap-tahap ilmiah.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian adalah:

1. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 18 Medan dan objek yang diteliti adalah siswa kelas XI semester II T.P 2017/2018.
2. Model pembelajaran yang digunakan peneliti adalah model *Problem Based Learning* (PBL).
3. Materi pelajaran fisika yang diteliti adalah fluida dinamis.

1.4. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian adalah

1. Bagaimana hasil belajar siswa menggunakan model PBL pada materi pokok Fluida Dinamis di kelas XI Semester II SMA Negeri 18 Medan?
2. Bagaimana hasil belajar siswa menggunakan model konvensional pada materi pokok Fluida Dinamis di kelas XI Semester II SMA Negeri 18 Medan?
3. Bagaimana aktivitas belajar siswa yang diajarkan dengan model PBL pada materi pokok Fluida Dinamis di kelas XI Semester II SMA Negeri 18 Medan T.P 2017/2018?
4. Bagaimana pengaruh model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Fluida Dinamis di kelas XI Semester II SMA Negeri 18 Medan?

1.5. Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan untuk:

1. Mengetahui hasil belajar menggunakan model PBL pada materi pokok fluida dinamis di kelas XI Semester II SMA Negeri 18 Medan.
2. Mengetahui hasil belajar siswa menggunakan model konvensional pada materi pokok fluida dinamis di kelas XI Semester II SMA Negeri 18 Medan.
3. Mengetahui aktivitas belajar siswa siswa yang diajarkan dengan model PBL pada materi pokok Fluida Dinamis di kelas XI Semester II SMA Negeri 18 Medan.
4. Mengetahui pengaruh menggunakan model PBL terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok fluida dinamis di kelas XI Semester II SMA Negeri 18 Medan.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah:

1. Sebagai bahan informasi hasil belajar siswa kelas XI Semester II SMA Negeri 18 Medan T.P 2017/2018 selama pembelajaran dengan menerapkan model PBL.
2. Bagi siswa, diharapkan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa sehingga menjadikan siswa memiliki pengetahuan dan pemahaman untuk menyelesaikan permasalahan berdasarkan prosedur ilmiah.
3. Sebagai bahan bandingan yang relevan bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian serupa.

1.7. Defensi Operasional

1. Model pembelajaran PBL merupakan pembelajaran berbasis masalah dimana guru menyuguhkan berbagai situasi yang autentik dan bermakna kepada siswa, berfungsi sebagai landasan penyelidikan dan investigasi.

2. Hasil belajar adalah perubahan perilaku individu meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Perilaku diperoleh setelah siswa menyelesaikan proses pembelajarannya melalui interaksi dengan sumber belajar dan lingkungan belajar.
3. Model pembelajaran PBL merupakan pembelajaran berbasis masalah dimana guru menyuguhkan berbagai situasi autentik dan bermakna kepada siswa, berfungsi sebagai landasan penyelidikan dan investigasi. Langkah-langkah model pembelajaran PBL adalah: 1) Memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada siswa, 2) Mengorganisasi siswa untuk meneliti, 3) Membantu investigasi mandiri dan kelompok, 4) mempresentasikan, dan 5) menganalisis dan mengevaluasi proses.

THE
Character Building
UNIVERSITY