

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Pendidikan merupakan penentu kualitas suatu bangsa, dimana kemajuan suatu bangsa dapat diukur dengan kemajuan kualitas pendidikan. Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyebutkan, pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Trianto, 2009).

Pendidikan di Indonesia dapat dikatakan masih jauh dari kata memuaskan. Rendahnya mutu pendidikan di Indonesia dapat dilihat dari data *Education for All (EFA) Global Monitoring Report 2011* yang dikeluarkan UNESCO dan diluncurkan di New York, indeks pembangunan pendidikan Indonesia yang dikutip dari *The Education for All Development Index (EDI)* yaitu berada pada urutan 57 dari 115 negara (UNESCO, 2011) dan berada pada urutan 68 dari 113 negara pada tahun 2012 (UNESCO, 2012). *Framework PISA (Program for International Student Assessment)* yang diluncurkan oleh OECD (*The Organization for Economic Cooperation and Development*) menyatakan bahwa secara kemampuan sains, Indonesia dari tahun ke tahun masih berada dibawah rata-rata skor Internasional. Kemampuan literasi sains siswa ini diikuti oleh siswa dengan usia 15 tahun. Pada tahun 2000 Indonesia mendapatkan peringkat 38 dari 41 negara, tahun 2003 berada di peringkat 38 dari 40 negara peserta, tahun 2006 peringkat 50 dari 57 negara, tahun 2009 peringkat 60 dari 65 negara dan tahun

terakhir pada tahun 2012 peringkat 64 dari 65 negara. Tahun 1995 dan 2002 UNDIP melakukan riset dan hasilnya pendidikan di Indonesia dinilai masih jauh dari harapan mutu pendidikan. Masalah dalam pendidikan nasional termasuk Sumatera Utara adalah kualitas hasil pendidikan, diketahui bahwa dari 174 negara di dunia pendidikan Indonesia termasuk Sumatera Utara berada pada peringkat 107. Masalah dunia pendidikan adalah lemahnya proses pembelajaran, dimana dalam proses pembelajaran anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berfikir. Proses pembelajaran diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi dan otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingat dan menghubungkan informasi tersebut dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya ketika anak didik lulus dari sekolah, mereka pintar secara teoritis, tetapi mereka miskin aplikasi (Sanjaya, 2006).

Salah satu indikator meningkatnya kualitas pendidikan yaitu meningkatnya hasil belajar siswa disemua mata pelajaran yang diajarkan oleh pendidik (guru). Salah satu mata pelajaran yang diajarkan oleh pendidik disekolah yaitu mata pelajaran fisika. Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di SMA, yang sangat berperan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Fisika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang peristiwa dan fenomena alam. Oleh karena itu, pelajaran fisika termasuk salah satu pelajaran yang cukup menarik karena langsung berkaitan dengan kejadian yang nyata dan juga dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. karena itu pelajaran fisika di berbagai satuan pendidikan perlu dikembangkan dan diperhatikan. Keberhasilan pengajaran fisika tidak terlepas dari kualitas guru sebagai tenaga pengajar fisika, akan tetapi dalam mengajarkan pelajaran fisika guru banyak mengalami kesulitan, diantaranya karena minat belajar siswa yang kurang, menyebabkan hasil belajar fisika cenderung masih rendah.

Hasil observasi peneliti di SMA Negeri 3 Binjai pada tanggal 25 Januari 2016 dengan mewawancarai salah seorang guru fisika beliau mengatakan hasil belajar siswa cenderung masih rendah yaitu rata-rata 65,00 sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimum yaitu 75,00. Ini terjadi karena siswa beranggapan bahwa

fisika itu sulit untuk dimengerti/dipahami sebab terlalu banyak rumus yang harus dihafal dan simbol-simbol yang tidak dimengerti siswa sehingga siswa kurang berminat belajar fisika. Peneliti juga memperhatikan bahwa model pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan cenderung konvensional atau kurang bervariasi sehingga siswa merasa bosan dan kurang tertarik belajar fisika.

