BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan informasi (TIK) beberapa tahun ke belakang ini sangatlah cepat dan tidak dapat dihindari lagi, sehingga sebagai masyarakat yang mengerti mengenai teknologi dan informasi sebaiknya kita mengimbangi adanya teknologi tersebut serta mengenalkannya kepada masyarakat yang ada, atau pun harus menjadikan teknologi ini menjadi suatu karya yang dapat di terima oleh masyarakat luas.

Dewasa ini dalam proses pembelajaran masih saja ada siswa siswi yang membutuhkan bantuan baik dalam mencerna atau pun memahami bahan pengajaran maupun dalam mengatasi kesulitan – kesulitan belajar mereka, berbagai upaya sistem pendidikan pun di benahi sedemikian rupa untuk memperbaiki semuannya.

Perkembangan TIK dalam bidang pendidikan, khususnya dalam kegiatan proses pembelajaran, dapat menciptakan sebuah penyelenggaraan yang interaktif dan menyenangkan untuk peserta didik. Peraturan Pemerintahan (PP) No.19 tahun 2005 Bab IV Pasal 19 ayat 1 menyatakan sebagai berikut:

> "Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, aspiratif, menyenangkan, menantang, motivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup untuk bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai bakat, minat, dan perkembangan fisik, psikologis anak didik".

Berkaitan dengan perkembangan Tik dalam bidang pendidikan, terdapat kenyataan bahwa pada salah satu sekolah menengah kejuruan (Smk) Bina Taruna Subang dengan melakukan wawancara semi terstruktur kepada salah satu guru mata pelajaran produktif di program keahlian Teknik Jaringan Komputer (TKJ) kelas X, terdapat beberapa masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran di kelas terutama pada materi jaringan dasar, dimana kurang nnya perhatian siswa saat guru menjelaskan materi di depan kelas,

siswa lebih senang melaksanakan praktikum di bandingkan mendengarkan penjelasan materi yang bersifat teoritis, akan tetapi ketika ulangan banyak siswa yang belum mengerti atau memahami konsep dasar dari materi dengan baik sehingga apabila diberikan pertanyaan analisis dan memberikan penjelasan, siswa merasa kesulitan. Dalam wawancara tersebut guru pun menyadari bahwa dalam pembelajaran jaringan dasar ini, butuh adannya inovasi yang baru dalam pembelajaran seperti multimedia pembelajaran, yang dimana multimedia tersebut dapat membantu siswa agar tidak ada kesulitan dalam pembelajaran, maupun memberikan wawasan yang lebih luas dalam pembelajaran jaringan dasar ini, dalam pembelajaran tersebut harus dibuat semenarik mungkin dan tidak membosankan agar respon siswa dalam pembelajaran sangat lah aktif, siswapun dapat mulai untuk belajar sedikit kreatif dan inovatif.

Oleh karenanya, TIK dapat dimanfaatkan untuk menciptakan sebuah desain pembelajaran yang memungkinkan peserta didik aspiratif, tertantang, termotivasi, dll. Misalnya seperti memecahkan suatu kasus/masalah yang menggunakan media tertentu yang memfasilitasi unsur interaktivitas dan ketertarikan sehingga meningkatkan motivasi peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Dalam penelitian fadhilah (2014) mengemukakan bahwa Pembelajaran dengan penemuan (*inquiry*) merupakan satu komponen penting dalam pendekatan konstruktifistik yang telah memiliki sejarah panjang dalam inovasi atau pembaruan pendidikan. Dalam pembelajaran dengan penemuan atau inkuiri, siswa didorong untuk belajar sebagian besar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, guru juga mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri. Piaget memberikan definisi pendekatan inkuiri sebagai pendidikan yang mempersiapkan situasi bagi siswa untuk melakukan eksperimen sendiri. Mengajukan pertayaan-pertayaan dan

mencari sendiri jawaban atas pertayaan yang mereka ajukan (Piaget dalam Sofan dan Iif, 2010: 103).

Model pembelajaran *inquiry* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan (Sanjaya, 2006: hlm. 194). Model *inquiry* ini teridi dari beberapa langkah yaitu: orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan.

Model pembelajaran *inquiry* berorientasi pada siswa yang bertujuan mengembangkan kemampuan berfikir secara sistematis, logis dan kritis atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental. Dengan demikian, dalam pembelajaran *inquiry* siswa tak hanya di tuntut agar menguasai materi pelajaran, akan tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang di milikinya secara optimal (Sanjaya, 2006: hlm. 195). Adapun manfaat model pembelajaran *inquiry* ini adalah meningkatkan kemampuan berpikir siswa untuk mencari dan menemukan sendiri materi yang akan di pelajarinya, melatih kepekaan diri, mengurangi rasa kecemasan, menumbuhkan rasa percaya diri, meningkatkan motivasi, dan partisipasi belajar, meningkatkan tingkah laku yang positif, meningkatkan prestasi dan hasil belajar.

