

BAB I

PENDAHULUN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah fondasi penting dalam pembangunan suatu negara. Berdasarkan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 pasal 1, pendidikan dijelaskan sebagai upaya yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Tujuannya adalah agar mereka memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kemampuan mengendalikan diri, kepribadian yang baik, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang dibutuhkan untuk dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. (sidiknas,2023). Pendidikan mencakup berbagai upaya yang dilakukan oleh sebuah lembaga untuk memberikan pembelajaran kepada peserta didik dengan tujuan agar mereka memiliki kompetensi yang unggul serta kesadaran yang mendalam terhadap hubungan dan permasalahan sosial di sekitarnya.(Pristiwanti et al., 2022). Sejalan dengan tujuan pendidikan tersebut, Kurikulum Merdeka hadir sebagai upaya untuk mendukung pengembangan kompetensi siswa secara optimal melalui pendekatan pembelajaran yang terfokus dan mendalam. Diadaptasi dari laman Kemdikbud, Kurikulum Merdeka adalah kurikulum yang berfokus pada pembelajaran intra kurikuler yang dirancang lebih optimal, sehingga memberikan kesempatan bagi siswa untuk lebih mendalami konsep konsep yang dipelajari dan memperkuat kompetensi yang mereka miliki. Kurikulum merdeka lebih memfokuskan pembelajaran yang esensial dan peningkatan keahlian dari siswa. Implementasi kurikulum merdeka berkaitan erat dengan penggunaan teknologi dan pelaksanaan pembelajaran yang disesuaikan dengan

kebutuhan belajar siswa, guna mendorong kemandirian, inovasi, dan kreativitas (Auria et al., 2023).

Beragam model pembelajaran bisa menjadi pilihan alternatif, sehingga dapat dipilih model yang paling sesuai dan efektif untuk mencapai tujuan pendidikan (Albina et al., 2022). Model pembelajaran adalah panduan bagi pendidik dalam merancang proses pembelajaran di kelas, mencakup persiapan perangkat pembelajaran, penggunaan media dan alat bantu, hingga penyusunan alat evaluasi yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran (mirdad, 2020).

Model pembelajaran konvensional, yang cenderung berpusat pada guru sudah tidak lagi relevan sebagai bentuk respons terhadap tantangan pendidikan di masa kini. Model pembelajaran ini sering kali mengabaikan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar, sehingga kurang efektif dalam mengembangkan hasil belajar siswa. Selain itu, model pembelajaran konvensional juga sering tidak mampu memanfaatkan teknologi dan sumber daya digital yang semakin meluas, yang dapat mendukung pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual.

Pembelajaran abad ke-21 menekankan pentingnya pendekatan yang mengutamakan peran siswa, di mana siswa dilibatkan secara aktif dalam proses belajar, baik melalui eksplorasi, penemuan, maupun inovasi. Berbagai model pembelajaran yang mendukung peningkatan keterampilan yang sesuai dengan tuntutan dan perkembangan di abad ke-21 (Susanti et al., 2022). Salah satu model pembelajaran yang mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21 adalah *inquiry based learning*, yang mengarahkan siswa untuk belajar dengan cara mengajukan pertanyaan, melakukan penelitian, dan menyelesaikan masalah secara independen.

Model *inquiry based learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dalam kehidupan nyata melalui penyelidikan mandiri untuk memahami makna dan tujuan dari materi pembelajaran (Ika et al., 2023). Penggabungan model pembelajaran dengan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Media pembelajaran, seperti aplikasi atau alat digital, memberikan kesempatan bagi siswa untuk lebih terlibat secara aktif dalam belajar, sehingga dapat mempermudah pemahaman konsep yang diajarkan.

Peneliti menggunakan aplikasi *cisco packet tracer* sebagai sarana pendukung pembelajaran untuk mendukung terciptanya proses pendidikan di kelas yang lebih efektif dan menarik. *Cisco packet tracer* adalah salah satu perangkat lunak yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran (Susita et al., 2022). Penggunaan aplikasi *cisco packet tracer* memungkinkan siswa untuk membuat simulasi jaringan komputer, seperti LAN, MAN, dan WAN, sesuai dengan ide dan kreativitas mereka. *cisco packet tracer* sendiri merupakan perangkat lunak yang digunakan oleh pengembang jaringan untuk merancang atau membangun jaringan komputer. (Hadi Sukril, dkk, 2018).

