

PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SIMULASI DAN KOMUNIKASI DIGITAL SISWA SMK

Delila Somnaikubun¹, Wensi Ronald Lesli Paat², Verry Ronny Palilingan³

^{1,2,3}Jurusan Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi, Fakultas Teknik,
Universitas Negeri Manado

e-mail: ¹16208105@unima.ac.id, ²wensipaata@unima.ac.id,

³ronnypalilingan@unima.ac.id

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah Penerapan Model Problem Based Learning dapat Meningkatkan Hasil Belajar Simulasi dan Komunikasi Digital Siswa Kelas X Negeri 1 Maluku Tenggara. Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dimana akan diterapkan model pembelajaran based learning selama proses belajar mengajar untuk dilihat peningkatan hasil belajar yang di dapatkan siswa penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdapat III siklus penelitian dalam satu kompetensi dasar yang pertama Planning (Perencanaan), kedua Acting (Pelaksanaan), dan yang ketiga Replecting (Repleksi). Subjek dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas X TKJ Negeri 1 Maluku Tenggara tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 25 peserta didik. Instrument penelitian yaitu Non tes, Tes, dan Dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kuantitatif yang dilakukan melalui tes hasil belajar yang didapatkan dari setiap akhir siklus. Penerapan model Problem Based Learning ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X TKJ SMK Negeri 1 Maluku Tenggara pada pada Mata Pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital. Peningkatan hasil belajar peserta didik terlihat dari adanya peningkatan nilai rata-rata kelas dan ketuntasan belajar peserta didik pada tiap siklusnya. Nilai rata-rata kelas pada siklus I sebesar 72 meningkat pada siklus II menjadi 81,88 dan meningkat lagi pada siklus III menjadi 85,24. Sedangkan ketuntasan belajar peserta didik pada siklus I sebesar 40% meningkat pada siklus II menjadi 68% dan meningkat lagi pada siklus III menjadi 92%.

Kata kunci: Model Pembelajaran, Problem Based Learning, Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana untuk pengembangan potensi-potensi kemanusiaan untuk bermasyarakat dan menjadi manusia yang sempurna. Pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membuat watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Peran guru menjafi penentu keberhasilan misi pendidikan dan pembelajaran di sekolah, guru bertanggung jawab

mengatur, mengarahkan dan menciptakan suasana kondusif yang mendorong siswa melakukan kegiatan.

Keberhasilan pendidikan dipengaruhi oleh perubahan dan pembaharuan atas segala komponen pendidikan yang meliputi kurikulum, sarana prasarana, guru, siswa dan model pembelajaran yang tepat. Semua komponen tersebut saling terkait dalam mendukung tercapainya tujuan pendidikan yang diinginkan. Namun berbeda dengan kenyataan yang terjadi dalam pembelajaran. Guru masih menggunakan pembelajaran konvensional yang menjadi kurang aktif pada saat pembelajaran berlangsung.

Proses belajar mengajar di SMK pada dasarnya bertujuan untuk menghasilkan individu yang terampil, dan siap terjun di dunia kerja. Akan tetapi sampai saat ini masih ditemukan masalah-masalah yang harus diatasi dengan penuh keseriusan. Demikian juga yang terjadi di SMK Negeri 1 Maluku Utara dimana dalam pelaksanaan proses pembelajaran guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional sehingga pembelajaran belum terlaksana secara efektif dan efisien dalam hal mempengaruhi prestasi dan hasil belajar siswa. Hal ini berdasarkan observasi yang dilakukan di sekolah SMK Negeri 1 Maluku Tenggara pada Mata Pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital diperoleh data bahwa nilai KKM hanya mencapai 6,5 dan masih kurang dari KKM yang ditetapkan di sekolah yaitu 75.

Salah satu model pembelajaran yang cocok adalah ***Problem Based Learning***. Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah metode pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk peserta didik belajar, berfikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, dan memperoleh pengetahuan. Untuk itu berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Simulasi dan Komunikasi Digital Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Maluku Tenggara”.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah jika diterapkan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini dibatasi pada penerapan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar simulasi dan komunikasi digital siswa kelas X SMK Negeri 1 Maluku Tenggara.