Dalam hal ini sebagai pengembang ilmu seorang guru seharusnnya memanfaatkan media pembelajaran atau alat bantu lain secara efektif dan efisien untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran dimana agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinnya untuk memiliki kepribadian,kecerdasan serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Hal ini bersesuai dengan pendapat Tim pengembang MKDP kurikulum dan pembelajaran (2009: halaman 133) yang mengungkapkan bahwa "…pemahaman pembelajaran dapat dipahami dengan menganalisis aktivitas komponen pendidik, Peserta didik ,bahan ajar, Media, alat,prosedur dan proses belajar"

Metode pembelajaran merupakan suatu konsep yang harus dimiliki oleh setiap Pengajar/Guru. Metode pembelajaran yang tepat sangatlah berperan demi terciptanya tujuan pembelajaran itu sendiri

Dari dulu metode pembelajaran yang digunakan oleh para Pengajar/Guru pada prinsipnya sama, baik menggunakan cara diskusi, praktek secara langsung ataupun cara-cara lainnya. Namun siswa bisa menerima cara-cara tersebut karena setiap siswa memiliki tingkat kecerdasan atau intelegen yang berbeda–beda. Dalam kehidupan sehari-hari dapat dilihat acara televisi, lagu, video, *game* ataupun gambar-gambar menarik lainnya bisa menimbulkan rasa ketertarikan dan penasaran sehingga tidak membuat cepat jenuh. Hal ini lebih mudah dimengerti dan lebih mudah diterima karena adanya inovasi dan kreatifitas yang terus menerus berkembang dengan mengikuti perkembangan zaman sehingga masyarakat tidak bosan.

Menurut Daryanto (2011: hal. 5) karakteristik dan kemampuan masing – masing media dalam proses pembelajaran perlu diperhatikan oleh guru sehingga mereka dapat memilih media mana yang sesuai dengan kondisi kebutuhan agar dapat meningkatkan perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Tim pengembang MKDP kurikulum dan pembelajaran (2009: hal 159) menyebutkan bahwa jenis media pembelajaran meliputi (1) media visual, (2) media audio, (3) media audio-visual, (4) media penyaji, dan (5) media interaktif.

Salah satu media pembelajaran yang disebutkan adalah media audio-visual.seperti menurut Waryanto (2009), media audio-visual disebut juga sebagai media video. Video merupakan media yang digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Dalam media video terdapat dua unsur yang saling bersatu yaitu audio dan visual. Adanya unsur audio memungkinkan peserta didik untuk dapat menerima pesan pembelajaran melalui pendengaran, sedangkan unsur visual memungkinkan menciptakan pesan belajar melalui bentuk visualisasi.

Dan menurut penelitian Jacobs dan Schade (1992) dalam buku Munir (2013: hal. 232) menunjukan bahwa daya ingat orang yang hanya membaca saja memberikan persentase terendah yaitu 1%. Daya ingat ini dapat ditingkatkan

hingga 25% - 30% dengan bantuan media lain, seperti televisi. Daya ingat makin meningkat dengan penggunaan 3 dimensi seperti multimedia, hingga 60% .Ditemukan pula bahwa multimedia memiliki kemampuan menampilkan konsep 3D (tigadimensi) secara efisien dan efektif dengan kurikulum pembelajaran yang dirancang secara sistematik, komunikatif dan interaktif sepanjang proses pembelajaran.

Munir (2013: hal. 232) mengatakan bahwa multimedia juga merupakan media pengajaran dan pembelajaran yang efektif dan efisien berdasarkan kemampuannya menyentuh berbagai panca indra: penglihatan, pendengaran dan sentuhan, sebagaimana dikemukakan oleh Schade (Hoogeven,1955) ”*Multimedia inproves sensory stimulation, particulary due to the inclusion of interactivity*”.

Seperti telah diketahui sebelumnya bahwa dalam pembuatan suatu program harus memperhatikan keefektifan kerjanya. Keefektifan ini mencakup faktor kecepatan dan juga faktor ketepatan. Sehingga *user* akan merasa terbantu dengan adanya program tersebut. Untuk mencapai tujuan tersebut maka program perlu memperhatikan beberapa aspek yang memengaruhi kecepatan dari eksekusi program tersebut.

