BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Menurut jurnal yang ditulis oleh Purwosiwi (Purwosiwi Pandansari, 2016), misi pembangunan di bidang pendidikan ditunjukkan untuk mengadakan perubahan dan pembaharuan dari masa ke masa dengan memperbaiki pola pembelajaran agar menjadi lebih baik. Salah satunya SMK, pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan pada dasarnya diselenggarakan agar mempersiapkan tenaga kerja terampil tingkat menengah untuk mendukung pembangunan sebagai sektor perekonomian bangsa. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai pencetak tenaga kerja yang siap dalam dunia kerja perlu dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan yang sesuai dengan kompetensi keahlian masing–masing. Maka kualitas kegiatan belajar mengajar semestinya juga harus ditingkatkan secara terus menerus untuk mencapai tujuan dalam proses belajar mengajar.

Pada penelitian ini, peneliti mencoba untuk meningkatkan kualitas belajar yang terdapat pada salah satu SMK di kota Majalengka. Peneliti melakukan kerja sama dengan SMK KORPRI Majalengka untuk meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar di sekolah dengan cara mengetahui permasalahan yang ada pada proses pembelajaran kemudian memperbaikinya dengan inovasi baru di sekolah.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan mengenai permasalahan belajar di SMK KORPRI Majalengka melalui diskusi serta pemberian angket pada guru dan penyebaran angket kepada 42 siswa kelas XI dari kompetensi keahlian TKJ dan RPL dapat diketahui bahwa; 1) 50% siswa menganggap mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar memiliki masalah dalam proses pembelajaran; 2) 55% siswa menganggap materi dikemas dengan kurang baik; 3) 52% siswa mengalami kesulitan dalam memahami alat bantu belajar; 4) 50% siswa kurang tertarik dengan cara guru menyampaikan materi; 5) guru menyatakan siswa kurang fokus dalam proses pembelajaran; 6) guru membutuhkan alternatif proses pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan mengetahui permasalahan belajar yang ada di sekolah, peneliti berkeinginan untuk memperbaikinya agar proses pembelajaran dapat sesuai dengan tujuan pendidikan.

Tujuan pendidikan pada umumnya ialah menyediakan lingkungan yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan bakat dan kemampuanya secara optimal, sehingga siswa dapat berguna bagi negara dan dirinya sendiri. Pendidikan sangat berkaitan dengan pembelajaran di suatu sekolah. Pembelajaran di sekolah dapat berjalan dengan baik apabila guru dan siswa aktif dalam menjalankan tugas dan kewajibannya. Dalam proses pembelajaran, guru berkewajiban untuk mengajar dan mendidik siswa, dan siswa berkewajiban untuk menuntut ilmu.

Menurut Miarso (Miarso, 2007), pada dasarnya pembelajaran yang berlangsung di kelas dengan menggunakan multimedia akan berefek efektivitas pembelajaran. Pembelajaran merupakan suatu usaha sadar yang disengaja, bertujuan, dan terkendali agar orang lain belajar, atau terjadi perubahan yang relatif menetap pada diri orang tersebut, yang dilakukan oleh seseorang atau tim yang memiliki kemampuan dan kompetensi dalam merancang dan mengembangkan sumber belajar yang diperlukan (Purwosiwi Pandansari, 2016).

Pembelajaran membutuhkan kelengkapan berbagai hal termasuk media. Seiring perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), media pembelajaran terus mengalami perkembangan, dan semakin dinamis. Menurut Widada (Widada, 2010), salah satu media pembelajaran yang menarik perhatian bagi siswa di era teknologi informasi ini adalah berbasis multimedia (Rahmawati, 2019). Rendahnya ketertarikan siswa terhadap media pembelajaran dapat membuat siswa malas belajar, hal ini dapat menyebabkan siswa memiliki kemampuan kognitif yang rendah. Untuk menangani hal ini, penggunaan multimedia interaktif sangat disarankan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati (Rahmawati, 2019), media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dapat menyajikan tampilan multidimensional yang memungkinkan siswa dapat mengerjakan, mendengar dan melihat dalam waktu yang bersamaan sehingga proses pembelajaran lebih interaktif dan menarik. Multimedia interaktif dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik, karena mampu menampilkan sound, animasi, video, teks, dan gambar, serta mampu menyajikan proses yang interaktif. Media pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan semangat belajar siswa untuk memahami materi yang diajarkan oleh guru.