Hasil angket yang disebarakan pada 41 siswa kelas XI, diperoleh data bahwa 23,41% menganggap bahwa pelajaran fisika biasa saja, 53,18% menganggap bahwa pelajaran fisika sulit serta tidak menarik dan 23,41% menganggap bahwa pelajaran fisika mudah dan menyenangkan, berdasarkan data diatas terlihat bahwa lebih banyak siswa yang kurang tertarik pada pelajaran fisika. kurangnya minat siswa terhadap pelajaran fisika karena pembelajaran fisika masih dominan dilakukan oleh guru. Guru lebih sering menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan latihan soal. Guru belum melibatkan siswa secara aktif dan hanya menekankan siswa untuk menghafal rumus dan mencatat materi yang ada di buku pelajaran, penyampaian materi fisika lebih dominan pada persamaan-persamaan matematik yang kurang menarik. Model pembelajaran dan media yang di gunakan kurang bervariasi.

Permasalahan siswa yang merasa sulit dan bosan terhadap pelajaran fisika perlu diupayakan pemecahannya yaitu dengan melakukan tindakan-tindakan yang dapat mengubah suasana pembelajaran yang melibatkan siswa. Aktifnya siswa dalam pembelajaran maka pembelajaran akan lebih bermakna karena siswa secara langsung diajak untuk mengkonstruksi pengetahuan tersebut. Upaya yang akan dilakukan peneliti untuk mengatasi permasalahan siswa terhadap pelajaran fisika adalah dengan memberikan model pembelajaran berbasis masalah, karena pembelajaran berbasis masalah dirancang untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan menyelesaikan masalah, dan keterampilan intelektualnya, mempelajari peran-peran orang dewasa dengan mengalaminya secara riil atau situasi yang disimulasikan, dan menjadi pelajar yang mandiri. Pembelajaran berbasis masalah menuntut siswa melakukan pemecahan masalah-masalah yang disajikan dengan cara menggali informasi sebanyak-banyaknya, kemudian menganalisis dan mencari solusi dari

permasalahan yang ada. Pembelajaran berbasis masalah mengorientasikan siswa kepada masalah, multidisiplin, menuntut kerjasama dalam penelitian, dan menghasilkan karya.

Pembelajaran berbasis masalah didefinisikan sebagai suatu model pembelajaran yang menyuguhkan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada siswa, yang berfungsi sebagai loncatan untuk investigasi dan penyelidikan. Pembelajaran berbasis masalah bertujuan untuk memecahkan masalah keseharian yang nyata dan dekat dengan kehidupan siswa. Model pembelajaran berbasis masalah, menempatkan guru sebagai penyodor berbagai masalah, memberikan pertanyaan, dan memfasilitasi investigasi dan dialog. Pembelajaran berbasis masalah tidak mungkin terjadi kecuali guru menciptakan lingkungan kelas tempat pertukaran ide yang terbuka dan jujur dapat terjadi (Arends, 2008). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah ini sudah pernah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya seperti (Annovasho dan Budiningarti, 2014) Hasil yang diperoleh adalah pada ranah kognitif mengalami peningkatan dengan rata-rata nilai 65,79. (Kharida, dkk., 2009) Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa. Peningkatan rata-rata hasil belajar kognitif sebesar 0,26 atau 26%. Peningkatan rata-rata aktivitas belajar siswa sebesar 0.33 atau 33%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa. Selain memiliki keunggulan-keunggulan yang membedakannya dengan model lainnya model pembelajaran berbasis masalah juga memiliki kekurangan yakni tidak memberikan waktu yang cukup bagi siswa untuk terlibat secara mendalam dalam pembelajaran. Salah satu cara untuk mengatasi hal ini adalah dengan menggunakan peta pikiran *Mind Map*. Penggunaan *Mind Map* mempermudah guru dan siswa. Materi yang banyak disampaikan dengan satu tempat sehingga penggunaan waktu lebih efisien. *Mind Map* dapat membuat siswa melihat hubungan antara satu ide dengan ide yang lainnya. Selain itu dengan *Mind Map* proses pembelajaran terasa lebih menyenangkan untuk dilihat, dibaca,

dicerna dan diingat. Hasil uraian di atas maka penulis perlu melakukan penelitian dengan judul: Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Peta Pikiran (*Mind Map*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Hukum Newton Tentang Gerak dan Gravitasi Dikelas XI Semester I SMA Negeri 3 Binjai T.P. 2016/2017.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu:

