

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat membawa informasi dan pengetahuan dalam interaksi yang berlangsung antara pendidik dengan peserta didik (Arsyad, 2011). Istilah pembelajaran pada dasarnya mencakup dua konsep yang saling terkait, yaitu belajar dan mengajar. Kegiatan belajar mengajar pada hakikatnya adalah suatu proses komunikasi yang terjadi antara pemberi stimulus dan penerima respon. Dalam suatu proses komunikasi dapat memungkinkan juga informasi yang diberikan oleh guru dipahami secara berbeda oleh siswa sehingga dapat terjadi kesalahpahaman dalam penerimaan konsep materi pelajaran tersebut.

Konsep pembelajaran dalam kurikulum 2013 dapat dijelaskan sebagai proses pengembangan siswa menjadi pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif, serta mampu berkontribusi pada kehidupan masyarakat, berbangsa, bernegara, dan berperadaban dunia sebagai hasil dari sinergi antara pendidikan yang berlangsung di sekolah, keluarga dan masyarakat. Di dalam kerangka kurikulum 2013 tertuang tujuan pembelajaran fisika yaitu menguasai konsep dan prinsip serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan dan sikap percaya diri sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi (Kemdikbud, 2014).

Berdasarkan tujuan pembelajaran tersebut maka penyelenggaraan mata pelajaran fisika di tingkat SMA harus menjadi wahana atau sarana untuk melatih para siswa agar dapat menguasai pengetahuan, konsep, dan prinsip fisika. Dalam prosesnya, pembelajaran fisika bukan hanya menekankan pada penguasaan konsep saja (konten) tetapi juga sebaiknya mengandung keempat hal yaitu konten atau produk, proses atau metode, sikap, dan teknologi sehingga pemahaman siswa terhadap fisika menjadi utuh dan dapat berguna untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang dihadapinya. Salah satu permasalahan yang sering terjadi ialah penggunaan media ajar yang monoton sehingga menimbulkan kejenuhan siswa. Contohnya pada mata pelajaran fisika,

pembelajaran harusnya terasa menyenangkan dan tidak menjemukan. Oleh karena itu, diperlukan suatu alat bantu yang dapat membantu dan memperjelas proses penyampaian pembelajaran guru kepada siswa yaitu dengan media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan guru untuk membantu menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa dalam merangsang pemikiran, perasaan, perhatian, serta minat siswa untuk lebih tertarik dan fokus ketika pembelajaran (Miarso, 2011). Selama ini yang kita ketahui bahwa sistem pembelajaran di Indonesia masih sering dilakukan dengan sistem yang manual dengan menggunakan media pembelajaran konvensional yang sederhana, seperti buku dan papan tulis. Namun dengan berkembangnya zaman, teknologi pendidikan mulai mengembangkan media pembelajaran berbasis *Computer Based Training* (CBT) yang bersifat interaktif dan fleksibel. Isi atau konten yang berada pada CBT yaitu bagian multimedia yang terdapat gambar animasi, visual, audio, dan multimedia lainnya dalam bentuk *software*. Dengan adanya CBT ini guru dapat menggunakan perkembangan teknologi dalam mengembangkan media pembelajaran yang dibuat sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

Penggunaan teknologi dalam pendidikan telah diatur oleh pemerintah dalam Permendiknas No 16 Tahun 2007 bahwa guru harus memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran. Peraturan ini dipertegas dalam Permendiknas No 41 Tahun 2007 tentang pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dapat memberikan kemudahan kepada guru maupun siswa yang memiliki keterbatasan jarak dan waktu, untuk tetap melakukan kegiatan pembelajaran melalui *e-learning*.

Namun kenyataannya dilapangan, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran belum dilakukan secara maksimal. Salah satu pemanfaatan teknologi yang dilakukan yaitu sebagai media pembelajaran. Berdasarkan hasil angket kebutuhan yang disebarkan kepada 40 orang siswa kelas X MIPA di SMAN 18 Garut menunjukkan bahwa sebanyak 32 orang siswa menjawab media pembelajaran yang digunakan dapat memotivasi siswa untuk mempelajari Fisika dan cukup membuat siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran serta

memudahkan siswa untuk belajar. Namun siswa menjawab bahwa media yang diharapkan dapat membantu proses pembelajaran fisika yaitu seperti video, animasi, ataupun gambar yang menarik tetapi sebagian siswa juga menjawab bahwa mereka tidak mengetahui pembelajaran menggunakan media interaktif.

Hasil wawancara dan angket kebutuhan yang disebarakan kepada guru kelas X MIPA di SMAN 18 Garut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang digunakan cukup bervariasi seperti *powerpoint*, bagan, dan *video conference*. Namun guru menjawab bahwa mereka belum pernah membuat ataupun menggunakan media pembelajaran berupa *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* dalam pembelajaran fisika.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, untuk mengatasi kelemahan-kelemahan tersebut dan untuk memenuhi tuntutan Kurikulum 2013 tentang pemanfaatan teknologi informasi untuk kegiatan pembelajaran, maka upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik dan mendukung proses pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat dan belum dikembangkan berdasarkan hasil analisis kebutuhan yaitu LMS berbasis *Moodle*. *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 *e-learning*.

Hasil-hasil penelitian yang pernah dilakukan mengenai pengembangan LMS berbasis *Moodle* yaitu media pembelajaran yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Hasbullah, 2014). Selain itu pengembangan LMS berbasis *Moodle* yang dikembangkan dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran yang digunakan di sekolah (Nopita, 2012). Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran LMS *Moodle* memberikan dampak yang positif. Namun hingga saat ini media pembelajaran LMS berbasis *Moodle* sebagai daya dukung pembelajaran fisika pada materi momentum dan impuls di Sekolah SMAN 18 Garut belum pernah Penulis temukan. Alasan pemilihan materi momentum dan impuls yaitu karena masih banyaknya siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep tersebut (Rufaida, 2012). Hal

tersebut sesuai dengan pernyataan beberapa siswa pada wawancara tidak terstruktur. Oleh karena itu, Penulis tertarik mengangkat judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Learning Management System* (LMS) Berbasis *Moodle* Sebagai Daya Dukung Pembelajaran Fisika Pada Materi Momentum dan Impuls”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, terdapat beberapa rumusan masalah dalam penelitian pengembangan ini yaitu:

- a. Bagaimana hasil analisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran LMS berbasis *Moodle* pada materi Momentum dan Impuls pada tahap *Need and Context Analysis*?
- b. Bagaimana hasil media pembelajaran LMS berbasis *Moodle* dengan kriteria valid dan praktis pada tahap *Design, Development, and Formatif Evaluation*?

1.3 Definisi Operasional

Peneliti mengambil beberapa definisi operasional untuk acuan dalam skripsi ini yaitu sebagai berikut:

- a. Pengembangan Media Pembelajaran LMS berbasis *Moodle* pada materi Momentum dan Impuls adalah suatu proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan media pembelajaran bisa dikatakan sebagai alat bantu pembelajaran, yaitu segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar (Yudhi, 2013).
- b. *Learning Management System* (LMS) Berbasis *Moodle* merupakan sebuah aplikasi CMS *e-learning* berbasis website yang dapat merubah sebuah media pembelajaran *offline* kedalam bentuk *online* (web based).
- c. Daya dukung pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat dijadikan unsur-unsur pendukung dalam kelancaran kegiatan proses pembelajaran yang telah dirancang agar peserta didik mengikuti pembelajaran sehingga tercapai tujuan pembelajarannya. Daya dukung pembelajaran terdiri dari komponen-komponen yang saling berinteraksi, seperti sarana dan prasarana

pembelajaran yang merupakan fasilitas belajar yang menjadi alat bantu pada suatu proses pembelajaran.

- d. Momentum diartikan sebagai waktu. Momentum yang dimiliki oleh sebuah benda didefinisikan sebagai hasil kali massa benda dengan kecepatan.
- e. Impuls didefinisikan sebagai hasil kali antara gaya yang bekerja (F) dengan selang waktu (Δt) gaya tersebut bekerja pada benda.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, maka tujuan penelitian pengembangan ini adalah untuk:

- a. Menghasilkan analisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran LMS berbasis *Moodle* pada materi Momentum dan Impuls pada tahap *Need and Context Analysis*.
- b. Menghasilkan media pembelajaran LMS berbasis *Moodle* dengan kriteria valid dan praktis pada tahap *Design, Development, and Formative Evaluation*.

1.5 Kegunaan Penelitian

Berdasarkan uraian dari tujuan penelitian pengembangan yang telah dikemukakan, maka manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dalam pengembangan teori integrasi teknologi dan komunikasi dalam pembelajaran fisika khususnya dalam menghasilkan media pembelajaran berorientasi pada pengembangan LMS berbasis *Moodle* sebagai daya dukung pembelajaran fisika.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Peneliti

Dapat digunakan peneliti untuk menambah wawasan dan sebagai pengalaman untuk mengembangkan penelitian berikutnya.

2) Bagi Guru

Pengembangan media pembelajaran ini diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran fisika yang diberikan kepada siswa pada materi momentum dan impuls kelas X SMA agar lebih bervariasi.

3) Bagi Siswa

Pengembangan media pembelajaran ini diharapkan dapat membuat peserta didik belajar aktif dan mandiri, di mana saja dan kapan saja.