

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era modern saat ini perkembangan teknologi sangat berpengaruh dalam bidang apapun baik dalam bidang pendidikan maupun dalam kehidupan sehari-hari. Khususnya dalam teknologi informasi dan komunikasi hal tersebut melatarbelakangi pentingnya penerapan ilmu teknologi dan komunikasi di bidang pendidikan. Salah satu dampaknya perkembangan teknologi dan informasi yaitu pada bidang pendidikan dimanfaatkan untuk pengembangan media pembelajaran.

Berbagai macam pembaharuan dalam aspek pendidikan dilakukan agar dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan diperlukan berbagai terobosan baik dalam pengembangan kurikulum, inovasi pembelajaran, dan pemenuhan sarana serta prasarana pendidikan. Untuk meningkatkan proses pembelajaran, maka guru dituntut untuk membuat pembelajaran menjadi lebih inovatif yang mendorong siswa dapat belajar secara optimal baik di dalam belajar mandiri maupun didalam pembelajaran di kelas. Pendidikan memiliki peranan penting guna meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Bagi manusia, pendidikan berfungsi sebagai sarana dan fasilitas yang memudahkan, mampu mengarahkan, mengembangkan dan membimbing ke arah kehidupan yang lebih baik, tidak hanya bagi diri sendiri melainkan juga bagi manusia lainnya (Adkhar, 2016:1)

Menurut Fadhli (dalam Batubara dan Ariani, 2016:48) salah satu cara untuk menghasilkan proses pembelajaran yang menarik adalah dengan memanfaatkan video sebagai sumber dan media pembelajaran. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa orang lebih tertarik belajar menggunakan media video daripada belajar melalui media teks dan gambar diam. Oleh karena itu, pemerintah dan guru-guru telah banyak menggunakan video sebagai media dan sumber belajar. Seperti penggunaan video pembelajaran dalam situs TV edukasi, Youtube, e-learning dan lain sebagainya.

Berdasarkan hasil obsevasi dan wawancara yang telah dilakukan pada SMKN 1 Arosbaya 01 April 2019 dengan narasumber yaitu guru mata pelajaran komputer jaringan dasar didapatkan informasi bahwa saat ini SMKN 1 Arosbaya sedang berusaha untuk meningkatkan mutu dan kualitasnya baik secara akademik maupun non akademik. Salah satu hal yang dipersiapkan adalah memberikan bekal pembelajaran yang berkualitas pada siswa. Akan tetapi terdapat beberapa kendala untuk mewujudkan hal tersebut, salah satunya adalah kurangnya media pendukung kegiatan belajar mengajar. Penggunaan media pembelajaran saat ini di SMKN 1 Arosbaya belum bisa dikatakan maksimal. Media pembelajaran tidak bervariasi dan belum dilengkapi dengan implementasi multimedia pembelajaran interaktif. Proses pembelajaran masih menggunakan modul dan sebagian besar penyampaiannya dengan model pembelajaran ceramah.

Saat ini siswa SMK banyak yang mempunyai *smartphone* maupun Komputer dalam lingkungan belajar di sekolah. Jika dimanfaatkan, *smartphone* maupun Komputer bisa dijadikan sebagai sumber belajar atau media pembelajaran untuk siswa, karena sekarang sudah eranya teknologi hal tersebut bisa membuat

siswa lebih tertarik dalam belajar. Dengan memanfaatkan teknologi sebagai media pendukung penyajian pengajaran di dalam kelas, sehingga guru dapat terbantu dengan memanfaatkan *smartphone* maupun Komputer dan pembelajaran tidak cenderung lebih terpusat kepada guru. Demikian juga media pembelajaran bukan lagi terbatas pada papan tulis dan buku. Selain itu media pembelajaran berbasis video dapat berperan sebagai *storyteller* yang dapat memancing kreativitas peserta didik dalam mengekspresikan gagasannya serta memperjelas hal-hal yang abstrak dan memberikan penjelasan yang lebih realistis, Sehingga siswa lebih mudah memahami materi.

Peralatan yang utama dalam pembelajaran khususnya materi IP Address dan Subnetting dikelas hanyalah modul dan buku. Diluar pembelajaran dikelas, siswa dapat melakukan pembelajaran baik secara mandiri maupun dengan bimbingan orang lain dengan menggunakan buku teks dan buku catatannya. Dengan demikian kemajuan teknologi di era globalisasi ini kurang dimanfaatkan dalam pembelajaran. Pada saat ini media pembelajaran bukan lagi terbatas pada papan tulis dan buku, tidak hanya sebagai kumpulan kertas yang tercetak.

