

# Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan melalui Model Pembelajaran Project Based Learning ( PJBL) Kelas XII TKJ

Mega Amelia Prihatini Hatta<sup>1</sup>

SMK Negeri 6 Padang  
Email: [megahatta0809@gmail.com](mailto:megahatta0809@gmail.com)

## Abstrak

Hasil survei menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa menurun semenjak pandemic ini, yang mana salah satu penyebabnya adalah penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi dan masih berpusat kepada guru. Guru lebih dominan menggunakan metode ceramah. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan model pembelajaran yang cocok untuk mengatasi masalah pembelajaran tersebut dengan menerapkan model pembelajaran project based learning (PJBL). Penelitian yang dilakukan merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan memberikan tindakan kedalam dua siklus pembelajaran yang terdiri dari 2 kali pertemuan. Subyek penelitiannya adalah 35 siswa kelas XII TKJ 2 SMKN 6 Padang. Hasil belajar didapatkan dari nilai postes terakhir peserta didik setelah dilakukan tindakan. Disimpulkan bahwa pemanfaatan model pembelajaran project based learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik selama proses pembelajaran Administrasi Infrastruktur jaringan kelas XII TKJ 1 SMK N 6 Padang. Hal tersebut dapat dilihat dari tes akhir siklus I peserta didik yang memenuhi KKM sebesar 71 % dengan nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 78,86 pada siklus II sebanyak 80 % dengan nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 82,86 dan. Jadi hasil belajar peserta didik kelas XII TKJ mengalami peningkatan.

**Kata Kunci :** *PjBL, Hasil Belajar*

## Abstract

The survey results show that students' learning motivation has decreased since this pandemic, which one of the causes is the use of learning models that are less varied and still teacher-centered. Teachers are more dominant using the lecture method. This study aims to find a suitable learning model to overcome these learning problems by applying the project based learning (PJBL) learning model. The research is a Classroom Action Research (CAR) by providing action into two learning cycles consisting of 2 meetings. The research subjects were 35 students of class XII TKJ 2 SMKN 6 Padang. Learning outcomes are obtained from the last posttest score of students after the action is taken. It was concluded that the use of the project based learning model could improve student learning outcomes during the learning process of network infrastructure administration for class XII TKJ 1 SMK N 6 Padang. This can be seen from the final test of the first cycle of students who meet the KKM of 71% with an average class value obtained is 78.86 in the second cycle as much as 80% with an average class value obtained is 82.86 and. So the learning outcomes of class XII TKJ students have increased.

**Keywords:** *PjBL, Learning Outcomes*

## PENDAHULUAN

Salah satu pilar penting yang menjadi tolak ukur perkembangan suatu bangsa adalah pendidikan. Pembangunan nasional merupakan wujud tujuan pendidikan yaitu dengan

menghasilkan generasi penerus bangsa yang berkualitas. Perencanaan pendidikan yang baik diharapkan bisa menghasilkan suasana belajar yang menyenangkan dan proses pembelajaran yang bisa membuat peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya baik itu dari segi kekuatan, spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, yang bermanfaat bagi masyarakat bangsa dan Negara. Kegiatan belajar dan mengajar merupakan proses yang tidak dapat dipisahkan. Berkembangnya proses belajar mengajar dikelas umumnya ditentukan oleh peran guru dan peserta didik sebagai individu yang terlibat langsung didalam proses tersebut. Hasil belajar dan keaktifan peserta didik itu sendiri banyak tergantung pada cara guru menyampaikan pelajaran pada anak didiknya. Oleh Karena itu kemampuan dan kesiapan guru dalam mengajar memegang peranan penting bagi keberhasilan proses belajar mengajar peserta didik.

Model pembelajaran yang tepat digunakan turut menentukan efektifitas dan efisiensi pembelajaran. Nantinya model tersebut dapat dijadikan pedoman oleh guru untuk merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran Model pembelajaran yang tepat dapat digunakan oleh guru sesuai dengan materi pengajaran, agar pelajaran tersebut dapat diterima, dipahami dan diterapkan dengan baik kepada peserta didik dalam proses pembelajaran. Berhasil tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan beberapa factor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar yaitu berasal dari dirinya sendiri dan ada pula yang berasal dari luar dirinya. Faktor factor yang menentukan pencapaian hasil belajar yaitu meliputi kesehatan, bakat, minat, intelegensi dan motivasi sedangkan factor internal meliputi keluarga, sekolah (kualitas guru, metode mengajar, kesesuaian kurikulum dengan kemampuan siswa, kondisi selkoalh dll.

