

## **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH PADA MATA PELAJARAN PRAKARYA SMA**

**Stefanus Franco Herdiawan Taula<sup>1</sup>, Verry Ronny Palilingan<sup>2</sup>, Djami Olii<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Jurusan Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi, Fakultas Teknik,  
Universitas Negeri Manado

e-mail: [1kokotaula@gmail.com](mailto:1kokotaula@gmail.com), [2ronnypalilingan@unima.ac.id](mailto:2ronnypalilingan@unima.ac.id),  
[3djamiolii@unima.ac.id](mailto:3djamiolii@unima.ac.id)

### **ABSTRAK**

*Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manfaat metode pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran Prakarya. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA N 1 Langowan yang berjumlah 20 siswa, terdiri dari laki-laki berjumlah 8 orang dan perempuan berjumlah 12 orang. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dimana data diperoleh setelah dilakukan tindakan berupa penerapan metode pembelajaran berbasis masalah yang berlangsung dalam dua siklus untuk mencapai ketuntasan belajar secara klasikal yaitu 90% dari siswa kelas XI telah memperoleh nilai minimal 75. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa mata pelajaran prakarya, ini dapat dilihat pada data yang diperoleh setelah tindakan pada siklus II dengan hasil sebanyak 18 siswa tuntas belajar dengan presentasi keberhasilan adalah 90% dengan demikian penerapan model pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI SMA N 1 Langowan.*

**Kata kunci:** Pembelajaran Berbasis Masalah, Hasil Belajar, Penelitian Tindakan kelas.

### **PENDAHULUAN**

Kegiatan pembelajaran merupakan proses pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan. Keberhasilan dari pencapaian pendidikan di sekolah tergantung pada pelaksanaan proses belajar mengajar didalam kelas (Bahrudin & Wahyuni, 2010). Hal ini melibatkan peran serta guru dan murid dalam rangka melakukan kegiatannya masing-masing untuk mencapai standar yang telah ditentukan. Untuk dapat mencapai hasil baik salah satu cara yang dilakukan oleh guru adalah dengan memperluas peluang siswa untuk belajar. Salah satu diantaranya adalah dengan menyediakan metode-metode pembelajaran yang dapat mengoptimalkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang diajarkan didalam kelas.

Pembelajaran Prakarya TIK di kelas XI ini 60% bersifat praktek dilaboratorium komputer namun tugas yang diberikan hanya mencatat sehingga sulit bagi siswa untuk mengingat materi pembelajaran yang sudah diberikan sebelumnya. Pada pembelajaran Prakarya TIK di kelas XI, menggunakan metode studi pustaka, ceramah, tanya jawab, dan diskusi hal tersebut merupakan beberapa metode yang sering digunakan pada model direct instruction. Model direct instruction adalah model pembelajaran yang berpusat

pada guru, dan transformasi dan keterampilan dipelajari secara langsung melalui instruksi guru yang telah tersusun sebelumnya.

Standar nilai KKM siswa pada mata pelajaran Prakarya TIK yaitu 7,50, meskipun sebagian besar siswa sudah memenuhi standar nilai KKM pada mata pelajaran Prakarya TIK, namun pada proses pencapaiannya siswa tersebut perlu remedial untuk memenuhi standar nilai KKM pada mata pelajaran TIK. Melihat hal tersebut maka penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran Prakarya TIK dianggap perlu untuk diterapkan, terlebih dengan adanya ketersediaan fasilitas yang cukup memadai.

Guru harus dapat membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis melalui beberapa hal diantaranya penerapan model, dan metode pembelajaran yang mendukung siswa untuk belajar secara aktif, termasuk model pembelajaran berbasis masalah. Model pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu model pembelajaran yang dinamis dan inovatif untuk diterapkan dalam pembelajaran karena melalui model pembelajaran berbasis masalah siswa mendapat kesempatan untuk berhubungan langsung untuk menyelesaikan permasalahan di lingkungan sekitarnya.

Kemampuan seseorang untuk dapat berhasil dalam kehidupannya antara lain ditentukan oleh keterampilan berpikirnya, terutama dalam upaya memecahkan masalah-masalah kehidupan yang dihadapinya. Beberapa keterampilan berpikir yang dapat meningkatkan kecerdasan memproses dalam life skill menurut (Arikunto, Suharsimi, 2010).

