

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Manusia adalah makhluk yang tidak bisa dipisahkan dari pendidikan. Struktur manusia dan situasi di dunia membuat proses belajar mengajar tidak terhindarkan. Belajar dan diajar merupakan benang-benang dalam tenunan eksistensi manusia yang tidak dapat disingkirkan dan dihancurkan. Manusia merupakan makhluk yang penuh ketidaktahuan, sama sekali tidak mengerti dan tidak mengetahui apa yang akan terjadi pada hari kemudian. Karenanya, mereka belajar. Berbeda dengan serangga dan bebatuan, manusia mempelajari banyak hal pada alam semesta ini. Manusia selalu ingin tahu tentang dunia di sekitarnya. Sejak dimulainya penuangan gagasan dalam tulisan, manusia telah berupaya mencari cara untuk menerapkan keteraturan pada keanekaragaman yang luar biasa dari kejadian-kejadian yang diamatinya. Pencarian keteraturan ini terwujud dalam berbagai bentuk: pertama agama, kedua seni, ketiga sains.

Dari semua tindakan yang dilakukan manusia, orang pasti akan berharap bahwa mengajar adalah tindakan yang dilakukan dengan pemikiran yang paling mendalam dan dengan pengertian yang paling jelas akan sasaran-sasarannya. Namun ternyata pengharapan ini sangat salah arah sebab sejumlah besar guru hanya sekedar mengajar, mengajar sebagaimana mereka dulu diajar, menerapkan kebiasaan yang sudah mendarah daging tanpa direnungkan, tanpa memutuskan apa yang akan diajarkan dan apa yang akan ditekankan. Jelas tidak dapat disangkal bahwa hal ini tidak dapat dibenarkan dan tidak bertanggung jawab. Sementara tuntutan zaman yang semakin berkembang saat ini, siswa harus berperan aktif dalam membangun sendiri pengetahuannya. Oleh karena itu saat ini pemerintah menggerakkan proses pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centred*). Sistem ini juga diterapkan pada semua mata pelajaran termasuk mata pelajaran fisika.

Pembelajaran fisika di sekolah saat ini masih belum sesuai dengan apa yang diharapkan. Fenomena ini juga terjadi pada guru mata pelajaran fisika di

sekolah-sekolah. Kebanyakan dari guru tersebut masih menggunakan cara mengajar yang bersifat konvensional dan tidak inovatif. Pembelajaran fisika pada umumnya masih berorientasi pada guru. Siswa cenderung menerima apa saja yang dijelaskan oleh guru tanpa harus mengetahui makna dari pelajaran tersebut. Siswa juga cenderung menghafal pengertian dan rumus, pendekatan pembelajarannya kurang berhubungan dengan fenomena alam, kehidupan sehari-hari, dan perkembangan teknologi. Hal ini menyebabkan siswa pasif dan kurang termotivasi dalam belajar, siswa menganggap bahwa fisika itu sulit dan membosankan, sehingga siswa mengalami kesulitan belajar dan menyebabkan prestasi belajar fisika rendah. Hasil evaluasi kegiatan pembelajaran pada beberapa pokok bahasan fisika diperoleh bahwa nilai rata-rata setiap pokok bahasan tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan oleh sekolah. Ketidaktercapaian KKM tersebut mengindikasikan bahwa tingkat penguasaan konsep siswa belum tercapai. Padahal ketercapaian standar kompetensi menurut PP nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Bab I Ketentuan Umum pasal 1 ayat 6 menyatakan standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada satu satuan pendidikan dimaksudkan untuk mencapai standar kompetensi lulusan.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMA Negeri 20 Medan dengan melakukan wawancara kepada guru bidang studi fisika bapak Teguh Prasetya, bahwa hasil ulangan harian fisika belum memuaskan, dimana nilai rata-rata siswa hanya berkisar antara 40-50. Jika dilihat dari nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 60 yang ditetapkan oleh sekolah untuk menyatakan siswa tuntas dalam belajar fisika. Ketika diwawancara lebih lanjut, ternyata setiap nilai siswa yang dilaporkan merupakan penilaian tugas pribadi, kehadiran siswa, dan disiplin siswa. Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa nilai rata-rata siswa pada pembelajaran fisika masih tergolong rendah. Hal ini relevan dengan data yang diperoleh dari instrumen angket yang disebarkan kepada 39 siswa diperoleh bahwa 51,28 % siswa mengatakan fisika sulit, 17,59 % siswa mengatakan fisika tidak terlalu sulit, 28,20 % siswa menyatakan bahwa fisika menyenangkan, dan 2,56 % siswa mengatakan fisika mudah. Jika dilihat

