

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sudah seharusnya ditempuh oleh setiap warga Negara Indonesia. Seperti yang tercantum pada UUD 1945 pasal 31 ayat 1 bahwa “setiap warga Negara berhak mendapatkan pendidikan”. Berdasar pada undang-undang dasar tersebut maka penyelenggaraan pendidikan di Indonesia harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya agar hak warga Indonesia terpenuhi dengan baik salah satunya adalah memberikan sebuah media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan zaman saat ini yaitu berbasis teknologi Wulansari, Kantun, and Suharso, (2018).

Beberapa contoh penggunaan teknologi di dunia pendidikan adalah *e-learning*, *e-education*, *e-library* dan sebagainya. Ketiga penggunaan teknologi di dunia pendidikan tersebut semuanya sama-sama meberikan kemudahan bagi *user* atau pengguna sehingga jika menggunakan teknologi tersebut proses belajar mengajar menjadi berbeda dan lebih menyenangkan, siswa lebih memperhatikan karena semua pembelajaran menggunakan media seperti itu. Teknologi bukan lagi menjadi hal yang awam saat ini, sehingga akan sangat mungkin bila media pembelajaran berbasis teknologi diterapkan di sekolah, namun tetap ada sekolah-sekolah yang kurang memberikan fasilitas tersebut kepada siswa-siswanya.

Menurut (Anas, Soepriyanto, Susilaningsih, 2018). Pembelajaran topologi jaringan komputer jaringan pada mata pelajaran KOMJARDAS (Komputer dan jaringan Dasar) dengan pembelajaran berbasis android akan disampaikan secara lebih jelas. Di sekolah menengah kerjuruan dalam mata pelajaran komputer dan jaringan juga mempelajari materi topologi jaringan komputer. Model pembelajaran yang diterapkan dalam mempelajari topologi jaringan komputer masih menggunakan cara konvensional. Karena dalam pembelajaran topologi jaringan komputer banyak masalah yang ada dilingkungan siswa, sehingga dapat dijadikan suatu objek untuk dapat menumbuhkan cara berpikir kritis siswa.

Upaya yang dilakukan untuk memberdayakan berpikir kritis perlu dikembangkan dalam diri siswa melalui kemampuan berpikir kritis, siswa lebih memahami konsep, peka akan masalah, yang terjadi sehingga dapat memahami dan menyelesaikan masalah dalam materi toologi jaringan komputer.

Proses belajar hakikatnya adalah untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa, melalui berbagai interaksi dan berbagai pengalaman dalam belajar. Namun dalam pelaksanaan di lapangan seorang guru kerap tidak sadar, ternyata banyak kegiatan guru yang justru menghambat aktivitas dan kreativitas siswa. Umumnya guru lebih menekankan aspek kognitif. Kemampuan intelektual yang sifatnya ingatan. Guru lebih sering menggunakan komunikasi satu arah, yang lebih umum dikenal dengan metode cerah. Model pembelajaran semacam ini cenderung membuat siswa bosan saat belajar.

Berdasarkan hasil wawancara kepada guru kelas X TKJ SMKN 4 Klaten, terdapat permasalahan antara lain, pada saat guru memberikan penjerlasan materi hanya beberapa siswa memperhatikan dengan sungguh-sungguh dan pada saat guru mengajukan pertanyaan hanya beberapa siswa saja yang aktif menjawab. Bahkan ketika siswa diminta untuk mengerjakan soal mereka hanya ingin cepat selesai dalam mengerjakan tanpa mempertimbangkan jawabannya terlebih dahulu akibatnya siswa menjadi kurang teliti dang kurang kritis dalam memikirkan suatu jawaban. Melihat kenyataan tersebut, maka perlu adanya perbaikan terhadap proses pembelajaran agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yang sangat berpengaruh terhadap nilai hasil belajar siswa. Salah satu mata pelajaran yang perlu ditingkatkan di SMK N 4 Klaten adalah topologi jaringan dan komputer. Hal ini terlihat dari beberapa nilai siswa yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Terkait dengan hal tersebut, maka guru harus mencari strategi dan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan nilai siswa yang belum mencapai KKM.

Hasil belajar dari nilai diatas KKM tersebut menggambarkan seorang siswa telah berhasil dalam proses belajarnya. Dalam mencapai hasil belajar

yang optimal perlu dibekali wawasan dalam berpikir yang logis dan kritis untuk mencapai tujuan pembelajaran (Sarimanah, 2017). Pengukuran kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan penjabaran indikator yang terdiri dari eksplansi, interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, dan regulasi.

Berdasarkan uraian di atas, penulis bermaksud merancang sebuah aplikasi untuk menunjang pembelajaran topologi jaringan agar siswa lebih paham dan tidak merasa bosan dengan metode pembelajaran itu-itu saja dalam mendalami suatu materi yang disampaikan oleh guru. Media pembelajaran yang akan dirancang oleh penulis akan memuat materi topologi jaringan kelas X SMK. Dengan adanya media ini diharapkan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan media pembelajaran topologi jaringan dan komputer berbasis android.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengetahuan siswa dalam berpikir kritis belum terlihat.
2. Perlunya media pembelajaran interaktif yang akan meningkatkan belajar siswa.
3. Belum dikembangkannya media pembelajaran interaktif topologi jaringan berbasis aplikasi android untuk mempermudah penyampaian materi dan meningkatkan hasil belajar siswa.

C. Pembatasan Masalah

Pada penelitian ini diberikan pembatasan masalah agar peneliti dapat terstruktur, terfokus pada tujuan, pembatasan masalah tersebut ialah:

1. Penelitian ini dilakukan untuk merancang media pembelajaran interaktif topologi jaringan untuk kelas X.
2. Materi dalam penerapan aplikasi Topjar ini adalah tentang topologi ring, topologi mesh, topologi bus, topologi star.
3. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran.

4. Media pembelajaran dirancang dengan menggunakan aplikasi Adobe Animate cc.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah

1. Bagaimana cara meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam mempelajari materi topologi jaringan komputer menggunakan media pembelajaran interaktif pembelajaran topologi jaringan komputer berbasis android.
2. Apakah media pembelajaran interaktif topologi jaringan berbasis aplikasi android kelas X SMK layak jika diterapkan?
3. Bagaimana cara meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam mendalami materi topologi jaringan komputer.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X materi topologi jaringan komputer menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis android.
2. Meningkatkan minat belajar siswa dalam mendalami dan memahami materi topologi jaringan komputer.
3. Untuk mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran topologi jaringan berbasis aplikasi android dalam pembelajaran.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoretis
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan peneliti lain untuk meneliti media pembelajaran yang sejenis.
 - b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pembandingan guru ataupun penelitian mengenai perbedaan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran atau tidak.

- c. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi referensi guru dalam hal penggunaan media pembelajaran interaktif.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

- 1) Melatih siswa dalam berpikir kritis.
- 2) Memotivasi siswa agar mampu memahami dalam mengatasi masalah.
- 3) Bagi siswa media ini dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman dan minat siswa pada materi topologi jaringan.

b. Bagi Guru

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai media pembelajaran untuk Sekolah Menengah Kejuruan.
- 2) Hasil penelitian ini diharapkan menjadi suatu alternatif guru untuk menyampaikan materi di dalam kelas.

- c. Bagi peneliti diharapkan mendapatkan pengalaman langsung untuk melakukan penelitian tentang kelayakan media pembelajaran untuk siswa Sekolah Menengah Kejuruan ini.