Menurut Ashman dan Conway (2017) kemampuan dalam pembelajaran adalah : “(1) metakognisi, (2) berpikir kritis, (3) berpikir kreatif, (4) proses kognitif, (5) kemampuan berpikir inti, (6) pemahaman peran konten pengetahuan”. Keterampilan berpikir kritis merupakan kompetensi siswa yang sangat diperlukan dalam kehidupan. Menurut Hassoubah (2008), menyatakan bahwa “berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan”. Berpikir kritis tidak hanya melibatkan logika, tetapi juga melibatkan kesiapan kriteria intelektual, Menurut Kuswana (2011) bahwa “kemampuan berpikir kritis meliputi pengamatan, interpretasi, analisis, kesimpulan, evaluasi, penjelasan dan metakognisi”. Salah satu ciri utama keberhasilan pembelajaran adalah tampak pada perubahan kemampuan pengetahuan, sikap dan keterampilannya.

Melihat kondisi nyata disekolah bahwa model pembelajaran berbasis masalah sangat cocok untuk diterapkan pada mata pelajaran Prakarya TIK, karena model pembelajaran berbasis masalah secara langsung mengarahkan siswa untuk bereksplorasi dan mencari pemecahan masalah di dunia nyata melalui pengembangan proyek maupun produk jadi. Pada pembelajaran Prakarya TIK dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah juga secara langsung mengarahkan siswa untuk berpikir kritis pada permasalahan disekitarnya. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil lokasi di SMA N 1 LANGOWAN, dengan populasi penelitian yaitu dikelas XI tahun ajaran 2018/2019. Pada studi pendahuluan di SMA N 1 LANGOWAN terhadap guru Prakarya TIK kelas XI menunjukkan bahwa kondisi fasilitas TIK seperti laboratorium komputer cukup memadai, namun siswa masih kurang aktif bila dalam proses pembelajaran serta sulit untuk mengungkapkan permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran Prakarya TIK.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti bermaksud melakukan penelitian yang lebih komperhensif tentang pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi, namun tidak membahas pengaruhnya pada seluruh indikator keterampilan berpikir kritis, penelitian akan difokuskan pada aspek mengamati dan menyimpulkan. Adapun judul dari penelitian yang ditetapkan adalah : "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran Prakarya SMA"

Tujuan penelitian Tindakan kelas ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Prakarya TIK.

## **KAJIAN TEORI**

### **Hasil Belajar Siswa**

Menurut teori behavioristik belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman. Belajar merupakan akibat adanya interaksi antara stimulus dan respons. Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika dia dapat menunjukkan perubahan perilakunya. Menurut teori ini dalam belajar yang penting adalah input yang berupa stimulus dan output yang berupa respon (Jauhar, Dyer & Hovy, 2015).

Selanjutnya ada yang mendefinisikan belajar adalah berubah jadi belajar akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar. Perubahan tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan keterampilan, sikap, pengertian harga diri, minat, watak, penyesuaian diri (Sardiman, 2011).

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak mengajar atau tindak belajar (Dimiyati & Moedjiono, 2010). Demikian pula dalam kamus umum Bahasa Indonesia disebutkan bahwa hasil belajar merupakan suatu diadakan, dibuat, dijadikan, oleh suatu usaha atau juga dapat berarti pendapat atau perolehan (Poerwardarminta, 1999). Hasil belajar siswa dapat diukur dengan menggunakan alat evaluasi yang biasanya disebut tes hasil belajar.

Meningkatkan Hasil Belajar menurut Sutiono (2020) adalah usaha atau kegiatan yang dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, keterampilan, kecakapan, serta perubahan aspek-aspek lain yang ada pada individu yang belajar. Meningkatkan adalah menaikkan derajat, taraf, dan mempertinggi. Berdasarkan ketiga pendapat di atas dapat disimpulkan meningkatkan hasil belajar adalah usaha yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang lebih baik setelah proses pembelajaran dengan menggunakan Model Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah

Menurut Rifa'I dan Anni (2013) faktor-faktor internal akan menjadi masalah sejauh siswa tidak dapat menghasilkan tindak belajar yang menghasilkan hasil belajar yang baik. Faktor internal ini terdiri dari dua golongan yaitu faktor fisiologis dan psikologis. Adapun yang termasuk faktor fisiologis yaitu kesehatan jasmani dan keadaan panca indra. Faktor-faktor fisiologis ini masih dapat lagi dibedakan menjadi dua macam, yaitu kesehatan jasmani dan keadaan faktor-faktor fisiologis ini masih dapat lagi