Pembelajaran Komputer Jaringan dasar merupakan salah satu kompetensi yang terdapat pada kurikulum 2013 SMK kelas X semester gasal. Titik berat kurikulum 2013 adalah bertujuan agar peserta didik atau siswa memiliki kemampuan yang lebih baik dalam melakukan observasi, bertanya (wawancara), bernalar, dan mengomunikasikan (mempresentasikan) apa yang diperoleh atau diketahui setelah menerima materi pembelajaran. Adapun objek pembelajaran dalam kurikulum 2013 berupa: fenomena alam, sosial, seni dan budaya. Melalui pendekatan itu diharapkan peserta didik memiliki kompetensi sikap, keterampilan,

dan pengetahuan yang lebih baik. Mereka juga diharapkan akan lebih kreatif, inovatif, dan produktif, sehingga nantinya mereka bisa sukses dalam menghadapi berbagai persoalan dan tantangan zamannya, memasuki masa depan yang baik (Abdullah, 2014: 25-26). Pada kurikulum 2013 guru menjadi sumber, penengah dan fasilitator untuk membimbing siswa dalam proses belajar. Untuk membantu siswa belajar aktif dan kreatif diharapkan guru mampu memberikan bantuan pada peserta didik agar paham pada saat proses belajar mengajar.

Media video pembelajaran adalah media atau alat bantu mengajar yang berisi pesan-pesan pembelajaran. Video sebagai media audio visual dan mempunyai unsur gerak akan mampu menarik perhatian dan motivasi siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI dalam Ayuningrum, 2012:5) mengartikan video dengan: 1) bagian yang memancarkan gambar pada pesawat televisi; 2) rekaman gambar hidup untuk ditayangkan pada pesawat televisi. Video mampu merangkum banyak kejadian dalam waktu yang lama menjadi lebih singkat dan jelas dengan disertai gambar dan suara yang dapat diulang-ulang dalam proses penggunaannya. Video memiliki kelebihan yaitu mampu membantu memahami pesan pembelajaran secara lebih bermakna tanpa terikat oleh bahan ajar lainnya. Dengan unsur gerak dan animasi yang dimiliki video, video mampu menarik perhatian siswa lebih lama bila dibandingkan dengan media pembelajaran yang lain. Namun dalam suatu media pembelajaran tentu akan terdapat kekurangan dari media tersebut. Dalam proses pembuatannya video membutuhkan biaya yang tidak sedikit dan waktu yang cukup lama, material pendukung video membutuhkan alat proyeksi untuk dapat menampilkan gambar yang ada didalamnya, dan dalam pengambilan gambar yang

kurang tepat dapat menyebabkan timbulnya keraguan penonton dalam menafsirkan gambar yang dilihat.

Adanya penggunaan Media pembelajaran berbasis video animasi *motion graphic* pada mata pelajaran komputer jaringan dasar, Siswa dapat memahami tentang materi IP Address dan Subnetting. Pada video animasi *motion graphic* ini terdapat penjelasan dan gambaran apa itu IP Address dan Subnetting. Mereka juga diharapkan lebih kreatif dan produktif dalam memahami materi IP Address dan Subnetting.

Berdasarkan penelitian yang sebelumnya dilakukan terkait dengan penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis video pada teori pemesinan frais didapatkan hasil yang relevan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Fauzan dan Rahdiyanta (2017) Hasil penelitian berupa produk media pembelajaran Teknik Pemesinan Frais berbasis video berbentuk *file mp4* yang dilengkapi dengan musik pengantar, video, narator dan animasi. Kelayakan media pembelajaran berbasis video dari ahli materi diperoleh persentase sebesar 96.50% dengan klasifikasi sangat baik, dari ahli media diperoleh persentase sebesar 80.63% dengan klasifikasi sangat baik, dari guru pengampu diperoleh persentase sebesar 76.25% dengan klasifikasi sangat baik dan berdasarkan respon penilaian siswa diperoleh persentase sebesar 80.52% dengan klasifikasi sangat setuju menggunakan media pembelajaran ini. Dengan demikian media pembelajaran berbasis video pada Teori Pemesinan Frais layak digunakan untuk proses pembelajaran”

Selain itu, berdasarkan penelitian Pemanfaatan Video sebagai Media Pembelajaran Matematika SD/MI, didapatkan hasil yang relevan yaitu penelitian

yang dilakukan oleh Batubara dan Ariani (2016) menyatakan bahwa “Penggunaan video untuk pembelajaran matematika di sekolah dasar dibagi menjadi 4 macam, yaitu: video presentasi linier, video tutorial, rekaman video, dan klip video lagumatika dengan lirik. Prinsip-prinsip yang perlu dipertimbangkan dalam menggunakan video di kelas adalah: 1) perangkat pendukung, seperti listrik, pemutar video (laptop atau VCD), speaker, dan proyektor LCD, 2) keterampilan guru, seperti membuat dan menggunakan video dalam pengajaran, 3) Konten video, seperti kesesuaian isi dengan tema, kualitas resolusi, dan durasi (sekitar 3-7 menit), dan 4) tata ruang kelas, seperti letak tempat duduk dan posisi meja. Keunggulan video sebagai media pembelajaran mudah digunakan dan mampu menjelaskan konten dengan lebih nyata.

