

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Saat ini, dunia tengah memasuki era revolusi industri 4.0. atau revolusi industri dunia ke-empat dimana teknologi telah menjadi basis dalam kehidupan manusia. Segala hal menjadi tanpa batas dan tidak terbatas akibat perkembangan internet dan teknologi digital. Era ini telah mempengaruhi banyak aspek kehidupan baik di bidang ekonomi, politik, kebudayaan, seni, dan bahkan sampai ke dunia pendidikan.

Dalam UU No. 20 Tahun 2003 mengatakan bahwa “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat”.

Adapun hubungan dunia pendidikan dengan revolusi industri 4.0. adalah dunia pendidikan dituntut harus mengikuti perkembangan teknologi yang sedang berkembang pesat serta memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai fasilitas lebih dan serba canggih untuk memperlancar proses pembelajaran. Selain itu, diharapkan dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi pola pikir pembelajaran dapat bergeser dari berpusat pada guru (teacher centered) menjadi berpusat pada peserta didik (student centered). (Fauziah, 2015) mengatakan : Teknologi informasi dan komunikasi mutakhir memungkinkan untuk peningkatan kualitas pendidikan, perangkat lunak pendidikan yang interaktif adalah jalan untuk memperkaya pendidikan dengan mengintegrasikan teknologi ke dalam kelas tradisional. Selain itu, teknologi merupakan sumber daya yang bagus bagi guru sebagai penunjang dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Peranan teknologi dalam dunia pendidikan memang tidak terelakkan lagi. Pemerintah pun telah mengatur kebutuhan tentang teknologi di dalam berbagai

peraturan perundang-undangan. Salah satunya tercantum dalam Permendiknas No 16 Tahun 2007 mengenai Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru, Kompetensi Pedagogik guru SMA/SMK poin ke 5 mengatakan bahwa “Guru SMA/SMK harus memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran”. Dipertegas dalam Permendiknas No 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses, sesuai dengan Standar Kompetensi Lulusan dan Standar Isi maka prinsip pembelajaran yang digunakan pada poin ke 13 menyatakan bahwa “Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran”.

Berdasarkan perundang-undangan yang telah diterbitkan oleh pemerintah, menyatakan bahwa seorang guru dituntut untuk dapat beradaptasi dengan teknologi yang berkembang pesat agar perangkat pembelajaran serta proses belajar mengajar terkesan inovatif dan kreatif. Menurut (Warsita, 2008, hal.10) “tujuan utama teknologi pembelajaran adalah untuk memecahkan masalah belajar atau memfasilitasi kegiatan pembelajaran”.

Pemanfaatan dan pengembangan media pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) wajib dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran agar relevan dengan perkembangan zaman (Arsyad, 2005:180). Banyak pilihan bagi praktisi pendidik untuk memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam proses pembelajarannya, antara lain: Macromedia Flash Player, Camtasia, dan Edmodo.

*Edmodo* merupakan salah satu media yang menawarkan sistem pembelajaran yang aktif bagi siswa dalam belajar terutama dalam membentuk kemandirian siswa dalam belajar terutama pada mata pelajaran Fisika. *Edmodo* merupakan salah satu media pembelajaran dengan sistem jejaring sosial untuk pembelajaran yang berbasis Learning Management System (LMS). Media *Edmodo* akan memberikan fasilitas yang aman (keamanan data) bagi guru dan siswa untuk melakukan komunikasi dan kolaborasi berbagai konten dan aplikasi pembelajaran, pekerjaan rumah (PR) siswa, ulangan atau mengerjakan tugas secara online, pembuatan nilai, dan lain sebagainya yang nanti akan dibahas lebih lanjut. Pada intinya, *Edmodo* menyediakan semua yang bisa dilakukan guru

bersama siswa baik di dalam kelas maupun di luar kelas dalam kegiatan pembelajaran. Edmodo adalah sebuah situs yang digunakan oleh pendidik untuk membuat kelas virtual dan situs tersebut gratis serta mudah digunakan selama guru dan murid terhubung dengan internet sehingga siswa dapat berlatih belajar secara mandiri meskipun tanpa bimbingan seorang guru.

Kemandirian dalam belajar perlu dididik kepada peserta didik supaya mereka mempunyai tanggung jawab atas tindakan yang dilakukannya serta dapat mengembangkan kemampuan dalam belajarnya. Hal ini sejalan dengan salah satu tujuan pendidikan nasional yaitu mengembangkan potensi siswa sehingga menjadi pribadi mandiri dimana aktifitas belajar yang didorong oleh kemauan dan pilihan sendiri untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki agar mampu mencapai prestasi belajar secara maksimal.

Berdasarkan hasil *interview* penulis dengan Ibu Irma S.Pd. selaku Guru Fisika pada tanggal 9 Februari 2019, bahwa siswa di SMA Negeri 1 Binjai Kabupaten Langkat belum sepenuhnya memiliki kemandirian dalam belajar terutama kelas XI IPA-4 dan XI IPA-5. Hal ini dapat dilihat pada permasalahan yang nampak pada kelas XI, diantaranya adalah siswa jarang membaca buku, siswa minta diarahkan guru secara terus menerus dalam kegiatan belajar, tidak mampu belajar secara mandiri, siswa melakukan kegiatan harus dengan perintah guru, siswa sering menyontek saat ulangan harian atau ujian semester berlangsung, siswa menggunakan jam pelajaran kosong untuk bermain dan pergi ke kantin sekolah, dan siswa ingin cepat-cepat mengakhiri jam pelajaran.