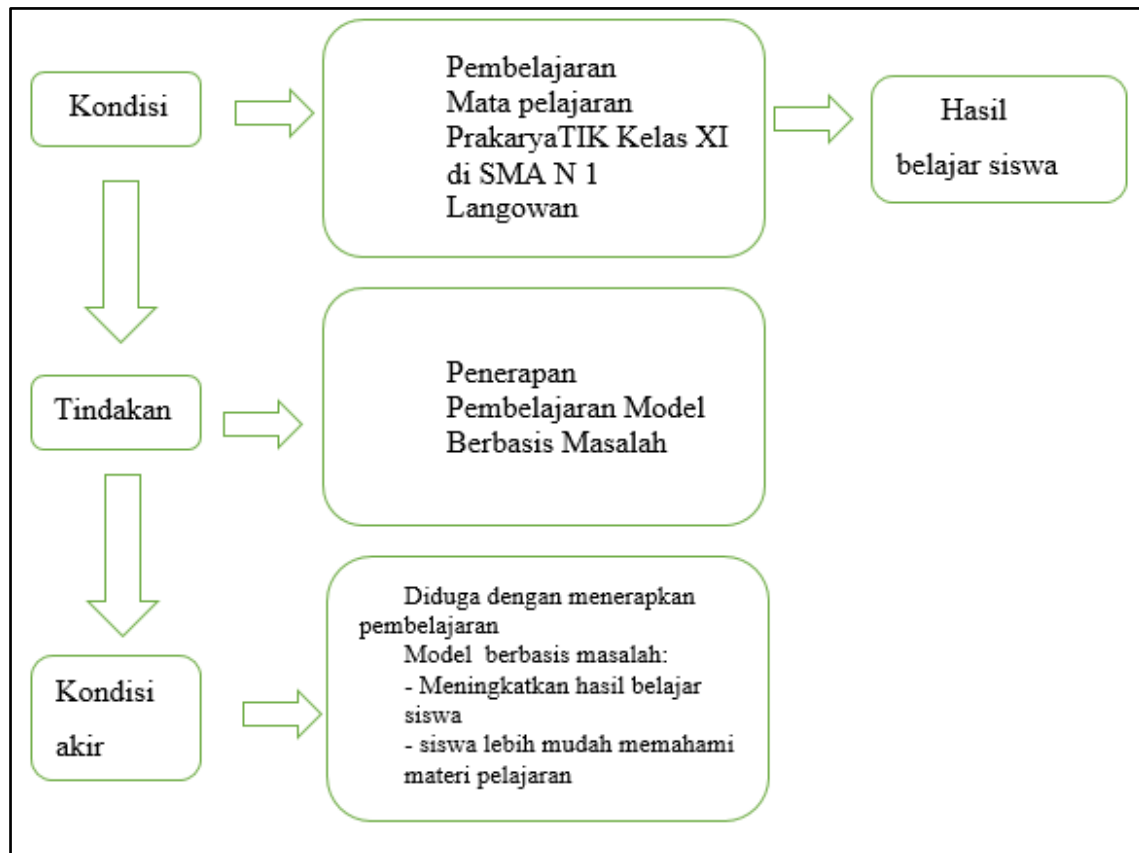
dibedakan menjadi dua macam, yaitu kesehatan jasmani dan keadaan fungsi-fungsi fisiologi tertentu terutama fungsi panca indra. Sedangkan faktor psikologis yang mempengaruhi hasil belajar yaitu intelegensi atau kecerdasan, cara belajar, motivasi, minat, dan bakat. Faktor eksternal adalah faktor-faktor yang berasal dari luar diri siswa yang dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa. Faktor eksternal meliputi beberapa hal-hal sebagai berikut, guru sebagai pembimbing belajar, prasarana dan sarana pembelajaran, kebijakan penilaian, lingkungan siswa di sekolah, dan kurikulum sekolah.

