

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MODEL  
PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DALAM MATA  
PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR KELAS X SMK AL  
HUDA KOTA KEDIRI**



Oleh :  
**TOMY SETIAWAN, S.Kom**

**203153772749**

**PENDIDIKAN PROFESI GURU (PPG)**

**UNIVERSITAS NEGERI MALANG**

**2020**

# LEMBAR PENGESAHAN

## PENELITIAN TINDAKAN KELAS ( PTK )

Peneliti : Tomy Setiawan, S.Kom.  
Guru bidang studi : Komputer dan Jaringan Dasar  
Instansi : SMK Al Huda Kota Kediri  
Judul Penelitian : " PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASE LEARNING (PBL) DALAM MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR KELAS X SMK AL HUDA KOTA KEDIRI"

**Digunakan sebagai Persyaratan  
Tugas PPG**

Mengetahui,

Kepala SMK Al Huda Kota Kediri



**Mochamad Suhariyono, S. Pd. S. Kom**

NIP. -

Kediri, November 2020

Peneliti

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Tomy Setiawan".

**Tomy Setiawan. S.Kom**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Tomy Setiawan  
NIM : 203153772749  
PRODI/JURUSAN : PPG/Teknik Komputer dan Informatika  
UNIVERSITAS : UNIVERSITAS NEGERI MALANG

Menyatakan bahwa dokumen, karya, serta bukti-bukti yang tercantum dalam dokumen portofolio ini merupakan hasil karya sendiri dan juga hasil kegiatan yang benar-benar saya lakukan. Jika dikemudian hari terbukti karya tersebut bukan merupakan karya sendiri, maka saya bersedia diproses secara hukum untuk menerima sanksinya.

Malang, November 2020

Mahasiswa



Tomy Setiawan

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan PTK yang berjudul ” Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dalam Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar Kelas X SMK Al Huda Kota Kediri”

Penyusunan PTK ini bertujuan untuk melengkapi dan memenuhi syarat dalam Pendidikan Profesi Guru 2020 Universitas Negeri Malang.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyelesaian PTK ini banyak mendapatkan bimbingan, dorongan, dan bantuan dari berbagai pihak. Sehingga dalam kesempatan ini dengan kerendahan hati dan rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Muhammad Iqbal Akbar, S.ST., M.MT. selaku dosen fasilitator
2. Bapak Rosihan Rahardi, ST., selaku Guru Pamong
3. Bapak Setiyo Budi, ST., selaku Guru Pamong
4. Rekan-rekan mahasiswa PPG 2020 Universitas Negeri Malang

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan PTK ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang disampaikan guna penyempurnaan penulisan PTK berikutnya.

Kediri, Nopember 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR KEASLIAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL .....	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Analisa Masalah.....	2
C. Rumusan Masalah.....	2
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Penelitian Tindakan Kelas .....	4
B. Problem Based Learning.....	6
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Subjek Penelitian .....	11
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	11
C. Deskripsi Per Siklus.....	11
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	15
E. Teknik Analisis Data.....	16
F. Kriteria Keberhasilan Tindakan Kelas .....	18
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Siklus I.....	20
B. Siklus II.....	24
C. Siklus III .....	28
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	32
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	35
B. Saran .....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas .....	6
Gambar 3.1 Siklus I dan Siklus II .....	11
Gambar 4.1 Grafik Prosentase Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I .....	22
Gambar 4.2 Grafik Prosentase Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II.....	26
Gambar 4.3 Grafik Prosentase Hasil Belajar Siswa Pada Siklus III .....	30
Gambar 4.4 Prosentase Hasil Belajar Siswa.....	33
Gambar 4.5 Grafik Aktivitas Belajar Siswa .....	34

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Lembar Aktivitas Belajar Siswa .....	16
Tabel 3.2 Kriteria Hasil Aktivitas Belajar Siswa .....	18
Tabel 3.3 Indikator Keberhasilan Tindakan Kelas .....	18
Tabel 4.1 Hasil Evaluasi Siklus I.....	21
Tabel 4.2 Hasil Observasi Belajar Siswa Siklus I .....	23
Tabel 4.3 Hasil Observasi Siklus I .....	24
Tabel 4.4 Hasil Evaluasi Siklus II .....	25
Tabel 4.5 Hasil Observasi Belajar Siswa Siklus II.....	27
Tabel 4.6 Hasil Observasi Siklus II.....	28
Tabel 4.7 Hasil Evaluasi Siklus III.....	29
Tabel 4.8 Hasil Observasi Belajar Siswa Siklus III.....	31
Tabel 4.9 Hasil Observasi Siklus III.....	32
Tabel 4.10 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa .....	32
Tabel 4.11 Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa .....	34
Tabel 5.1 Rekapitulasi Prosentase Ketuntasan Belajar Siswa.....	35
Tabel 5.2 Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa .....	35

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Dunia pendidikan saat ini adalah merupakan salah satu sektor yang sangat terpengaruh dengan adanya pandemi Covid 19 yang terjadi tidak hanya di Indonesia melainkan seluruh dunia. Dengan kondisi seperti sekarang ini menuntut pembelajaran di sekolah dilaksanakan dengan metode daring (dalam jaringan).

Dengan pembelajaran model daring ini guru dituntut untuk dapat menjalankan tugasnya sebagai pendidik. Guru dituntut untuk menguasai beberapa aplikasi yang digunakan dalam proses pembelajaran daring. Tidak sedikit guru yang mengalami kesulitan dalam penggunaan aplikasi pembelajaran daring yang bertujuan untuk menyampaikan materi kepada peserta didik.

Selain guru, peserta didik juga dituntut untuk dapat memahami pembelajaran daring ini dengan menggunakan perangkat yang umumnya mereka miliki yaitu *smartphone* (telepon pintar). Dalam kelancaran pembelajaran daring tidak hanya perangkat saja yang perlu diperhatikan, melainkan sarana koneksi jaringan internet yang dimiliki siswa. Tidak sedikit orangtua siswa mengeluhkan koneksi internet/kuota data yang harus mereka sediakan untuk anak-anak mereka dalam mengikuti pembelajaran daring. Tidak sedikit pula peserta didik terkendala jaringan internet karena lokasi tempat tinggal mereka yang jauh dari jangkauan provider internet.

Dalam pembelajaran daring, tentunya selain sarana dan prasarana yang harus dimiliki peserta didik dan guru, banyak sekali permasalahan yang timbul dalam pembelajaran daring. Permasalahan yang timbul antara lain adalah kurangnya interaksi antara peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran, peserta didik bersikap pasif dalam pembelajaran, dan kurangnya pemahaman peserta didik akan materi yang disampaikan guru dalam pembelajaran daring karena keterbatasan waktu penyampaian materi.

Menurut Suparno,[1] peserta didik yang aktif dalam proses pembelajaran dicirikan oleh dua aktivitas, yaitu aktivitas dalam berfikir (*minds-on*), dan aktivitas dalam berbuat (*hands-on*). Perbuatan nyata peserta didik dalam pembelajaran merupakan hasil keterlibatan berfikir peserta didik terhadap kegiatan belajarnya.

Dengan demikian proses pembelajaran peserta didik aktif dalam kegiatan belajar mengajar merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang harus dilaksanakan secara terus menerus dan tidak berhenti. Hal ini dilakukan apabila interaksi antara guru dan peserta didik terjalin dengan baik. Sebab menurut Usman,[2] interaksi dan hubungan timbal balik antara Guru dengan Peserta didik itu merupakan syarat utama bagi berlangsungnya proses belajar mengajar.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat ditarik beberapa identifikasi masalah dalam pembelajaran daring antara lain :

1. Kurangnya interaksi antara guru dan siswa dalam pembelajaran daring.
2. Dalam pembelajaran daring, siswa akan bersikap pasif dalam pembelajaran.
3. Siswa kurang memahami tahapan instalasi Sistem Operasi karena keterbatasan perangkat komputer/laptop yang dimiliki siswa.

### **C. Analisis Masalah**

Dalam pembelajaran daring, masalah yang seringkali terjadi adalah kurangnya interaksi antara guru dan peserta didik, peserta didik yang pasif dalam pembelajaran, dan kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan guru dalam pembelajaran daring yang memiliki keterbatasan waktu penyampaian materi.

### **D. Rumusan Masalah**

Dari identifikasi masalah yang dihadapi dalam pembelajaran daring di atas, dapat ditarik beberapa rumusan masalah antara lain :

1. Bagaimana cara meningkatkan interaksi antara guru dan siswa dalam pembelajaran daring?
2. Bagaimana menciptakan suasana belajar agar siswa tidak bersikap pasif dalam pembelajaran daring?

3. Bagaimana cara meningkatkan pemahaman siswa tentang tahapan instalasi Sistem Operasi dengan keterbatasan perangkat komputer/laptop yang dimiliki siswa?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian tindakan kelas ini adalah untuk mengetahui penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar Kelas X di SMK Al Huda Kota Kediri

#### **F. Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian tindakan kelas ini, penulis berharap dapat memberikan manfaat antara lain :

1. Bagi Siswa
  - a. Dapat meningkatkan interaksi antara guru dan siswa dalam pembelajaran daring.
  - b. Dapat memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran daring.
  - c. Dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi yang disampaikan guru dalam pembelajaran daring.
2. Bagi Sekolah

Dapat memajukan dan meningkatkan prestasi dan mutu sekolah. Serta dapat menjadi bahan informasi dan sumbangan pemikiran yang dapat dijadikan bahan perbandingan atau acuan bagi sekolah atau lembaga-lembaga lain dalam mengembangkan segala hal yang berkaitan dengan pendidikan khususnya dalam pengajaran dan keguruan.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Penelitian Tindakan Kelas**

##### **a. Pengertian Penelitian Tindakan Kelas**

Penelitian Tindakan Kelas disingkat PTK atau Classroom Action Research adalah bentuk penelitian yang terjadi di dalam kelas berupa tindakan tertentu yang dilakukan untuk memperbaiki proses belajar mengajar guna meningkatkan hasil belajar yang lebih baik dari sebelumnya.

Penelitian tindakan kelas dapat dipakai sebagai implementasi berbagai program yang ada di sekolah, dengan mengkaji berbagai indikator keberhasilan proses dan hasil pembelajaran yang terjadi pada siswa atau keberhasilan proses dan hasil implementasi berbagai program sekolah.

