

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan zaman yang semakin cepat menuntut tersedianya sumber daya manusia untuk mengetahui ilmu pengetahuan dan teknologi. Perkembangan teknologi ini turut mempengaruhi bidang pendidikan, salah satunya dalam peningkatan mutu pendidikan. Dalam meningkatkan mutu pendidikan pemerintah memiliki kebijakan yaitu dengan melakukan pembaruan kurikulum, dari kurikulum 2013 menuju kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka lebih memfokuskan pembelajaran yang esensial dan peningkatan keahlian dari siswa. Penerapan kurikulum merdeka tidak lepas dari pemanfaatan teknologi serta pembelajaran yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik agar lebih mandiri, inovatif dan kreatif. Pemilihan model pembelajaran akan berdampak pada pemilihan pendekatan pembelajaran tertentu guna melingkupi tujuan, sintak, lingkungan dan sistem penyusunannya. Model pembelajaran digunakan untuk sarana dan komunikasi yang cukup penting. Model pembelajaran saat ini memastikan bahwa guru dapat memahami pembelajaran tertentu. Guna menunjang keterlaksanaan model pembelajaran perlu adanya pendekatan untuk mengoptimalkan penerapan model pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar.

Pengamatan yang dilakukan oleh peneliti ketika melaksanakan kegiatan asistensi mengajar kelas X TKJ SMKN 1 Sepulu Bangkalan pada mata pelajaran dasar-dasar program keahlian saat kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru serta belum mengoptimalkan penggunaan teknologi. Hasil wawancara pada 23

September 2022 dengan Ibu Diya guru produktif Teknik Jaringan Komputer diperoleh hasil bahwa proses pembelajaran telah dilaksanakan dengan baik. Akan tetapi menurut beliau masih terdapat kesulitan dalam pemahaman materi oleh peserta didik, karena pembelajaran masih belum berpusat pada siswa secara keseluruhan. Siswa hanya diberikan penjelasan dengan metode konvensional seperti ceramah dan ppt sebagai pendukung ketika pembelajaran dikelas. Kendala dari kegiatan pembelajaran menurut ibu diya ialah siswa masih bergantung pada instruksi dari guru, rasa ingin tahu siswa juga masih minim saat pembelajaran. Hasil belajar siswa dari kegiatan pembelajaran yang sudah dilaksanakan menurut Ibu Diya beberapa sudah memenuhi kriteria namun perlu ditingkatkan lagi. Menurut beliau pemilihan model dan pendekatan diperlukan guna meningkatkan keaktifan siswa serta pemahaman siswa yang akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Selain itu wawancara juga dilaksanakan dengan Bapak Master selaku guru produktif TKJ 1 pada tanggal 23 September 2022 diperoleh hasil bahwa proses pembelajaran pada kelas X TKJ 1 berlangsung dengan baik, namun pada pembelajaran di jam-jam siang siswa mulai kurang kondusif. Kendala dari kegiatan pembelajaran dikelas ialah siswa yang masih belum faham jika hanya diberi materi tanpa ada praktik. Pada kegiatan pembelajaran lebih sering menggunakan metode tanya jawab dipadu dengan diskusi serta praktik. Dari metode tersebut beberapa siswa sudah mulai terlihat aktif namun masih banyak yang pasif. Hasil belajar siswa juga sudah baik namun perlu ditingkatkan. Menurut pak master penggunaan model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan *TPACK* diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa selama pembelajaran sehingga nantinya dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan Indy siswa