### **Model Pembelajaran Berbasis Masalah**

Pembelajaran berbasis masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk pembelajaran proses berfikir tingkat tinggi. Menurut Trianto (2011), Model Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah adalah Pembelajaran dengan model ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benak nya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang materi yang dipelajari. Menurut Nata (2009), “Model Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah adalah suatu model yang berpusat pada siswa dengan menghadapkan siswa pada berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupannya. Permasalahan itu dapat diajukan dari guru kepada siswa, dari siswa dan guru, atau dari siswa sendiri, yang kemudian dijadikan pembahasan dan dicari pemecahannya sebagai kegiatan-kegiatan belajar siswa”. Menurut Ratumanan dan Ayal (2018), “Model Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah adalah suatu model pembelajaran yang mengajak siswa untuk berkelompok dan mengembangkan pengetahuan, penalaran, berfikir kritis, serta memperoleh pengalaman dalam diskusi kelompok. Model Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah terdiri dari 5 tahap yaitu (1) Orientasi siswa pada masalah yaitu menjelaskan tujuan pembelajaran dan hal-hal penting (2) Mengorganisasikan siswa dalam belajar, maksudnya membantu siswa mengkoordinasikan tugas-tugas yang berkaitan dengan masalah (3) Memberi bantuan dalam penyelidikan secara mandiri atau bersama kelompok, yaitu membantu siswa dalam mengumpulkan informasi yang diperlukan (4) Mengembangkan dan menyediakan alat-alat, membantu siswa dalam perencanaan (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah”. Berdasarkan ketiga pendapat di atas dapat disimpulkan Model Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah adalah model pembelajaran yang titik awal pembelajaran berdasarkan masalah dalam kehidupan nyata, baik itu di individual maupun kelompok,

### **Kerangka Berfikir**

Skema kerangka berfikir dalam penelitian, dapat ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Berfikir Penelitian

### Hipotesis

Berdasarkan uraian kerangka berfikir di atas, peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut: Ada peningkatan hasil belajar Prakarya TIK siswa kelas XI di SMA N 1 Langowan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran Prakarya TIK.

### METODE PENELITIAN

Metodologi Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK) terdiri dari empat langkah yaitu : Perencanaan, Aksi, Tindakan, Observasi, Refleksi (Arikunto, 2012).

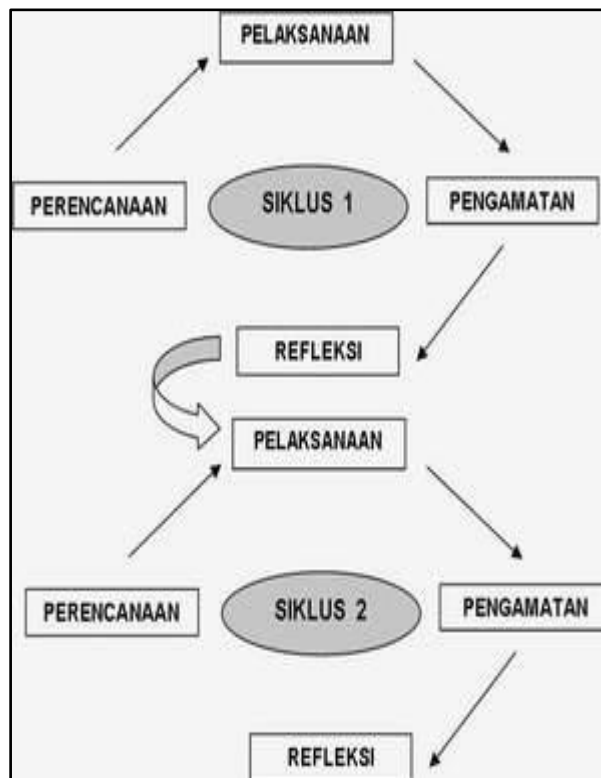
Adapun dalam penelitian PTK ini dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

1. Rencana : Tindakan apa yang dilakukan untuk memperbaiki meningkatkan atau perubahan perilaku dalam meningkatkan hasil belajar.
2. Tindakan : Apa yang dilakukan oleh guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan.
3. Observasi : Mengenai hasil dampak dari tindakan yang dilaksanakan.

4. Refleksi : Melihat dan mempertimbangkan dampak dari tindakan.
5. Revesi rencana : Berdasarkan hasil refleksi ini penelitian dan guru dapat melakukan revisi perbaikan terhadap rencana awal.