Tujuan penelitian tindakan kelas adalah untuk mengubah perilaku mengajar guru, perilaku peserta didik di kelas, peningkatan atau perbaikan praktik pembelajaran, dan atau mengubah kerangka kerja melaksanakan pembelajaran kelas yang diajar oleh guru tersebut sehingga terjadi peningkatan layanan profesional guru dalam menangani proses pembelajaran.

Berikut definisi dan pengertian penelitian tindakan kelas dari beberapa sumber buku :

- a. Menurut Arikunto, dkk (2006), penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.
- b. Menurut Supardi (2006), penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang mampu menawarkan cara dan prosedur baru untuk memperbaiki dan meningkatkan profesionalisme pendidik dalam proses belajar mengajar di kelas dengan melihat kondisi siswa.
- c. Menurut Aqib (2011), penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat.
- d. Menurut O'Brien (Mulyatiningsih, 2011), penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan ketika sekelompok orang (siswa) diidentifikasi

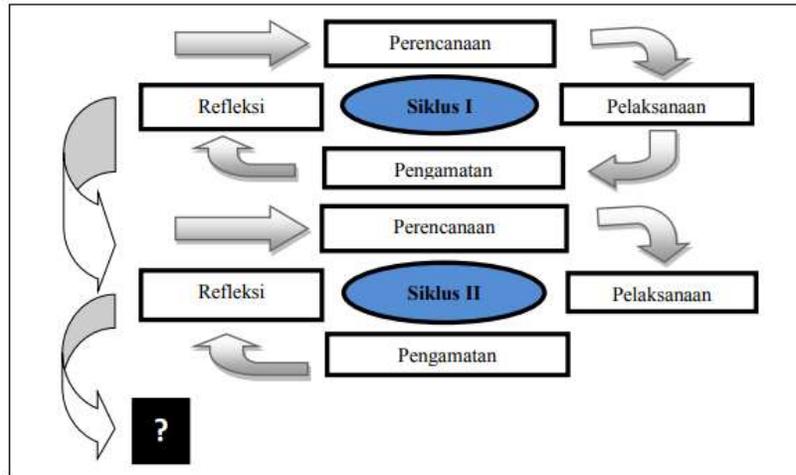
- e. permasalahannya, kemudian peneliti (guru) menetapkan suatu tindakan untuk mengatasinya.
- f. Menurut Kemmis dan Taggart (Padmono, 2010), penelitian tindakan kelas adalah suatu penelitian refleksif diri kolektif yang dilakukan oleh peserta-pesertanya dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran dan keadilan praktik pendidikan dan praktik sosial mereka, serta pemahaman mereka terhadap praktik-praktek itu dan terhadap situasi tempat dilakukan praktik-praktek tersebut.

b. Langkah-langkah Penelitian Tindakan Kelas

Menurut Hopkins (1993), penelitian tindakan kelas diawali dengan perencanaan tindakan (Planning), penerapan tindakan (action), mengobservasi dan mengevaluasi proses dan hasil tindakan (Observation and evaluation). Sedangkan prosedur kerja dalam penelitian tindakan kelas terdiri atas empat komponen, yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan (acting), pengamatan (observing), dan refleksi (reflecting), dan seterusnya sampai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan tercapai (kriteria keberhasilan). Gambar dan penjelasan langkah-langkah penelitian tindakan kelas adalah sebagai berikut :

- a. Perencanaan (Planning), yaitu persiapan yang dilakukan untuk pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas, seperti: menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan pembuatan media pembelajaran.
- b. Pelaksanaan Tindakan (Acting), yaitu deskripsi tindakan yang akan dilakukan, skenario kerja tindakan perbaikan yang akan dikerjakan serta prosedur tindakan yang akan diterapkan.
- c. Observasi (Observe), Observasi ini dilakukan untuk melihat pelaksanaan semua rencana yang telah dibuat dengan baik, tidak ada penyimpangan-penyimpangan yang dapat memberikan hasil yang kurang maksimal dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Kegiatan observasi dapat dilakukan dengan cara memberikan lembar observasi atau dengan cara lain yang sesuai dengan data yang dibutuhkan.
- d. Refleksi (Reflecting), yaitu kegiatan evaluasi tentang perubahan yang terjadi atau hasil yang diperoleh atas yang terhimpun sebagai bentuk dampak tindakan yang telah dirancang. Berdasarkan langkah ini akan

diketahui perubahan yang terjadi. Bagaimana dan sejauh mana tindakan yang ditetapkan mampu mencapai perubahan atau mengatasi masalah secara signifikan. Bertolak dari refleksi ini pula suatu perbaikan tindakan dalam bentuk replanning dapat dilakukan.



**Gambar 2.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas**

## 1. Problem Based Learning

### a. Pengertian Problem Based Learning (PBL)

Problem Based Learning (PBL) dalam bahasa Indonesia disebut 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.

Pengertian Pembelajaran Berbasis masalah yang lain adalah metode mengajar dengan fokus pemecahan masalah yang nyata, proses dimana Peserta didik melaksanakan kerja kelompok, umpan balik, diskusi yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan dan laporan akhir. Dengan demikian Peserta didik di dorong untuk lebih aktif terlibat dalam materi pembelajaran dan mengembangkan ketrampilan berfikir kritis.

Pembelajaran berbasis masalah merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang

peserta didik untuk belajar. Dalam kelas yang menerapkan pembelajaran berbasis masalah, peserta didik bekerja dalam tim untuk memecahkan masalah dunia nyata (real world).

Menurut Duch (1995) dalam Aris Shoimin (2014:130) 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.

Finkle and Torp (1995) dalam Aris Shoimin (2014:130) menyatakan bahwa PBM merupakan pengembangan kurikulum dan sistem pengajaran yang mengembangkan secara stimulan strategi pemecahan masalah dan dasardasar pengetahuan dan keterampilan dengan menempatkan para peserta didik dalam peran aktif sebagai pemecah permasalahan sehari-hari yang tidak terstruktur dengan baik.

#### **b. Karakteristik Problem Based Learning (PBL)**

Berdasarkan teori yang dikembangkan Barrow, Min Liu (2005) dalam Aris Shoimin (2014:130) menjelaskan karakteristik dari PBM, yaitu:

##### 1. Learning is student-centered

Proses pembelajaran dalam PBL lebih menitikberatkan kepada siswa sebagai orang belajar. Oleh karena itu, PBL didukung juga oleh teori konstruktivisme dimana siswa didorong untuk dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri.

##### 2. Authentic problems from the organizing focus for learning

Masalah yang disajikan kepada siswa adalah masalah yang autentik sehingga siswa mampu dengan mudah memahami masalah tersebut serta dapat menerapkannya dalam kehidupan profesionalnya nanti.

##### 3. New information is acquired through self-directed learning

Dalam proses pemecahan masalah mungkin saja belum mengetahui dan memahami semua pengetahuan prasyaratnya sehingga siswa berusaha untuk mencari sendiri melalui sumbernya, baik dari buku atau informasi lainnya.

4. Learning occurs in small group

Agar terjadi interaksi ilmiah dan tukar pemikiran dalam usaha mengembangkan pengetahuan secara kolaboratif, PBM dilaksanakan dalam kelompok kecil. Kelompok yang dibuat menuntut pembagian tugas yang jelas dan penerapan tujuan yang jelas.

5. Learning occurs in small group

Pada pelaksanaan PBM, guru hanya berperan sebagai fasilitator. Meskipun begitu guru harus selalu memantau perkembangan aktivitas siswa dan mendorong mereka agar mencapai target yang hendak dicapai.

**c. Ciri-ciri Problem Based Learning (PBL)**

Sedangkan ciri dari model Problem Based learning secara umum dapat dikenali dengan adanya enam ciri yang dimilikinya, adapun keenam ciri tersebut adalah:

1. Kegiatan belajar mengajar dengan model Problem Based Learning dimulai dengan pemberian sebuah masalah.
2. Masalah yang disajikan berkaitan dengan kehidupan nyata para siswa
3. Mengorganisasikan pembahasan seputar disiplin ilmu.
4. Siswa diberikan tanggungjawab yang maksimal dalam membentuk maupun menjalankan proses belajar secara langsung.
5. Siswa dibentuk menjadi beberapa kelompok kecil.
6. Siswa dituntut untuk mendemonstrasikan produk atau kinerja yang telah mereka pelajari.

**d. Sintaks Problem Based Learning (PBL)**

Proses PBL mereplikasi pendekatan sistematis yang sudah banyak digunakan dalam menyelesaikan masalah atau memenuhi tuntutan-tuntutan dalam dunia kehidupan dan karier.

Sintak operasional PBL bisa mencakup antara lain sebagai berikut:

1. Pertama-tama Peserta didik disajikan suatu masalah.
2. Peserta didik mendiskusikan masalah dalam tutorial PBL dalam sebuah kelompok kecil. Mereka mengklarifikasi fakta-fakta suatu kasus kemudian

mendefinisikan sebuah masalah. Mereka membrainstorming gagasan-gagasannya dengan berpijak pada pengetahuan sebelumnya. Kemudian, mereka mengidentifikasi apa yang mereka butuhkan untuk menyelesaikan masalah serta apa yang mereka tidak ketahui. Mereka menelaah masalah tersebut. Mereka juga mendesain suatu rencana tindakan untuk menggarap masalah.

3. Peserta didik terlibat dalam studi independen untuk menyelesaikan masalah diluar bimbingan guru. Hal ini bisa mencakup: perpustakaan, database, website, masyarakat, dan observasi.
4. Peserta didik kembali pada tutorial PBL, lalu saling sharing, informasi, melalui peer teaching atau cooperative learning atas masalah tertentu. e. Peserta didik menyajikan solusi atas masalah.
5. Peserta didik mereview apa yang mereka pelajari proses pengerjaan selama ini. Semua yang berpartisipasi dalam proses tersebut terlibat dalam review berpasangan, dan review berdasarkan bimbingan guru, sekaligus melakukan refleksi atas kontribusinya terhadap proses tersebut.

**Tabel 2.1 Langkah-langkah Problem Based Learning**

<b>Fase</b>	<b>Indikato</b>	<b>Tingkah laku guru</b>
1	Orientasi Peserta didik pada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, dan memotivasi Peserta didik terlibat pada aktivitas pemecahan masalah
2	Mengorganisasi Peserta didik untuk belajar	Membantu Peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
3	Membimbing pengalaman individual/kelompok	Mendorong Peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu Peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagi

		tugas dengan temannya
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu Peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan

### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

##### A. Subjek Penelitian

Dalam penelitian tindakan kelas ini penulis akan menjadikan Siswa Kelas X SMK Al Huda Kota Kediri sebagai subjek penelitian.

##### B. Tempat dan Waktu Pelaksanaan

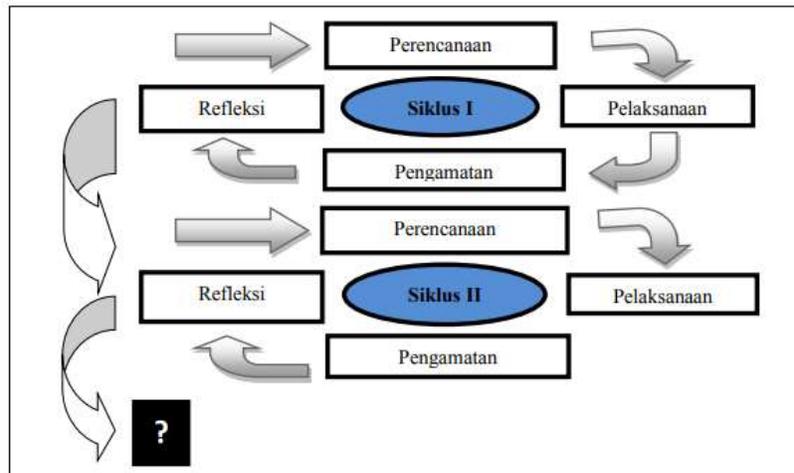
###### a. Tempat Pelaksanaan

Penelitian tindakan kelas ini akan dilaksanakan di SMK Al Huda Kota Kediri Jl. Masjid Al Huda No.196, Ngadirejo, Kec. Kota Kediri, Kota Kediri, Jawa Timur 64122.

###### b. Waktu Pelaksanaan

Penelitian tindakan kelas ini akan dilaksanakan pada bulan Oktober 2020.

##### C. Deskripsi Per Siklus



Gambar 3.1 Siklus I dan Siklus II

###### a. Siklus I

Siklus ke-1 bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman langkah-langkah instalasi Windows 7, yang kemudian digunakan sebagai bahan refleksi untuk melakukan tindakan pada siklus ke-2.

### 1. Perencanaan

- a) Mempersiapkan perencanaan pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam perbaikan yaitu mata pelajaran komputer dan jaringan dasar dengan materi instalasi Windows 7.
- b) Menentukan standar kelulusan minimal 75.
- c) Mempersiapkan lembar pengamatan teman sejawat untuk mencatat hal-hal yang ditemukan selama proses pembelajaran untuk memberikan masukan setelah selesai pembelajaran untuk perbaikan pembelajaran pada siklus II jika diperlukan.

### 2. Tindakan

Guru melaksanakan pembelajaran sesuai rencana perbaikan pembelajaran dengan langkah-langkah :

- a) Membuka pelajaran
- b) Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan apersepsi
- c) Membentuk kelompok untuk berdiskusi
- d) Menjelaskan apa yang harus dilakukan kelompok
- e) Memberi tugas untuk melaksanakan diskusi
- f) Menilai proses diskusi
- g) Membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi
- h) Membantu siswa menyimpulkan hasil diskusi
- i) Memberikan evaluasi
- j) Membuat kesimpulan bersama
- k) Menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan datang dan menutup pembelajaran

### 3. Observasi

Observasi digunakan untuk mengamati dan mengetahui sejauh mana antusias siswa mengikuti proses pembelajaran, penyebaran keaktifan siswa dalam proses pembelajaran serta kegiatan guru dalam pembelajaran.

### 4. Refleksi

Mempelajari data yang telah dikumpulkan dan mengambil kesimpulan pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus I ternyata apabila belum

dapat memenuhi standar yang diharapkan, maka perlu adanya perbaikan yang dilakukan pada pembelajaran siklus II.

## **b. Siklus II**

Siklus ke-2 dilakukan untuk mengetahui peningkatan pemahaman langkah-langkah instalasi Windows 10 setelah dilakukan perbaikan terhadap pelaksanaan pembelajaran yang didasarkan pada refleksi siklus ke-1.

### **1. Perencanaan**

- a) Mempersiapkan perencanaan pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam perbaikan yaitu mata pelajaran komputer dan jaringan dasar dengan materi instalasi Windows 10.
- b) Menentukan standar kelulusan minimal 75.
- c) Mempersiapkan lembar pengamatan teman sejawat untuk mencatat hal-hal yang ditemukan selama proses pembelajaran untuk memberikan masukan setelah selesai pembelajaran.

### **2. Tindakan**

- a) Membuka pelajaran
- b) Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan apersepsi
- c) Membentuk kelompok untuk berdiskusi
- d) Menjelaskan apa yang harus dilakukan kelompok
- e) Memberi tugas untuk melaksanakan diskusi
- f) Menilai proses diskusi
- g) Membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi
- h) Membantu siswa menyimpulkan hasil diskusi
- i) Memberikan evaluasi
- j) Membuat kesimpulan bersama
- k) Menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan datang dan menutup pembelajaran

### 3. Observasi

Observasi digunakan untuk mengamati dan mengetahui sejauh mana antusias siswa mengikuti proses pembelajaran, penyebaran keaktifan siswa dalam proses pembelajaran serta kegiatan guru dalam pembelajaran.

### 4. Refleksi

Mengadakan evaluasi dan refleksi dari kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan observasi yang dikolaborasikan dengan Supervisor Penelitian.

## c. Siklus III

Siklus ke-3 dilakukan untuk mengetahui peningkatan pemahaman langkah-langkah instalasi Linux Debian 8 CLI setelah dilakukan perbaikan terhadap pelaksanaan pembelajaran yang didasarkan pada refleksi siklus ke-2.

### 5. Perencanaan

- d) Mempersiapkan perencanaan pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam perbaikan yaitu mata pelajaran komputer dan jaringan dasar dengan materi instalasi Linux Debian 8 CLI.
- e) Menentukan standar kelulusan minimal 75.
- f) Mempersiapkan lembar pengamatan teman sejawat untuk mencatat hal-hal yang ditemukan selama proses pembelajaran untuk memberikan masukan setelah selesai pembelajaran.

### 6. Tindakan

- l) Membuka pelajaran
- m) Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan apersepsi
- n) Membentuk kelompok untuk berdiskusi
- o) Menjelaskan apa yang harus dilakukan kelompok
- p) Memberi tugas untuk melaksanakan diskusi
- q) Menilai proses diskusi
- r) Membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi
- s) Membantu siswa menyimpulkan hasil diskusi
- t) Memberikan evaluasi
- u) Membuat kesimpulan bersama

v) Menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan datang dan menutup pembelajaran

#### 7. Observasi

Observasi digunakan untuk mengamati dan mengetahui sejauh mana antusias siswa mengikuti proses pembelajaran, penyebaran keaktifan siswa dalam proses pembelajaran serta kegiatan guru dalam pembelajaran.

#### 8. Refleksi

Mengadakan evaluasi dan refleksi dari kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan observasi yang dikolaborasikan dengan Supervisor Penelitian.

### **D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan oleh peneliti yang bertujuan untuk mengumpulkan data-data dalam rangka mencapai tujuan dari penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa menggunakan instrumen non tes berupa lembar observasi yang disusun dan divalidasi, kemudian nantinya lembar tersebut akan diisi oleh observer-observer yang guna untuk mengetahui data aktivitas belajar siswa dan untuk mengetahui data hasil belajar siswa pada penelitian ini digunakan instrumen tes berupa soal evaluasi.

#### 1. Lembar Aktivitas Belajar Siswa

Lembar Aktivitas Belajar Siswa ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas belajar siswa pada saat proses pembelajaran mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar pada kelas X TKJ-3 dengan menggunakan model Problem Based Learning.

#### 2. Lembar Tes Hasil Belajar

Lembar Test Hasil Belajar ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai hasil belajar siswa selama penelitian dengan mengimplementasikan model pembelajaran Problem Based Learning. Jenis tes ini adalah pilihan ganda, masing-masing soal evaluasi terdiri dari 10 soal. Tes ini dilakukan pada akhir siklus untuk melihat perkembangan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based learning.

### E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini berfungsi untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran Problem Based Learning pada siswa kelas X TKJ-3 mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. Data yang sudah terkumpul kemudian dilakukan analisis atau pengolahan data untuk mengetahui peningkatan yang terjadi. Data tersebut didapat dari hasil observasi dan tes hasil belajar siswa pada akhir setiap siklus.

#### 1. Lembar Aktivitas Belajar Siswa

**Tabel 3.1 Lembar Aktivitas Belajar Siswa**

No	Nama Siswa	Aspek yang diamati					
		1	2	3	4	5	6
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							

17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
<b>Jumlah</b>							
<b>Nilai ketuntasan</b>							

**Aspek yang diamati :**

1. Mendengarkan atau mengamati penjelasan guru
2. Kemampuan menganalisa masalah
3. Kemampuan mengemukakan pendapat
4. Keaktifan dalam berdiskusi/tanya jawab
5. Kemampuan menyelesaikan masalah
6. Kemampuan menarik kesimpulan

**Penskoran Aktivitas Belajar siswa :**

0 = Sangat Kurang

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

**Rumus Nilai Ketuntasan :**

$$P = \frac{A}{N}$$

Keterangan :

P = Nilai Ketuntasan

A = Total Jumlah Setiap Kategori

N = Total Jumlah Siswa

**Tabel 3.2 Kriteria Hasil Aktivitas Belajar Siswa**

Skor	Kategori	Ketentuan Kategori
3,34 – 4,00	Sangat baik	A
2,34 – 3,33	Baik	B
1,34 – 2,33	Cukup	C
0,00 – 1,33	Kurang	D

## 2. Lembar Hasil Belajar Siswa

Untuk memperoleh data hasil belajar siswa, dilakukan dengan cara melihat presentase ketuntasan hasil belajar siswa dengan menggunakan soal evaluasi.

Ketuntasan hasil belajar siswa adalah dengan memperhatikan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar yaitu 75.

### Rumus Prosentase Ketuntasan :

$$\text{Prosentase Ketuntasan} = \frac{\text{total Siswa Yang Di atas KKM}}{\text{Total Siswa}} \times 100\%$$

## F. Kriteria Keberhasilan Tindakan Kelas

Keberhasilan tindakan kelas akan tercapai jika terjadi peningkatan nilai dari Siklus I ke Siklus II

**Tabel 3.3 Indikator Keberhasilan Tindakan Kelas**

No	Indikator	Siklus I	Sikllus II	Siklus III
1.	Mendengarkan atau mengamati penjelasan guru			
2.	Kemampuan menganalisa masalah			
3.	Kemampuan mengemukakan pendapat			
4.	Keaktifan dalam berdiskusi/tanya jawab			
5.	Kemampuan menyelesaikan			

	masalah			
6.	Kemampuan menarik kesimpulan			
7.	Prosentasi Hasil Belajar Siswa			

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan di SMK Al Huda Kota Kediri pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar materi Sistem Operasi dengan peserta didik merupakan siswa kelas X TKJ 3.

**Siklus I** : Sub materi : Sistem Operasi Windows 7

**Siklus II** : Sub materi : Sistem Operasi Windows 10

**Siklus III** : Sub materi : Sistem Operasi Linux Debian 8 CLI

#### **A. Siklus I**

Siklus I dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 22 Oktober 2020 dengan pembelajaran daring selama 2 JP (@30 menit).

##### **1. Perencanaan**

Sebelum melaksanakan kegiatan dalam penelitian ini, peneliti mempersiapkan berbagai hal untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran antara lain :

- a. Mempersiapkan perangkat pembelajaran berupa RPP dengan model pembelajaran Problem Based Learning.
- b. Mempersiapkan media pembelajaran berupa file presentasi Powerpoint (PPT).
- c. Mempersiapkan bahan ajar berupa panduan instalasi Windows 7 dengan VirtualBox.
- d. Mempersiapkan LKPD yang akan digunakan peserta didik untuk melakukan kegiatan praktikum.
- e. Mempersiapkan soal evaluasi untuk mendapatkan nilai peserta didik.
- f. Mempersiapkan lembar penilaian dan lembar observasi pada siklus I.

##### **2. Tindakan**

Siklus I dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 22 Oktober 2020 dengan pembelajaran daring selama 2 JP (@30 menit). Melaksanakan pembelajaran daring dengan rincian kegiatan sebagai berikut :

- a) Membuka pelajaran
- b) Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan apersepsi

- c) Membentuk kelompok untuk berdiskusi
- d) Menjelaskan apa yang harus dilakukan kelompok
- e) Memberi tugas untuk melaksanakan diskusi
- f) Menilai proses diskusi
- g) Membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi
- h) Membantu siswa menyimpulkan hasil diskusi
- i) Memberikan evaluasi
- j) Membuat kesimpulan bersama
- k) Menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan datang dan menutup pembelajaran

### 3. Observasi

Mengamati keterlibatan/keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran daring yang dilaksanakan

### 4. Hasil Evaluasi Siklus I

Hasil evaluasi yang telah dilakukan pada pembelajaran daring siklus I adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.1 Hasil Evaluasi Siklus I**

**DAFTAR HASIL BELAJAR SISWA SIKLUS I  
MATERI : SISTEM OPERASI WINDOWS 7**

No.	NAMA	NILAI	KETUNTASAN	
			LULUS	BELUM LULUS
1	AHMAD HAKIKI NUGROHO	90	√	
2	AHMAD NIZAM RAMADANU	70		√
3	ALEXANDER ARDIJAYA NATRISION PUTRA	60		√
4	ALINA DWI NURAZIZAH	80	√	
5	ANANDA PRATAMA ADHI NAGARA	60		√
6	APUNG PUJI SANTOSO	60		√
7	BAYU OKTAVIAN	70		√
8	BINTANG PRADIPA ISWANTORO	90	√	
9	BRILIAN ARYA KUSUMA	90	√	
10	FIRDAN DANIEL SAPUTRA	80	√	

11	FIRSTRA FADHULLAH OKTALUWI	80	√	
12	HANDIKA SANJAYA PUTRA	60		√
13	INTAN NURAINI	80	√	
14	MAULIDI NUR AFIF IRAWAN	70		√
15	MOHAMMAD AMINUDIN ZAIN	70		√
16	MUHAMMAD ALI Wafa	90	√	
17	MUHAMMAD FAISOL	60		√
18	MUHAMMAD FAIZ AMRULLAH	70		√
19	MUHAMMAD FAUZI SAIFULLAH	60		√
20	MUHAMMAD HAMDAN AL MAJIID	80	√	
21	MUHAMMAD TAUFIK NURROHMAN	70		√
22	SATRIA TRI ATMAJA	70		√
23	WAHYU AGUSANANTA NUGRAHA	90	√	
<b>NILAI TERTINGGI</b>		<b>90</b>		
<b>NILAI TERENDAH</b>		<b>60</b>		
<b>RATA-RATA NILAI</b>		<b>73,91</b>		
<b>TOTAL</b>		<b>1700</b>	<b>10</b>	<b>13</b>
<b>PROSENTASE</b>			<b>43,48%</b>	<b>56,52%</b>

Dari hasil evaluasi di atas, terdapat prosentase siswa tuntas lebih kecil dari prosentase siswa belum tuntas. Hal ini dapat digambarkan dengan grafik seperti di bawah ini :



**Gambar 4.1**

**Grafik Prosentase Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I**

## 5. Hasil Observasi Siklus I

Hasil observasi yang telah dilakukan pada siklus I adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.2 Hasil Observasi Belajar Siswa Siklus I**

**DAFTAR AKTIVITAS BELAJAR SISWA SIKLUS I  
MATERI : SISTEM OPERASI WINDOWS 7**

No.	NAMA	Aspek yang diamati					
		1	2	3	4	5	6
1	AHMAD HAKIKI NUGROHO	1	2	2	1	2	1
2	AHMAD NIZAM RAMADANU	2	2	2	1	1	2
3	ALEXANDER ARDIJAYA NATRISION PUTRA	1	2	2	2	2	1
4	ALINA DWI NURAZIZAH	3	3	2	2	2	3
5	ANANDA PRATAMA ADHI NAGARA	2	2	3	2	2	2
6	APUNG PUJI SANTOSO	1	2	2	1	1	1
7	BAYU OKTAVIAN	1	2	2	1	2	1
8	BINTANG PRADIPA ISWANTORO	2	3	3	2	2	2
9	BRILIAN ARYA KUSUMA	1	2	2	1	2	1
10	FIRDAN DANIEL SAPUTRA	3	3	3	2	3	3
11	FIRSTRA FADHULLAH OKTALUWI	2	2	2	1	2	2
12	HANDIKA SANJAYA PUTRA	2	2	2	1	2	2
13	INTAN NURAINI	1	2	2	1	1	2
14	MAULIDI NUR AFIF IRAWAN	3	3	2	2	2	3
15	MOHAMMAD AMINUDIN ZAIN	1	2	2	1	2	2
16	MUHAMMAD ALI Wafa	1	2	2	1	1	2
17	MUHAMMAD FAISOL	2	2	2	1	2	2
18	MUHAMMAD FAIZ AMRULLAH	2	2	2	1	2	2
19	MUHAMMAD FAUZI SAIFULLAH	1	2	2	2	2	1
20	MUHAMMAD HAMDAN AL MAJIID	3	3	2	2	2	3
21	MUHAMMAD TAUFIK NURROHMAN	1	2	2	1	1	1
22	SATRIA TRI ATMAJA	3	2	3	2	2	3
23	WAHYU AGUSANANTA NUGRAHA	2	2	2	1	2	2
<b>Jumlah</b>		<b>41</b>	<b>51</b>	<b>50</b>	<b>32</b>	<b>42</b>	<b>44</b>
<b>Nilai Ketuntasan</b>		<b>1,78</b>	<b>2,22</b>	<b>2,17</b>	<b>1,39</b>	<b>1,83</b>	<b>1,91</b>

Dari hasil observasi tersebut di atas, dapat disimpulkan sebagai berikut :

**Tabel 4.3 Hasil Observasi Siklus I**

Aspek yang diamati	Nilai Ketuntasan	Kategori	
1. Mendengarkan atau mengamati penjelasan guru	1,78	C	Cukup
2. Kemampuan menganalisa masalah	2,22	C	Cukup
3. Kemampuan mengemukakan pendapat	2,17	C	Cukup
4. Keaktifan dalam berdiskusi/tanya jawab	1,39	C	Cukup
5. Kemampuan menyelesaikan masalah	1,83	C	Cukup
6. Kemampuan menarik kesimpulan	1,91	C	Cukup

## B. Siklus II

Siklus II dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 30 Oktober 2020 dengan pembelajaran daring selama 2 JP (@30 menit).

### 1. Perencanaan

Sebelum melaksanakan kegiatan dalam penelitian ini, peneliti mempersiapkan berbagai hal untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran antara lain :

- a. Mempersiapkan perangkat pembelajaran berupa RPP dengan model pembelajaran Problem Based Learning.
- b. Mempersiapkan media pembelajaran berupa file presentasi Powerpoint (PPT).
- c. Mempersiapkan bahan ajar berupa panduan instalasi Windows 10 dengan VirtualBox.
- d. Mempersiapkan LKPD yang akan digunakan peserta didik untuk melakukan kegiatan praktikum.
- e. Mempersiapkan soal evaluasi untuk mendapatkan nilai peserta didik.
- f. Mempersiapkan lembar penilaian dan lembar observasi pada siklus II.

### 2. Tindakan

Siklus II dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 30 Oktober 2020 dengan pembelajaran daring selama 2 JP (@30 menit). Melaksanakan pembelajaran daring dengan rincian kegiatan sebagai berikut :

- a) Membuka pelajaran
- b) Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan apersepsi
- c) Membentuk kelompok untuk berdiskusi
- d) Menjelaskan apa yang harus dilakukan kelompok

- e) Memberi tugas untuk melaksanakan diskusi
- f) Menilai proses diskusi
- g) Membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi
- h) Membantu siswa menyimpulkan hasil diskusi
- i) Memberikan evaluasi
- j) Membuat kesimpulan bersama
- k) Menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan datang dan menutup pembelajaran

### 3. Observasi

Mengamati keterlibatan/keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran daring yang dilaksanakan

### 4. Hasil Evaluasi Siklus II

Hasil evaluasi yang telah dilakukan pada pembelajaran daring siklus II adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.4 Hasil Evaluasi Siklus II**

**DAFTAR HASIL BELAJAR SISWA SIKLUS II**  
**MATERI : SISTEM OPERASI WINDOWS 10**

No.	NAMA	NILAI	KETUNTASAN	
			LULUS	BELUM LULUS
1	AHMAD HAKIKI NUGROHO	90	√	
2	AHMAD NIZAM RAMADANU	100	√	
3	ALEXANDER ARDIJAYA NATRISION PUTRA	60		√
4	ALINA DWI NURAZIZAH	90	√	
5	ANANDA PRATAMA ADHI NAGARA	60		√
6	APUNG PUJI SANTOSO	80	√	
7	BAYU OKTAVIAN	70		√
8	BINTANG PRADIPA ISWANTORO	90	√	
9	BRILIAN ARYA KUSUMA	80	√	
10	FIRDAN DANIEL SAPUTRA	80	√	
11	FIRSTRA FADHULLAH OKTALUWI	90	√	
12	HANDIKA SANJAYA PUTRA	70		√

13	INTAN NURAINI	90	√	
14	MAULIDI NUR AFIF IRAWAN	70		√
15	MOHAMMAD AMINUDIN ZAIN	70		√
16	MUHAMMAD ALI WAFA	90	√	
17	MUHAMMAD FAISOL	60		√
18	MUHAMMAD FAIZ AMRULLAH	90	√	
19	MUHAMMAD FAUZI SAIFULLAH	70		√
20	MUHAMMAD HAMDAN AL MAJIID	100	√	
21	MUHAMMAD TAUFIK NURROHMAN	80	√	
22	SATRIA TRI ATMAJA	70		√
23	WAHYU AGUSANANTA NUGRAHA	90	√	
<b>NILAI TERTINGGI</b>		<b>100</b>		
<b>NILAI TERENDAH</b>		<b>60</b>		
<b>RATA-RATA NILAI</b>		<b>80,00</b>		
<b>TOTAL</b>		<b>1840</b>	<b>14</b>	<b>9</b>
<b>PROSENTASE</b>			<b>60,87%</b>	<b>39,13%</b>

Dari hasil evaluasi di atas, terdapat prosentase siswa tuntas lebih besar dari prosentase siswa belum tuntas. Hal ini dapat digambarkan dengan grafik seperti di bawah ini :



**Gambar 4.2**  
**Grafik Prosentase Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II**

## 5. Hasil Observasi Siklus II

Hasil observasi yang telah dilakukan pada siklus II adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.5 Hasil Observasi Belajar Siswa Siklus II**

**DAFTAR AKTIVITAS BELAJAR SISWA SIKLUS II**  
**MATERI : SISTEM OPERASI WINDOWS 10**

No.	NAMA	Aspek yang diamati					
		1	2	3	4	5	6
1	AHMAD HAKIKI NUGROHO	1	2	2	1	2	2
2	AHMAD NIZAM RAMADANU	2	2	2	2	1	2
3	ALEXANDER ARDIJAYA NATRISION PUTRA	1	2	2	2	2	1
4	ALINA DWI NURAZIZAH	3	3	2	2	3	3
5	ANANDA PRATAMA ADHI NAGARA	2	2	3	2	2	2
6	APUNG PUJI SANTOSO	2	2	2	2	1	1
7	BAYU OKTAVIAN	1	2	2	1	2	1
8	BINTANG PRADIPA ISWANTORO	2	3	3	2	2	2
9	BRILIAN ARYA KUSUMA	2	2	2	2	2	2
10	FIRDAN DANIEL SAPUTRA	3	3	3	2	3	3
11	FIRSTRA FADHULLAH OKTALUWI	2	2	2	1	2	2
12	HANDIKA SANJAYA PUTRA	2	2	2	2	2	2
13	INTAN NURAINI	1	2	2	1	2	2
14	MAULIDI NUR AFIF IRAWAN	3	3	2	2	2	3
15	MOHAMMAD AMINUDIN ZAIN	1	2	2	2	2	2
16	MUHAMMAD ALI Wafa	1	2	2	2	2	3
17	MUHAMMAD FAISOL	2	3	2	2	2	2
18	MUHAMMAD FAIZ AMRULLAH	2	2	2	2	2	3
19	MUHAMMAD FAUZI SAIFULLAH	2	2	2	2	2	1
20	MUHAMMAD HAMDAN AL MAJIID	3	3	2	2	2	3
21	MUHAMMAD TAUFIK NURROHMAN	2	2	2	2	2	1
22	SATRIA TRI ATMAJA	3	2	3	3	2	3
23	WAHYU AGUSANANTA NUGRAHA	2	2	2	1	2	2
<b>Jumlah</b>		<b>45</b>	<b>52</b>	<b>50</b>	<b>42</b>	<b>46</b>	<b>48</b>
<b>Nilai Ketuntasan</b>		<b>1,96</b>	<b>2,26</b>	<b>2,17</b>	<b>1,83</b>	<b>2,00</b>	<b>2,09</b>

Dari hasil observasi tersebut di atas, dapat disimpulkan sebagai berikut :

**Tabel 4.6 Hasil Observasi Siklus II**

Aspek yang diamati	Nilai Ketuntasan	Kategori	
1. Mendengarkan atau mengamati penjelasan guru	<b>1,96</b>	C	Cukup
2. Kemampuan menganalisa masalah	<b>2,26</b>	C	Cukup
3. Kemampuan mengemukakan pendapat	<b>2,17</b>	C	Cukup
4. Keaktifan dalam berdiskusi/tanya jawab	<b>1,83</b>	C	Cukup
5. Kemampuan menyelesaikan masalah	<b>2,00</b>	C	Cukup
6. Kemampuan menarik kesimpulan	<b>2,09</b>	C	Cukup

### C. Siklus III

Siklus III dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 11 Nopember 2020 dengan pembelajaran daring selama 2 JP (@30 menit).

#### 1. Perencanaan

Sebelum melaksanakan kegiatan dalam penelitian ini, peneliti mempersiapkan berbagai hal untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran antara lain :

- a. Mempersiapkan perangkat pembelajaran berupa RPP dengan model pembelajaran Problem Based Learning.
- b. Mempersiapkan media pembelajaran berupa file presentasi Powerpoint (PPT).
- c. Mempersiapkan bahan ajar berupa panduan instalasi Linux Debian 8 CLI dengan VirtualBox.
- d. Mempersiapkan LKPD yang akan digunakan peserta didik untuk melakukan kegiatan praktikum.
- e. Mempersiapkan soal evaluasi untuk mendapatkan nilai peserta didik.
- f. Mempersiapkan lembar penilaian dan lembar observasi pada siklus III.

#### 2. Tindakan

Siklus III dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 10 Nopember 2020 dengan pembelajaran daring selama 2 JP (@30 menit). Melaksanakan pembelajaran daring dengan rincian kegiatan sebagai berikut :

- a) Membuka pelajaran
- b) Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan apersepsi
- c) Membentuk kelompok untuk berdiskusi
- d) Menjelaskan apa yang harus dilakukan kelompok

- e) Memberi tugas untuk melaksanakan diskusi
- f) Menilai proses diskusi
- g) Membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi
- h) Membantu siswa menyimpulkan hasil diskusi
- i) Memberikan evaluasi
- j) Membuat kesimpulan bersama
- k) Menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan datang dan menutup pembelajaran

### 3. Observasi

Mengamati keterlibatan/keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran daring yang dilaksanakan

### 4. Hasil Evaluasi Siklus III

Hasil evaluasi yang telah dilakukan pada pembelajaran daring siklus III adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.7 Hasil Evaluasi Siklus III**

**DAFTAR HASIL BELAJAR SISWA SIKLUS III  
MATERI : SISTEM OPERASI LINUX DEBIAN 8 CLI**

No.	NAMA	NILAI	KETUNTASAN	
			LULUS	BELUM LULUS
1	AHMAD HAKIKI NUGROHO	100	√	
2	AHMAD NIZAM RAMADANU	100	√	
3	ALEXANDER ARDIJAYA NATRISION PUTRA	90	√	
4	ALINA DWI NURAZIZAH	90	√	
5	ANANDA PRATAMA ADHI NAGARA	70		√
6	APUNG PUJI SANTOSO	80	√	
7	BAYU OKTAVIAN	70		√
8	BINTANG PRADIPA ISWANTORO	90	√	
9	BRILIAN ARYA KUSUMA	80	√	
10	FIRDAN DANIEL SAPUTRA	80	√	
11	FIRSTRA FADHULLAH OKTALUWI	100	√	
12	HANDIKA SANJAYA PUTRA	80	√	

13	INTAN NURAINI	90	√	
14	MAULIDI NUR AFIF IRAWAN	100	√	
15	MOHAMMAD AMINUDIN ZAIN	100	√	
16	MUHAMMAD ALI WAFA	90	√	
17	MUHAMMAD FAISOL	70		√
18	MUHAMMAD FAIZ AMRULLAH	100	√	
19	MUHAMMAD FAUZI SAIFULLAH	80	√	
20	MUHAMMAD HAMDAN AL MAJIID	100	√	
21	MUHAMMAD TAUFIK NURROHMAN	80	√	
22	SATRIA TRI ATMAJA	90	√	
23	WAHYU AGUSANANTA NUGRAHA	90	√	
<b>NILAI TERTINGGI</b>		<b>100</b>		
<b>NILAI TERENDAH</b>		<b>70</b>		
<b>RATA-RATA NILAI</b>		<b>87,83</b>		
<b>TOTAL</b>		<b>2020</b>	<b>20</b>	<b>3</b>
<b>PROSENTASE</b>			<b>86,96%</b>	<b>13,04%</b>

Dari hasil evaluasi di atas, terdapat prosentase siswa tuntas lebih besar dari prosentase siswa belum tuntas. Hal ini dapat digambarkan dengan grafik seperti di bawah ini :



**Gambar 4.3**

**Grafik Prosentase Hasil Belajar Siswa Pada Siklus III**

### 5. Hasil Observasi Siklus III

Hasil observasi yang telah dilakukan pada siklus III adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.8 Hasil Observasi Belajar Siswa Siklus III**

**DAFTAR AKTIVITAS BELAJAR SISWA SIKLUS III**  
**MATERI : SISTEM OPERASI LINUX DEBIAN 8 CLI**

No.	NAMA	Aspek yang diamati					
		1	2	3	4	5	6
1	AHMAD HAKIKI NUGROHO	3	3	2	2	3	2
2	AHMAD NIZAM RAMADANU	2	2	3	2	3	3
3	ALEXANDER ARDIJAYA NATRISION PUTRA	2	3	2	3	2	2
4	ALINA DWI NURAZIZAH	3	3	3	3	3	3
5	ANANDA PRATAMA ADHI NAGARA	2	2	3	2	2	2
6	APUNG PUJI SANTOSO	3	2	2	3	2	2
7	BAYU OKTAVIAN	2	3	3	2	3	2
8	BINTANG PRADIPA ISWANTORO	2	3	3	3	3	3
9	BRILIAN ARYA KUSUMA	3	2	3	2	2	3
10	FIRDAN DANIEL SAPUTRA	3	3	3	3	3	3
11	FIRSTRA FADHULLAH OKTALUWI	3	2	2	2	2	3
12	HANDIKA SANJAYA PUTRA	2	3	3	2	3	2
13	INTAN NURAINI	2	2	2	2	2	3
14	MAULIDI NUR AFIF IRAWAN	3	3	3	3	3	3
15	MOHAMMAD AMINUDIN ZAIN	3	3	2	3	3	3
16	MUHAMMAD ALI Wafa	3	3	3	3	2	3
17	MUHAMMAD FAISOL	2	3	2	2	2	3
18	MUHAMMAD FAIZ AMRULLAH	3	2	3	2	3	3
19	MUHAMMAD FAUZI SAIFULLAH	2	3	3	3	3	2
20	MUHAMMAD HAMDAN AL MAJIID	3	3	2	3	3	3
21	MUHAMMAD TAUFIK NURROHMAN	3	3	3	2	2	2
22	SATRIA TRI ATMAJA	3	2	3	3	3	3
23	WAHYU AGUSANANTA NUGRAHA	3	3	2	2	2	3
<b>Jumlah</b>			<b>60</b>	<b>61</b>	<b>60</b>	<b>57</b>	<b>59</b>
<b>Nilai Ketuntasan</b>			<b>2,61</b>	<b>2,65</b>	<b>2,61</b>	<b>2,48</b>	<b>2,57</b>

Dari hasil observasi tersebut di atas, dapat disimpulkan sebagai berikut :

**Tabel 4.9 Hasil Observasi Siklus III**

Aspek yang diamati	Nilai Ketuntasan	Kategori	
1. Mendengarkan atau mengamati penjelasan guru	<b>2,61</b>	<b>B</b>	<b>Baik</b>
2. Kemampuan menganalisa masalah	<b>2,65</b>	<b>B</b>	<b>Baik</b>
3. Kemampuan mengemukakan pendapat	<b>2,61</b>	<b>B</b>	<b>Baik</b>
4. Keaktifan dalam berdiskusi/tanya jawab	<b>2,48</b>	<b>B</b>	<b>Baik</b>
5. Kemampuan menyelesaikan masalah	<b>2,57</b>	<b>B</b>	<b>Baik</b>
6. Kemampuan menarik kesimpulan	<b>2,65</b>	<b>B</b>	<b>Baik</b>

#### **D. Pembahasan Hasil Penelitian**

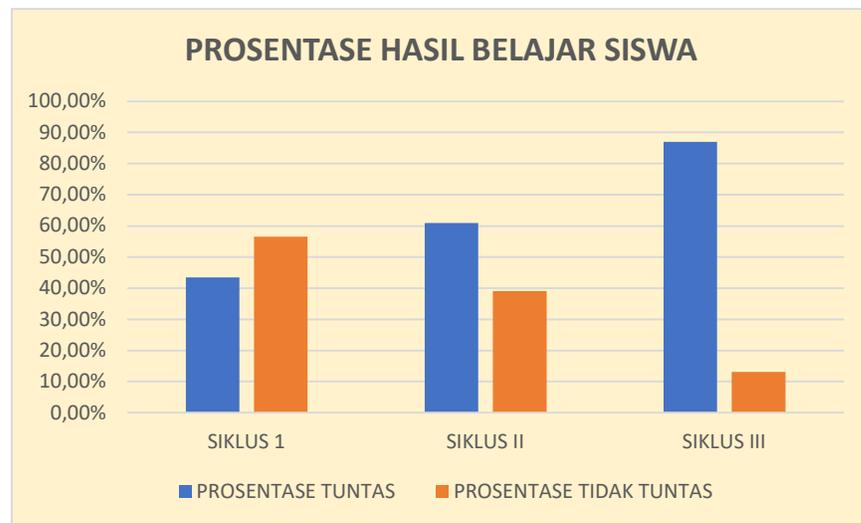
##### 1. Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil pengumpulan data tentang hasil belajar siswa Kelas X TKJ 3 SMK Al Huda Kota Kediri pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar, Materi Sistem Operasi didapatkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.10 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa**

No.	NAMA	SIKLUS I	SIKLUS II	SIKLUS III
1	AHMAD HAKIKI NUGROHO	90	90	100
2	AHMAD NIZAM RAMADANU	70	100	100
3	ALEXANDER ARDIJAYA NATRISION PUTRA	60	60	90
4	ALINA DWI NURAZIZAH	80	90	90
5	ANANDA PRATAMA ADHI NAGARA	60	60	70
6	APUNG PUJI SANTOSO	60	80	80
7	BAYU OKTAVIAN	70	70	70
8	BINTANG PRADIPA ISWANTORO	90	90	90
9	BRILIAN ARYA KUSUMA	90	80	80
10	FIRDAN DANIEL SAPUTRA	80	80	80
11	FIRSTRA FADHULLAH OKTALUWI	80	90	100
12	HANDIKA SANJAYA PUTRA	60	70	80
13	INTAN NURAINI	80	90	90
14	MAULIDI NUR AFIF IRAWAN	70	70	100
15	MOHAMMAD AMINUDIN ZAIN	70	70	100

16	MUHAMMAD ALI WAFA	90	90	90
17	MUHAMMAD FAISOL	60	60	70
18	MUHAMMAD FAIZ AMRULLAH	70	90	100
19	MUHAMMAD FAUZI SAIFULLAH	60	70	80
20	MUHAMMAD HAMDAN AL MAJIID	80	100	100
21	MUHAMMAD TAUFIK NURROHMAN	70	80	80
22	SATRIA TRI ATMAJA	70	70	90
23	WAHYU AGUSANANTA NUGRAHA	90	90	90
<b>NILAI TERTINGGI</b>		<b>90</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>NILAI TERENDAH</b>		<b>60</b>	<b>60</b>	<b>70</b>
<b>RATA-RATA NILAI</b>		<b>73,91</b>	<b>80,00</b>	<b>87,83</b>
<b>TOTAL</b>		<b>1700</b>	<b>1840</b>	<b>2020</b>
<b>PROSENTASE TUNTAS</b>		<b>43,48%</b>	<b>60,87%</b>	<b>86,96%</b>
<b>PROSENTASE TIDAK TUNTAS</b>		<b>56,52%</b>	<b>39,13%</b>	<b>13,04%</b>



**Gambar 4.4 Prosentase Hasil Belajar Siswa**

Dari hasil belajar di atas, dapat terlihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I, siklus II dan siklus III. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning di mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar Kelas X TKJ 3 SMK Al Huda Kota Kediri dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## 2. Hasil Aktivitas Belajar Siswa

Hasil pengumpulan data observase tentang aktivitas belajar siswa mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar siswa kelas X TKJ 3 SMK Al Huda Kota Kediri didapatkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.11 Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa**

Aspek yang diamati	SIKLUS I	SIKLUS II	SIKLUS III
1. Mendengarkan atau mengamati penjelasan guru	1,78	1,96	2,61
2. Kemampuan menganalisa masalah	2,22	2,26	2,65
3, Kemampuan mengemukakan pendapat	2,17	2,17	2,61
4, Keaktifan dalam berdiskusi/tanya jawab	1,39	1,83	2,48
5, Kemampuan menyelesaikan masalah	1,83	2,00	2,57
6, Kemampuan menarik kesimpulan	1,91	2,09	2,65



**Gambar 4.5 Grafik Aktivitas Belajar Siswa**

Berdasarkan hasil rekapitulasi aktivitas belajar siswa di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa metode pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas X TKJ 3 SMK Al Huda Kota Kediri pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar Materi Sistem Operasi.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan terhadap siswa kelas X TKJ 3 SMK Al Huda Kota Kediri Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar Materi Sistem Operasi yang dilakukan dalam 3 siklus dengan menggunakan metode pembelajaran Problem Based Learning, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa seperti di bawah ini :

**Tabel 5.1 Rekapitulasi Prosentase Ketuntasan Belajar Siswa**

PROSENTASE	SIKLUS I	SIKLUS II	SIKLUS III
TUNTAS	43,48%	60,87%	86,96%
TIDAK TUNTAS	56,52%	39,13%	13,04%

Sedangkan untuk aktivitas belajar siswa juga terjadi peningkatan seperti terlihat dalam tabel berikut :

**Tabel 5.2 Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa**

Aspek yang diamati	SIKLUS I	SIKLUS II	SIKLUS III
1. Mendengarkan atau mengamati penjelasan guru	1,78	1,96	2,61
2. Kemampuan menganalisa masalah	2,22	2,26	2,65
3. Kemampuan mengemukakan pendapat	2,17	2,17	2,61
4. Keaktifan dalam berdiskusi/tanya jawab	1,39	1,83	2,48
5. Kemampuan menyelesaikan masalah	1,83	2,00	2,57
6. Kemampuan menarik kesimpulan	1,91	2,09	2,65

#### B. Saran

##### 1. Bagi Guru

Dalam pembelajaran hendaknya guru memahami tahapan atau fase yang ada dalam metode pembelajaran yang telah digunakan dalam perangkat pembelajaran.

## 2. Bagi Siswa

- a. Siswa harus berani mengemukakan pendapatnya pada saat pembelajaran
- b. Siswa harus belajar membuat kesimpulan sesuatu yang telah dilakukan/diamatinya

## 3. Bagi Sekolah

Sekolah hendaknya memberikan dukungan berupa sarana dan prasarana kepada guru dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Arikunto, Suhardjono dan Supardi. 2006. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara.
2. Aqib, Zainal, dkk. 2011. Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, dan TK. Bandung: Yrama Widya.
3. Mulyatiningsih, Endang. 2011. Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
4. Padmono, Y. 2010. Kekurangan dan kelebihan, Manfaat Penerapan PTK. Online: [edukasi.kompasiana.com](http://edukasi.kompasiana.com).
5. Hopkins, David. 1993. A Teacher's Guide to Classroom Research. Philadelphia: Open University Press.

## Lampiran 1. RPP Siklus I



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM AL-HUDA  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN AL-HUDA KEDIRI**  
 Jl. Masjid Al-Huda No 196 Telp./ Fax (0354) 699544 Kediri 64122  
 NSS: 104205630202 NIS: 40006  
 Web Site : [www.smkalthudakdr.sch.id](http://www.smkalthudakdr.sch.id) E-mail : [smkalthuda\\_kdr@yahoo.co.id](mailto:smkalthuda_kdr@yahoo.co.id)

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK Al Huda Kota Kediri  
 Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan  
 Mata Pelajaran : Komputer dan Jaringan Dasar  
 Kelas/Semester : X / Gasal  
 Tahun Pelajaran : 2020/2021  
 Materi Pokok : Instalasi Sistem Operasi  
 Alokasi Waktu : 2 x 30 menit (pertemuan 9)

#### A. Kompetensi Dasar

- 3.5 Menerapkan instalasi sistem operasi
- 4.5. Menginstalasi sistem operasi

#### B. Tujuan Pembelajaran

- Setelah melakukan pengamatan materi ppt/video pada Microsoft Teams, diharapkan siswa dapat :
- 3.5.1 menelaah tahapan Instalasi Sistem Operasi Windows 7 dengan benar
  - 4.5.1 memerinci tahapan Instalasi Sistem Operasi Windows 7 dengan benar

#### C. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Problem Base Learning (PBL)*

Langkah-Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/ Referensi
<b>PENDAHULUAN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru mengucapkan salam kepada siswa dan meminta siswa untuk mengakses <i>google meet</i> melalui link yang diberikan guru di <i>Whatsapp</i></li> <li>- Guru melakukan salam pembuka, mengecek kesiapan belajar peserta didik, berdoa, serta mengecek kehadiran peserta didik melalui media kelas di <i>google meet</i></li> <li>- Guru memberikan apersepsi</li> </ul>	10 menit	Tanya jawab	Laptop, <i>smart phone</i> , WA, <i>google meet</i> , <i>Microsoft Teams</i> , <i>VirtualBox</i>	
<b>KEGIATAN INTI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik mengakses materi PPT pembelajaran tentang Windows 7 yang ada di kelas <i>Microsoft Teams</i></li> <li>- Peserta didik menelaah penjelasan guru tentang materi Windows 7</li> <li>- Peserta didik menelaah demo instalasi Windows 7 di <i>VirtualBox</i></li> <li>- Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru melalui media <i>google meet</i></li> <li>- Peserta didik mengerjakan tugas yang ada di <i>Quis Microsoft Teams</i></li> </ul>	40 menit	Pembelajaran daring kombinasi sinkron dan asinkron		Internet, Buku Modul



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM AL-HUDA  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN AL-HUDA KEDIRI**

Jl. Masjid Al-Huda No 196 Telp./ Fax (0354) 699544 Kediri 64122

NSS: 104205630202 NIS: 40006

Web Site : [www.smkalahudakdr.sch.id](http://www.smkalahudakdr.sch.id) E-mail : [smkalahuda\\_kdr@yahoo.co.id](mailto:smkalahuda_kdr@yahoo.co.id)

<ul style="list-style-type: none"><li>- Guru mengoreksi tugas yang telah dikerjakan peserta didik</li><li>- Peserta didik mengerjakan dan meng-upload tugas yang ada di <i>Microsoft Teams</i></li></ul>				
<b>PENUTUP</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan yaitu tahapan instalasi Windows 7</li><li>- Guru memberikan penguatan terhadap hasil penarikan kesimpulan</li><li>- Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan terima kasih dan salam</li></ul>	10 Menit			

**D. PENILAIAN**

Aspek	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
Teknik	Observasi	Tes Tulis	Portofolio
Instrumen	Lembar Observasi	Soal Uraian	Lembar Portofolio

Mengetahui,

Kepala Sekolah,



**Moechamad Suhariyono, S.Pd., S.Kom**

Kediri, Juli 2020

Guru Matapelajaran,

**Tomy Setiawan, S.Kom**

## Lampiran 2. RPP Siklus II



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM AL-HUDA  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN AL-HUDA KEDIRI**

Jl. Masjid Al-Huda No 196 Telp./ Fax (0354) 699544 Kediri 64122

NSS: 104205630202 NIS: 40006

Web Site : [www.smkalahudakdr.sch.id](http://www.smkalahudakdr.sch.id) E-mail : [smkalahuda\\_kdr@yahoo.co.id](mailto:smkalahuda_kdr@yahoo.co.id)

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK Al Huda Kota Kediri  
 Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan  
 Mata Pelajaran : Komputer dan Jaringan Dasar  
 Kelas/Semester : X / Gasal  
 Tahun Pelajaran : 2020/2021  
 Materi Pokok : Instalasi Sistem Operasi  
 Alokasi Waktu : 2 x 30 menit (pertemuan 10)

#### A. Kompetensi Dasar

- 3.5 Menerapkan instalasi sistem operasi
- 4.5. Menginstalasi sistem operasi

#### B. Tujuan Pembelajaran

- Setelah melakukan pengamatan materi ppt/video pada Microsoft Teams, diharapkan siswa dapat :
- 3.5.1 menelaah tahapan Instalasi Sistem Operasi Windows 10 dengan benar
  - 4.5.1 memerinci tahapan Instalasi Sistem Operasi Windows 10 dengan benar

#### C. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Problem Base Learning (PBL)*

Langkah-Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/ Referensi
<b>PENDAHULUAN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru mengucapkan salam kepada siswa dan meminta siswa untuk mengakses <i>google meet</i> melalui link yang diberikan guru di <i>Whatsapp</i></li> <li>- Guru melakukan salam pembuka, mengecek kesiapan belajar peserta didik, berdoa, serta mengecek kehadiran peserta didik melalui media kelas di <i>google meet</i></li> <li>- Guru memberikan apersepsi</li> </ul>	10 menit	Tanya jawab	Laptop, smart phone, WA, <i>google meet</i> , <i>Microsoft Teams</i> , <i>VirtualBox</i>	
<b>KEGIATAN INTI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik mengakses materi PPT pembelajaran tentang Windows 10 yang ada di kelas <i>Microsoft Teams</i></li> <li>- Peserta didik menelaah penjelasan guru tentang materi Windows 10</li> <li>- Peserta didik menelaah demo instalasi Windows 10 di <i>VirtualBox</i></li> <li>- Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru melalui media <i>google meet</i></li> <li>- Peserta didik mengerjakan tugas yang ada di <i>Quis Microsoft Teams</i></li> </ul>	40 menit	Pembelajaran daring kombinasi sinkron dan asinkron		Internet, Buku Modul



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM AL-HUDA  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN AL-HUDA KEDIRI**  
 Jl. Masjid Al-Huda No 196 Telp./ Fax (0354) 699544 Kediri 64122  
 NSS: 104205630202 NIS: 40006  
 Web Site : [www.smkalahudakdr.sch.id](http://www.smkalahudakdr.sch.id) E-mail : [smkalahuda\\_kdr@yahoo.co.id](mailto:smkalahuda_kdr@yahoo.co.id)

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru mengoreksi tugas yang telah dikerjakan peserta didik</li> <li>- Peserta didik mengerjakan dan meng-upload tugas yang ada di <i>Microsoft Teams</i></li> </ul>			
<b>PENUTUP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan yaitu tahapan instalasi Windows 10</li> <li>- Guru memberikan penguatan terhadap hasil penarikan kesimpulan</li> <li>- Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan terima kasih dan salam</li> </ul>	10 Menit		

**D. PENILAIAN**

Aspek	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
Teknik	Observasi	Tes Tulis	Portofolio
Instrumen	Lembar Observasi	Soal Uraian	Lembar Portofolio

Kediri, Juli 2020

Guru Matapelajaran,

Mengetahui,  
 Kepala Sekolah,  
  
  
**Moechamad Suhariyono, S.Pd., S.Kom**

  
**Tomy Setiawan, S.Kom**

Lampiran 3. RPP Siklus III



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM AL-HUDA  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN AL-HUDA KEDIRI**  
 Jl. Masjid Al-Huda No 196 Telp./ Fax (0354) 699544 Kediri 64122  
 NSS: 104205630202 NIS: 40006  
 Web Site : [www.smkalhudakdr.sch.id](http://www.smkalhudakdr.sch.id) E-mail : [smkalhuda\\_kdr@yahoo.co.id](mailto:smkalhuda_kdr@yahoo.co.id)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan : SMK Al Huda Kota Kediri  
 Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan  
 Mata Pelajaran : Komputer dan Jaringan Dasar  
 Kelas/Semester : X / Gasal  
 Tahun Pelajaran : 2020/2021  
 Materi Pokok : Instalasi Sistem Operasi  
 Alokasi Waktu : 2 x 30 menit (pertemuan 11)

**A. Kompetensi Dasar**

- 3.5 Menerapkan instalasi sistem operasi
- 4.5. Menginstalasi sistem operasi

**B. Tujuan Pembelajaran**

- Setelah melakukan pengamatan materi ppt/video pada Microsoft Teams, diharapkan siswa dapat :
- 3.5.1 menelaah tahapan Instalasi Sistem Operasi Linux Debian 8 (CLI) dengan benar
  - 4.5.1 memerinci laporan tahapan Instalasi Sistem Operasi Linux Debian 8 (CLI) dengan benar

**C. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

Model Pembelajaran : *Problem Base Learning (PBL)*

Langkah-Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu	Metode	Media	Sumber Bahan/ Referensi
<p><b>PENDAHULUAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru mengucapkan salam kepada siswa dan meminta siswa untuk mengakses <i>google meet</i> melalui link yang diberikan guru di <i>Whatsapp</i></li> <li>- Guru melakukan salam pembuka, mengecek kesiapan belajar peserta didik, berdoa, serta mengecek kehadiran peserta didik melalui media kelas di <i>google meet</i></li> <li>- Guru memberikan apersepsi</li> </ul>	10 menit	Tanya jawab	Laptop, smart phone, WA, <i>Google meet</i> , <i>Microsoft Teams</i> , <i>VirtualBox</i>	
<p><b>KEGIATAN INTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik mengakses materi PPT pembelajaran tentang Linux Debian 8 (CLI) yang ada di kelas <i>Microsoft Teams</i></li> <li>- Peserta didik menelaah penjelasan guru tentang materi Linux Debian 8 (CLI)</li> <li>- Peserta didik menelaah demo instalasi Linux Debian 8 (CLI) di <i>VirtualBox</i></li> <li>- Peserta didik melakukan diskusi dan tanya jawab dengan guru melalui media <i>google meet</i></li> <li>- Peserta didik mengerjakan evaluasi yang ada di <i>Quis Microsoft Teams</i></li> </ul>	40 menit	Pembelajaran daring kombinasi sinkron dan asinkron		Internet, Buku Modul



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM AL-HUDA  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN AL-HUDA KEDIRI**

Jl. Masjid Al-Huda No 196 Telp./ Fax (0354) 699544 Kediri 64122

NSS: 104205630202 NIS: 40006

Web Site : [www.smkalahudakdr.sch.id](http://www.smkalahudakdr.sch.id) E-mail : [smkalahuda\\_kdr@yahoo.co.id](mailto:smkalahuda_kdr@yahoo.co.id)

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik menyusun laporan tahapan instalasi Linux Debian 8</li> <li>- Peserta didik mengupload laporan ke <i>Microsoft Teams</i></li> <li>- Guru mengoreksi tugas yang telah dikerjakan peserta didik</li> </ul>				
<p><b>PENUTUP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan yaitu tahapan instalasi Linux Debian 8 (CLI)</li> <li>- Guru memberikan penguatan terhadap hasil penarikan kesimpulan</li> <li>- Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan terima kasih dan salam</li> </ul>	10 menit			

**D. PENILAIAN**

Aspek	Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
Teknik	Observasi	Tes Tulis	Portofolio
Instrumen	Lembar Observasi	Soal Uraian	Lembar Portofolio

Kediri, Juli 2020

Guru Matapelajaran,

Mengetahui,  
 Kepala Sekolah,  
  
  
**Mochamad Suhariyono, S.Pd., S.Kom**

  
**Tomy Setiawan, S.Kom**

## Lampiran 4. Berita Acara Seminar PTK



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM AL-HUDA  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN AL HUDA KEDIRI**  
Jl. Masjid Al-Huda No 196 Telp./ Fax (0354)699544 Kediri 64122  
NSS: 104205630202 NIS: 40006  
Web Site : [www.smkalahudakdr.sch.id](http://www.smkalahudakdr.sch.id) E-mail : [smkalahuda\\_kdr@yahoo.co.id](mailto:smkalahuda_kdr@yahoo.co.id)

### BERITA ACARA SEMINAR LAPORAN HASIL PENELITIAN

Pada hari ini Jum'at tanggal 20 bulan November tahun 2020 telah diselenggarakan Seminar Laporan Hasil Penelitian Tindakan Bimbingan dan Konseling.

Hasil Karya : Tomy Setiawan, S.Kom  
Jabatan : Guru Produktif TKJ  
Instansi : SMK Al Huda Kota Kediri  
Tempat Penelitian : SMK Al Huda Kota Kediri  
Judul PTK : PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASE LEARNING (PBL) DALAM MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR KELAS X SMK AL HUDA KOTA KEDIRI  
Jumlah Peserta : 15 Orang

Adapun daftar hadir peserta seminar, notulen jalannya acara seminar, bahan paparan penyaji, susunan acara seminar dan foto kegiatan seminar terlampir dalam berita acara ini. Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,  
Kepala SMK Al Huda Kota Kediri  
  
**Mochamad Suharivono, S. Pd, S. Kom**  
NIP. 

Kediri, 20 November 2020  
Notulis

  
**Evina Fuadiya Arifa, S.Pd.**

Lampiran 5. Daftar Hadir Seminar PTK



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM AL-HUDA  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN AL HUDA KEDIRI**

Jl. Masjid Al-Huda No 196 Telp./ Fax (0354)699544 Kediri 64122

NSS: 104205630202 NIS: 40006

Web Site : [www.smkalahudakdr.sch.id](http://www.smkalahudakdr.sch.id) E-mail : [smkalahuda\\_kdr@yahoo.co.id](mailto:smkalahuda_kdr@yahoo.co.id)

**DAFTAR HADIR SEMINAR  
 PENELITIAN TINDAKAN KELAS**

**“Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar Kelas X SMK Al Huda Kota Kediri”**

Penyaji : Tomy Setiawan, S.Kom  
 Waktu : Jum'at, 20 November 2020  
 Tempat : SMK Al Huda Kota Kediri

NO	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN
1	DOTI ANDIATNO	Guru	1.
2	Eyhando Utomo	Guru	2.
3	Ayu W	Guru	3.
4	Ayuh MR	Guru	4.
5	Evina Fuadiya	Guru	5.
6	Nurul Aini	Guru	6.
7	Angga DP	Guru	7.
8	Rizki Satriyo w.	Guru	8.
9	Ranita D.P.	Guru	9.
10	Zulmi F.	Guru	10.
11	Rizal	Guru	11.
12	Eva Wahyudah	Guru	12.
13	Iba Nuganah	Guru	13.
14	Basori Alwi	Guru	14.
15	Lahipatul Fajaryah	Guru	15.

Mengetahui,  
 Kepala SMK Al Huda Kota Kediri  
  
**Mochamad Suharjono, S. Pd. S.kom**  
 NIP. -

Kediri, 20 November 2020  
 Moderator  
  
**Evina Fuadiya Anifa, S.Pd.**

Lampiran 6. Bahan Paparan



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM AL-HUDA  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN AL HUDA KEDIRI**  
Jl. Masjid Al-Huda No 196 Telp./ Fax (0354)699544 Kediri 64122  
NSS: 104205630202 NIS: 40006  
Web Site : [www.smkalhudakdr.sch.id](http://www.smkalhudakdr.sch.id) E-mail : [smkalhuda\\_kdr@yahoo.co.id](mailto:smkalhuda_kdr@yahoo.co.id)

**BAHAN PAPARAN PENYAJI**  
**PADA ACARA SEMINAR LAPORAN HASIL**  
**PENELITIAN TINDAKAN KELAS**

Hasil Karya : TOMY SETIAWAN, S.Kom.  
Jabatan : Guru Produktif TKJ  
Instansi : SMK Al Huda Kota Kediri  
Tempat Penelitian : SMK Al Huda Kota Kediri  
Judul PTK : PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASE LEARNING (PBL) DALAM MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR KELAS X SMK AL HUDA KOTA KEDIRI  
Bahan Tayang : ( terlampir )



Mengetahui,  
Kepala SMK Al Huda Kota Kediri

Mochamad Suharivono, S. Pd, S. Kom

Kediri, 20 November 2020  
Notulis

Evina Fuadiva Arifa, S.Pd.

## Lampiran 7. Notulen Seminar PTK



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM AL-HUDA  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN AL HUDA KEDIRI**

Jl. Masjid Al-Huda No 196 Telp./ Fax (0354)699544 Kediri 64122

NSS: 104205630202

NIS: 40006

Web Site : [www.smkalahudakdr.sch.id](http://www.smkalahudakdr.sch.id) E-mail : [smkalahuda\\_kdr@yahoo.co.id](mailto:smkalahuda_kdr@yahoo.co.id)

### NOTULEN

Judul PTK : "PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASE LEARNING (PBL) DALAM MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR KELAS X SMK AL HUDA KOTA KEDIRI"

Penyaji : Tomy Setiawan, S.Kom

Hari, Tanggal : Jum'at, 20 November 2020

Waktu : 09.00 – selesai

Tempat : SMK Al Huda Kota Kediri

Moderator : Anassay Sabli Rizal, S.Psi.

Notulis : Evina Fuadiya Arifa, S.Pd.

#### Jalannya Acara Seminar :

1. Pembukaan  
Acara dibuka oleh moderator dengan menyanyikan lagu Indonesia Raya dan pembacaan do'a.
2. Sambutan  
Sambutan dari Bapak Moechamad Suhariyono, S. Pd, S. Kom sebagai Kepala SMK Al Huda Kota Kediri yang selanjutnya menyerahkan acara kegiatan kepada pemateri/penyaji.
3. Paparan singkat hasil penelitian oleh penyaji / penulis laporan penelitian.
4. Tanggapan, pertanyaan, saran dan masukan dari para peserta seminar dan tanggapan dari penyaji.
5. Penutup

Kegiatan seminar ditutup oleh moderator dengan bacaan hamdalah secara bersama-sama.



Mengetahui,  
Kepala SMK Al Huda Kota Kediri  
Moechamad Suhariyono, S. Pd, S. Kom  
NIP. -

Kediri, 20 November 2020  
Notulis

  
Evina Fuadiya Arifa, S.Pd.

Lampiran 9. Dokumentasi Seminar PTK