kelas X jurusan TKJ 1 pada 23 September 2022 diperoleh hasil bahwa ketika guru hanya menjelaskan materi menggunakan ppt siswa merasa mengantuk dan bosan dengan apa yang disampaikan oleh guru, sehingga materi yang disampaikan kurang mampu dipahami siswa secara maksimal. Penerapan kurikulum merdeka yang menjadi tidak maksimal dikarenakan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran masih kurang jika. Masih kurang siapnya guru dalam menentukan metode pembelajaran dalam menerapkan kurikulum merdeka juga menjadi faktor kurang maksimalnya kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara tersebut diperlukan penelitian terkait dengan permasalahan yang muncul ketika observasi dan wawancara kepada guru produktif TKJ yang dilakukan agar dapat membantu proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah. Dikarenakan oleh masalah tersebut, perlu kolaborasi dengan materi, pedagogi dan teknologi yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam belajar, hingga bisa mengembangkan keahlian berfikir dalam memecahkan masalah serta mengikuti pembelajaran dengan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Tolak ukur keberhasilan suatu pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh. Hasil belajar menurut (Muchlis,2011) ialah pergantian kemampuan yang didapat peserta didik setelah melalui kegiatan pembelajaran. Keberhasilan dari proses pembelajaran dapat juga dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dianggap cocok dan tepat pada masalah yang ditemui pada kelas X TKJ SMKN 1 Sepulu ialah dengan menerapkan model pembelajaran *project based learning*. Pada intinya model *project based learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang membuat siswa aktif,kreatif serta mandiri dalam pembelajaran. Pemilihan model *project based*

learning ini dikarenakan di kelas X sudah menerapkan kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka yang lebih berorientasi terhadap siswa akan lebih cocok jika menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Guna menunjang keterlaksanaan pembelajaran dengan model *project based learning* diperlukan kemampuan guru yang mampu mengorganisasikan peserta didik secara baik supaya kegiatan belajar dapat terlaksana sesuai dengan tujuan pembelajaran. Selain itu guru juga dituntut untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam kegiatan pembelajaran dengan kurikulum merdeka. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan untuk pembelajaran dengan model *project based learning* ialah pendekatan *TPACK*. Menurut (Hartati & Haryanto, 2019) *TPACK* merupakan pendekatan yang mendeskripsikan jenis pengetahuan yang diperlukan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dan pemahaman konsep penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Sehingga sangat cocok digunakan guru dalam penerapan keterlaksanaan kurikulum merdeka untuk menggabungkan kemampuan mengajar dan pemahaman mengajar ke dalam teknologi.

Penelitian sebelumnya dilaksanakan oleh (Moningka, Liando, & Manggopa, 2021) Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Komputer Dan Jaringan Dasar Siswa SMK mendapatkan hasil bahwa ada pengaruh signifikan dalam penggunaan *project based learning* dalam pembelajaran yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Penelitian lain oleh (Abidin, Karyono, & Rahayu, 2021) Pengaruh Model *Project based learning* Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Produktif Di SMK mendapatkan hasil bahwa model *Project Based Learning* lebih berpengaruh dari model konvensional. Penerapan model *Project*

Based Learning dapat memotivasi siswa yang secara tidak langsung akan meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran teknik jaringan komputer.

Selain itu penelitian oleh (Kurniasari, Mardikaningsih, & Info, 2022) Penerapan Pendekatan Pembelajaran *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* Berbasis Android untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa menyatakan bahwa pendekatan TPACK telah mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Pendekatan TPACK memudahkan dosen untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam proses perkuliahan. Sehingga mahasiswa menjadi lebih minat untuk mengikuti perkuliahan dan secara tidak langsung hasil belajar mahasiswa akan turut meningkat.

Dalam penelitian relevan lainnya oleh (Yunizar, 2022) Penerapan Metode *Project based learning* Menggunakan Pendekatan TPACK Pada Pembelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan Kelas XI Teknik Komputer Jaringan Terhadap Hasil Belajar menunjukkan adanya pengaruh penggunaan model *project based learning* dengan pendekatan TPACK dalam pembelajaran. penambahan motivasi belajar akan meningkatkan suasana belajar siswa sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan dan siswa tidak bosan. Pemberian kepercayaan terhadap siswa mampu menyelesaikan masalah yang ditemukan. Penerapan model *project based learning* dengan pendekatan TPACK dapat meningkatkan kreatifitas serta keaktifan siswa dalam pembelajaran. dapat disimpulkan bahwa pemilihan model *project based learning* cocok untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan penelitian relevan yang sudah diuraikan diatas peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *Project based learning* dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dengan pendekatan *TPACK*

diharapkan siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Dalam penelitian ini diharapkan terdapat pengaruh pada model pembelajaran *Project based learning* dengan pendekatan *TPACK* terhadap hasil belajar siswa kelas X jurusan TKJ di SMK Negeri 1 Sepulu.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project based learning* Dengan Pendekatan *TPACK* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Jaringan WLAN”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah ini diuraikan berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan diatas ialah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan *TPACK* terhadap hasil belajar siswa?
2. Bagaimana aktivitas keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan *TPACK* pada materi jaringan WLAN?
3. Bagaimana respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan *TPACK* pada materi jaringan WLAN?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan *TPACK* terhadap hasil belajar siswa pada materi jaringan WLAN.