### Rancangan Penelitian

Adapun rancangan dari penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dilakukan dalam dua siklus dan penjelasannya dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Rancangan Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian ini akan dilakukan secara bersiklus dengan tindakan yang di lakukan terhadap atau beranjak dari kondisi awal. Lankah-langkah yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

#### a. Planing (Perencanaan)

Dalam hal ini dijabarkan dalam bentuk perencanaan (rencana) guru sebelum melakukan suatu tindakan. Rencana ini meliputi:

1. Mengajukan permohonan izin penelitian di SMA N 1 Langowan.
2. Melakukan konsultasi dengan pihak sekolah untuk mengetahui program pengajaran di sekolah
3. Mengajukan materi yang akan di jadikan fokus utama dalam pembelajaran
4. Menyusun perangkat pembelajaran yang akan digunakan terdiri dari:
  - a) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

- b) Menyiapkan sumber-sumber sebagai alat bantu dalam pembelajaran.
- c) Menyiapkan lembar kerja siswa.
- d) Lembar observasi dan instrumen penilaian sebagai pedoman untuk pengumpulan data sesuai dengan tindakan yang di lakukan.

**b. Action (Tindakan)**

Langkah selanjutnya kegiatan menentukan waktu pelaksanaan rencana tindakan dan peneliti berfungsi sebagai praktisi. Dalam hal ini yang menjadi variabel utama dalam pelaksanaan tindakan adalah peneliti itu sendiri, pembelajaran akan dilakukan sesuai dengan langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah menyampaikan tujuan dan motivasi siswa untuk berpikir kritis dalam menyikapi pelajaran Prakarya TIK.

- a) Menyajikan / menyampaikan informasi.
- b) Membimbing kelompok bekerja dan belajar
- c) Evaluasi
- d) Memberikan penghargaan

**c. Observation (observasi)**

Dalam pelaksanaan tindakan haruslah melakukan pengamatan secara bersamaan pada saat praktisi melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model berbasis masalah agar dapat mengetahui keberhasilan dalam pembelajaran. Pengamatan ini berfungsi untuk melihat bagaimana pengaruh-pengaruh yang diakibatkan oleh tindakan dalam kelas baik awal kegiatan, proses kegiatan, dan akhir kegiatan pada saat pembelajaran berlangsung. Hasil dari pengamatan inilah yang akan menjadi acuan untuk melakukan refleksi terhadap tindakan yang di lakukan, yang menjadi observer adalah kepala sekolah dan guru kelas.

**d. Reflection (Refleksi)**

refleksi hasil dari tindakan baru dapat kita peroleh setelah kita melakukan pengukuran terhadap proses maupun hasil dan tindakan kita. Dari hasil pengukuran itu kita peroleh suatu gambaran tentang seberapa besar pengaruh tindakan kita untuk meningkat hasil belajar siswa. Selain itu juga akan dapat menemukan suatu kekurangan-kekurangan yang ada dan memperoleh poin-poin penting tentang unsur-unsur penting yang perlu di perbaiki atau di tingkatkan. Dengan demikian, kita dapat melakukan suatu tindakan yang akan kita lakukan pada siklus kedua, dan selanjutnya sampai benar-benar kita akan memperoleh hasil yang maksimal dan tindakan usaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

**Tempat Dan Waktu Penelitian**

- a) Tempat :  
SMA N 1 Langowan
- b) Waktu Penelitian :  
Penelitian ini di lakukan selama 4 bulan, dari November – februari

**Teknik Pengumpulan Data**

Pada tahap pengumpulan data, peneliti menggunakan beberapa teknik, yaitu:

1. Observasi merupakan metode pengumpulan data yang menggunakan pengamatan terhadap objek penelitian. Observasi dapat dilaksanakan secara langsung maupun tidak

langsung (Abdulmajid dkk, 2017). Observasi dilakukan peneliti untuk mengamati aktivitas siswa dan guru selama pembelajaran berlangsung. Dalam proses observasi, pengamat tinggal memberi tanda cek pada kolom instrumen observasi. Pengamatan dilakukan setiap hari siklus tindakan dengan menggunakan instrumen pengamatan dan yang mengamati waktu peneliti mengajar adalah guru kelas sebagai teman sejawat. Penelitian ini penulis menemukan permasalahan yaitu pemahaman teori prakarya Tik yang masih rendah dan hasil belajar siswa juga masih rendah karena kurang tepatnya perangkat sistim pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman pembelajaran. Pengamatan dilaksanakan saat tindakan kelas, peneliti mengamati proses pembelajaran di kelas.

2. Dokumentasi berasal dari kata dokumen yang artinya barang-barang tertulis. Metode dokumentasi berarti cara mengumpulkan data dengan mencatat data-data yang sudah ada. (Abdulmajid dkk, 2017). Metode yang digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai daftar naman siswa yang akan menjadi subjek penelitian dan mendapatkan tanggapan, respon serta sikap siwa. Selain itu memperoleh informasi yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar yang ada.

