

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah pengajaran yang diselenggarakan di sekolah sebagai lembaga tempat mendidik (mengajar). Pendidikan merupakan segala pengaruh yang diupayakan sekolah terhadap anak remaja (usia sekolah) yang diserahkan kepadanya (sekolah) agar mempunyai kemampuan kognitif dan kesiapan mental yang sempurna dan berkesadaran maju yang berguna bagi mereka untuk terjun ke masyarakat, menjalin hubungan sosial, dan memikul tanggung jawab mereka sebagai individu ataupun makhluk sosial (Nurani, 2015).

Dunia pendidikan pada saat ini telah menunjukkan kemajuan yang sangat pesat, seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Perkembangan tersebut menuntut adanya usaha persiapan peserta didik agar dapat turut serta dalam upaya pengembangan ilmu pengetahuan teknologi bagi generasi berikutnya. Kemajuan bidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah banyak membantu berbagai aktivitas manusia, pemanfaatan TIK memungkinkan manusia untuk melepaskan diri dari batas ruang waktu. Manusia bisa saling tukar-menukar informasi dari dan ke berbagai belahan dunia pada setiap waktu sesuai keinginan. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil teknologi dalam proses belajar, para guru dituntut untuk dapat meningkatkan pendidikan sesuai perkembangan zaman.

Pada masa pandemi virus covid-19 pemerintah telah mengeluarkan berbagai kebijakan dan inisiatif untuk menghadapi kendala pembelajaran di masa pandemi covid-19, seperti revisi surat keputusan bersama (SKB) Empat Menteri yang telah diterbitkan tanggal 7 Agustus 2020, untuk menyesuaikan kebijakan pembelajaran di era pandemi saat ini. Pembelajaran daring/jarak jauh difokuskan pada peningkatan pemahaman siswa mengenai virus covid-19. Adapun aktivitas dan tugas pembelajaran dapat bervariasi antar siswa, sesuai minat dan kondisi masing-masing, termasuk dalam hal kesenjangan akses/fasilitas belajar di rumah. Sekolah menerapkan belajar dari rumah, guru dituntut agar lebih bisa

memanfaatkan dunia teknologi dalam membantu terciptanya proses pembelajaran dimasa pandemi covid-19.

Perkembangan di bidang internet ini merupakan peluang besar bagi dunia pendidikan Indonesia untuk meningkatkan dinamika aktivitas pembelajaran yang menyediakan sumber-sumber belajar online yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Kenyataannya, belum banyak praktisi dunia pendidikan yang telah memanfaatkan dunia pendidikan yang telah memanfaatkan kemajuan TIK khususnya internet dalam aktivitas pembelajaran secara optimal. Maksudnya, belum banyak tenaga pendidik di dunia pendidikan yang mengembangkan sebuah portal sebagai sumber belajar *online* yang dapat diakses siswa diseluruh dunia.

Secara etimologi, kata *e-learning* terdiri dari dua bagian, yaitu e yang merupakan singkatan dari *electronic* dan learning yang berarti pembelajaran. Jadi, *e-learning* dapat diartikan sebagai pembelajaran dengan menggunakan jasa bantuan perangkat elektronika, khususnya perangkat komputer. *E-learning* sering disebut juga dengan *online course*. *Online course* secara sederhana dapat didefinisikan sebagai pembelajaran di kelas maya, namun pada penerapannya, pembelajaran tidak hanya mengandalkan online course tetapi juga pembelajaran di kelas melalui tatap muka.

Menurut Rusman (2015), bentuk teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran adalah menggunakan *e-learning*. *E-learning* merupakan inovasi yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, tidak hanya dalam penyampaian materi pembelajaran tetapi juga perubahan dalam kemampuan berbagai kompetensi peserta didik. Melalui *e-learning*, peserta didik tidak hanya mendengarkan uraian materi dari pendidik saja tetapi juga aktif mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan sebagainya. Materi bahan ajar dapat divirtualisasikan dalam berbagai format sehingga lebih menarik dan lebih dinamis agar mampu memotivasi peserta didik untuk lebih jauh dalam proses pembelajaran. Web dapat menciptakan sebuah lingkungan belajar maya (*Virtual Learning environment*). Lingkungan belajar yang disediakan oleh web dilengkapi oleh beberapa fasilitas yang dapat kita kombinasikan penggunaannya untuk mendukung proses pembelajaran, antara lain forum diskusi, chat, penilaian *online* dan sistem administrasi. LMS merupakan *software* pendukung dalam

pembelajaran *E-learning* yang memiliki kemampuan untuk manajemen kelas secara *online*, seperti pengelolaan dalam memberi tugas, materi pelajaran, evaluasi/ulangan dan lain sebagainya. Dapat membantu guru dalam mengkoordinir kegiatan kelas dengan aplikasi *web server*.

*Moodle* sebagai singkatan dari *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* yang berarti tempat belajar dinamis dengan menggunakan model berorientasi objek. Aplikasi *Moodle* merupakan perangkat lunak *open source* yang mendukung implementasi *e-learning* dengan paradigma terpadu dimana berbagai fitur penunjang pembelajaran dengan mudah dapat diakomodasi dalam suatu portal elearning (Surjono, 2011).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada guru fisika Madrasah Aliyah Negeri 1 Tapanuli Tengah, kendala yang dihadapi dalam pembelajaran fisika adalah kurangnya media pembelajaran yang bervariasi, dan para siswa memiliki kesulitan dalam belajar fisika, keseringan guru menggunakan media *power point* pada peajaran fisika, dimana media membantu siswa lebih fokus mengikuti pembelajaran, disisi lain pada saat melaksanakan *quis* dan *free test* banyak menyita waktu. Setelah menyebar angket kepada siswa didapat hasil bahwa 62,5% siswa menganggap pelajaran fisika sulit, dan 37,5 % siswa tertarik pelajaran fisika. Karena sulit dipahami dan jangka waktu yang relative cepat.