KAJIAN TEORI

Menurut Sugihartono (2013) belajar merupakan suatu proses memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam wujud perubahan tingkah laku dan kemampuan yang relative permanen atau menetap karena adanya interaksi individu dengan lingkungannya. Menurut Rusman (2017) belajar merupakan suatu aktivitas yang dapat dilakukan secara psikologis maupun fisiologis. Aktivitas yang bersifat psikologis yaitu aktivitas yang merupakan proses mental, misalnya aktivitas berpikir, memahami, menyimpulkan, menyimak, menelaah, membandingkan, membedakan, mengungkapkan dan menganalisis. Adapun aktivitas yang bersifat fisiologis yaitu aktivitas yang merupakan proses penerapan atau praktik, misalnya melakukan eksperimen atau percobaan, latihan, kegiatan praktik, membuat karya (produk) dan apresiasi. Sedangkan menurut Fathurohman (2017)

belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang untuk memperoleh penguasaan dan penyebaran informasi dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotorik melalui proses interaksi antara individu dengan lingkungan digunakan mendiskripsikan perubahan potensi perilaku yang berasal dari pengalaman, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku yang bersifat baik perubahan dalam aspek pengetahuan, perilaku maupun psikomotorik yang sifatnya permanen. Pusung dkk (2021) menyatakan bahwa belajar adalah kegiatan berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan, hal ini berarti keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan sangat bergantung pada keberhasilan proses belajar siswa di sekolah dan di lingkungan sekitarnya. Menurut Hamdayana (2016), menjelaskan bahwa teori belajar dapat dikelompokkan menjadi empat teori belajar yaitu teori belajar behavioristik, teori kognitivistik, teori Humanistik, dan teori konstruktivistik.

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia (UU RI) tentang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dalam pengertian tersebut mengandung penjelasan bahwa adanya komunikasi dan kerjasama antara peserta didik dan guru untuk menambah pemahaman dan pengetahuan dengan memanfaatkan media/sarana belajar dalam proses pembelajaran. Menurut Alwi (2011) pendekatan pembelajaran dibagi menjadi dua yaitu pendekatan yang berorientasi atau terpusat pada peserta didik (*student center approach*). Dan pendekatan yang berorientasi atau terpusat pada guru (*teacher center approach*). Menurut Sugihartono (2013) pembelajaran merupakan suatu upaya yang dilakukan secara sengaja oleh pendidik untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi dan menciptakan sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga peserta didik dapat melakukan kegiatan secara efektif dan efisien serta dengan hasil optimal. Menurut Huda (2015) menjelaskan bahwa pembelajaran merupakan fenomena kompleks yang dipengaruhi oleh banyak faktor yang menyebabkan terjadinya suatu rekonstruksi pengalaman masa lalu sehingga mempengaruhi perilaku serta kapasitas seseorang atau kelompok. Pembelajaran merupakan proses utama yang diselenggarakan dalam kehidupan sekolah. Sedangkan menurut Suprihatiningrum (2016) pembelajaran adalah serangkaian kegiatan pembelajaran melibatkan berbagai komponen yaitu guru, peserta didik, model, media, lingkungan, sarana dan prasarana pembelajaran yang saling berkaitan agar pembelajaran dapat berlangsung dengan lancar. Seorang pendidik harus mampu mengatur komponen-komponen dalam pembelajaran dengan baik agar tujuan dalam pembelajaran dapat tercapai sehingga terbentuklah interaksi yang aktif antar peserta didik, peserta didik dengan pendidik dan peserta didik dengan media pembelajaran. Tujuan pembelajaran menurut Rusmono (2012) adalah komponen utama yang terlebih dahulu harus dirumuskan dalam proses pembelajaran yang berfungsi sebagai indikator keberhasilan pembelajaran. Rumusan dalam tujuan pembelajaran menjadi acuan untuk menentukan jenis materi pembelajaran, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, dan media pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Tanpa tujuan yang jelas, pembelajaran akan menjadi kegiatan tanpa arah, tanpa fokus, dan menjadi tidak efektif.

Apabila tujuan pembelajaran dapat tercapai maka dapat dikatakan bahwa hasil dari proses pembelajaran baik.