3. Tes adalah serentetan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, sikap, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Abdulmajid dkk, 2017). Tes dilaksanakan di akhir siklus, hal ini dimaksudkan untuk mengukur hasil yang diperoleh siswa setelah pemberian tindakan. Tes tersebut terbentuk soal pilihan ganda agar banyak materi tercakup.

### **Teknik analisis data**

Data observasi merupakan data pendukung dalam penelitian ini. Data hasil observasi ini disajikan dalam bentuk tabel kualitatif skala perbandingan dengan tujuan untuk mempermudah dalam membaca, data kemudian dianalisis untuk mengetahui sejauh mana keterlaksanaan pembelajaran serta aktivitas guru dan siswa dalam penerapan model pembelajaran berbasis masalah sedangkan data hasil tes dianalisis berdasarkan presentase ketuntasan hasil belajar yang dicapai siserbasis masalah. Peningkatan kemampuan dan keterampilan dalam pelaksanaan pembelajaran serta hasil belajar ini, dilakukan dengan membandingkan hasil pencapaian belajar pada setiap siklus dengan menggunakan rumus

$$KB = \frac{T}{Tt} \times 100\%$$

Dimana : KB = Ketuntasan Belajar

T = Jumlah skor yang diperoleh siswa

Tt = Jumlah skor total

### **Indikator Ketentuan Hasil Belajar**

Indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah ketuntasan belajar dikatakan berhasil apabila siswa mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) dengan hasil belajar dari 70% sedangkan untuk nilai dibawah 70% dinyatakan belum mencapai nilai tuntas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas melalui penerapan metode pembelajaran berbasis masalah di kelas XI SMA N 1 Langowan dilaksanakan dalam 2 siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, refleksi. Sebelum melaksanakan penelitian dengan penerapan metode pembelajaran berbasis masalah peneliti terlebih dahulu melakukan observasi pembelajaran dan wawancara dengan guru prakarya tik yang mengajar dikelas XI SMA N 1 Langowan untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang di hadapi guru dalam proses pembelajaran di kelas. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pembelajaran di kelas, dapat dikemukakan gambaran umum permasalahan yang dihadapi guru dalam proses pembelajaran prakarya tik di kelas XI SMA N 1 Langowan. Diantaranya sebagai berikut:

1. Pembelajaran di kelas masih menggunakan metode ekspositori dan bersifat teacher center sehingga keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran kurang optimal dan siswa menjadi pembelajar pasif
2. Saat pembelajaran prakarya tik berlangsung masih ada siswa yang tidak memperhatikan, mengobrol, mengganggu teman bahkan sibuk dengan kegiatannya sendiri seperti main handphone.
3. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran masih kurang optimal, guru kurang melakukan inovasi pembelajaran terutama penggunaan sumber belajar yang hanya berorientasi pada buku paket dan sedikit memberi peluang siswa untuk mengkonstruksi ide-ide prakarya tik mereka sendiri

### 1. Siklus pertama

Siklus I terdiri dari dua kali pertemuan 2020 sesuai dengan rencana tindakan kelas yang telah disusun, maka kegiatan pembelajaran pada putaran pertama sesuai dengan kompetensi dasar yang dipelajari. Prosedur kegiatan pembelajaran sebagai berikut :

#### A. Perencanaan

- 1) Peneliti melakukan analisis kurikulum untuk menentukan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.
- 2) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah.
- 3) Menyiapkan alat dan bahan
- 4) Menyiapkan lembar kerja yang akan digunakan sebagai bahan diskusi
- 5) Mengorganisir siswa dan membagi siswa yang berjumlah 20 siswa menjadi 4 kelompok, masing-masing kelompok beranggotakan 5 orang. Tujuan pembelajaran yang terdiri dari 4 bagian materi pembelajaran. Sesuai dengan tujuan pembelajaran maka dari 20 siswa akan terdapat 4 kelompok ahli yang beranggotakan 5 siswa dan 4 kelompok asal yang terdiri dari 5 siswa.

Peneliti melakukan kegiatan apersepsi yaitu menyampaikan informasi awal mengenai materi inti pelajaran sebagai pengantar masuk pada materi yang baru sekaligus memotivasi siswa untuk mengajak siswa agar dapat belajar secara optimal. Siswa diberitahukan tentang tujuan pembelajaran dan alokasi waktu setiap tahap pembelajaran.

