

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Pada zaman ini perkembangan teknologi sudah tidak diragukan lagi karena setiap harinya teknologi mengalami peningkatan yang sangat pesat karena dengan semakin berkembangnya teknologi, manusia akan semakin mudah dalam melakukan pekerjaannya (Ngafifi, 2014). Perkembangan teknologi juga terjadi dalam bidang Pendidikan dengan membawa dampak yang sangat berpengaruh karena dengan adanya bantuan teknologi di bidang pendidikan akan memudahkan pengajar membuat sebuah alat bantu atau media dalam kegiatan pembelajaran (Rahmayanti, 2015).

Media pembelajaran dapat memudahkan dalam penyampaian materi agar lebih efektif dan efisien (Nurrita, 2018). Pembuatan media pembelajaran yang menarik juga dapat menambah minat belajar siswa sehingga dapat berpengaruh pada faktor kognitif siswa yang nantinya dapat membuat siswa lebih mudah paham akan materi yang disampaikan oleh pengajar (Tafonao, 2018). Menurut Kustandi & Bambang (2011) media pembelajaran yang biasa digunakan sangat beragam yaitu diantaranya media ajar cetak, media ajar yang mengandung audio, visual, dan multimedia. Media cetak sudah sering dijumpai diberbagai sekolah untuk membantu seorang pengajar dalam kegiatan pembelajaran contohnya seperti modul.

Modul sebagai salah satu bahan ajar cetak merupakan sebuah alat bantu ajar yang sistematis serta memuat pembelajaran yang terencana dan difokuskan terhadap materi pelajaran yang khusus (Daryanto, 2013). Namun dengan seiringnya perkembangan teknologi pada saat ini, modul sebagai bahan ajar cetak perlu dikembangkan dan dipadupadankan dengan teknologi guna membuat kegiatan pembelajaran lebih menarik dan efisien. Dengan modul yang didukung oleh audio dan visual akan lebih membuat tujuan pembelajaran tercapai karena siswa akan lebih tertarik dan termotivasi dalam kegiatan pembelajaran. Sebuah modul yang dikembangkan dengan menambahkan audio juga visual sehingga menjadi sebuah elektronik modul sebagai multimedia pembelajaran dapat memberi siswa

kesempatan dalam mengembangkan kognitifnya dengan lebih baik, kreatif, dan - inovatif (Sagala, 2006).

Multimedia merupakan kombinasi dari teks, gambar, audio, video, dan animasi yang dibuat menggunakan komputer atau peralatan elektronik lain secara terpadu juga sinergis guna mencapai tujuan tertentu (Surasmi, 2016). Sebuah multimedia yang dapat berisi mengenai materi pembelajaran yang abstrak, dinamis, sulit, serta skill melalui animasi dan simulasi harus dibuat sebagai multimedia pembelajaran interaktif (Surjono, 2017). Penggunaan multimedia interaktif dapat membantu kegiatan pembelajaran karena siswa dapat dengan mudah mempelajari materi karena dapat digunakan siswa secara mandiri tanpa bantuan guru juga bersifat fleksibel (Armansyah, Sulton, & Sulthoni, 2019). Selain itu, dengan penggunaan media pembelajaran interaktif melalui E-Modul diharapkan dapat meningkatkan kognitif siswa karena menurut Clark dan Mayer (2016) manusia memiliki dua sub-komponen yang bekerja secara paralel (visual dan auditory) juga sebuah pembelajaran dapat berhasil jika kedua saluran tersebut digunakan untuk pengolahan informasi pada waktu yang sama. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ghaliyah, Bakri, dan Siswoyo (2015) dengan judul “pengembangan modul elektronik berbasis model learning cycle 7E pada pokok bahasan fluida dinamik untuk siswa SMA kelas XI” menyatakan bahwa sebanyak 84,45% siswa berhasil menggunakan modul elektronik dengan sangat baik dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu berdasarkan penelitian dengan judul Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Ranah Psikomotorik Siswa Sekolah Menengah Kejuruan menyatakan bahwa multimedia pembelajaran juga memiliki kriteria yang baik dalam menunjang psikomotorik siswa (Nugraha & Wahyono, 2019).

Menurut Nopriyanti (2015) dalam jurnal yang berjudul “pengembangan multimedia pembelajaran interaktif kompetensi dasar pemasangan sistem penerangan dan wiring kelistrikan di SMK” menyatakan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran dapat meningkatkan keberhasilan proses pembelajaran. Penggunaan E-Modul yang dikembangkan menjadi sebuah multimedia pembelajaran interaktif dengan memasukkan model pembelajaran yang