Dengan sarana dan prasarana seperti laboratorium komputer dapat digunakan untuk meningkatkan minat belajar siswa pada pelajaran fisika. Berdasarkan hasil wawancara dan angket siswa, pembelajaran *E-learning* dapat dikembangkan disekolah Madrasah Aliyah Negeri 1 Tapanuli Tengah,

Untuk mencapai hal tersebut, diperlukan media pembelajaran belajar *online* berbasis *website* pada pembelajaran fisika khususnya pada materi pokok usaha dan energi yang memerlukan media yang menarik yang dapat menggambarkan secara baik bagaimana pengaplikasian yang sebenarnya

Berdasarkan uraian di atas penulis berkeinginan melakukan penelitian dengan judul : **“Pengembangan *E-learning* berbasis *Moodle* pada Materi Usaha dan Energi Kelas XI di Madrasah Aliyah Negeri 1 Tapanuli Tengah”**

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah dalam proses belajar fisika adalah sebagai berikut:

1. Pentingnya peran guru untuk meningkatkan kemampuan dalam mengembangkan teknologi abad 21 yang harus disesuaikan pada kebutuhan siswa.
2. Kesulitan siswa dalam mempelajari konsep-konsep fisika dikarenakan pembelajaran online dan kemampuan mereka dalam membayangkan dan memahami konsep fisika yang cenderung abstrak, empiris, dan matematis.
3. Pemanfaatan internet yang pada umumnya hanya digunakan sebagai tempat bersosialisasi dan mencari informasi sangat jarang digunakan sebagai media pembelajaran.
4. Guru belum memanfaatkan teknologi seperti, LMS berbasis *Moodle* sebagai media pembelajaran.
5. Guru belum memanfaatkan fasilitas laboratorium komputer / *smartphone* dalam kegiatan belajar mengajar fisika dimasa pandemi covid-19

## 1.3. Batasan Masalah

Untuk memberi ruang lingkup yang jelas dalam pembahasan, maka perlu dilakukan pembatasan masalah dalam penelitian ini. Adapun yang menjadikan batasan masalah dalam penelitian di Madrasah Aliyah Negeri 1 Tapanuli Tengah sebagai berikut:

1. Upaya merancang media pembelajaran fisika berbasis *web*, menggunakan *Learning Management System (LMS)* dengan *moodle*
2. Materi yang digunakan adalah usaha dan energi
3. Subyek penelitian dibatasi pada siswa kelas
4. Media belajar hanya sebagai aplikasinya saja bukan membahas proses pembuatan media *moodle*

#### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian di Madrasah Aliyah Negeri 1 Tapanuli Tengah pada materi usaha dan energi sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang pembelajaran fisika dengan LMS *Moodle*?
2. Apakah LMS *Moodle* layak digunakan dalam media pembelajaran fisika pada materi usaha dan energi?
3. Bagaimana merancang pengelolaan LMS *Moodle* dalam memberi tugas, materi pelajaran, evaluasi/ulangan dan lain sebagainya?

#### 1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka didapatkan tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang pembelajaran fisika berbasis LMS *moodle* pada materi pokok usaha dan energi
2. Menguji kelayakan pembelajaran fisika berbasis *moodle* sesuai dengan kompetensi dan standar atau kriteria kelayakan media belajar.
3. Merancang pengelolaan LMS *moodle* dalam memberi tugas, materi pelajaran, evaluasi/ulangan dan lain sebagainya

#### 1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan melalui penelitian di Madrasah Aliyah Negeri 1 Tapanuli Tengah sebagai berikut:

##### Untuk Siswa

1. Meningkatkan kemampuan penggunaan media belajar berbasis LMS *moodle* bentuk *e-learning*
2. Menciptakan suasana belajar siswa yang menyenangkan.
3. Meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa

## Untuk Guru

1. Meningkatkan profesional guru dalam membuat media pembelajaran
2. Mempermudah dalam pengelolaan kelas dalam memberikan materi pelajaran.

### 1.7 Defenisi Operasional

Defenisi operasional diberikan untuk menghindari terjadinya persepsi yang berbeda dengan istilah istilah yang ada yaitu:

1. *E-Learning* merupakan pembelajaran jarak jauh yang menggunakan teknologi komputer dan *internet*. *E-learning* memungkinkan sistem pembelajaran untuk mendapatkan materi dari *internet* maupun dari tempat peserta didik tanpa harus melakukan tatap muka dengan pengajar di dalam kelas. *E-learning* merupakan pembelajaran berbasis *web* (yang dapat diakses melalui internet).
2. *Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment)* merupakan aplikasi LMS (*Learning Management System*), *software* aplikasi yang digunakan untuk membantu dalam proses belajar mengajar secara *E-learning*.. Aplikasi Moodle merupakan perangkat lunak open source yang mendukung implementasi *e-learning* dengan paradigma terpadu dimana berbagai fitur penunjang pembelajaran dengan mudah dapat diakomodasi dalam suatu portal *elearning*, seperti pengelolaan dalam memberi tugas, materi pelajaran, evaluasi/ulangan dan lain sebagainya. Dapat membatu guru dalam megkoordinir kegiatan kelas dengan aplikasi *web server*.
3. Usaha dan energi merupakan cabang ilmu fisika yang merupakan besaran skalar. Merupakan besaran yang kekal dan tidak hanya berguna dalam mempelajari gerak, tetapi juga pada semua bidang fisika dan ilmu lainnya.