Berdasarkan uraian di atas maka penting dibuat sebuah media pembelajaran berupa video animasi *Motion Graphic* dalam pembelajaran Komputer Jaringan Dasar khususnya pada materi IP Address dan Subnetting yang dapat mempermudah proses belajar siswa, serta penting dilakukan penelitian dengan judul “*Pengembangan Media Pembelajaran IP Address dan Subnetting Berbasis Video Animasi Motion Graphic Pada Mata Pelajaran Komputer Jaringan Dasar Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Arosbaya*”.

1.2. Tujuan penelitian dan pengembangan

Adapun tujuan dari penelitian ini, berdasarkan latar belakang diatas, pengembang melakukan penelitian yang bertujuan untuk :

1. Membuat media pembelajaran IP Address dan Subnetting Berbasis Video Animasi Motion Graphic Pada Mata Pelajaran Komputer Jaringan Dasar Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Arosbaya.
2. Dapat mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis video animasi *motion graphic* untuk membantu siswa dalam belajar, untuk mendapatkan informasi sehingga memudahkan siswa untuk memahami Penjelasan IP Address dan Subnetting.

1.3. Spesifikasi Produk Pengembangan

Produk yang akan dikembangkan adalah media video animasi *Motion Graphic* untuk pembelajaran Komputer Jaringan Dasar di SMKN 1 Arosbaya kelas X TKJ. Program penunjang pengembang video animasi *Motion Graphic* ini yaitu *Adobe After Effect* dan *Adobe Photoshop*, dan alat perekam berupa *smartphone* untuk merekam narasi.

Video animasi *Motion Graphic* ini memuat narasi yang berupa audio narasi, *music* instrumental sebagai *background music*, animasi (text, karakter, obek) sesuai materi. Adapun spesifikasi produk media pembelajaran lebih rinci dijelaskan sebagai berikut.

1. Produk yang dihasilkan berupa media video pembelajaran untuk siswa SMK kelas X TKJ
2. Sistematika isi media video animasi *Motion Graphic* yang dikembangkan adalah logo universitas, judul media, kompetensi, KI KD, pembahasan IP Address, pembahasan Subnetting, dan profil peneliti.

3. Tampilan media pembelajaran video animasi *Motion Graphic* memperhatikan beberapa hal antara lain.
 - a) Ilustrasi gambar yang ditampilkan mewakili narasi dan sesuai dengan materi yang dikembangkan.
 - b) Teks yang ditampilkan sesuai dengan narasi dan materi
 - c) Video pembelajaran diberi *background music* instrumental agar menarik dan tidak sepi.

1.4. Batasan Penelitian Pengembangan.

Batasan-batasan penelitian pada penyusunan proposal skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Perancangan video animasi *Motion Graphic* ini hanya untuk media elektronik smartphone dan komputer. Untuk video pembelajaran ini, spesifikasi minimal pada handphone yaitu handphone Symbian. Sedangkan untuk komputer hanya untuk system operasi berbasis GUI.
2. Video animasi *Motion Graphic* ini hanya diperuntukan siswa kelas X SMK.

1.5. Pentingnya Penelitian Pengembangan

1. Bagi siswa

Dengan adanya media pembelajaran menggunakan video animasi *Motion Graphic* dalam pelajaran Komputer Jaringan Dasar khususnya materi IP Address dan Subnetting, siswa tidak mudah merasa bosan sehingga siswa lebih aktif dan lebih efektif dalam proses pembelajaran.

2. Bagi guru

Penelitian ini dapat bermanfaat sebagai wawasan dan pengetahuan tambahan (baru) serta sebagai pertimbangan guru dalam membuat media pembelajaran pada pelajaran Komputer Jaringan Dasar khususnya pada materi IP Address dan Subnetting.

3. Bagi sekolah

Memberikan sumbangan pemikiran bagi sekolah dalam meningkatkan proses pembelajaran Komputer Jaringan Dasar khususnya pada materi IP Address dan Subnetting secara efektif dan menarik.