2. Mengetahui aktivitas keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan *TPACK* terhadap hasil belajar siswa pada materi jaringan WLAN.
3. Mengetahui respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan *TPACK* terhadap hasil belajar siswa pada materi jaringan WLAN.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut:

- a. Dapat dijadikan acuan untuk proses pembelajaran khususnya pada materi WLAN.
- b. Sebagai referensi pada penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan pengaruh model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan *TPACK* terhadap hasil belajar siswa.

2. Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut:

a. Bagi guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi kepada guru untuk meningkatkan kualitas dan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan *TPACK*.

b. Bagi siswa

Melalui penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa agar aktif dan tertarik dalam kegiatan pembelajaran sehingga diharapkan terjadi peningkatan hasil belajar.

c. Bagi sekolah,

Dapat digunakan sebagai sumber referensi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah menggunakan pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan *TPACK* khususnya pada jurusan Teknik Komputer Jaringan.

E. Batasan Penelitian

Adapun batasan penelitian pengaruh model pembelajaran *Project based learning* dengan pendekatan *TPACK* terhadap hasil belajar siswa pada materi jaringan WLAN antara lain:

1. Penelitian ini dikhususkan pada kelas X Program keahlian Teknik Jaringan Komputer SMK Negeri 1 Sepulu
2. Tindakan diberikan pada siswa yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Project based learning* dengan pendekatan *TPACK* (pada kelas eksperimen) dan model pembelajaran ceramah seperti yang biasa digunakan di sekolah (pada kelas kontrol)
3. Materi yang disampaikan hanya pada materi jaringan dasar mendesain jaringan WLAN kelas X TKJ.
4. Hasil belajar yang diteliti ialah ranah kognitif.

F. Definisi Istilah

1. Model pembelajaran

Model pembelajaran adalah kerangka kerja yang digunakan oleh guru untuk merencanakan, mengorganisir, dan melaksanakan proses pembelajaran. Model-model pembelajaran memberikan struktur dan panduan bagi guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, berinteraksi dengan siswa, serta memfasilitasi pemahaman dan penerapan pengetahuan.

2. Model pembelajaran *project based learning*

Model pembelajaran *project based learning* adalah sebuah model pembelajaran di mana siswa belajar melalui proyek atau tugas yang relevan dengan dunia nyata. Dalam *project based learning*, siswa bekerja dalam kelompok atau secara mandiri untuk mengatasi masalah atau tugas tertentu yang memerlukan pemecahan melalui penelitian, investigasi, dan kolaborasi.

3. Pendekatan *technological, pedagogical, content knowledge* (TPACK)

Pendekatan TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) adalah suatu kerangka kerja yang menggabungkan pengetahuan teknologi, pengetahuan pedagogis, dan pengetahuan konten dalam pembelajaran. Pendekatan ini membantu mengintegrasikan teknologi dengan strategi pengajaran yang tepat dan pemahaman tentang isi pelajaran.

4. Model *project based learning* dengan pendekatan *TPACK*

Model *project based learning* dapat dipadukan dengan pendekatan *TPACK*, yang akan memberikan keuntungan bagi proses pembelajaran yang lebih efektif dan relevan. Melalui penerapan model *project based learning* dengan pendekatan *TPACK* guru dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang mendalam, berpusat pada siswa, dan menggunakan teknologi secara efektif.

5. Hasil belajar

Hasil belajar adalah ukuran atau indikator dari tingkat pencapaian atau prestasi siswa dalam menguasai materi pembelajaran atau tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hasil belajar dapat diukur melalui berbagai cara, seperti ujian tertulis, tugas proyek, presentasi, portofolio, atau penilaian kinerja