Media pembelajaran saat ini memiliki cangkupan yang luas, diantaranya ponsel yang biasa kita gunakan. Ponsel yang biasa digunakan sehari-hari dapat menjadi media pembelajaran, proses pembelajaran ini biasa disebut dengan *mobile learning*.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Tommy Raharjo (Tommy Rahardjo, 2019), *mobile learning* ialah model pembelajaran yang menggunakan salah satu teknologi seperti ponsel dengan melakukan pembelajaran pada kondisi dan keadaan dimana saja dan kapanpun. Dengan menggunakan mobile learning, siswa dapat belajar sendiri kapanpun dan dimanapun tanpa harus terus menerus didampingi oleh pengajar. *Mobile learning* dapat menjadi sumber belajar alternatif untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi siswa pada proses hasil belajar sekarang dan di masa mendatang. *Mobile learning* digunakan oleh peneliti karena SMK KORPRI Majalengka mengizinkan siswa untuk membawa ponsel sebagai media belajar.

Selain penggunaan media, sebuah pembelajaran harus pula didukung oleh pendekatan, metode, atau model yang digunakan. Metode pembelajaran harus saling menunjang dan mendukung atau selaras dengan media yang digunakan dan karakteristik materi. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode demonstrasi pada materi jaringan area lokal di SMK.

Penggunaan metode demontrasi dapat melibatkan siswa untuk ikut aktif dalam pembahasan materi desain jaringan lokal. Dengan penggunaan metode ini, guru, siswa, dan multimedia interaktif akan berkolaborasi untuk memperagakan proses pembuatan desain jaringan lokal. Metode ini membuat siswa dapat mempelajari desain jaringan lokal dengan baik, karena siswa akan terlibat pada percobaan yang ada di dalam multimedia interaktif ini.

Materi desain jaringan lokal sangat bermanfaat bagi siswa SMK. Materi ini diperlukan di dunia yang menggunakan teknologi jaringan seperti sekarang ini. Materi ini perlu dipahami dengan baik oleh siswa selama di SMK agar dapat bersaing di dunia kerja setelah jenjang SMK. Bagi siswa SMK terutama jurusan Teknik Komputer dan Jaringan, kemampuan yang harus dimiliki salah satunya adalah mendesain jaringan lokal. Kemampuan psikomotorik sangat penting bagi siswa SMK, karena skill yang paling diutamakan. Tetapi walaupun begitu,

kemampuan kognitif juga diperlukan untuk menjadi dasar pemahaman bagi siswa. Menurut Muhibbin Syah (Syah, 2017), tanpa ranah kognitif, sulit dibayangkan seorang siswa dapat berpikir. Kemudian, tanpa berpikir mustahil siswa tersebut dapat memahami faedah materi-materi yang disajikan guru kepadanya. Oleh karena itu, kemampuan kognitif siswa tentang materi desain jaringan lokal perlu ditingkatkan.

Kognitif adalah ranah psikologis manusia yang berpusat pada otak dan meliputi setiap perilaku mental yang berhubungan dengan pemahaman, pertimbangan, pengolahan informasi, pemecahan masalah, dan kesengajaan (Teguh Wibowo, 2018). Kognitif siswa menjadi ranah penilaian bagi siswa di SMK.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian dengan judul "Rancang Bangun Multimedia Interaktif *Mobile Learning* Desain Jaringan Lokal untuk Meningkatkan Kognitif Siswa ".