Dari wawancara yang telah dilakukan bersama seorang pengajar mata pelajaran dasar teknik jaringan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Kamal yaitu Pak Windy Juliyanto, S.Pd, diperoleh informasi bahwasannya terdapat beberapa anak mudah bosan dan suka mengantuk di dalam kelas. Beliau juga mengatakan model pembelajaran yang digunakan saat mengajar di kelas X TJK adalah model pembelajaran konvensional. Hasil belajar siswa kelas X TKJ juga masih rendah, dengan variasi pemahaman yang cukup beragam. Beberapa siswa

mudah memahami materi, sementara yang lain masih kesulitan meski sudah dijelaskan.

Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa telah memanfaatkan media *cisco packet tracer* dalam proses pembelajaran. Namun, penerapan model pembelajaran konvensional yang cenderung kurang efisien menghambat optimalisasi penggunaan media tersebut. Akibatnya, meskipun *cisco packet tracer* memiliki potensi besar untuk mendukung pemahaman konsep dan keterampilan teknis siswa, hasil pembelajaran yang dicapai belum memuaskan atau sesuai dengan harapan.

Berdasarkan hasil tugas yang dikumpulkan oleh siswa kelas X TKJ 1, terlihat bahwa rata-rata nilai sejumlah siswa masih berada di bawah standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Situasi ini menunjukkan bahwa beberapa siswa mengalami hambatan dalam memahami materi pembelajaran, yang pada akhirnya berpengaruh terhadap rendahnya hasil belajar yang dicapai. Ketidaktercapaian KKM ini juga mencerminkan adanya kelemahan dalam penguasaan konsep-konsep penting yang seharusnya dimengerti oleh siswa.

Salah satu cara meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menerapkan model *inquiry based learning* (Ika et al., 2023). Peneliti menemukan dua jurnal referensi terkait model *inquiry based learning* yaitu; menurut Hadiyanti (2022) menyatakan bahwa model *inquiry based learning* dapat diterapkan pada semua mata pelajaran untuk menyelesaikan masalah pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar, baik secara individu maupun kelompok. Pembelajaran menjadi lebih aktif dan kreatif. Penelitian awal menunjukkan persentase ketuntasan 94.12%. Selain itu, menurut Namira dan De Kweldju, (2022) Model pembelajaran *Inquiry Based Learning* (IBL) terbukti memberikan dampak positif terhadap hasil belajar

kognitif siswa kelas X IPA 2 SMA Negeri 2 Manokwari pada materi ikatan kimia, dengan tingkat pengaruh sebesar 49%. Pendekatan ini mendorong siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran melalui investigasi dan penemuan konsep secara mandiri maupun kelompok, yang membantu mereka memahami materi lebih mendalam, meningkatkan keterampilan berpikir kritis, dan memotivasi keterlibatan aktif.

Selain referensi penelitian mengenai model *inquiry based learning*, peneliti juga menemukan referensi penelitian terkait penggunaan media aplikasi *cisco packet tracer*. Luqman Hakim dan Rahmat Shofan Razaqi (2019) menemukan bahwa aplikasi *cisco packet tracer* memberikan pengaruh terhadap minat siswa sebesar (-0,452) dan terhadap hasil belajar sebesar (-0,463) pada siswa kelas X TKJ1 dalam mata pelajaran Komputer Jaringan Dasar di SMK Negeri 1 Kendit Situbondo. Pengaruh tersebut berada dalam kategori sedang. Dengan demikian, hipotesis yang diajukan sebelumnya dapat diterima dengan tingkat kepercayaan 95%. hal ini terjadi karena media pembelajaran *cisco packet tracer* mendorong siswa untuk memaksimalkan potensi mereka.