Rumusan dalam tujuan pembelajaran menjadi acuan untuk menentukan jenis materi pembelajaran, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, dan media pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Tanpa tujuan yang jelas, pembelajaran akan menjadi kegiatan tanpa arah, tanpa fokus, dan menjadi tidak efektif. Didalam proses pembelajaran terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhinya. Menurut Suprihatiningrum (2016) ada beberapa faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran adalah 1). Peserta didik; 2). Pendidik; 3). Tenaga non pendidik; serta 4). Lingkungan.

Didalam pembelajaran terdapat beberapa istilah seperti model, metode, strategi, pendekatan, teknik dan taktik. Meskipun makna istilah-istilah tersebut hampir mirip, akan tetapi pada dasarnya masing-masing istilah tersebut mempunyai arti yang berbeda. Pendekatan pembelajaran tersebut dapat diartikan sebagai sudut pandang pendidik dalam melaksanakan pembelajaran yang menjadi sumber dan acuan seorang pendidik dalam menentukan strategi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Menurut Majid (2014) strategi pembelajaran merupakan suatu rencana tindakan (rangkaian kegiatan) yang termasuk penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya atau kekuatan dalam pembelajaran. Strategi pembelajaran dapat juga diartikan sebagai perencanaan kegiatan yang harus dilakukan oleh seorang guru dalam mencapai tujuan pembelajaran. mengimplementasikan atau merealisasikan strategi pembelajaran. Didalam metode pembelajaran berisi cara atau prosedur yang digunakan dalam pembelajaran. Agar metode pembelajaran dapat berjalan dengan baik maka diperlukan teknik pembelajaran yang sesuai. Dalam melaksanakan metode dan teknik pembelajaran setiap guru mempunyai ciri khas atau gaya mengajar yang berbeda-beda. Apabila pendekatan, strategi, metode, teknik dan taktik dirangkai menjadi satu kesatuan yang utuh maka akan terbentuklah model pembelajaran. Model pembelajaran dibentuk dari gambaran pembelajaran yang disajikan secara khas oleh guru dari awal hingga akhir kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian, model pembelajaran merupakan wadah dari penerapan suatu pendekatan, strategi, metode, teknik dan taktik pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu pola atau tahapan yang digunakan oleh pendidik sebagai pedoman dalam menyusun rencana pembelajaran agar tujuan pembelajaran tersebut dapat tercapai. Didalam model pembelajaran terdapat istilah-istilah pendekatan pembelajaran, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, teknik pembelajaran dan taktik pembelajaran. Dalam memilih model pembelajaran harus memperhatikan situasi dan kondisi peserta didik, lingkungan belajar dan sarana prasarana yang dibutuhkan.

Menurut Munawar (2008) bahwa hasil belajar adalah seluru kecakapan dan segalah hal yang dinyatakan dengan angka dan diukur dengan menggunakan tes hasil belajar. Dengan demikian, hasil belajar adalah kemampuan- kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah mereka menerima pengalaman belajarnya (Sandre dkk, 2021). Penilaian hasil belajar merupakan aktivitas yang sangat penting dalam proses pendidikan.

Hasil belajar siswa tidak selalu mudah untuk dinilai. Dalam sistem pendidikan nasional, rumusan hasil belajar banyak menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benjamin Bloom (Munawar, 2008), yang secara garis besar terbagi atas 3 yaitu; 1) Ranah Kognitif; 2) Ranah Afektif; dan 3) ranah psikomotorik.

Problem Based Learning (PBL) dalam bahasa Indonesia disebut dengan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM). Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada. Shoimin (2014) mengemukakan bahwa pengertian dari model *Problem Based Learning* adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berfikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan untuk mengatasi masalah pembelajaran yang terdapat didalam kelas agar kualitas belajar peserta didik menjadi lebih baik. Kegiatan dilaksanakan pada satu kelas secara partisipatif dan kolaboratif, artinya peneliti dan guru pengampu akan terlibat langsung untuk berkolaborasi dalam melaksanakan penelitian.

Peran peneliti adalah sebagai perancang dan pelaksana dalam proses pembelajaran, sedangkan guru atau mahapeserta didik adalah sebagai kolaborator sekaligus observer pada saat pembelajaran berlangsung. Desain penelitian tindakan kelas yang digunakan adalah model dari Kurt Lewin, karena model ini sederhana dan mudah dipahami. Model Kurt Lewin merupakan model penelitian tindakan yang pertama dan menjadi acuan bagi model-model penelitian tindakan yang lain.