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1) Bagaimana rancang bangun multimedia interaktif *mobile learning* materi desain jaringan lokal yang menggunakan metode demonstrasi?
2) Berapa peningkatan kognitif siswa dengan menggunakan multimedia interaktif *mobile learning*?
3) Bagaimana tanggapan siswa terhadap multimedia interaktif *mobile learning* materi desain jaringan lokal yang menggunakan metode demonstrasi?

1.3 Tujuan Penelitian

Dengan latar bekalang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat rancang bangun multimedia interaktif *mobile learning* materi desain jaringan lokal bermetode demonstrasi yang dapat meningkatkan kognitif siswa di SMK KORPRI Majalengka kelas X TKJ dan X RPL.

Secara khusus tujuan penelitian ini meliputi :

1) Membuat rancang bangun multimedia interaktif *mobile learning* materi desain jaringan lokal bermetode demonstrasi yang dapat meningkatkan kognitif siswa
2) Menganalisis peningkatan kognitif siswa yang menggunakan multimedia interaktif *mobile learning* materi desain jaringan lokal
3) Mengetahui tanggapan siswa terhadap multimedia interaktif *mobile learning* materi desain jaringan lokal yang menggunakan metode demonstrasi

1.4 Batasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Lokasi penelitian berada di SMK KORPRI Majalengka
2) Materi Desain Jaringan Lokal kelas X di SMK KORPRI Majalengka
3) Metode pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen adalah metode demonstrasi

1.5 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat diperoleh manfaat sebagai berikut :

1) Manfaat Teoritis :

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan khususnya bidang ilmu Teknologi, Informasi dan Komunikasi di Indonesia, khususnya di SMK KORPRI Majalengka. Rancang bangun yang didapatkan dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi guru-guru untuk dijadikan sebagai referensi pembuatan bahan ajar berbasis aplikasi atau multimedia interaktif *mobile learning*. Rancang bangun ini diharapkan dapat meningkatkan semangat belajar siswa sehingga siswa dapat lebih memahami materi yang diajarkan.
2) Manfaat Praktis :

a) Bagi Penulis, hasil penelitian ini dapat menjadi bekal untuk penulis di dunia Pendidikan sebagai calon guru.
b) Bagi Guru, guru memiliki alternatif proses pembelajaran yang baru dan guru dapat mengetahui rancang bangun multimedia interaktif *mobile learning* yang berfungsi untuk meningkatkan kognitif siswa atau hasil belajar siswa.
c) Bagi Siswa, siswa dapat memahami materi desain jaringan lokal dengan lebih mudah dan lebih baik dari biasanya.
d) Bagi umum, sebagai referensi untuk membuat multimedia interaktif *mobile learning* yang dapat meningkatkan kognitif siswa melalui metode demonstrasi.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi penulisan skripsi ini berisi rincian tentang urutan penulisan dari setiap bab dan bagian bab dalam skripsi, mulai dari bab 1 hingga bab terakhir. Dalam penelitian ini, memiliki susunan sesuai dengan Peraturan Rektor Universitas Pendidikan Indonesia Nomor 7867/UN40/HK/2019 tentang Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia Tahun 2019 (Indonesia, 2019).

Berikut sistematika penulisan penelitiannya:

1) Bab I : Pendahuluan

   Pada bab I dalam penelitian ini terdiri dari : Latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi.
2) Bab II : Kajian Pustaka

   Pada bab II, bagian ini berisikan konsep-konsep, teori-teori, dalil-dalil, hukum-hukum, model-model yang berkenaan dengan masalah yang diteliti.
3) Bab III : Metode Penelitian

   Pada bab III dalam penelitian ini terdiri dari : Desain penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, analisis data.
4) BAB IV : Temuan dan Pembahasan

Pada bab IV ini : menyampaikan dua hal utama, yakni (1) temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan berbagai kemungkinan bentuknya sesuai dengan urutan rumusan permasalahan penelitian, dan (2) pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.

5) BAB V : Simpulan dan Rekomendasi

Bab ini berisi simpulan dan rekomendasi, yang menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian sekaligus mengajukan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian.