

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan proses yang dilakukan pendidik agar peserta didik dapat belajar, sehingga peserta didik dapat mencapai tujuan belajar. Proses pembelajaran ini dilakukan peserta didik untuk mencapai hasil belajar yang telah ditetapkan dengan bimbingan dan arahan dari pendidik. Proses pembelajaran tidak hanya didominasi oleh pendidik, tetapi proses pembelajaran menuntut peserta didik untuk dapat membangun pengetahuannya secara mandiri.

Dalam UU No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 20 bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan. Merujuk dari pasal tersebut, pembelajaran memiliki arti dimana pendidik harus dapat merancang proses pembelajaran dengan memanfaatkan sumber belajar yang ada pada lingkungan belajar peserta didik, untuk membantu peserta didik agar dapat mempelajari suatu kemampuan dan nilai yang baru. Pembelajaran yang dirancang oleh pendidik sebaiknya berisi proses kegiatan dengan target yang akan dicapai, sehingga pendidik mampu mengembangkan kemampuan dan mengatasi masalah pembelajaran yang ada di dalam diri peserta didik. Peserta didik memiliki kemampuan untuk dapat menerima materi pembelajaran dengan baik dan peserta didik juga memiliki kemampuan untuk tidak menerima materi pembelajaran dengan baik. Sulitnya peserta didik untuk tidak menerima materi pembelajaran dengan baik akan mengurangi kemampuan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.

Strategi untuk menyampaikan materi yang diberikan kepada peserta didik sangatlah penting, karena akan berdampak pada ketercapaian dari tujuan yang diharapkan. Perkembangan teknologi yang semakin cepat melahirkan berbagai inovasi-inovasi yang dapat memudahkan pekerjaan manusia, terlebihnya lagi di bidang pendidikan. Para pengembang media dapat menyusun materi ajar ke dalam media yang menarik dan menyenangkan serta mudah untuk dicerna oleh siswa dengan adanya perkembangan teknologi. Karena pada dasarnya *“media mampu digunakan dalam proses pembelajaran yang dilakukan seorang guru pada peserta didiknya, namun tidak terlepas dari tujuan pembelajaran guna meningkatkan hasil*

belajar serta pemahaman peserta didik” (Karim, dkk., 2016, hlm.215). Dengan begitu peningkatan hasil belajar siswa dapat diupayakan pada perbaikan kualitas media pembelajaran. Karena pada dasarnya terdapat dua unsur penting dalam proses belajar mengajar yang diantaranya yaitu metode mengajar dan media pembelajaran, dan yang paling memegang peranan penting adalah media pembelajaran (Surasmi dalam Mega, 2017, hlm.4). Media pembelajaran sebagai sarana yang menunjang pendidik untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik secara lebih nyata, akan berdampak secara signifikan terhadap peningkatan kemampuan siswa. Sukrawan, dkk (2018, hlm.68) menegaskan bahwa “*animated multimedia has benefits as a medium that helps to convey an abstract concept or material that is difficult to understand so that the message conveyed becomes more concrete and easy to understand*”.

Pada dasarnya, bukanlah hal yang sulit untuk mengembangkan media pembelajaran berupa teknologi terpadu dengan merujuk pada perkembangan teknologi saat ini yang semakin canggih. Pembelajaran berupa teknologi seringkali dimaknai sebagai *e-learning* dimana merupakan sebuah upaya dalam mendigitalisasi proses pembelajaran yang diharapkan dapat memberikan makna, kesan dan pemahaman yang lebih pada siswa. Seperti yang diungkapkan Rosenberg (2001) bahwa *e-learning* merujuk pada penggunaan teknologi internet untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Fokus utama dalam pembelajaran *e-learning* ialah peserta didik yang diharapkan mampu mandiri dan bertanggung jawab untuk pembelajarannya (Sumardi dan Supriawan, 2011, hlm.54). Pada dasarnya pembelajaran *e-learning* menciptakan suasana yang menuntut peserta didik memainkan peranan yang lebih aktif, membuat rencana dan mencari bahan dengan usaha, dan inisiatif sendiri.

Dampak yang cukup signifikan dalam pembelajaran yang menggunakan metode *e-learning* terjadi, seperti seperti halnya yang diungkapkan Rohendi (2012, hlm.5) bahwa “*Students with e-learning have a better result*”. Berdasarkan hal tersebut diketahui bahwa penggunaan *e-learning* dalam pembelajaran memberikan peningkatan hasil khususnya dalam aspek kognitif, karena dengan penggunaan *e-learning* peserta didik mampu belajar secara berulang sekalipun tidak dalam kondisi pembelajaran formal. Jenis dari *e-learning* pada dasarnya bervariasi,

misalnya saja dalam bentuk multimedia animasi. Sama halnya *e-learning* secara umum, multimedia animasi pun memiliki dampak yang cukup besar terhadap peningkatan hasil belajar, hal ini dikemukakan oleh Descarian, dkk (2019, hlm.101) dimana berdasarkan penemuannya diketahui bahwa respon peserta didik dalam menggunakan multimedia animasi mencapai 72, 83%. Skor tersebut cukup tinggi dan mampu membuktikan bahwa tingkat ketertarikan peserta didik terhadap suatu bahan ajar dengan menggunakan multimedia, khususnya multimedia animasi dapat meningkatkan tingkat ketertarikan peserta didik. Selain dari segi ketertarikan peserta didik, penggunaan media animasi dapat membantu peserta didik untuk memahami suatu bahan ajar, hal ini diketahui berdasarkan data yang dihimpun oleh Fauzi, dkk (2014, hlm.64) bahwa respon siswa mengenai media animasi memberikan kemudahan untuk siswa dalam proses pembelajaran berada pada taraf tinggi yaitu 87%.

Penggunaan bahan ajar yang menarik, mudah dipahami, dan mudah digunakan merupakan alternatif untuk memotivasi dan memfasilitasi siswa dalam menguasai materi pelajaran dengan baik ketika pembelajaran, baik pembelajaran dengan bimbingan pendidik di dalam kelas maupun pembelajaran yang dilakukan secara mandiri di luar kelas. Kemajuan teknologi yang pesat saat ini memungkinkan pembelajaran tidak dibatasi oleh ruang dan waktu, sehingga kegiatan pembelajaran saat ini harus mampu menganut system fleksibilitas yang memungkinkan peserta didik untuk melakukan kegiatan pembelajaran kapan saja dan dimana saja.

Namun saat ini penggunaan media pembelajaran masih sangat minim, hal ini seperti yang diungkapkan oleh Wahyu, dkk (2014) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa hanya 11,8% saja penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Hal ini tentu sangat miris, karena berpacunya dunia teknologi saat ini yang terus menjadi pesat tidak seimbang dengan pemanfaatan pada institusi pendidikan dimana institusi pendidikan merupakan wadah yang menghasilkan para sumber daya yang akan bersaing secara langsung dengan dunia luar.

Selain untuk memanfaatkan teknologi yang terus pesat, pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran memiliki manfaat yang cukup besar. Dengan menggunakan media pembelajaran berbasis komputer ternyata banyak keuntungan yang diperoleh antara lain: (1) Pembelajaran berbantuan komputer bila

dirancang dengan baik, merupakan media pembelajaran yang efektif, dapat memudahkan dan meningkatkan kualitas pembelajaran, (2) Meningkatkan motivasi belajar siswa, (3) Mendukung pembelajaran individual sesuai kemampuan siswa, (4) Dapat digunakan sebagai penyampai balikan langsung, (5) Materi dapat diulang-ulang sesuai keperluan, tanpa menimbulkan rasa jenuh.

Departemen Pendidikan Teknik Mesin (DPTM) Universitas Pendidikan Indonesia merupakan salah satu institusi pendidikan yang sangat dibutuhkan oleh sektor industri karena *output* (keluaran/hasil) dari departemen ini memiliki kompetensi baik secara teoritis maupun praktik dalam pelaksanaan dunia industri. Dipercaya memiliki kompetensi baik secara teoritis maupun praktik memberikan tantangan bahwa metode pembelajaran yang digunakan haruslah dapat memberikan pemahaman secara spesifik kepada para peserta didiknya.

Salah satu mata kuliah yang menjadi dasar keilmuan bagi mahasiswa DPTM ialah pada mata kuliah korosi dan pelapisan logam. Mata kuliah tersebut secara umum memberikan pengetahuan kepada para mahasiswa terkait pencegahan logam dari terjadinya korosi. Namun, berdasarkan observasi yang peneliti lakukan, proses pembelajaran pada mata kuliah korosi dan pelapisan logam diketahui bahwa sudah digunakannya media pembelajaran, adapun media pembelajaran yang digunakan hanya berupa *slide* presentasi dan hal tersebut tidak mampu memberikan pemahaman yang cukup bagi para mahasiswa. Selain itu berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada awal penelitian dengan para mahasiswa DPTM Universitas Pendidikan Indonesia yang telah melakukan kontrak kuliah mata kuliah korosi dan pelapisan logam, diketahui bahwa sebanyak 62,5% mahasiswa merasa sulit untuk memahami terkait dengan materi galvanisasi. Selain itu berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan beberapa mahasiswa DPTM Universitas Pendidikan Indonesia yang pernah mengikuti mata kuliah korosi dan pelapisan logam pada materi galvanisasi ditemukan beberapa kesulitan dalam memahami materi tersebut, salah satunya kendala yang dihadapi bahwa materi yang disampaikan kurang jelas dan tidak menampilkan proses galvanisasi secara rinci, yang mengakibatkan materi tersebut sulit untuk dipahami. Pada dasarnya dengan menggunakan multimedia dalam pembelajaran akan memberikan pemahaman secara lebih nyata kepada para mahasiswa karena dapat menampilkan secara visual,

sehingga dapat memudahkan mahasiswa untuk mengingat terkait dengan suatu materi, khususnya dalam hal ini ialah materi galvanisasi. Seluruh mahasiswa yang peneliti temui sebelum penelitian ini dimulai pun mengemukakan bahwa adanya media pembelajaran berbentuk multimedia akan sangat membantu mahasiswa untuk memahami materi yang disampaikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa diperlukan suatu media pembelajaran yang mampu menjelaskan galvanisasi secara detail untuk membantu mahasiswa dalam memahami bahasan tersebut.

Maka, berdasarkan permasalahan diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “*PENGEMBANGAN MULTIMEDIA ANIMASI UNTUK MATERI GALVANISASI*”.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah yang akan diteliti yaitu bagaimana pengembangan multimedia animasi yang dapat diterapkan pada materi galvanisasi?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya maka tujuan penelitian ini adalah untuk membuat dan menghasilkan multimedia animasi pada materi galvanisasi.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain :

1. Sebagai alat bantu pada proses pembelajaran korosi dan pelapisan logam khususnya pada materi galvanisasi.
2. Menghasilkan multimedia animasi galvanisasi sebagai bahan ajar.

E. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi dalam penelitian ini mengikuti panduan karya tulis ilmiah (2016) yang diterbitkan oleh UPI, diantaranya yaitu (1) Bab I: Pendahuluan, membahas mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi. (2) Bab II: Kajian pustaka, membahas konsep belajar dan pembelajaran, konsep media pembelajaran, konsep multimedia animasi untuk pembelajaran. (3) Bab III: Metode penelitian, membahas mengenai desain penelitian, partisipan, instrumen penelitian, prosedur penelitian,

dan analisis data. (4) Bab IV: Hasil dan pembahasan, membahas mengenai hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian. (5) Bab V: Simpulan, implikasi dan rekomendasi.