Dalam Arikunto (2010) model yang dikembangkan oleh Kurt Lewin terdiri dari empat komponen, yaitu 1) perencanaan; 2) tindakan; 3) pengamatan; dan 4) refleksi. Dari keempat komponen tersebut mempunyai suatu hubungan yang menunjukkan adanya siklus, sehingga dalam penelitian tindakan kelas ini akan dilakukan beberapa siklus sampai target yang diinginkan tercapai. Dari keempat komponen tersebut mempunyai suatu hubungan yang menunjukkan adanya siklus, sehingga dalam penelitian tindakan kelas ini akan dilakukan beberapa siklus sampai target yang diinginkan tercapai.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan sebanyak III siklus dalam satu kompetensi dasar yaitu komunikasi dalam jaringan. Adapun desain penelitian yang didasarkan pada model Kurt Lewin adalah sebagai berikut, 1) *Planning* (perencanaan); 2) *Acting* (Pelaksanaan); dan 3) *Reflecting* (Refleksi).

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di SMK Negeri 1 Maluku Tenggara yang beralamat di jalan perumahan Maluku Tenggara. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada bulan januari 2021. Waktu Penelitian dimulai pada bulan januari 2021 sampai dengan

april 2021 dan sesuai dengan jadwal mata pelajaran Simulasi Dan Komunikasi digital di SMK Negeri 1 Maluku Tenggara.

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X TKJ SMK Negeri 1 Maluku Tenggara yang sedang melaksanakan kegiatan pembelajaran pada semester dua tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 25 peserta didik. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah: 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP); 2) Lembar Kerja Siswa (LKS); serta 3) Bahan Ajar. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian tindakan kelas ini adalah 1) Non tes; 2) Tes; serta 3) Dokumentasi.

Analisis ini digunakan untuk mengukur perkembangan hasil belajar peserta didik digunakan teknik analisis data kuantitatif. Analisis ini dilakukan melalui tes hasil belajar yang didapatkan dari setiap akhir siklus. Skor hasil belajar yang diberikan peserta didik berdasarkan perolehan jawaban yang benar dengan skala angka skor antara 0 sampai dengan 100.

Mulyasa (2009) menyatakan bahwa hasil pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan perubahan perilaku yang bersifat positif pada diri peserta didik seluruhnya atau setidaknya sebagian besar (75%). Maka dari itu, pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila $\geq 75\%$ peserta didik mampu mencapai batas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Untuk menentukan keberhasilan tindakan penelitian ini, maka diperlukan standar kriteria yang menunjukkan adanya peningkatan untuk hasil belajar dapat dikatakan berhasil apabila lebih dari 75% peserta didik mampu mencapai batas KKM (Mulyasa, 2009). Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan yang berlaku di SMK Negeri 1 Maluku Tenggara adalah 75. Indikator inilah yang menjadi acuan dalam melakukan penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pra Tindakan

Kegiatan ini dilaksanakan sebelum peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui permasalahan yang ada pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital di SMK Negeri 1 Maluku Tenggara Kegiatan pra tindakan ini berupa observasi awal yang dilakukan pada bulan Juni 2020 dan dilakukan observasi kembali pada tanggal 22 juli 2020. Peneliti melakukan observasi lapangan dan diskusi dengan guru pengampu mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital untuk mengetahui kondisi yang terjadi di dalam kelas saat proses pembelajaran berlangsung.

Dari hasil observasi awal didapatkan bahwa penyampaian materi dalam proses pembelajaran masih terpusat pada guru, sehingga menyebabkan pembelajaran yang monoton. Hal ini dikarenakan guru dominan menggunakan metode ceramah. Metode ceramah ini juga baik, akan tetapi dengan metode ceramah menyebabkan komunikasi antara guru dan peserta didik hanya terjadi secara satu arah sehingga keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran belum dapat tercipta secara optimal dan keaktifan belajar peserta didik masih rendah. Seperti rendahnya peserta didik untuk menanggapi apa yang disampaikan guru, peserta didik tidak mencatat hal-hal penting yang dijelaskan oleh guru

dan peserta didik kurang aktif dalam menjawab pertanyaan guru maupun mengajukan pendapat atau ide baru. Hasil belajar peserta didik pada mata Simulasi dan Komunikasi Digital juga masih rendah yang ditunjukkan dengan masih banyaknya peserta didik yang belum mencapai batas KKM. Data hasil observasi menunjukkan bahwa kelas X TKJ cenderung mempunyai hasil belajar yang lebih rendah dibandingkan dengan kelas X Administrasi Perkantoran.