Mata pelajaran administrasi infrastruktur jaringan pada kelas XII materi yang diajarkan membahas pelajaran ilmu tentang mengatur, mengkonfigurasi dan memamanajemen perangkat jaringan beserta layanan-layanan jaringan menggunakan sistem operasi khusus jaringan seperti RoS dan switch OS dengan menggunakan peralatan jaringan seperti Router untuk melayani pengguna, seperti layanan internet, VLAN, routing, firewall dan lain-lain. masalah yang sering dihadapi peserta didik salah satunya adalah susah nya peserta didik memahami materi dan sering sekali cepat bosan. Hal ini menunjukkan masih kurangnya keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung apalagi dimasa pandemic yang mana pembelajaran tatap muka waktunya diperpendek dan di bagi dengan pembelajaran secara daring. Sehingga berdampak pada menjadi turunnya motivasi peserta didik untuk menerima pembelajaran yang mengakibatkan hasil belajar peserta didik tidak sesuai dengan yang diharapkan. Menghadapi kondisi ini guru dituntut untuk dapat menggunakan model pembelajaran yang bervariasi variasi yang membuat membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Untuk mengatasi permasalahan belajar peserta didik kelas XII TKJ dimasa pandemic ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning). Mengapa memilih model pembelajaran ini karena dengan menggunakan model pembelajaran ini selain dituntut aktif dalam pembuatan proyek peserta didik dituntut aktif dalam belajar sehingga materi yang dipeleajari dapat terselesaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Project Based Learning adalah pembelajaran yang dirancang agar bisa merangsang peserta didik untuk mengeluarkan pertanyaan pertanyaan yang bisa memicu rasa ingin tahu yang besar. Setiap peserta didik memiliki gaya belajar yang berbeda sehingga mereka diharapkan dengan model pembelajaran ini dapat menggali materi dengan berbagai cara yang bermakna bagi dirinya dan melakukan eksperimen secara kolaboratif serta merupakan pendekatan pembelajaran yang memperhatikan keaktifan peserta didik . diharapkan mereka bisa melakukan eksplorasi penilaian, interpretasi dan mensintesis informasi melalui cara bermakna.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian Tindakan kelas dalam bentuk action research. Prosedur dan Langkah-langkah dalam penelitian Tindakan kelas ini mengikuti model yang dikembangkan oleh Kemis dan Robin MC Taggart dalam Supardi (2009:104-105) berupa spiral yaitu dalam satu siklus terdiri tahap perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

Metode dalam penelitian ini adalah penelitian partisipan dimana peneliti terlibat secara penuh dan langsung dalam proses penelitian mulai dari awal sampai akhir penelitian. instrumen yang digunakan adalah tes tertulis, pedoman wawancara, lembar pengamatan, catatan lapangan dan dokumen lembar kerja peserta didik. Selanjutnya secara kuantitatif, peneliti akan menilai dari hasil angket yang diberikan pada peserta didik. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XII TKJ 1 SMK Negeri 6 Padang yang terdiri dari 35 peserta didik. Penelitian ini direncanakan untuk dilaksanakan dalam bentuk siklus, dimana dalam setiap siklusnya meliputi Perencanaan (Plan), Pelaksanaan Tindakan (Act), Observasi (Observe) dan Refleksi (Reflect).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Pelaksanaan penelitian merupakan langkah dalam pengumpulan data data yang dibutuhkan pada penelitian. Pelaksanaan penelitian ini sesuai dengan desain dan rencana penelitian yang telah dibuat dan dilaksanakan secara hati-hati dan cermat karena berhubungan dengan kebenaran dan kevalidan data. Berikut merupakan uraian pelaksanaan penelitian setiap siklusnya:

#### **Siklus 1**

Siklus I dilaksanakan pada hari Selasa 13 september 2021 via daring dengan menggunakan Google Meeting. Dalam melaksanakan siklus ini ada beberapa tahapan yang dijelaskan sebagai berikut:

#### **Perencanaan Tindakan (*Planning*)**

Langkah-langkah yang ditempuh dalam tahap perencanaan: Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, Membuat bahan ajar untuk membantu peserta didik mempelajari materi yang sedang dipelajari, Membuat evaluasi (post test) untuk mengecek kemampuan peserta didik setelah dilakukannya tindakan.