1. Penggunaan peta pikiran (*Mind Map*) dalam model pembelajaran berbasis masalah belum pernah digunakan dalam pembelajaran fisika di SMA Negeri 3 Binjai.
2. Guru belum sepenuhnya menerapkan pembelajaran yang bervariasi dalam meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa
3. Siswa menganggap pelajaran fisika adalah pelajaran yang sulit dan kurang menarik.
4. Rendahnya hasil belajar fisika siswa.
5. Kurangnya keterlibatan dan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar.

1.3. Batasan Masalah

Untuk memperjelas ruang lingkup masalah yang akan diteliti, maka perlu dijelaskan batasan masalah dalam penelitian, yaitu :

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran berbasis masalah berbantuan peta pikiran (*mind map*) untuk kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol.
2. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah materi kelas XI semester I yaitu materi pokok hukum newton tentang gerak dan gravitasi.
3. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI semester I SMA Negeri 3 Binjai T.A. 2016/2017.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah hasil belajar fisika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan peta pikiran (*mind map*) pada materi pokok hukum newton tentang gerak dan gravitasi kelas semester I SMA Negeri 3 Binjai T.A. 2016/2017?
2. Bagaimanakah hasil belajar fisika siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional pada materi pokok hukum newton tentang gerak dan gravitasi kelas XI semester I SMA Negeri 3 Binjai T.A. 2016/2017 ?
3. Bagaimanakah pengaruh model pembelajaran berbasis masalah berbantuan peta pikiran (*mind map*) terhadap hasil belajar fisika pada materi pokok hukum newton tentang gerak dan gravitasi?
4. Bagaimanakah aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung dengan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan peta pikiran (*mind map*) pada materi pokok hukum newton tentang gerak dan gravitasi kelas XI semester I SMA Negeri 3 Binjai T.A. 2016/2017?

1.5. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan peta pikiran (*mind map*) pada materi pokok hukum newton tentang gerak dan gravitasi kelas XI semester I SMA Negeri 3 Binjai T.A.2016/2017.
2. Untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi hukum newton tentang gerak dan gravitasi kelas XI semester I SMA Negeri 3 Binjai T.A 2016/2017.
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah berbantuan peta pikiran (*mind map*) terhadap hasil belajar fisika pada materi

hukum newton tentang gerak dan gravitasi XI semester I SMA Negeri 3 Binjai T.A. 2016/2017.

4. Bagaimanakah aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung dengan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan peta pikiran (*mind map*) pada materi pokok hukum newton tentang gerak dan gravitasi kelas XI semester I SMA Negeri 3 Binjai T.A. 2016/2017?

1.6. Manfaat Penelitian

1. Siswa
Sebagai bahan informasi hasil belajar dalam meningkatkan hasil belajar siswa khususnya nilai pelajaran fisika.
2. Peneliti
Sebagai bahan masukan dan menambah wawasan bagi peneliti sebagai calon guru dalam mengajar fisika terutama pada materi Hukum Newton tentang Gravitasi dimasa yang akan datang.

1.7. Definisi Operasional

1. Model pembelajaran berdasarkan masalah adalah model pembelajaran yang dapat membangun di sekitar suatu masalah nyata dan kompleks yang secara alami memerlukan pemeriksaan, panduan informasi, dan refleksi, membuktikan hipotesis sementara, dan diformulasikan untuk dicarikan kebenarannya.
2. *Mind Map* adalah suatu cara penyajian bahan pelajaran dengan mencatat dan menggambar kreatif, karena menggunakan gambar, simbol dan menggunakan warna-warni.
3. Hasil belajar adalah melukiskan tingkat pencapaian siswa atas tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sesuai kurikulum. Siswa yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran.