

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR SISWA SMK

Stevi Mainti¹, Alfrina Mewengkang², Agustinus Takaradase³

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

e-mail: ¹15208383@unima.ac.id, ²mewengkangalfrina@unima.ac.id,

³agustinustakaredase@unima.ac.id

ABSTRAK

Keberhasilan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar ditentukan oleh cara guru mengajar dan menerapkan model pembelajaran yang tepat sesuai dengan mata Pelajaran yang di ajarkan. Sehingga siswa dapat mengerti dan memahami materi yang di ajarkan oleh guru dan otomatis hasil belajar meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk siswa agar dapat memahami materi yang di ajarkan serta dapat memecahkan masalah dalam pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar, guru dan siswa saling berkontribusi dalam pemecahan masalah dan tentunya melalui penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah ini hasil belajar Komputer dan Jaringan Dasar siswa SMK Negeri 1 Kakas dapat meningkat dari sebelumnya. Peneliti ini menggunakan metode penelitian Tindakan Kelas sebanyak 2 Siklus. Hasil yang peneliti peroleh adalah hasil belajar meningkat dapat dilihat dari: Siklus I dengan presentase ketuntasan belajar siswa 45.83% dan meningkat pada Siklus II dengan presentase ketuntasan belajar siswa 91.67% sehingga penelitian dikatakan berhasil karena hasil belajar meningkat.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Pembelajaran Berbasis Masalah, Model Pembelajaran.

PENDAHULUAN

Peranan pendidikan di era globalisasi saat ini sangatlah penting, dimana pendidikan menjadi faktor utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang lebih baik, oleh karena itu saat ini banyak model/metode pembelajaran, fasilitas belajar yang bermunculan dengan tujuan untuk menarik minat belajar.

Adapun model pembelajaran di SMK Negeri 1 Kakas yang didapati dalam kelas khususnya pada mata pelajaran Komputer dan jaringan dasar masih menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah sehingga mengakibatkan proses belajar mengajar di dalam kelas hanya berpusat pada guru. Hal ini membuat siswa menjadi kurang aktif dan kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Sehingga berpengaruh pada hasil belajar di dalam kelas. Oleh karena itu guru harus dapat menciptakan situasi pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif serta mampu menarik minat belajar siswa juga membuat siswa lebih berpartisipasi dalam proses pembelajaran melalui penggunaan model pembelajaran yang tepat dan sesuai.

Model pembelajaran berbasis masalah adalah cara penyajian bahan pelajaran dengan menjadikan masalah sebagai titik tolak pembahasan untuk dianalisis dan disintesis dalam usaha mencari pemecahan atau jawabannya oleh siswa. Permasalahan dapat diajukan atau diberikan guru kepada siswa, dari siswa bersama guru, atau dari siswa sendiri, yang kemudian dijadikan pembahasan dan dicari pemecahannya sebagai kegiatan belajar siswa.

Schmidt dkk (2009) menjelaskan pada dasarnya pembelajaran berbasis masalah menyajikan berbagai situasi bermasalah yang autentik serta memiliki makna kepada siswa, yang mana bisa berfungsi sebagai batu pijakan untuk melakukan kegiatan investigasi serta penyelidikan. Pembelajaran berbasis masalah dirancang untuk membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir kritis serta keterampilan problem solving atau menyelesaikan masalah (Kambey dkk, 2021), dan menjadi pembelajar yang mandiri (Mamuaya dkk, 2021). Barrett dan Moore (2011) menguraikan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang dihasilkan dari suatu proses pemecahan masalah yang disajikan di awal proses pembelajaran. Siswa belajar dari masalah yang nyata dalam kehidupan sehari-hari, mengorganisasi, merencanakan, serta memutuskan apa yang dipelajari dalam kelompok kecil.

Berdasarkan uraian-uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar komputer dan jaringan dasar siswa kelas X TKJ SMK Negeri 1 Kakas.

KAJIAN TEORI

Hasil Belajar

Hasil belajar menurut Hamalik (2006) adalah Perubahan tingkah laku siswa setelah mengikuti rangkaian pembelajaran atau pelatihan. Masih dalam bukunya Hamalik menjelaskan bahwa bukti seseorang telah belajar ialah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2010; Pratasik, 2021). Horwart Kingsley Membagi tiga macam hasil belajar mengajar: (1) Keterampilan dan kebiasaan (2) Pengetahuan dan pengarahan (3) Sikap dan cita-cita (Sudjana 2010). Berpijak dari uraian tentang hasil belajar tersebut maka, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang dicapai oleh siswa yang telah mengikuti proses belajar mengajar yang pada dasarnya merupakan sesuatu yang diperoleh dari suatu aktivitas belajar yang mengakibatkan perubahan pada individu, yakni perubahan tingkah laku, baik aspek pengetahuannya, keterampilannya, maupun aspek sikapnya.

Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Menurut Sumantri (2015), pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu model pembelajaran yang berasosiasi dengan pembelajaran kontekstual, yang kemudian

melalui pemecahan masalah, melalui masalah tersebut siswa dapat belajar keterampilan-keterampilan yang lebih mendasar.

Bidara dan Rusman (2017) mengatakan, pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi pembelajaran karena dalam pembelajaran berbasis masalah, kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat meperdayakan, megasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikir secara berkesinambungan. Dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, hasil belajar siswa akan meningkat, dapat dilihat dari cara peserta yang lebih inisiatif dan terampil menggunakan cara berpikir mereka dibanding menggunakan model pembelajaran konvensional atau ceramah yang hanya berinteraksi satu arah.

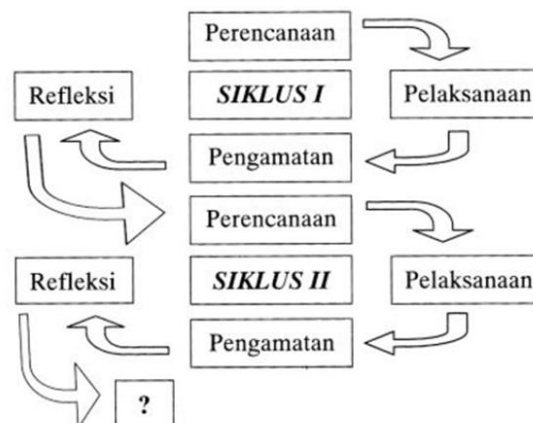
METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*classroom Action Research*). Penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan mengembangkan/meningkatkan keterampilan-keterampilan baru atau cara pendekatan baru dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung di dunia kerja atau dunia aktual yang lain. Secara garis besar pelaksanaan tindakan ini meliputi empat tahapan yaitu Perencanaan, Pelaksanaan Tindakan, Observasi dan Evaluasi, serta refleksi.

Tempat penelitian ini akan dilaksanakan di SMK Negeri 1 Kakas, Waktu penelitian akan dilaksanakan pada Semester Genap Tahun ajaran 2021/2022. Penelitian ini berlangsung sebanyak 4 kali pertemuan dalam satu siklus. Sedangkan subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ SMK Negeri 1 Kakas yang berjumlah 24 Orang.

Tahap Penelitian

Secara garis besar terdapat 4 tahapan (Arikunto, 2006) yang lazim digunakan dalam melaksanakan penelitian tindakan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.



Gambar 1. Skema Penelitian Tindakan Kelas

Peneliti merencanakan menggunakan siklus pada penelitian ini, sebelum pelaksanaan siklus, peneliti sudah berkoordinasi dengan guru mengenai pelaksanaan PTK yang akan diselenggarakan dalam siklus 1.

a. Perencanaan

1. Mengidentifikasi KD, SK, indikator, dan materi pembelajaran yang akan diberikan.
2. Menyusun RPP sesuai indikator yang telah ditetapkan dan skenario pembelajaran model pembelajaran berbasis masalah.
3. Menyiapkan media pembelajaran.
4. Menyiapkan lembar catatan lapangan dan lembar observasi untuk mengamati keterampilan dan aktifitas siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan

Dalam siklus pertama pelaksanaan kegiatan meliputi tindakan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir dengan alokasi 2 x 40 menit.

1. Kegiatan awal 10 menit

- Guru melakukan kegiatan apresepasi melalui pertanyaan yang terkait dengan materi.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Guru memberikan motivasi pada siswa.

2. Kegiatan inti 80 menit

- Siswa memperhatikan penjelasan materi dari guru.
- Guru memberi kesempatan siswa berpikir dan memotivasi agar siswa lebih bersemangat dalam pembelajaran. (*elaborasi*)
- Guru mengajukan pertanyaan tentang masalah nyata yang telah ada di media audiovisual yang ditampilkan. (*elaborasi*)
- Siswa membentuk kelompok, ada 5 kelompok dengan setiap kelompok beranggotakan 4 – 5 orang siswa. (*elaborasi*)
- Siswa dibagikan LKS untuk diselesaikan seara kelompok (*elaborasi*)
- Siswa diminta mengidentifikasi permasalahan yang telah di sampaikan. (*eksplorasi*)
- Siswa dibimbing oleh guru untuk secara individu atau kelompok yang mengalami kesulitan mengumpulkan dan menganalisis informasi pada pemecahan masalah. (*elaborasi*)
- Siswa diminta mencatat hasil penyelidikan dalam lembar kerja kelompok yang sudah disediakan. (*elaborasi*)
- Perwakilan dari setiap kelompok mempresentasikan/melaporkan hasil karya pekerjaan/ produk dari penyelesaian masalah atas jawaban dari permasalahan didepan kelas. (*elaborasi*)
- Kelompok lain menanggapi hasil yang telah disampaikan oleh kelompok yang telah presentasi didepan kelas. (*konfirmasi*)
- Guru memberikan penguatan terhadap jawaban dari siswa, dengan menganalisis data hasil kerja kelompok. (*konfirmasi*)
- Guru memberikan penghargaan pada kelompok yang terbaik (*konfirmasi*)

- Guru melakukan refleksi, dengan bertanya pada siswa tentang hal-hal yang belum dipahami dengan baik, kesan, dan pesan selama mengikuti pembelajaran. (*konfirmasi*)
3. Kegiatan Penutup 15 menit
- Guru dan siswa sama-sama menyimpulkan kegiatan pembelajaran.
 - Siswa mengerjakan soal evaluasi.
 - Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi yang akan datang.
 - Berdoa dan Salam.
- c. Observasi
- Observasi dilakukan pada pengamatan keterampilan guru meliputi membuka pelajaran, bertanya, mengelola kelas, memberi penguatan, menggunakan variasi, mengajar perorangan, membimbing diskusi kelompok kecil, dan menutup pelajaran pada saat pembelajaran Komputer dan jaringan dasar dengan model pembelajaran berbasis masalah. Selain itu observasi juga dilakukan pada pengamatan aktivitas siswa meliputi tingkah laku siswa, keaktifan siswa dalam menjawab tanya-jawab saat berkelompok pada pembelajaran Komputer dan jaringan dasar dengan model pembelajaran berbasis masalah.
- d. Refleksi
- Setelah menganalisis data observasi lalu dilakukan refleksi maka hal yang perlu diperbaiki pada siklus yang berjalan akan digunakan sebagai acuan untuk merencanakan siklus berikutnya.

Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut: data mengenai hasil belajar siswa dikumpulkan dengan menggunakan tes pada setiap akhir siklus. Tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Ada 2 tes, yaitu Pre-test yang dilakukan pada awal jam pelajaran sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai dan Post-test yang dilakukan pada akhir jam pelajaran. Post-test dilakukan sebagai evaluasi hasil belajar setiap pertemuan. Soal tes yang dipakai dalam penelitian ini adalah soal uraian.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini secara umum peneliti menggunakan teknik deskripsi kuantitatif, yakni dengan memaparkan secara kuantitatif tentang peningkatan hasil belajar pada siswa melalui teknik tes pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar. Dengan menggunakan cara kuantitatif sederhana, yaitu persentase (%). Analisis deskriptif kuantitatif menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase Keberhasilan Siswa

F = Jumlah Skor / Nilai Yang Diperoleh Siswa

N = Jumlah Siswa

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kondisi awal

Sebelum dimulai kegiatan penelitian, peneliti melakukan Pre-test terhadap hasil belajar Komputer dan Jaringan Dasar siswa kelas X TKJ SMK Negeri 1 kakas dengan hasil nilai rata-rata siswa diperoleh nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 44 dan rata-rata 64,3 yang memperoleh nilai di atas 75 hanya 5 siswa. Dengan demikian tingkat presentase ketuntasan penguasaan materi menurut kelas di dapat $5/24 \times 100\% = 20.83\%$ dengan patokan kriteria pembelajaran 75% maka tingkat keberhasilan pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar sebelum dilakukan penelitian tergolong rendah.

Siklus I

Pelaksanaan penelitian tindakan pada siklus I dilakukan dalam bentuk tahapan-tahapan kegiatan seperti berikut: perencanaan, pelaksanaan, observasi/evaluasi dan refleksi.

a. Tahap Perencanaan

Berdasarkan hasil temuan awal peneliti merancang rencana tindakan. Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai pengajar adalah peneliti. Adapun langkah-langkah yang dilakukan tahap ini adalah sebagai berikut: Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Dengan materi yang diajarkan adalah Komputer dan Jaringan Dasar dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dibuat dicantumkan.

Aspek-aspek pembelajaran seperti: (1) Kompetensi Inti (KI); (2) Kompetensi Dasar (KD); (3) Indikator Pencapaian Kompetensi; (4) Tujuan Pembelajaran; (5) Materi Pembelajaran; (6) Model Pembelajaran; (7) Kegiatan Pembelajaran; (8) Media dan Sumber Belajar dan (9) Penilaian Hasil Belajar.

Selain itu juga dilengkapi dengan instrument observasi dan evaluasi terhadap siswa tentang penguasaan konsep pembelajaran. Juga sumber belajar dan media atau peralatan yang akan digunakan.

b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan siklus I dilaksanakan dalam 4 kali pertemuan sesuai dengan jadwal pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. Materi pelajaran pada siklus I adalah K3LH dengan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Dengan materi yang diajarkan adalah Komputer dan Jaringan Dasar dengan kegiatan awal yaitu.

1. Berdoa
2. Mengucapkan salam
3. Melakukan absensi
4. Membentuk kelompok siswa
5. Memberi penjelasan / gambaran tentang materi pelajaran.

Selanjutnya kegiatan pembelajaran masuk dalam kegiatan inti yaitu:

1. Guru (Peneliti) menyampaikan materi pembelajaran dimulai dengan masalah menyangkut materi yang dipelajari.

2. Guru (peneliti) membagi siswa menjadi 5 kelompok dan peneliti memberikan sebuah tugas yaitu mencari cara memecahkan masalah yang disampaikan peneliti (Guru) sebelumnya.
3. Guru (peneliti) memonitor atau mengawasi setiap kelompok selama dalam kegiatan diskusi.
4. Setiap kelompok mempresentasikan hasil rumusan diskusi.
5. Guru mengevaluasi dan memberi penguatan terhadap jawaban siswa melalui bahan ajar yang ada.
6. Siswa dibimbing untuk membuat kesimpulan mengenai pembelajaran
7. Pada akhir pembelajaran guru memberikan soal evaluasi kepada masing-masing siswa.

c. Tahap Observasi

Observasi dilakukan oleh guru yang juga merupakan peneliti. Pada kegiatan awal, antusias siswa untuk mengikuti kegiatan belajar sudah mulai terlihat, tetapi ada beberapa siswa yang kelihatan masih tidak ingin belajar, ada beberapa siswa yang suka berbicara atau hanya bermain pada saat sedang kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung di dalam kelas, hal ini tentunya sangat mengganggu dalam proses kegiatan mengajar.

Dapat dijelaskan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan belum mencapai hasil yang maksimal walaupun hasil belajar telah mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil Pre-test pada awal pembelajaran.

Berdasarkan evaluasi yang diberikan saat pelaksanaan tindakan siklus I ternyata lebih baik dari kondisi awal siswa meskipun belum mencapai target minimal yakni 75% dari 24 siswa yang mencapai angka kriteria ketuntasan 75 hanya 11 orang, dengan demikian tingkat keberhasilan pembelajaran adalah $11/24 \times 100\% = 45.83\%$. Jumlah siswa yang belum tuntas ada 13 orang atau $13/24 \times 100\% = 54.17\%$.

d. Tahap Refleksi

Refeksi pada siklus I ini merupakan tujuan atas rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Pada penelitian tindakan siklus I ini, belum mendapatkan hasil yang maksimal atau hanya terjadi sedikit peningkatan hasil belajar. Hal ini terlihat pada saat peneliti bertanya kembali tentang materi pembelajaran yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya, dan hanya beberapa siswa saja yang dapat menjawab dengan benar. Dengan presentase yang mencapai ketuntasan belajar yaitu 45.83% dengan banyaknya siswa 11 orang. Namun demikian, meskipun angka peningkatan hasil belajar ini masih belum mencapai standar ketuntasan belajar tetapi telah menunjukkan peningkatan atau keberhasilan proses pembelajaran yang diharapkan dengan menggunakan internet. Untuk itu, dengan demikian perlu dilanjutkan penelitian tindakan ini pada siklus selanjutnya (siklus II).

Siklus II

a. Tahapan Perencanaan

Berdasarkan hasil temuan pada Siklus I peneliti merancang rencana tindakan untuk Siklus II. Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai pengajar adalah Peneliti. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap ini adalah sama dengan pada siklus

I yaitu: membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) menggunakan model Pembelajaran berbasis masalah. Dengan materi yang digunakan adalah Komputer dan Jaringan Dasar dibuat dicantumkan aspek-aspek pembelajaran seperti: (1) Kompetensi Inti (KI); (2) Kompetensi Dasar (KD); (3) Indikator Pencapaian Kompetensi; (4) Tujuan Pembelajaran; (5) Materi Pembelajaran; (6) Model Pembelajaran; (7) Kegiatan Pembelajaran; (8) Media dan Sumber Belajar dan (9) Penilaian Hasil Belajar.

Selain itu juga dilengkapi dengan instrumen observasi dan evaluasi terhadap siswa tentang penguasaan konsep pembelajaran. Juga sumber belajar dan media atau peralatan yang akan digunakan

b. Tahap Pelaksanaan

Pada pelaksanaan siklus II ini, mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dengan Materi Dasar-Dasar Komputer, selanjutnya guru menjelaskan dengan baik dan benar materi pembelajaran yang ada, guru memanfaatkan internet untuk membantu teman yang lain, guru melakukan pendekatan dan mengarahkan para siswa dalam kegiatan yang ada sesuai dengan standar keberhasilan yang diharapkan.

c. Observasi

Hasil Observasi pada siklus II ini, telah menunjukkan proses belajar mengajar berlangsung dengan sangat baik. Para siswa mulai tertarik dan semakin aktif mengikuti pelajaran. Dengan menggunakan internet sebagai sumber belajar maka para siswa terlihat lebih berantusias dan lebih rileks dalam proses pembelajaran baik mandiri maupun kelompok. Para siswa yang kurang pintar atau belum terlalu mengerti tidak merasa canggung lagi untuk bertanya. Awalnya mereka masih terlihat takut dan gugup untuk menggunakan internet tetapi setelah diberikan dorongan, dukungan, petunjuk dan arahan dari guru maka proses kegiatan mengajar yang berlangsung menjadi lebih baik, menarik, rileks dan menyenangkan.

Berdasarkan evaluasi yang diberikan saat pelaksanaan tindakan siklus II ternyata lebih baik dari kondisi hasil belajar pada saat siklus I. dari 24 siswa yang memperoleh nilai yang mencapai angka kriteria ketuntasan berjumlah 22 orang, dengan demikian tingkat keberhasilan pembelajaran adalah $22/24 \times 100\% = 91.67\%$. sedangkan jumlah siswa yang tidak mencapai kriteria ketuntasan nilai 75 berjumlah 2 orang atau tingkat kegagalan pembelajaran adalah $2/24 \times 100\% = 8.33\%$.

Dengan demikian batas minimal tingkat keberhasilan pembelajaran telah tercapai dimana angka 91.67% telah melebihi 75% sebagai batas minimal keberhasilan pembelajaran yang disyaratkan (ditetapkan).

d. Tahap Refleksi

Peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran sudah sesuai dengan scenario yang direncanakan dengan penggunaan Buku dan Internet sebagai sumber belajar menjadikan proses pembelajaran yang berlangsung dengan suasana pembelajaran yang hidup, yang menarik dan menyenangkan serta hasil belajar siswa dapat meningkat dengan signifikan, dengan presentase ketuntasan belajar yakni 91.67% hal ini telah menunjukkan hasil belajar ini sudah memenuhi standar ketuntasan belajar yaitu sebesar 75%. Dengan demikian karena hasil belajar telah mencapai standar keberhasilan yang diharapkan maka penelitian

ini dapat dikatakan telah berhasil sehingga tidak perlu untuk dilakukan penelitian pada siklus selanjutnya.

Pembahasan

Adapun hasil penelitian penerapan pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dapat dilihat dari tabel 1.

Tabel 1. Analisis Data Pra Tindakan s.d Siklus II

No	Hasil Belajar Siswa	Tuntas (T)	Belum Tuntas (BT)	Presentase Ketuntasan
1	Pra-siklus	5	19	20.83%
2	Siklus I	11	13	45.83%
3	Siklus II	22	2	91.67%

- a. Hasil tindakan pada siklus I
 1. Hasil belajar siswa total adalah dengan nilai rata-rata 66.75%
 2. Berdasarkan indicator kinerja keberhasilan penelitian, maka secara klasikal ketuntasan siswa belum mencapai 75%. Dari hasil belajar hanya mencapai 45.83% dan ketidak tuntas belajar siswa sebesar 58.16%.
 3. Secara individual dari 24 siswa, terdapat 11 Orang yang tuntas dengan perolehan nilai bervariasi dari 75 sampai 86, dan terdapat 13 Orang yang tidak tuntas belajar dengan perolehan nilai antara 34 sampai 74.
 4. Terjadi peningkatan tingkat keberhasilan siswa dari kondisi awal ke siklus I dari ketuntasan belajar 20.83% menjadi 45.83%.
- b. Hasil tindakan Siklus II
 1. Hasil belajar siswa pada siklus II diperoleh total nilai, dengan nilai rata-rata 83.75%.
 2. Berdasarkan indicator kinerja keberhasilan ketuntasan belajar maka dapat dikatakan tuntas karena hasil belajar siswa telah mencapai 91.67% artinya telah melebihi apa yang diharapkan dari penelitian, sedangkan angka ketidak tuntas sebesar 8.33%
 3. Secara individu dari 24 siswa terdapat 22 Orang siswa yang tuntas dengan perolehan nilai bervariasi mulai dari 78 sampai 98, dan terdapat 2 Orang siswa yang belum tuntas belajar dengan nilai 59 sampai 73.
 4. Terjadi peningkatan tingkat keberhasilan siswa dari siklus I ke Siklus II dari ketuntasan belajar 45.83% sampai 91.67%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian melalui kegiatan pembelajaran selama 2 siklus dan pembahasan dan analisis yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan yaitu melalui

penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat membimbing peserta didik dalam pemecahan masalah serta membuat peserta didik lebih aktif dan dapat menumbuhkan kerjasama yang baik dengan peserta didiklainnya. Melalui penerapan pembelajaran berbasis masalah terjadi peningkatan terhadap presentase aspek keaktifan kerjasama meningkatkan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran dan terlihat pada perubahan tingkalku siswa dari siklus I sampai siklus II seperti keberanian dalam bertanya, dan bereksplorasi sehingga model pembelajaran ini dapat digunakan untuk pembelajaran Komputen dan Jaringan Dasar selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). Prosedur penelitian tindakan kelas. *Bumi aksara*, 136(2), 2-3.
- Barrett, T., & Moore, S. M. (2011). *New approaches to problem-based learning*. New York: Routledge.
- Bidarra, J., & Rusman, E. (2017). Towards a pedagogical model for science education: bridging educational contexts through a blended learning approach. *Open Learning: the journal of open, distance and e-learning*, 32(1), 6-20.
- Hamalik, O. (2006). Proses belajar mengajar.
- Kambey, W. M., Santa, K., & Togas, P. V. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Mata Pelajaran Multimedia di SMK. *EduTIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 1(2), 195-208.
- Mamuaya, G. S. R., Sumual, H., & Togas, P. V. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Simulasi dan Komunikasi Digital Siswa SMK. *EduTIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 1(4), 350-363.
- Pratasik, S. (2021). *Analisis Efektivitas Pembelajaran Daring*. Penerbit Lakeisha.
- Sudjana, N. (2010). Penilaian hasil proses belajar mengajar.
- Sumantri, M. S. (2015). Strategi pembelajaran: teori dan praktik di tingkat pendidikan dasar.
- Schmidt, H. G., Cohen-Schotanus, J., & Arends, L. R. (2009). Impact of problem-based, active learning on graduation rates for 10 generations of Dutch medical students. *Medical education*, 43(3), 211-218.