

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Dalam kegiatan belajar mengajar daya serap peserta didik tidaklah sama, ada beberapa peserta didik yang cepat tanggap, dan ada juga yang memerlukan waktu untuk menangkap maksud dari apa yang disampaikan oleh guru. Menghadapi perbedaan tersebut, strategi pengajaran yang tepat sangatlah dibutuhkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Sanjaya (2008) guru yang berperan sebagai fasilitator itu artinya guru harus berperan memberikan pelayanan untuk memudahkan siswa dalam kegiatan proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan seorang guru mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di SMK PU Negeri Bandung didapatkan hasil bahwa pada jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ), mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar merupakan mata pelajaran dasar yang penting bagi siswa jurusan TKJ, mengingat materi-materi pada mata pelajaran tersebut merupakan bekal sehingga siswa dapat memahami mata pelajaran produktif kedepannya.

Dengan melakukan observasi awal penyebaran angket studi lapangan yang diberikan kepada siswa dan hasil angket menunjukkan bahwa 63% dari 30 siswa memilih materi Instalasi jaringan lokal (LAN) sebagai materi yang cukup sulit untuk dipahami. Dari hasil angket tersebut didapatkan kesimpulan bahwa peserta didik mengalami kesulitan belajar dikarenakan beberapa faktor, yaitu 40% metode pembelajaran, 37% proses pembelajaran, dan 23% peserta didik menjawab lain-lain (faktor internal, seperti: malas, jenuh, mengantuk).

Materi yang dirasa sulit, sedangkan dalam proses pembelajaran pun model pembelajaran yang digunakan belum bersifat inovatif, lebih dominan bersifat *teacher centered*. Ditambah alat bantu yang digunakan guru masih menggunakan media pembelajaran yang hanya menampilkan dokumen *file* PDF dan *Power Point* yang mengakibatkan media tersebut menonton dan kurang interaktif. Proses pembelajaran seperti itu bersifat satu arah dimana peserta didik hanya memperhatikan media pembelajaran tersebut tanpa adanya

interaktifitas langsung dari peserta didik sehingga menyebabkan peserta didik akan mengalami kejenuhan, kurangnya motivasi untuk menguasai materi, serta kurangnya kemampuan kognitif siswa.

Untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa, salah satunya diperlukan suatu media yang dapat menampung, yaitu multimedia interaktif dengan menggunakan komputer akan jauh lebih baik. Multimedia dapat mengembangkan kemampuan indra dan menarik perhatian serta minat. “CTR (*Computer Technology Research*) menyatakan bahwa orang hanya mampu mengingat 20% dari apa yang dilihat dan 30% dari apa yang didengar, tetapi orang dapat mengingat 50% dari yang dilihat dan didengar dan 80% dari yang dilihat, didengar dan dilakukan sekaligus” (Munir, 2012).

Pada multimedia interaktif perlu unsur menyenangkan dalam kegiatan belajar agar tidak tegang dan membosankan. Untuk menciptakan hal tersebut maka multimedia dikembangkan dengan berbasis *game*. *Game* mulai dimanfaatkan sebagai salah satu media penyampaian informasi, atau sebagai media pendukung proses belajar mengajar. “Sama halnya dengan film, *game* 2D atau 3D juga dapat digunakan sebagai sarana informasi, pendidikan, dokumentasi maupun hiburan. *Game* dapat digunakan sebagai alat bantu belajar untuk suatu mata pelajaran yang sulit dipahami” (Munir, 2012).

Game yang akan digunakan pada pengembangan multimedia adalah *educational game*. “*Game* edukasi merupakan media yang saat ini cukup populer dan banyak dikembangkan untuk mendukung proses pembelajaran” (Wulandari, Susilo, & Kuswandi, 2017). Menurut Kirci & Kahraman (2015) *game* yang dirancang dengan baik dan aplikasi seperti *game* dapat digunakan sebagai hiburan dan motivasi sebelum atau setelah proses pembelajaran berlangsung. *Game* edukasi dirancang untuk mendukung kolaborasi, menilai berbagai kemampuan dan sosial antar siswa. “*Game* edukasi dikembangkan untuk menangkap respons atau tindakan peserta didik, baik yang dibagikan maupun yang tidak dibagi, dalam lingkungan *game* dan sumber daya ekstrinsik” (Alom, Scoular, & Awwal, 2016). Dari kedua pendapat tersebut

disimpulkan bahwa *educational game* itu bisa mendukung kolaborasi dan menilai tingkat kemampuan kognitif siswa.

Dalam mendukung multimedia interaktif tersebut, perlu adanya model pembelajaran yang dimasukkan ke dalam multimedia guna memastikan tahapan pembelajaran dilakukan secara benar. Huda (2013) menyatakan bahwa model pembelajaran harus pemandu untuk mengembangkan lingkungan dan aktivitas belajar yang kondusif.

Salah satu model pembelajaran yang dirasa tepat yaitu model pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK). Menurut Ngalimun (2014) model pembelajaran VAK mencakup tiga aspek belajar yaitu *visualization* di mana siswa dituntut untuk mengamati sesuatu, kemudian *auditory* siswa dituntut untuk mendengar dan mengulang lagi apa yang dijelaskan oleh guru, serta *kinesthetic* siswa dituntut untuk mencoba atau mempraktikkan apa yang guru jelaskan. Hal ini juga didukung oleh Pratiwi, dkk. (2014) bahwa salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa adalah model *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK), model ini juga menitik beratkan pada karakteristik gaya belajar siswa.