merupakan sebuah kerangka konseptual dan operasional dalam pembelajaran guna menangani kegiatan pembelajaran berupa ceramah, tanya jawab, juga diskusi (Permendikbud, (2014). Selain itu model pembelajaran merupakan sebuah rencana dalam pembentukan kurikulum seperti rencana pembelajaran jangka panjang, merancang bahan pembelajaran, juga membimbing pembelajaran di kelas (Rusman, 2007). Model pembelajaran salahsatunya adalah *discovery learning* yang dapat membuat pengetahuan siswa bertambah dengan cara mereka sendiri melalui percobaan memecahkan permasalahan sendiri hingga menemukan hasil percobaan tersebut dengan tujuan siswa mampu mengorganisasikan informasi yang ada guna dapat meningkatkan pemahaman siswa (Joolingen, 1998). Model *Discovery Learning* juga sangat efektif dan inovatif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa sesuai dengan kurikulum yang berlaku (Cintia, Kristin, & Anugraheni, 2018). Maka didalam E-Modul tersebut akan dibagi dalam beberapa bagian seperti penggalan ide dalam tahap stimulasi dan identifikasi masalah, mencari solusi dalam tahap pengumpulan data terhadap ide yang telah didapat, mengumpulkan informasi, hingga menghasilkan kesimpulan yang dapat dikomunikasikan. Dalam penelitian dengan judul “pengembangan e-modul berbasis model pembelajaran *discovery learning* pada mata pelajaran sistem komputer untuk siswa kelas X multimedia SMK Negeri 3 Singaraja” menyatakan bahwa e-modul tersebut berhasil diterapkan pada siswa dengan didapatkan hasil analisis data respon guru dengan rata – rata skor respon sebesar 41 yang termasuk dalam kategori positif dan skor respon siswa sebesar 64,74 yang termasuk dalam kategori positif (Putra, Wirawan, & Pradnyana, 2017).

Penggunaan model pembelajaran harus sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, dengan adanya tahapan stimulasi hingga mengkomunikasikan akan cocok digunakan pada mata pelajaran Desain Grafis Percetakan yang diharapkan mampu membuat peserta didik dalam menggali ide, mencari solusi, dan mengkomunikasikannya. Mata pelajaran Desain Grafis Percetakan merupakan sebuah mata pelajaran kompetensi keahlian yang dipelajari oleh siswa kelas XI SMK Multimedia (MM).

Berdasarkan hasil wawancara dengan seorang guru mata pelajaran Desain Grafis Percetakan di SMKN 3 Bandung didapatkan beberapa kendala dalam kegiatan pembelajaran seperti model pembelajaran yang kurang efektif, alat dan media yang digunakan terbatas sehingga mengurangi waktu pembelajaran, serta kurangnya minat dan semangat belajar siswa. Hal tersebut juga didukung dengan hasil studi lapangan di SMKN 3 Bandung bahwa pada jurusan Multimedia, mata pelajaran Desain Grafis percetakan merupakan mata pelajaran yang cukup sulit dipahami oleh siswa karena terdapat beberapa kendala yang dialami oleh siswa seperti metode dan model pembelajaran ceramah, proses kegiatan belajar yang kurang menarik, belum menggunakan multimedia, serta fasilitas alat praktik yang kurang lengkap (terlampir pada lampiran). Materi pada desain grafis percetakan yang dianggap cukup sulit untuk dipahami yaitu materi pengukuran bidang pandang dan sudut pengambilan gambar. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil studi lapangan di SMKN 3 Bandung kepada 32 siswa kelas XII MM 2 yang diberi angket (terlampir pada lampiran). Sejumlah 16 siswa memilih mata pelajaran Desain Grafis Percetakan, 14 siswa memilih mata pelajaran Animasi 2D dan 3D, dan 2 siswa memilih mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan. Dapat disimpulkan sebanyak 50% siswa mengalami kesulitan belajar pada mata pelajaran Desain Grafis Percetakan, sebanyak 44% siswa mengalami kesulitan belajar pada mata pelajaran Animasi 2D dan 3D, dan 6% siswa mengalami kesulitan belajar pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan, Maka dari itu peneliti akan mengambil mata pelajaran Desain Grafis Percetakan.

Pada mata pelajaran Desain Grafis Percetakan, terdapat beberapa materi berdasarkan silabus yang digunakan oleh SMKN 3 Bandung (silabus terdapat di lampiran) dan dilakukan kembali survey lapangan di SMKN 3 Bandung kepada 32 siswa kelas XII MM 2 yang sudah mempelajari seluruh materi Desain Grafis Percetakan yang diberi angket (terlampir pada lampiran). Siswa yang mengisi angket mengenai materi pelajaran hanya dapat memilih satu materi pelajaran, didapatkan sebanyak 32 data yaitu sebanyak 2 siswa tidak memahami jenis kamera dan alat bantu fotografi, 2 siswa tidak memahami pengoperasian dan perawatan peralatan fotografi, 16 siswa tidak memahami pengukuran bidang pandang dan

sudut pengambilan gambar, dan 3 siswa tidak memahami tata cahaya dalam pengambilan gambar, 4 siswa tidak memahami pengambilan gambar dengan teknik *zooming* dan *panning*, 3 siswa tidak memahami pengambilan gambar dengan teknik *bluring*, 2 siswa tidak memahami komposisi gambar dalam fotografi. Pada penelitian ini peneliti mengambil materi pembelajaran pada mata pelajaran Desain Grafis Percetakan karena sebanyak 50% siswa memilih materi tersebut sebagai materi yang sulit dipahami.