Guru dan peneliti akan berkolaborasi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan melibatkan peserta didik agar lebih aktif dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka diperlukan model pembelajaran yang efektif dan lebih menyenangkan yaitu melalui model *Problem Based Learning*.

Tahap Persiapan Pembelajaran

Pada tahap ini, peneliti mempersiapkan rencana tindakan yang akan dilakukan agar pelaksanaan penelitian dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Kegiatan ini dilakukan dengan merumuskan rencana tindakan yaitu dengan kegiatan sebagai berikut, a) Menentukan materi pembelajaran; b) Mengumpulkan data hasil belajar peserta didik; c) membuat daftar kelompok peserta didik; serta, d) pembuatan *handout* dan soal tes hasil belajar.

Siklus I

a. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti akan mempersiapkan berbagai hal yang mendukung dalam penggunaan model *Problem Based Learning* yang nantinya dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik. Meliputi: 1) Menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning*, menyiapkan media pembelajaran berupa *powerpoint* dan materi yang akan dipelajari; 2) Peneliti memberikan penjelasan secara rinci kepada guru yang akan melaksanakan tindakan mengenai tahapan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning*; 3) Peneliti memberikan informasi terkait pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* kepada peserta didik; 4) membuat soal permasalahan sesuai dengan materi yang dipelajari yaitu pengertian komunikasi dan tujuan komunikasi dengan menerapkan model *Problem Based Learning*; 5) mempersiapkan lembar pengamatan berupa lembar observasi pelaksanaan pembelajaran Pelaksanaan; 6) mempersiapkan alat perekam seperti kamera yang digunakan untuk dokumentasi kegiatan pembelajaran; dan 7) mempersiapkan soal tes hasil belajar yang digunakan untuk mengukur pemahaman peserta didik.

b. Pengamatan

Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan pada hari senin tanggal 1 Februari 2021 pada jam pelajaran ke-1 dan ke-2 dengan jumlah peserta didik yang hadir sebanyak 25 peserta didik. Pelaksanaan tindakan dilakukan sesuai dengan rencana yang telah dipersiapkan. Dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan oleh guru sebagai berikut: 1) pendahuluan; 2) inti; dan 3) penutup.

Setelah proses pembelajaran siklus I sudah selesai, maka dilakukan tes hasil belajar untuk mengetahui pemahaman peserta didik terkait materi yang telah dipelajari. Hasil tes hasil belajar siklus I dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I

No	Aspek	Jumlah
1	Nilai rata-rata Kelas	72
2	Nilai tertinggi	95
3	Nilai terendah	50
4	Jumlah peserta didik yang tuntas	10
5	Jumlah Peserta didik yang belum tuntas	15
6	Presentasi ketuntasan Kelas	40%

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata kelas pada siklus I sebanyak 72. Presentase ketuntasan kelas pada siklus I sebesar 40%, dengan ini dapat terlihat terjadinya peningkatan ketuntasan kelas dibandingkan pada pra tindakan yang hanya sebesar 12%. Akan tetapi presentase ketuntasan kelas pada siklus I belum memenuhi kriteria indikator keberhasilan yaitu sebesar lebih dari 75% jumlah peserta didik.

c. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan pada siklus I, menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan mengacu RPP berjalan cukup baik. Akan tetapi, masih terdapat beberapa kekurangan sehingga menuntut adanya perbaikan pada siklus berikutnya. Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik masih dikatakan rendah karena peserta didik yang mampu mencapai KKM adalah sebesar 40% dan sisanya masih di bawah KKM. Dengan demikian maka pada penelitian akan berlanjut pada siklus II dan harus bisa lebih baik dari pada siklus I.

Siklus II

a. Perencanaan

Tahap perencanaan pada siklus II dilakukan hampir sama dengan siklus I. Akan tetapi ada beberapa perbaikan agar hasil belajar peserta didik dapat ditingkatkan. Adapun persiapan perencanaan yang dilakukan adalah sebagai berikut: 1) menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan *model Problem Based Learning*, menyiapkan media pembelajaran berupa powerpoint dan materi yang akan dipelajari yaitu komunikasi dalam jaringan serta keunggulan dan kelemahan komunikasi dalam jaringan; 2) peneliti memberikan penjelasan kembali secara rinci kepada guru yang akan melaksanakan tindakan mengenai tahapan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning*; 3) peneliti memberikan informasi kembali tentang pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* kepada peserta didik; 4) membuat soal permasalahan sesuai dengan materi yang dipelajari yaitu komunikasi dalam jaringan serta keunggulan dan kelemahan komunikasi dalam

jaringan. dengan menerapkan model *Problem Based Learning*; 5) mempersiapkan lembar pengamatan berupa lembar observasi pelaksanaan pembelajaran; 6) mempersiapkan alat perekam seperti kamera yang digunakan untuk dokumentasi kegiatan pembelajaran; 7) mempersiapkan soal tes hasil belajar yang digunakan untuk mengukur pemahaman peserta didik; serta 8) guru mendorong motivasi peserta didik dengan cara memberikan pemahaman bahwa diskusi dan presentasi dibutuhkan kerja kelompok dan tidak menggantungkan pada peserta didik yang pandai agar setiap peserta didik lebih berani dalam berpendapat dan menanggapi pendapat orang lain.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan pada siklus II dilakukan pada hari senin tanggal 22 maret 2021 pada jam pelajaran ke-1 dan ke-2 dengan jumlah peserta didik yang hadir sebanyak 25 peserta didik. Pelaksanaan dilakukan sesuai dengan rencana pada siklus II yang merupakan perbaikan dari siklus I. Adapun langkah-langkah pembelajarannya adalah sebagai berikut: 1) pendahuluan; 2) inti; dan 3) penutup.

c. Pengamatan

Pengamatan pada siklus II sama seperti pada siklus I yaitu dilakukan pada saat pelaksanaan tindakan. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui aktivitas peserta didik dan hasil belajar peserta didik setelah diterapkan model *Problem Based Learning*. Pengamatan pelaksanaan model *Problem Based Learning* didasarkan pada lembar observasi yang telah dipersiapkan sebelumnya. Data hasil pengamatan pelaksanaan model *Problem Based Learning*. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* sudah dilaksanakan dengan baik.

Tabel 2. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II

No	Aspek	Jumlah
1	Nilai Rata-rata Kelas	81,88
2	Nilai tertinggi	92
3	Nilai Terendah	60
4	Jumlah Peserta Didik yang tuntas	17
5	Jumlah Peserta Didik yang belum Tuntas	8
6	Presentase Ketuntasan Kelas	68%

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata kelas pada siklus II sebanyak 81,88. Hal ini menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan nilai rata-rata kelas antara siklus I dengan siklus II. Terdapat 17 peserta didik yang sudah mencapai batas KKM dengan nilai ≥ 75 , sedangkan 8 peserta didik belum mencapai KKM. Nilai tertinggi yang diperoleh sebesar 92 dan nilai terendah sebesar 60. Presentase ketuntasan kelas pada siklus II sebesar 81,88 %

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan pada siklus II, menunjukkan bahwa masih terdapat kekurangan meskipun sudah tidak sebanyak pada siklus I. Refleksi penerapan model *Problem Based Learning* pada siklus II dapat dijelaskan sebagai berikut

1) Peserta didik mulai bisa menyesuaikan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning*; 2) hasil belajar peserta didik pada siklus II mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Ketuntasan peserta didik juga terjadi peningkatan yaitu sebesar 68%, sementara 32% peserta didik masih dibawah KKM. Dari keseluruhan pengamatan yang telah dilakukan, maka guru dan peneliti sepakat berlanjut ke siklus III agar kriteria indikator keberhasilan peserta didik dapat tercapai.