Sehubungan dengan permasalahan yang telah ditemukan dan beberapa sumber yang relevan, Sebagai upaya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, peneliti memutuskan untuk mengangkat judul penelitian “Pengaruh Model *Inquiry Based Learning* Berbantuan *Cisco Packet Tracer* Terhadap Hasil Belajar Siswa Di SMKN 1 Kamal”

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana keterlaksanaan model *inquiry based learning* berbantuan *cisco packet tracer* terhadap hasil belajar siswa pada materi jaringan komputer di SMKN 1 Kamal?
2. Apakah terdapat pengaruh model *inquiry based learning* berbantuan *cisco packet tracer* terhadap hasil belajar siswa pada materi jaringan komputer di SMKN 1 kamal?
3. Bagaimana respon siswa terhadap model *inquiry based learning* berbantuan *cisco packet tracer* terhadap hasil belajar siswa pada materi jaringan komputer di SMKN 1 Kamal?

1.3 Tujuan

1. Mendiskripsikan keterlaksanaan model *inquiry based learning* berbantuan *cisco packet tracer* pada materi jaringan komputer di SMKN 1 Kamal
2. Mengetahui adanya terdapat pengaruh model *inquiry based learning* berbantuan *cisco packet tracer* terhadap hasil belajar siswa pada materi jaringan komputer di SMKN 1 Kamal
3. Mengukur respon siswa terhadap model *inquiry based learning* berbantuan *cisco packet tracer* terhadap hasil belajar siswa pada materi jaringan komputer di SMKN 1 Kamal?

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi teori yang sudah ada tentang bagaimana model *inquiry based learning* mempengaruhi hasil belajar siswa.

1.4.2 Manfaat praktis

1 Bagi guru

Guru dapat mengembangkan keterampilan mereka dalam merancang, mengelola, dan menyampaikan pembelajaran yang efektif dengan menggunakan model *inquiry based learning* berbantuan *cisco packet tracer*

2 Bagi siswa

Siswa dapat mengembangkan hasil belajar, keterampilan berpikir kritis dan analitis saat mereka berpartisipasi dalam pembelajaran. Mereka belajar untuk mengambil keputusan berdasarkan informasi yang tersedia dan mengevaluasi konsekuensinya.

3 Bagi sekolah

Penggunaan *inquiry based learning* berbantuan *cisco packet tracer* membantu sekolah meningkatkan kualitas pendidikan dengan memberikan pertanyaan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa.

1.5 Batasan masalah

Adapun batasan masalah penelitian pengaruh model *inquiry based learning* berbantuan *cisco packet tracer* terhadap hasil belajar siswa antara lain:

1. Tempat penelitian adalah SMKN 1 Kamal
2. Model yang dipakai ialah model *inquiry based learning* berbantuan *cisco packet tracer*
3. Materi yang digunakan dalam penelitian pada SMKN 1 Kamal yaitu Jaringan Komputer
4. Kelas yang menjadi penelitian adalah X TKJ 1

1.6 Defini Istilah

1. *Inquiry-Based Learning*

Adalah model belajar di mana siswa aktif mencari jawaban atau solusi atas

pertanyaan atau masalah yang mereka temui. Dalam proses ini, peran siswa tidak hanya pasif dalam menerima pengetahuan dari pengajar. tetapi diajak untuk menyelidiki, bereksperimen, dan menemukan pengetahuan sendiri. Guru bertindak sebagai pembimbing, membantu siswa mengarahkan proses pencarian dan pemahaman mereka. Tujuan dari model ini adalah agar siswa menjadi lebih mandiri, berpikir kritis, dan mampu memecahkan masalah dengan cara mereka sendiri.

2. *Cisco Packet Tracer*

Adalah perangkat lunak simulasi jaringan yang dikembangkan oleh *Cisco-Systems*. Aplikasi ini digunakan untuk mendesain, memvisualisasikan, dan mempraktikkan konfigurasi jaringan komputer tanpa memerlukan perangkat keras fisik. Packet Tracer mendukung berbagai jenis jaringan, seperti LAN, WAN, dan MAN, dan sering digunakan sebagai alat pembelajaran dalam pendidikan jaringan komputer.

3. Hasil belajar

Adalah pencapaian atau perubahan yang terjadi pada siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Hasil ini mencakup kemampuan pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotorik), dan sikap (afektif) yang diperoleh siswa.