Tenaga Pendidik di SMA Negeri 1 Binjai Kabupaten Langkat menyadari, bahwa pembelajar yang melek teknologi (*technology literacy*) akan mampu memilih, merancang, membuat, dan menggunakan hasil-hasil rekayasa teknologi (Munir, 2009: 41). Untuk itu, menjadi tantangan tersendiri bagi tenaga pendidik khususnya guru untuk melaksanakan proses pendidikan di dalam kelas yang dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa. Tuntutan zaman serta kemajuan sains dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan kemandirian belajar. Seorang guru juga harus merancang dan menerapkan model pembelajaran

yang tepat agar siswa lebih tertarik dan merasa senang terhadap kegiatan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran Fisika. .

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa adalah model pembelajaran *problem based learning*. Melalui pembelajaran model *problem based learning* siswa diberikan tanggung jawab dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka. Dengan demikian, siswa dapat mengembangkan kemandirian dalam kegiatan belajarnya.

*Problem based Learning* menjadi salah satu metode pembelajaran yang penyelesaian dan mencari penyelesaian sesuai dengan rencana. sangat erat kaitannya dengan pemecahan masalah. Untuk memahami materi, siswa diajak menyelesaikan suatu masalah. Siswa belajar untuk menganalisis apa yang diketahui, menentukan masalah, menentukan cara penyelesaian dan mencari penyelesaian yang sesuai dengan rencana. Model ini bercirikan penggunaan masalah kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari siswa untuk melatih dan meningkatkan keterampilan berfikir kritis dan pemecahan masalah serta mendapatkan pengetahuan konsep-konsep penting, dimana tugas guru harus memfokuskan diri untuk membantu siswa mencapai keterampilan mengarahkan diri.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Arends dalam Hosnan (2014) menyatakan model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran siswa pada masalah autentik sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuh kembangkan keterampilan yang lebih tinggi dan inquiry, memandirikan siswa dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri.

Berdasarkan beberapa kajian yang mendalam dari latar belakang di atas, maka penulis sangat tertarik untuk mengangkat judul penelitian untuk skripsi dengan **“Efek Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Edmodo Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Pada Materi Fluida Statis Kelas XI Semester I di SMA Negeri 1 Binjai T.P 2019/2020”**.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang di kemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi pokok-pokok masalahnya sebagai berikut:

1. Siswa kurang aktif dalam merespon materi yang disampaikan oleh guru;
2. Ketergantungan siswa terhadap teman dan guru masih tinggi..
3. Model pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru kurang bervariasi.
4. Dan guru belum optimal dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam kegiatan belajar mengajar.

## 1.3. Batasan Masalah

Agar dapat mencapai sasaran yang tepat sesuai dengan yang diharapkan, maka penulis membatasi masalah penelitian ini sebagai berikut:

Masalah dalam penelitian ini dibatasi pada Pengaruh model *Problem Based Learning* Berbantuan Edmodo terhadap Kemandirian Belajar Siswa Pada Fluida Statis Kelas XI Semester I di SMA Negeri 1 Binjai Kabupaten Langkat.

## 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan-batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemandirian belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan Edmodo pada materi Fluida Statis di kelas XI semester I SMA Negeri 1 Binjai tahun pelajaran 2019/2020?
2. Bagaimana Kemandirian belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional* pada materi Fluida Statis di kelas XI semester I SMA Negeri 1 Binjai tahun pelajaran 2019/2020?
3. Adakah efek model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan Edmodo terhadap kemandirian belajar siswa pada materi Fluida Statis di kelas XI semester I SMA Negeri 1 Binjai tahun pelajaran 2019/2020?

### 1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemandirian belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan Edmodo pada materi Fluida Statis di kelas XI semester I SMA Negeri 1 Binjai tahun pelajaran 2019/2020.
2. Untuk mengetahui kemandirian belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional* pada materi Fluida Statis di kelas XI semester I SMA Negeri 1 Binjai tahun pelajaran 2019/2020.
3. Untuk mengetahui efek model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan Edmodo terhadap kemandirian belajar siswa pada materi Fluida Statis di kelas XI semester I SMA Negeri 1 Binjai tahun pelajaran 2019/2020

### 1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian diharapkan berguna untuk:

1. Bagi Siswa

Siswa akan dapat memiliki pengetahuan lebih bertahan lama, Media pembelajaran pembiasaan siswa untuk bersikap aktif dalam proses penemuan solusi terhadap masalah, dan Melatih siswa dapat berpikir kritis dan logis

2. Bagi Guru

Penelitian ini memberikan tambahan variasi model pembelajaran serta memberikan informasi dan referensi tambahan mengenai aplikasi pembelajaran model *problem based learning* dengan menggunakan Edmodo.

### 1.7 Defenisi Operasional

1. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman

bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas mengajar.

2. *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata.

3. Edmodo

Edmodo merupakan platform pembelajaran berbasis jejaring sosial yang diperuntukan untuk guru, murid sekaligus orang tua atau wali murid yang berfungsi untuk berbagai ide file agenda kegiatan dan penugasan yang dapat menciptakan interaksi antara guru dan siswa.

4. Kemandirian belajar adalah aktivitas belajar yang dilakukan oleh individu dengan kebebasannya dalam menentukan dan mengelola sendiri bahan ajar, waktu, tempat, dan memanfaatkan berbagai sumber yang diperlukan.