Siklus III

a. Perencanaan

Pada siklus III perencanaan lebih dimantapkan lagi agar hasil belajar peserta didik dapat memenuhi kriteria indikator keberhasilan. Materi yang akan diajarkan pada siklus III adalah jenis-jenis komunikasi dalam jaringan dan komponen pendukung komunikasi dalam jaringan. Tahap perencanaan pada siklus III adalah sebagai berikut: 1) menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning*; 2) membuat soal permasalahan sesuai dengan materi yang dipelajari; 3) mempersiapkan lembar pengamatan berupa lembar observasi pelaksanaan pembelajaran; 4) mempersiapkan alat perekam seperti kamera yang digunakan untuk dokumentasi kegiatan pembelajaran.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan pada siklus III dilakukan pada hari senin tanggal 19 april 2021 pada jam pelajaran ke-1 dan ke-2 dengan jumlah peserta didik yang hadir sebanyak 25 peserta didik. Adapun langkah-langkah pembelajarannya adalah sebagai berikut 1) pendahuluan; 2) inti; serta 3) penutup.

c. Pengamatan

Pengamatan pada siklus III sama seperti pada siklus II yaitu dilakukan pada saat pelaksanaan tindakan. Pengamatan pelaksanaan model *Problem Based Learning*. Berikut merupakan hasil pengamatan yang telah dilakukan oleh peneliti dan observer: 1) pengamatan pelaksanaan model *Problem Based Learning* pada siklus III; 2) pengamatan hasil belajar siklus III.

Tabel 3. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus III

No	Aspek	Jumlah
1	Nilai Rata-rata Kelas	85,24
2	Nilai Tertinggi	96
3	Nilai Terendah	60
4	Jumlah Peserta Didik yang tuntas	23
5	Jumlah Peserta Didik yang belum tuntas	2
6	Presentase ketuntasan Kelas	92%

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata kelas pada siklus III sebanyak 85,24. Hal ini menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan nilai rata-rata kelas antara siklus I dengan siklus II.

Hasil belajar peserta didik pada siklus III dapat dikatakan baik karena jumlah ketuntasan kelas sudah memenuhi kriteria indikator keberhasilan yaitu sebesar lebih dari 75% jumlah peserta didik.

d. Refleksi

Berdasarkan pada hasil pengamatan siklus III yang telah dilakukan menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar peserta didik selama menggunakan model *Problem Based Learning*. Berdasarkan refleksi pada siklus III dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik sudah memenuhi kriteria indikator keberhasilan yang telah ditentukan. Oleh karena itu, guru dan peneliti sepakat untuk menghentikan penelitian ini dikarenakan sudah mencapai target yang diharapkan oleh peneliti.

Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Maluku Tenggara kelas X TKJ pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital. Berdasarkan pada kegiatan pra tindakan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat permasalahan yaitu rendahnya keaktifan peserta didik selama mengikuti kegiatan pembelajaran, sehingga hasil belajar peserta didik menjadi kurang maksimal.

Data nilai ulangan harian kelas X TKJ mata pelajaran Simulasi dan komunikasi digital menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang mampu mencapai KKM hanya sebesar 12% dari 25 peserta didik. Proses pembelajaran di dalam kelas cenderung monoton dan bersifat satu arah, dikarenakan bergantung pada guru. Sehingga peserta didik akan mudah bosan dan tidak bisa mengikuti pembelajaran dengan baik. Data nilai ulangan harian kelas X TKJ mata pelajaran Simulasi dan komunikasi digital menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang mampu mencapai KKM hanya sebesar 12% dari 25 peserta didik. Proses pembelajaran di dalam kelas cenderung monoton dan bersifat satu arah, dikarenakan bergantung pada guru. Sehingga peserta didik akan mudah bosan dan tidak bisa mengikuti pembelajaran dengan baik. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka diperlukan adanya variasi dalam penggunaan model pembelajaran agar bisa mendorong peserta didik untuk lebih berperan aktif di kelas. Model yang akan diterapkan oleh peneliti untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model *Problem Based Learning*.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka diperlukan adanya variasi dalam penggunaan model pembelajaran agar bisa mendorong peserta didik untuk lebih berperan aktif di kelas. Model yang akan diterapkan oleh peneliti untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model *Problem Based Learning*.