Berdasarkan penelitian yang berjudul “pengembangan e-modul pada mata pelajaran desain grafis percetakan materi gambar vektor kelas XI multimedia di SMK Negeri 1 Godean” yang menyatakan bahwa e-modul layak digunakan dengan hasil presentase sebesar 92,85% dalam kategori sangat layak serta pengujian pada ahli media dengan presentase 83,75% dalam kategori sangat layak, uji coba pada siswa dengan presentase sebesar 85,17% dalam kategori sangat layak sehingga dapat disimpulkan bahwa e-modul dikatakan sangat layak digunakan dalam membantu proses pembelajaran (Saputri, 2020). Penelitian ini mengukur peningkatan ranah kognitif siswa sampai pada tahap penerapan atau C3. Dengan adanya penelitian mengenai pengembangan e-modul sebagai multimedia pembelajaran interaktif dengan model pembelajaran *discovery learning* diharapkan dapat meningkatkan kognitif siswa dengan cara siswa mampu menggali ide, mencari solusi, dan mengkomunikasikannya sesuai dengan tahapan dari model pembelajaran *discovery learning*. Serta penggunaan E – modul multimedia interaktif dengan model *discovery learning* ini juga diharapkan dapat membantu kendala yang dialami siswa dan guru dalam kegiatan belajar mengajar.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disampaikan diatas, maka rumusan masalah penelitian ini meliputi:

- a. Bagaimana mengembangkan e-modul sebagai multimedia pembelajaran interaktif dengan model pembelajaran *discovery learning* pada mata pelajaran desain grafis percetakan materi pengukuran bidang pandang dan sudut pengambilan gambar?

- b. Apakah penggunaan e-modul sebagai multimedia pembelajaran interaktif dengan mengimplementasikan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan kognitif siswa dalam mata pelajaran desain grafis percetakan materi pengukuran bidang pandang dan sudut pengambilan gambar?
- c. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan e-modul sebagai multimedia pembelajaran interaktif yang mengimplementasikan model pembelajaran *discovery learning* dalam mata pelajaran desain grafis percetakan materi pengukuran bidang pandang dan sudut pengambilan gambar?

### 1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak melebar, maka masalah dalam penelitian dibatasi. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Target penelitian adalah siswa SMK jurusan Multimedia kelas X yang belum pernah mempelajari materi pengukuran bidang pandang dan sudut pengambilan gambar pada mata pelajaran desain grafis percetakan.
- b. Multimedia pembelajaran interaktif yang dibangun adalah e-modul yang mengacu pada tahapan model pembelajaran *discovery learning* dengan penyajian materi serta masalah atau evaluasi yang terdapat pada e-modul dan harus dipecahkan oleh siswa.
- c. Model pengembangan multimedia yang digunakan yaitu dengan metode Siklus Hidup Menyeluruh (SHM).

### 1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengembangkan e-modul sebagai multimedia pembelajaran interaktif dengan model pembelajaran *discovery learning* pada mata pelajaran desain grafis percetakan.
- b. Untuk menganalisis peningkatan kognitif siswa menggunakan e-modul sebagai multimedia pembelajaran interaktif dengan mengimplementasikan model pembelajaran *discovery learning* dalam mata pelajaran desain grafis percetakan materi pengukuran bidang pandang dan sudut pengambilan gambar.

- c. Untuk menganalisis respon siswa terhadap penggunaan e-modul sebagai multimedia pembelajaran interaktif yang mengimplementasikan model pembelajaran *discovery learning* dalam mata pelajaran desain grafis percetakan materi pengukuran bidang pandang dan sudut pengambilan gambar.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh jika penelitian ini berhasil dilakukan dan tercapai sesuai dengan harapan adalah sebagai berikut:

#### **1.5.1. Manfaat Praktis**

- a. Bagi siswa, dengan adanya e-modul sebagai multimedia pembelajaran interaktif ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami mata pelajaran desain grafis percetakan khususnya materi pengukuran bidang pandang dan sudut pengambilan gambar. Selain itu diharapkan siswa lebih tertarik dalam kegiatan pembelajaran mata pelajaran desain grafis percetakan.
- b. Bagi guru, sebagai salahsatu bahan bantu ajar yang dapat membantu kegiatan pembelajaran sehingga terciptanya suasana belajar yang nyaman dan menyenangkan.
- c. Bagi peneliti, untuk menambah wawasan dalam mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif dan model pembelajaran untuk siswa SMK.
- d. Bagi peneliti lain dapat menjadi referensi dalam membuat multimedia pembelajaran interaktif yang lebih baik.

#### **1.5.2. Manfaat Teoritis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan sesuai dan dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam proses kegiatan belajar mengajar.

### **1.6. Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu:

- a. Variabel bebas/independen (X) adalah pengembangan e-modul sebagai multimedia pembelajaran interaktif dengan model *discovery learning*.
- b. Variabel tetapnya/dependen (Y) adalah kognitif siswa.