#### **Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)**

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari selasa, 21 september 2021 melalui Google Meeting dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### **Kegiatan Pendahuluan**

Guru mengkondisikan kelas melalui Google Meeting, Guru membuka pelajaran dengan salam, dan mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai kegiatan pembelajaran, Guru Mengecek kehadiran peserta didik, Guru mengajak peserta didik untuk mendiskusikan kompetensi yang sudah dipelajari dan dikembangkan sebelumnya berkaitan dengan yang akan dipelajari, Guru memberikan motivasi, menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran.

#### **Kegiatan Inti**

Melalui *Google Meeting* Guru mengarahkan peserta didik mengamati materi dalam bentuk Powerpoint, Dilanjutkan dengan tanya jawab dan materi inti, Peserta didik diberikan kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami, Guru membagikan topik permasalahan yang ingin dipecahkan berkaitan dengan materi Pembelajaran, Peserta didik dapat menanggapi maupun menambahkan hasil diskusi yang disampaikan, Peserta didik mengerjakan LKPD secara mandiri dalam kelompok. LKPD bisa di download terlebih dahulu, selanjutnya dikerjakan secara offline dan hasilnya diupload kembali melalui Tugas kelas masing-masing, Peserta didik mengerjakan soal evaluasi melalui link Google Form yang sudah disiapkan melalui *Google Classroom*.

#### **Kegiatan Penutup**

Melalui *Google Meeting*, guru bersama peserta didik membuat kesimpulan terkait pembelajaran hari ini, Guru menutup kegiatan pembelajaran online dan menghimbau peserta didik agar mempelajari materi yang selanjutnya dan mengajak peserta didik berdoa ketika sudah selesai mengikuti pembelajaran kelas online.

#### **Pengamatan (*Observasi*)**

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada tindakan siklus I diperoleh data sebagai berikut: Aktivitas guru dalam PBM dapat di jelaskan bahwa nilai rata-rata skor aktivitas guru dalam PBM pada siklus I sebesar 78 % termasuk dalam kategori **Cukup**. Ada beberapa poin

yang perlu perbaikan pada siklus berikutnya yaitu seperti dalam penguasaan model pembelajaran dan dalam membimbing peserta didik.

#### **Aktivitas peserta didik terhadap PBM**

aktivitas peserta didik dalam mengikuti pembelajaran adalah sebesar 66 %. Artinya aktifitas pesertadidik sudah dalam kategori cukup.

#### **Hasil Belajar Peserta didik**

bahwa jumlah peserta didik yang mendapat nilai sangat baik (92–100) berjumlah 2 orang (6%), yang mendapat nilai baik (83–91) berjumlah 5 orang (14%), yang mendapat nilai cukup (75–82) berjumlah 17 orang (49%) dan yang mendapat nilai kurang (<75) berjumlah 11 orang(31%).

#### **Refleksi**

Kegiatan refleksi dilakukan setiap akhir siklus pembelajaran. Hasil temuan yang diperoleh pada siklus I menjadi acuan dalam merencanakan pembelajaran siklus. Hal-hal yang ditemukan dalam pembelajaran siklus pertama yaitu interaksi dan komunikasi dengan sesama peserta didik selama pembelajaran masih kurang, keberanian peserta didik dalam bertanya dan mengemukakan pendapat masih kurang dan motivasi dan semangat dalam pembelajaran masih kurang. Kekurangan aktif peserta didik dalam pembelajaran sangat berkaitan dengan pengelolaan kelas yang dilakukan oleh guru, aktivitas guru dalam siklus I ini belum begitu maksimal, sehingga pada pertemuan berikutnya yaitu pada siklus II guru harus memaksimalkan lagi pendekatan-pendekatan secara individu terhadap peserta didik yang kurang aktif untuk diberikan motivasi dalam mengikuti pembelajaran. Tidak hanya itu guru juga melakukan pendekatan terhadap peserta didik yang aktif agar bisa membantu teman yang belum dapat memahami materi.

#### **Siklus II**

Siklus II dilaksanakan pada hari selasa, 12 Oktober 2021 via daring dengan menggunakan Google Meeting. Dalam melaksanakan siklus ini ada beberapa tahapan yang dijelaskan sebagai berikut:

#### **Perencanaan Tindakan (*Planning*)**

Langkah-langkah yang ditempuh dalam tahap perencanaan: Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran membuat bahan ajar untuk membantu peserta didik mempelajari materi yang sedang dipelajari.dan membuat evaluasi (post test) untuk mengecek kemampuan peserta didik setelah dilakukannya tindakan.

#### **Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)**

Pertemuan Kedua dilaksanakan pada hari Senin, 19 Juli 2021 melalui Google Meeting dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### **Kegiatan Pendahuluan**

Guru mengkondisikan kelas melalui *google meeting*, guru membuka pelajaran dengan salam, dan mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai kegiatan pembelajaran, guru mengecek kehadiran peserta didik, guru mengajak peserta didik untuk mendiskusikan kompetensi yang sudah dipelajari dan dikembangkan sebelumnya berkaitan dengan kompetensi yang akan dipelajari dan dikembangkan, guru memberikan motivasi, menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran.

#### **Kegiatan Inti**

Melalui *Google Meeting* Guru mengarahkan peserta didik mengamati materi dalam bentuk Powerpoint, Dilanjutkan dengan tanya jawab dan materi inti, Peserta didik diberikan kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami, Guru membagikan topik permasalahan yang ingin dipecahkan berkaitan dengan materi Pembelajaran, Peserta didik dapat menanggapi maupun menambahkan hasil diskusi yang disampaikan, Peserta didik mengerjakan LKPD secara mandiri dalam kelompok. LKPD bisa di download terlebih dahulu, selanjutnya dikerjakan secara offline dan hasilnya diupload kembali melalui Tugas kelas masing-masing, Peserta didik mengerjakan soal evaluasi melalui link Google Form yang sudah disiapkan melalui *Google Classroom*, Melalui *Google Meeting*, guru bersama peserta didik membuat kesimpulan terkait pembelajaran hari ini, Guru menutup kegiatan pembelajaran online dan menghimbau peserta didik agar mempelajari materi yang selanjutnya dan mengajak peserta didik berdoa ketika sudah selesai mengikuti pembelajaran kelas online.

### **Pengamatan (*Observasi*)**

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada tindakan siklus II diperoleh data bahwa Aktivitas guru dalam PBM bahwa nilai rata-rata skor aktivitas gurudalam PBM pada siklus II sebesar 83% termasuk dalam kategori **Baik**. Aktivitas peserta didik terhadap PBM bahwa aktivitas peserta didik dalam mengikuti pembelajaran adalah sebesar 70 %. Artinya aktifitas peserta didik sudah dalam kategori cukup. Hasil Belajar Peserta didik bahwa jumlah peserta didik yang mendapat nilai sangat baik (92–100) berjumlah 3 orang (8 %), yang mendapat nilai baik (83–91) berjumlah 9 orang (26 %), yang mendapat nilai cukup (75–82) berjumlah 14 orang (40 %) dan yang mendapat nilai kurang (<75) berjumlah 7 orang (20 %)

### **Refleksi**

Kegiatan refleksi dilakukan setiap akhir siklus pembelajaran. Pembelajaran ini dapat dikategorikan sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan peneliti yaitu sebesar 75% peserta didik dapat tuntas pembelajaran pemodelan perangkat lunak. Beberapa hal positif yang ditemukan oleh observer dalam pembelajaran siklus II adalah Keberanian peserta didik dalam bertanya dan mengemukakan pendapat sudah meningkat. Kreativitas belajar peserta didik sudah meningkat, Interaksi dan komunikasi dengan sesama peserta didik selama pembelajaran sudah meningkat, Interaksi dan komunikasi dengan guru selama kegiatan pembelajaran sudah meningkat.

### **Pembahasan**

#### **Aktivitas guru dalam pelaksanaan PBM antar siklus**

Aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran pada siklus I, siklus II terjadi peningkatan. Pada siklus pertama pembelajaran begitu maksimal, terlihat dari kemampuan guru dalam mengelola kelas dengan model pembelajaran *project based learning* masih kurang hal ini dipengaruhi oleh kemampuan dalam menguasai model pembelajaran *project based learning* belum maksimal. Sehingga setelah pembagian kelompok guru menjadi sulit mengelola kelas dan juga sulit dalam mengontrol aktivitas siswa. Hasil observasi pada siklus I aktivitas guru berada pada katagori cukup dengan nilai rata-ratanya adalah 78% dengan kategori cukup. Kemudian pada siklus II guru melakukan diskusi dengan guru pengamat (*obsever*) terhadap kelemahan yang terdapat pada siklus I untuk dilakukan perbaikan pada pelaksanaan siklus II. Sehingga pada siklus II proses pembelajaran berlangsung dengan baik dan maksimal. Aktivitas guru meningkat menjadi kategori baik, yaitu dengan nilai rata-rata yang diperoleh 83%.

#### **Aktivitas peserta didik pada PBM**

Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran juga terjadi peningkatan yaitu pada keberanian peserta didik dalam mengemukakan pendapat mulai muncul pada saat diberikan tindakan pembelajaran pembelajaran *project based learning*. Keaktifan peserta didik mulai terlihat disetiap pertemuannya, peserta didik bahkan sudah mulai berani dalam mengemukakan pendapat dengan baik. Peningkatan tersebut terjadi di antar siklus yaitu pada siklus pertama aktivitas peserta didik sebesar 66 % dengan katagori cukup kemudian meningkat pada siklus II menjadi 70 % .

#### **Hasil Belajar Peserta Didik**

Hasil belajar Dasar Desain Grafis siklus I diukur dengan tes yang dilakukan pada setiap akhir pertemuan pada siklus I. Hasil tes pada akhir siklus I menunjukkan 24 peserta didik atau sebesar 69 % telah mencapai KKM yang telah ditetapkan, dan 11 peserta didik atau sebesar 31 % belum mencapai KKM. Hasil belajar peserta didik pada siklus I, nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 78,86. Pada siklus II, peserta didik yang mencapai KKM sebanyak 28 peserta didik atau sebesar 80 % dan 7 peserta didik atau sebesar 20 % masih belum mencapai KKM dengan nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 80,86. Jika dibandingkan pembelajaran Dasar Desain Grafis pada siklus I, maka dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan. Nilai rata-rata kelas pada siklus I hanya sebesar 78,86 pada siklus II naik menjadi 82,86. Indikator keberhasilan dalam penelitian tindakan ini adalah peningkatan hasil belajar peserta didik yang ditunjukkan dengan pencapaian KKM oleh 75% peserta didik kelas XII TKJ. Berdasarkan hasil belajar peserta didik yang diukur dengan tes pada setiap

siklus tindakan maka dapat dikatakan bahwa penelitian tindakan ini berhasil. Hal ini ditunjukkan dengan hasil belajar pada siklus II yaitu 80 % peserta didik dapat mencapai KKM dengan nilai rata-rata kelas sebesar 82,86.

Untuk memperbaiki pembelajaran disekolah perlu dilakukan sebuah penelitian, penelitian ini lah yang disebut dengan penelitian tindakan kelas. Penelitian ini salah satu usaha guru untuk memperbaiki proses pembelajaran agar bisa meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran dikelas. PTK dapat diartikan sebagai tindakan terencana yang dilakukan dalam situasi nyata untuk menyelesaikan masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran dengan cara refleksi diri untuk memecahkan masalah setelah itu masalah tersebut langsung dianalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut. PTK merupakan salah satu publikasi ilmiah untuk mengembangkan profesi guru secara berkelanjutan dengan mendapatkan perbaikan dan peningkatan mutu proses dan hasil pembelajaran atau mutu pendidikan.

Dorongan yang datang atau ada dalam diri peserta didik dan luar diri peserta didik untuk melakukan pekerjaan atau kegiatan sesuatu disebut dengan motivasi. Motivasi dalam diri meliputi hasrat dan keinginan untuk berhasil, dorongan kebutuhan untuk belajar dan harapan akan cita-cita peserta didik. Sedangkan motivasi dari dalam meliputi adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, kegiatan belajar yang menarik, dan adanya upaya guru dalam membelajarkan peserta didik. Setelah dilakukan proses belajar mengajar, maka siswa akan mendapatkan hasil sesuai dengan kegiatan yang dilakukannya, baik dalam bentuk prestasi maupun perubahan tingkah laku dan sikap siswa. Hasil belajar salah satu tolak ukur untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu pelajaran. Hasil belajar dinyatakan dalam kalimat yang dapat mencerminkan hasil, bentuk huruf, symbol, angka.

Purwanto (2014:5) mengungkapkan "secara sederhana yang dimaksud dengan hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar". Sejalan dengan itu Sanjaya (2015:13) menyatakan bahwa "hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan khusus yang direncanakan". Selain itu Istarani(2015:17) mendefinisikan bahwa "hasil belajar adalah suatu pernyataan spesifik yang dinyatakan dalam perilaku dan penampilan yang diwujudkan dalam bentuk tulisan untuk menggambarkan hasil belajar yang diharapkan, dapat berupa fakta yang konkrit serta dapat dilihat dan fakta yang tersamar". Dari uraian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar merupakan alat yang dipakai untuk mengukur tingkat kemampuan siswa yang dapat diukur berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh penilai atau menurut standar yang telah ditetapkan selama proses belajar mengajar berlangsung. Hasil belajar diindikasikan dengan tingkah laku yang lebih baik daripada sebelum melakukan kegiatan belajar, bersifat kontiniu dan tidak sementara.

Secara umum istilah "model" diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan. Secara garis besar model pembelajaran merupakan gaya atau strategi yang dilakukan oleh seorang guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Menurut Thomas,dkk (1990) dalam bukunya Made Wena (2009: 1441) "Pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek". Belajar berbasis proyek (project based learning) adalah sebuah metode atau pendekatan pembelajaran yang inovatif. Fokus pembelajaran terletak pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip inti dari suatu disiplin studi, melibatkan pebelajar dalam investigasi pemecahan masalah dan kegiatan tugas-tugas bermakna yang lain, memberi kesempatan pembelajar bekerja secara otonom mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri, dan mencapai puncaknya menghasilkan produk nyata (Made Wena 2009: 145).

Menurut Sutirman (2013: 43), pembelajaran berbasis proyek merupakan sebuah model pembelajaran untuk menghasilkan produk atau proyek yang nyata dimana peserta didik berperan secara aktif. Dengan demikian, pembelajaran berbasis proyek yang sangat memperhatikan proses kerja yang sistematis dalam pembuatan sebuah karya nyata yang bermanfaat sangat cocok untuk diterapkan pada pendidikan kejuruan dan pendidikan vokasi. Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk

mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan peserta didik dalam kerja proyek. Kerja proyek memuat tugas-tugas yang kompleks berdasarkan permasalahan (problem) sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata dan menuntut siswa untuk melakukan kegiatan merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, serta memberikan kesempatan siswa untuk bekerja secara mandiri maupun kelompok. Hasil akhir dari kerja proyek tersebut adalah suatu produk yang antara lain berupa laporan tertulis atau tulisan, presentasi atau rekomendasi. Dalam Modul pelatihan Implementasi Kurikulum 2013, langkah-langkah pembelajaran dalam Project Based Learning (PjBL) adalah sebagai berikut (Abdul Majid 2015:168-169). Penentuan pertanyaan mendasar (Start With the Essential Question), Mendesain perencanaan proyek (Design a Plan for the Project), Menyusun Jadwal (Create a Schedule) Memonitor Peserta didik dan kemajuan proyek (Monitor the Students) Menguji hasil (Assess the Outcome), Mengevaluasi pengalaman (Evaluate the Experience)

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan model pembelajaran project based learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik selama proses pembelajaran Administrasi Infrastruktur jaringan kelas XII TKJ 1 SMK N 6 Padang. Hal tersebut dapat dilihat dari tes akhir siklus I peserta didik yang memenuhi KKM sebesar 71 % dengan nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 78,86 pada siklus II sebanyak 80 % dengan nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 82,86 dan. Jadi hasil belajar peserta didik kelas XII TKJ mengalami peningkatan. Saran yang bisa peneliti berikan Dalam melaksanakan pembelajaran jarak jauh sebagai upaya pencegahan penyebaran covid 19, sebaiknya guru membuat strategi pembelajaran yang lebih menarik dan variatif. Dan Guru diharapkan dapat meningkatkan profesionalisme selama pembelajaran jarak jauh dengan mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dan meningkatkan metode pengajaran yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Langkah-langkah dan Sistematika Penyusunan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). <https://ainamulyana.blogspot.com/2011/05/langkah-langkah-dan-sistematika.html>. Diakses pada 20 Oktober 2021
- Penelitian Tindakan Kelas. [https://id.wikipedia.org/wiki/Penelitian\\_tindakan\\_kelas](https://id.wikipedia.org/wiki/Penelitian_tindakan_kelas). Diakses pada 20 Oktober 2021
- Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sanjaya, Wina. 2015. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Istarani, Intan Pulungan. 2015. *Ensiklopedi Pendidikan*. Medan: Media Persada
- Sutirman. (2013). *Media dan Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Abdul Majid. 2015. *Penilaian Autentik Proses dan Hasil Belajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, Nana. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Thomas, J. W. 2000. *A Review of Research on Project-based Learning*. Diakses dari [http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL\\_Research.pdf](http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL_Research.pdf). Pada tanggal 20 Oktober 2021