Dari penelitian yang telah dilaksanakan di SMK Negeri 1 Maluku Tenggara kelas X TKJ pada tanggal 25 januari 2021 untuk siklus I, tanggal 22 februari 2021 untuk siklus II, dan tanggal 15 maret 2021 untuk siklus III dengan menerapkan model *Problem Based Learning* dan hasilnya mampu membuat peningkatan keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada setiap siklusnya. Berikut ini akan dijelaskan tentang penerapan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar yang telah dilakukan, 1) Pelaksanaan model *Problem Based Learning* Pada penelitian ini materi pelajaran yang diajarkan hanya

kompetensi Komunikasi Dalam Jaringan; 2) Hasil belajar peserta didik Penerapan model *Problem Based Learning* juga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Rincian data hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Belajar Peserta Didik

Aspek	Pra tindakan	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Nilai rata-rata Kelas	70,4	72	81,88	85,24
Nilai Tertinggi	80	95	92	96
Nilai terendah	60	60	60	60
Jumlah Peserta Didik yang tuntas	3	10	17	23
Jumlah peserta didik yang belum tuntas	22	15	8	2
Presentase ketuntasan kelas	12%	40%	68%	92%

Data pra tindakan menunjukan bahwa nilai rata-rata kelas sebesar 70,4 dan presentase ketuntasan kelas sebesar 12%. Dengan data ini dapat diketahui bahwa pada pra tindakan nilai rata-rata kelas dan ketuntasan kelas dapat dikatakan rendah karena belum mencapai KKM. Pada siklus I diketahui rata-rata kelas meningkat menjadi 72 dan presentase ketuntasan menjadi 40%. Akan tetapi hasil siklus I ini masih belum mampu mencapai KKM, sehingga berlanjut pada siklus II. pada siklus II rata-rata kelas meningkat lagi menjadi 81,88 dan presentase ketuntasan menjadi 68%. Meskipun rata-rata kelas sudah mencapai KKM, akan tetapi presentase ketuntasan belum mencapai kriteria keberhasilan yang telah ditentukan, sehingga penelitian berlanjut lagi pada siklus III. Pada siklus III rata-rata kelas terjadi peningkatan lagi menjadi 85,24 dan presentase ketuntasan menjadi 92%. Hasil pada siklus III menunjukkan bahwa rata-rata kelas dan ketuntasan peserta didik sudah mencapai KKM dan kriteria keberhasilan yang telah ditentukan. Peningkatan nilai rata-rata kelas dan ketuntasan peserta didik yang terjadi pada setiap siklusnya menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X TKJ pada Mata Pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital. Dengan demikian dapat diketahui bahwa model *Problem Based Learning* dapat dijadikan alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan yang telah dilakukan di kelas X TKJ SMK Negeri 1 Maluku Tenggara pada Mata Pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital dapat disimpulkan bahwa: Penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X TKJ SMK Negeri 1 Maluku Tenggara pada Mata Pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital. Nilai rata-rata kelas pada siklus I sebesar 72 meningkat pada siklus II menjadi 81,88 dan meningkat lagi pada siklus III menjadi 85,24.

Sedangkan ketuntasan belajar peserta didik pada siklus I sebesar 40% meningkat pada siklus II menjadi 68% dan meningkat lagi pada siklus III menjadi 92%.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, M. (2011). *Belajar Menjadi bahagia dan Sukses Sejati*. Jakarta: Gramedia.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fathurohman, M. (2017). *Belajar Pembelajaran Modern: Konsep Dasar, Inovasi dan Teori Pembelajaran*. Yogyakarta: Garudhawaca.
- Hamdayana, J. (2016). *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Huda, M. (2015). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Majid, A. (2014). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosakarya.
- Mulyasa. (2009). *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Munawar, I. (2008). *Hasil Belajar (Pengertian dan Definisi)*. Bandung: PT. Remaja Rosda Jaya.
- Pusung, R. E., Manggopa, H. K., & Takaredase, A. (2021). Analisis Kendala dan Alternatif Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19. *Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 1(6), 719-730.
- Rusman. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Rusmono. (2012). *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu: Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sandre, H. I., Paat, W. R. L., & Pratasik, S. (2021). Analisis Pembelajaran Daring Pada SMK. *Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 1(1), 90-96.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sugihartono. (2013). *Psokolgi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Suprihatiningrum, J. (2016). *Strategi Pembelajaran Teori & Aplikasi*. Jakarta: Ar-Ruzz Media.