Jaringan Dasar merupakan kajian yang sangat sukar untuk dijelaskan kepada peserta didik. Oleh karena itu akan dibuatkan media pembelajaran untuk membahas Jaringan Dasar agar peserta didik lebih mampu mengerti tentang bahan ajar tersebut dan dapat lebih terimajinasi pada saat penjelasan bahan ajar tersebut dan lebih mengerti. Apabila dalam materi pembelajaran jaringan dasar ini kita hanya menggunakan pembelajaran konvensional para peserta didik akan sangat kebingungan untuk memahami materi tersebut, karena di dalam materi tersebut harus adanya imajinasi para peserta didik yang baik, dan apabila imajinasi tersebut salah pengartian maka pembelajaran pun tidak akan berjalan dengan baik, oleh karena itu kita membutuhkan suatu gambaran visualisasi yang bisa membantu imajinasi para peserta didik dalam pembelajaran jaringan dasar ini.

Dalam membantu pembuatan multimedia ini, kita membutuh 2 prinsip pembuatan Animasi *anticipation and staging* di karenakan prinsip tersebut sangat

membantu untuk membuat sebuah ilustrasi-ilustrasi yang akan membantu imajinasi para peserta didik nantinya.

Menurut Ranang-Ranang (2010 : hal. 65) pada prinsip *Anticipation* ini kita dapat meyakinkan penonton dengan menunjukan sebuah gerakan utama dari sebuah animasi yang ditampilkan, dan dalam penganimasianya biasanya terdapat tiga tahap yaitu pose statis, gerak antisipasi dan aksi utama.

Menurut Ranang-ranang (2010 : hal. 76) pada prinsip *Staging* sebuah animasi seharusnya berkomunikasi secara jelas dengan penontonya, ide pembuatan animasi harus yang berhubungan dengan ilustrasi dan *continuity* dari alur cerita (s*tory line*).

Di dalam pembelajaran, media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam kegiatan belajar mengajar. Pemanfaatan media seharusnya merupakan bagian yang harus mendapatkan perhatian penting dari guru atau dosen perlu mempelajari bagaimana menetapkan media pembelajaran agar dapat mengefektifkan pencapaian tujuan pembelajaran dalam belajar mengajar, dengan adanya multimedia pembelajaran seharusnya pendidikan di negara ini akan lebih terdepan. Namun pada kenyataannya multimedia pembelajaran ini masih sering terabaikan dengan berbagai alasan. Menurut Thomas Wibowo Agung Sutjiono mengatakan ada beberapa alasan guru ataupun dosen tidak menggunakan multimedia. Pertama menggunakan multimedia itu repot, kedua multimedia itu canggih dan mahal, ketiga guru tidak terampil menggunakan multimedia, keempat multimedia itu dianggap hiburan sedangkan belajar itu serius. Jadi harus ada perubahan sikap guru.

Dalam penelitian terdahulu tentang pembelajaran *inquiry* fadhillah (2014) mengemukakan bahwa Peningkatan kemampuan pemrograman siswa yang pembelajaranya menggunakan metode inkuiri berbantu multimedia lebih baik dari pada siswa yang pembelajaranya dengan metode inkuiri tanpa multimedia.

Berdasarkan permasalahan diatas penulis mencoba melakukan penelitian dengan judul "**Penerapan Pembelajaran *Inquiry* Berbantu Multimedia**

Animasi Interaktif Menggunakan Pendekatan *Anticipation And Staging* Pada Materi Jaringan Dasar"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah:

a. Bagaimana penerapan model pendekatan Animasi *antisipation and staging* pada materi Jaringan Dasar dalam mata pelajaran Jaringan dengan pembelajaran *inquiry*?
b. Bagaimana hasil belajar peserta didik terhadap multimedia interaktif menggunakan pendekatan Animasi *anticipation and staging* pada materi Jaringan Dasar dalam mata pelajaran Jaringan dengan pembelajaran *inquiry*?
c. Bagaimana respon peserta didik terhadap multimedia interaktif menggunakan pendekatan Animasi *anticipation and staging* pada materi Jaringan Dasar dalam mata pelajaran Jaringan dengan pembelajaran *inquiry*?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

a. Untuk menjabarkan proses pembuatan multimedia interaktif menggunakan pendekatan Animasi *antisipation and staging* pada materi *Jaringan Dasar* dalam mata pelajaran Jaringan dengan model pembelajaran *inquiry*.
b. Untuk mengetahui hasil belajar dari peserta didik terhadap multimedia interaktif menggunakan pendekatan Animasi *antisipation and staging* pada materi Jaringan Dasar dalam mata pelajaran Jaringan dengan model pembelajaran *inquiry*.
c. Untuk mengetahui respon dari peserta didik terhadap multimedia interaktif menggunakan pendekatan Animasi *antisipation and staging* pada materi Jaringan Dasar dalam mata pelajaran Jaringan dengan model pembelajaran *inquiry*.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak melebar, maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi, adapun batasan dalam penelitian ini adalah :