dari kesukaan siswa terhadap fisika maka diperoleh 56,41% siswa kurang menyukai fisika, 10,26% siswa mengatakan fisika tidak menyenangkan, 28,20% siswa menyukai fisika, dan hanya 5,13% siswa mengatakan sangat suka pelajaran fisika. Menurut siswa pelajaran fisika sulit dipahami terbukti dari 44,74% siswa mengatakan bahwa pelajaran fisika sulit dipahami, sementara 15,79% siswa mengatakan fisika membosankan, 23,68% siswa mengatakan fisika menarik, dan 15,79% siswa mengatakan bahwa fisika itu menyenangkan. Alasan siswa adalah karena dalam sehari-hari mereka sering diajar dengan model konvensional sehingga kurang menarik, dimana 43,59% siswa mengatakan mereka sering diminta hanya mencatat materi, 38,46% mengatakan sering disuruh mengerjakan soal, 10,26% siswa mengatakan melakukan eksperimen, dan hanya 7,69% siswa mengatakan belajar dengan berdiskusi.

Rendahnya hasil belajar siswa berdasarkan hasil wawancara guru fisika dan angket siswa tersebut disebabkan oleh: (1) Model pembelajaran fisika kurang bervariasi (model konvensional), dimana proses belajar mengajar yang dilakukan terpusat pada guru (*teacher centered*), dengan urutan menjelaskan, memberi contoh, latihan dan penugasan. Variasi metode pembelajaran yang diberikan guru tidak disesuaikan berdasarkan karakteristik materi pelajaran yang diajarkan. (2) Guru jarang sekali memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan teman sekelas atau dengan guru dalam upaya mengembangkan pengetahuan siswa yang menyebabkan mereka menjadi pasif dan sulit untuk memahami dan menguasai materi pelajaran, sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa tidak maksimal. (3) Siswa kebanyakan menghafal materi pelajaran tanpa ada mengaitkan pelajaran tersebut dengan kehidupan sehari-hari.

Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa mempelajari fisika dengan baik adalah dengan mengubah suasana pembelajaran yang melibatkan siswa (*student centered*) dan membuat kondisi pembelajaran yang menarik. Dalam hal ini peranan guru sangat penting dalam memberikan dorongan untuk melakukan aktivitas tertentu agar tercapai tujuan yang diharapkan. Slameto (2013:93) mengatakan bahwa "guru harus mampu menciptakan suasana yang demokratis di sekolah. Lingkungan yang saling

menghormati, dapat mengerti kebutuhan siswa, bertenggang rasa, memberi kesempatan pada siswa untuk belajar sendiri, berpendapat sendiri, berdiskusi untuk mencari jalan keluar bila menghadapi masalah, akan mengembangkan kemampuan berpikir siswa, cara memecahkan masalah, kepercayaan pada diri sendiri yang kuat, hasrat ingin tahu, dan usaha menambah pengetahuan atas inisiatif sendiri”. Suasana belajar yang menyenangkan sangat menentukan dalam pencapaian prestasi belajar siswa. Hal ini dapat disimpulkan bahwa jika suasana belajar siswa semakin menyenangkan dalam proses belajar mengajar, maka semakin besar pula pencapaian prestasi belajar akan didapat oleh siswa. Untuk mengantisipasi keadaan tersebut, maka guru sangat memegang peranan penting untuk mengupayakan model pembelajaran yang memungkinkan siswa memahami dan menguasai pelajaran fisika. Salah satu alternatif model pembelajaran yang memungkinkan dikembangkannya keterampilan berpikir siswa (penalaran, komunikasi, dan koneksi) dalam memecahkan masalah adalah pembelajaran berbasis masalah. (Rusman, 2012:229)

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBM kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalkan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan. Dalam jurnal yang berjudul “*Problem-Based Learning in Teacher Education: Trajectories of Changes*”, Barrows, 2000; Hmelo-silver, 2004 dalam Christina De Simone (2014:2) mengatakan bahwa “*PBL is learner-centered pedagogical approach that afford learners (including prospective and certified teachers) oppurtunities engage in goal-directed inquiry. Learners work collaboratively with others as they analyze complex and ill-defined problems*”. Dari pernyataan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan model PBL siswa akan lebih aktif, karena dalam model PBL proses belajar mengajar dipusatkan pada siswa (*student centered*). Pelajar diminta untuk saling berkolaborasi menganalisis masalah yang diberikan serta mencari solusi yang terbaik dari permasalahan tersebut.

Pembelajaran berbasis masalah atau PBL ini sebagai salah satu pembelajaran yang berpusat pada siswa dan berpegang pada paradigma pembelajaran konstruktivisme. Perubahan paradigma dalam proses pembelajaran yang tadinya berpusat pada guru (*teacher centered*) menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) diharapkan dapat mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam membangun pengetahuan, sikap, dan perilaku. Proses pembelajaran yang berpusat pada siswa akan membuat siswa memperoleh kesempatan dan fasilitas untuk membangun sendiri pengetahuannya sehingga siswa dapat memperoleh pengetahuan yang mendalam dan pada akhirnya meningkatkan kualitas belajar siswa berperan aktif dalam mengkonstruksi konsep-konsep yang dipelajari.