Terdapat sebuah kesamaan antar karakteristik multimedia interaktif dengan karakteristik model VAK, multimedia interaktif memang menggabungkan unsur melihat, dan mendengar namun tidak terdapat unsur melakukan seperti yang ada pada karakteristik model VAK. Hasil kombinasi tersebut menerapkan gaya belajar melihat, mendengar dan melakukan. Sehingga dengan mengkombinasikan model *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK) pada multimedia interaktif berbasis *Educational Game* diharapkan peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi Instalasi Jaringan Lokal (LAN) dapat terbantu dalam proses pembelajarannya dan dengan penggunaan multimedia interaktif berbasis *Educational Game* dapat memberikan gambaran serta menimbulkan kesan menyenangkan dan terarah sehingga peserta didik tidak mengalami kejenuhan dan kesulitan saat proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berkaitan dengan peningkatan kemampuan kognitif siswa pada pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar, dengan mengimplementasikan model VAK pada multimedia interaktif berbasis *Educational Game* yang berjudul “IMPLEMENTASI MULTIMEDIA BERBASIS *EDUCATIONAL GAME* DENGAN MODEL *VISUALIZATION, AUDITORY, KINESTHETIC* (VAK) PADA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR”.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan adanya latar belakang seperti yang sudah dijelaskan di atas, ada beberapa permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini, yaitu:

- a. Bagaimana merancang multimedia interaktif berbasis *Educational Game* dengan model VAK?
- b. Bagaimana peningkatan kemampuan kognitif siswa setelah menggunakan multimedia interaktif berbasis *Educational Game* dengan model VAK?
- c. Bagaimana tanggapan siswa terhadap multimedia interaktif berbasis *Educational Game* dengan model VAK?

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperkecil ruang lingkup permasalahan yang dikaji lebih lanjut. Berikut batasan masalah pada penelitian ini:

- a. Materi pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar yang akan diteliti adalah materi Instalasi Jaringan Lokal (LAN).
- b. Ranah kognitif dalam penelitian ini dibatasi hanya pada C1 Mengingat, C2 Memahami, C3 Mengaplikasikan karena berfokus pada kompetensi dasar yang ada pada silabus mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar.
- c. Peningkatan kemampuan kognitif dilihat dari perbandingan antara nilai yang didapat ketika belum menggunakan multimedia dengan nilai yang didapatkan setelah menggunakan multimedia yang dikembangkan.

- d. Unsur *kinesthetic* pada model pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK) dalam penelitian ini dibatasi hanya pada ciri menanggapi dengan fisik, mengingat sambil belajar dan melihat.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diungkapkan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Merancang dan menghasilkan multimedia interaktif berbasis *Educational Game* dengan model VAK.
- b. Menganalisis peningkatan kemampuan kognitif siswa setelah menggunakan multimedia interaktif berbasis *Educational Game* dengan model VAK.
- c. Menganalisis informasi berupa tanggapan siswa terhadap multimedia interaktif berbasis *Educational Game* dengan model VAK.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan yang bermanfaat, antara lain:

- a. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengalaman dalam proses merancang multimedia interaktif berbasis *Educational Game* dengan model VAK, serta mengetahui tanggapan siswa dan para ahli terhadap multimedia interaktif berbasis *Educational Game* dengan model VAK.

- b. Bagi Guru

Dengan adanya multimedia interaktif berbasis *Educational Game* dengan model VAK diharapkan dapat digunakan guru sebagai alat bantu dalam pembelajaran sehingga tercipta suasana belajar yang nyaman dan menyenangkan.

- c. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada siswa dalam memahami materi yang diajarkan terutama dapat

meningkatkan kemampuan kognitif siswa dan menambah ketertarikan siswa dalam belajar.

d. Bagi Peneliti Lain

Dapat menjadi referensi untuk penelitian yang akan dilakukan dan dapat dikembangkan sehingga menjadi manfaat untuk khalayak yang lebih luas.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi ini merupakan gambaran tentang isi skripsi secara keseluruhan berikut dengan pembahasan dari isi skripsi setiap bab nya. Struktur organisasi skripsi tersebut disusun sebagai berikut:

a. BAB I PENDAHULUAN

Bab I merupakan awal dari penelitian. Didalamnya berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

b. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab II berisi landasan teori yang melandasi penulisan skripsi. Teori-teori yang dibahas berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Kajian pustaka berisi konsep atau teori mengenai bidang yang dikaji peneliti terdahulu yang relevan dengan bidang yang diteliti, juga posisi teoritis peneliti yang berkenaan dengan masalah yang diteliti. Adapun isi dari kajian teori ini meliputi Model Pembelajaran, Model Pembelajaran VAK, Multimedia Interaktif, *Games*, *Educational Game*, Kemampuan Kognitif, Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar, Instalasi Jaringan Lokal (LAN), dan *Software* Pembuat *Game*.

c. BAB III METODE PENELITIAN

Bab III berisi penjelasan tentang metode dan prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Dalam bab ini juga dijelaskan perancangan desain penelitian, instrumen yang diperlukan dalam penelitian disertai dengan teknik pengumpulan dan analisis data yang digunakan.

d. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV berisi dua hal utama, yaitu hasil penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan urutan rumusan permasalahan penelitian, juga pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dibahas sebelumnya.

e. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V berisi tentang kesimpulan yang didapatkan dari penelitian serta rekomendasi yang ditujukan untuk pengguna hasil penelitian, dimana dapat menjadi bahan perbaikan untuk penelitian selanjutnya.