a. Mata pelajaran yang dibahas dalam multimedia pembelajaran ini adalah jaringan dasar, terdiri dari 3 pokok bahasan yaitu komunikasi data, jaringan komputer, dan topologi jaringan.
b. Fokus dalam penelitian ini dikhususkan pada penerapan model pembelajaran *inquiry* berbantu multimedia animasi interaktif menggunakan pendekatan *anticipation and staging* pada materi jaringan dasar di SMK dan uji yang dilakukan bersifat terbatas.
c. Peningkatan hasil belajar yang dilihat hanya sebatas perbandingan antara nilai yang pernah didapat siswa saat mempelajari jaringan dasar dengan nilai yang didapat setelah menggunakan multimedia pembelajaran yang diberikan.
d. Hasil belajar yang ditinjau pada penelitian ini sebatas aspek kognitif. Besarnya penngkatan hasil belajar ditentukan melalui perhitungan *gain* yang didapat dari tes awal (*pretest*) sebelum diberikan *treatment* dan tes akhir (*posttest*) setelah diberikan *treatment*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

a. Bagi para pengembang media pembelajaran, guru, dosen diharapkan penelitian dan pengembangan media pembelajaran ini bisa sebagai referensi penelitian dan pengembangan multimedia pembelajaran selanjutnya.
b. Bagi peserta didik diharapkan mampu meningkatkan pengembangan pengetahuan baik secara khusus pada pelajaran Jaringan atau secara umum pada mata pelajaran lainnya.

1.6 Definisi Operasional

Definisi operasional digunakan untuk mempermudah agar tidak terjadi kesalah pahaman tentang istilah-istilah yang digunakan dan mempermudah dalam menjelaskan apa yang sedang di bahas ataupun dibicarakan sehingga dapat bekerja lebih terarah, maka beberapa istilah perlu didefinisikan secara operasional. Istilah-istilah tersebut adalah:

a. Multimedia adalah kumpulan dari beberapa media untuk menyajikan informasi.
b. Multimedia pembelajaran adalah aplikasi multimedia yang digunakan dalam proses pembelajaran, dengan kata lain untuk menyalurkan pesan (pengetahuan, keterampilan dan sikap) serta dapat merangsang pilihan, perhatian dan kemauan peserta didik, sehingga secara sengaja proses belajar itu terjadi, bertujuan dan terkendali
c. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi alat pengontrol yang dapat dioprasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh multimedia interaktif adalah pembelajaran interaktif, aplikasi game dan lain- lain.
d. Model pembelajaran *inquiry* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan (Sanjaya, 2006: hlm. 194). Model *inquiry* ini teridi dari beberapa langkah yaitu: orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan.
e. Animasi adalah suatu teknik menampilkan gambar berurut sedemikian rupa sehingga penonton merasakan adanya ilusi gerakan *(motion)* pada gambar yang di tampilkan.
f. Animasi *anticipation and staging* adalah suatu teknik pembuatan animasi.
g. Jaringan dasar dalam penelitian ini adalah merupakan salah satu mata pelajaran produktif yang terdapat di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK),

pada mata pelajaran ini biasanya materi yang di ajarkan adalah komunikasi data, jaringan komputer, dan topologi jaringan.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan hasil penelitian dibutuhkan sistematika penulisan, dalam sistematika penulisan ini, terdapat rincian tentang urutan penulisan pada setiap bab dan sub-bab yang ada dalam skripsi.

Bab I. Pendahuluan

Berisi uraian latarbelakang penelitian,rumusan masalah,tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan

Bab II. Kajian Pustaka

Berisi pengertian pembelajaran, multimedia, multimedia pembelajaran, multimedia interaktif, animasi, *anticipation and staging*, model *inquiry*, dan jaringan dasar.

Bab III. Metode Penelitian

Pada bab ini menjabarkan secara spesifik mengenai metode enelitian, prosedur penelitian, sampel, instrument penelitian, teknik analisis data.

Bab IV. Hasil penelitian dan Pembahasan

Bab ini akan membahasa mengenai pengolahan data untuk menghasilkan temuan yang berkaitan dengan masalah penelitian, pertanyaaan penelitian, hipotesis, tujuan penelitian dan pembahasan temuan.

Bab V. Kesimpulan dan Rekomendasi

Bab ini akan berisi mengenai kesimpulan hasil penelitian, saran dan rekomendasi.