Penelitian mengenai Model Pembelajaran berbasis masalah ini sudah pernah dilakukan dan dikaji oleh 1). Riski Hasanah (2015:67) hasil belajar fisika setelah menerapkan model pembelajaran berbasis masalah sudah mencapai ketuntasan. Kesimpulan yang dapat dilihat pada skripsi Riski Hasanah ini bahwa model ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, dimana kesimpulan skripsi ini menunjukkan terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa pada materi Fluida Dinamis di kelas XI semester II SMA Negeri 1 Kisaran T.A 2014/2015, yaitu sebelum diberikan perlakuan rata-rata hasil belajar siswa adalah 39,84 dan setelah diberikan perlakuan rata-rata posttest siswa menjadi 72,90. 2). Yosico Indagiarmi (2015:61) berdasarkan hasil penelitiannya didapat bahwa ada pengaruh akibat penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar siswa kelas XI semester II pada materi pokok Fluida Dinamik di SMA Swasta Panca Budi T.A. 2014/2015, yaitu rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran berbasis masalah adalah 74,20. Rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol yang diberi perlakuan dengan pembelajaran konvensional (model pembelajaran langsung) adalah 64. Dari kedua hasil belajar siswa tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah memberi pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Selain meningkatkan hasil belajar siswa, model pembelajaran ini juga membuat

siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran, dimana siswa mampu memecahkan permasalahan yang diberikan berdasarkan materi pokok yang diajarkan.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka melalui penelitian Peneliti berkeinginan meneliti kembali dengan mengambil judul “**Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Fluida Dinamis di Kelas XI Semester II SMA Negeri 20 Medan T.P. 2015/2016**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi masalah, yaitu :

1. Kurangnya variasi dalam pembelajaran dan motivasi belajar siswa.
2. Siswa menganggap bahwa mata pelajaran fisika merupakan mata pelajaran yang sangat sulit, tidak menarik, membosankan dan banyak rumus.
3. Model pembelajaran yang kurang tepat dan masih didominasi oleh guru (*teacher centered*)
4. Siswa hanya menghafal materi tanpa mengetahui penerapannya.
5. Rendahnya hasil belajar fisika siswa.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan ruang lingkup masalah di atas, dan keterbatasan waktu yang tersedia, maka peneliti membuat batasan masalah yang akan diteliti, yaitu :

1. Materi pelajaran fisika kelas XI semester II pada materi Fluida Dinamis sesuai dengan kurikulum SMA.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah model Pembelajaran Berbasis Masalah
3. Subjek penelitian adalah siswa SMA Negeri 20 Medan kelas XI semester II T.P 2015/2016.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah yang ada, yaitu :

1. Bagaimana hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah pada materi pokok Fluida Dinamis di kelas XI SMA Negeri 20 Medan T.P. 2015/2016?
2. Bagaimana hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok Fluida Dinamis di kelas XI SMA Negeri 20 Medan T.P. 2015/2016?
3. Bagaimana aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah pada materi pokok Fluida Dinamis di kelas XI SMA Negeri 20 Medan T.P. 2015/2016?
4. Bagaimana aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok Fluida Dinamis di kelas XI SMA Negeri 20 Medan T.P. 2015/2016?
5. Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah yang lebih baik daripada menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi Fluida Dinamis di kelas XI SMA Negeri 20 Medan T.P 2015/2016?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah pada materi pokok Fluida Dinamis di kelas XI SMA Negeri 20 Medan T.P. 2015/2016
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok Fluida Dinamis di kelas XI SMA Negeri 20 Medan T.P. 2015/2016
3. Untuk mengetahui aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah pada materi pokok Fluida Dinamis di kelas XI SMA Negeri 20 Medan T.P. 2015/2016

4. Untuk mengetahui aktivitas siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok Fluida Dinamis di kelas XI SMA Negeri 20 Medan T.P. 2015/2016
5. Untuk mengetahui pengaruh model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap hasil belajar siswa pada materi Fluida Dinamis di kelas XI SMA Negeri 20 Medan T.P 2015/2016

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi peningkatan mutu pendidikan, adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1 Sebagai bahan informasi hasil belajar Fisika dengan menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah di SMA Negeri 20 Medan pada materi pokok Fluida Dinamis kelas XI semester II T.P. 2015/2016
- 2 Sebagai bahan informasi alternatif bagi pengajar Fisika dalam memilih model pembelajaran

1.7 Definisi Operasional

- a Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lainnya. (Rusman, 2012:144)
- b Model pembelajaran berdasarkan masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri. (Arends, 2008)
- c Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. (Sudjana, 2009:22)