## B. Pelaksanaan

Pada pembelajaran siklus I materi yang di pelajari yaitu perangkat computer seperti hardware, software, brainware dan menjelaskan tentang pengertian perangkat-perangkat computer dengan kegunaannya masing-masing. Dengan materi yang sudah di tentukan peneliti melakukan Tindakan pengenalan tentang perangkat-perangkat computer dan memberikan pelatihan tentang cara menggunakan perangkat lunak atau sejenis aplikasi yang ada didalam sistim computer serta membantu memecahkan masalah pada siswa yang belum memahami tentang sistem komputer.

Pelaksanaan siklus I terdiri dari empat kali pertemuan masing-masing dua jam pelajaran. Pada pelaksanaan siklus I peneliti melakukan kegiatan kelompok untuk mendiskusikan materi, dibentuk menjadi 4 kelompok awal yang beranggotakan 5 orang. Setelah berkelompok, peneliti membagi lembar kerja ahli kepada masing masing siswa. Masing-masing ketua kelompok membagi anggotanya untuk mempelajari lembar kerja ahli, satu anggota mempelajari satu materi lembar kerja ahli yang sudah dibagikan. Setiap anggota kelompok yang mengerjakan lembar kerja ahli yang sama berkumpul untuk mendiskusikan lembar kerja ahli tersebut sampai mengerti. Anggota yang mengerjakan lembar kerja ahli 1 berkumpul dengan anggota yang mengerjakan lembar kerja ahli 1 yang lainnya, dan anggota yang mengerjakan lembar kerja ahli ke 2 berkumpul dengan anggota yang mempelajari lembar kerja ahli yang ke 2 yang lainnya, begitu seterusnya. Setelah cukup waktu untuk berdiskusi dengan kelompok ahli Peneliti minta siswa untuk kembali ke kelompok asal. Dilanjutkan dengan presentasi di depan kelas yang diwakilkan oleh salah satu kelompok.

Peneliti memberikan kesempatan kepada salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dan peneliti memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya dan memberikan tanggapan. Namun siswa tidak ada yang berani maju untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Peneliti kemudian menunjuk kelompok 1, kemudian dengan terpaksa ketua dalam kelompok tersebut mau maju tapi masih malu dan takut. Siswa dan kelompok yang lain diminta untuk menanggapi hasil kerja temannya di depan kelas. Siswa yang berani menanggapi hanya beberapa orang saja yang lain masih pasif. Pada siklus pertama pelaksanaan kegiatan belajar mengajar belum sesuai dengan rencana pembelajaran.

Hal ini disebabkan, siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran berbasis masalah, pada peneparan hasil diskusi masih ada siswa tidak ada yang berani maju untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, ada siswa yang ribut mencari anggota kelompoknya dan ada yang mengeluh pada peneliti minta pindah kelompok dengan alasan tertentu sehingga peneliti menjelaskan cara kerja dan tanggung jawab masing-masing peserta didik dalam kelompok dan peneliti menjelaskan model pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran yaitu model pembelajaran berbasis masalah.

## C. Observasi

Pada kegiatan awal pembelajaran, antusias siswa untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar sudah terlihat, Pada kegiatan inti di dalam kelas dengan membentuk kelompok, metode mengajar, langkah-langkah kegiatan pembelajaran, pengolahan kelas, pengolahan waktu, diskusi kelompok ahli sudah terlihat kemunculan model pembelajaran berbasis masalah. Sebagai kegiatan penutup, peneliti memberikan penguatan materi, peneliti dan

siswa merangkum bersama tentang materi yang dipelajari. Tetapi ada sebagian siswa yang tidak memperhatikan penjelasan dari peneliti, ada beberapa siswa yang kelihatan tidak ingin belajar, ada siswa yang hanya Ingin bercerita dengan teman. Kemampuan dalam mengungkapkan pendapat peserta didik masih banyak yang belum berani mengungkapkan pendapat mereka, merasa takut dan tidak berani bertanya sehingga perlu di lakukan siklus ke dua.

Tabel 1. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Silkus I

| No | Nama                | Siklus I | Tuntas | Tidak tuntas |
|----|---------------------|----------|--------|--------------|
| 1  | Aditya Rindorindo   | 77       | ✓      |              |
| 2  | Angel Maindoka      | 80       | ✓      |              |
| 3  | Billy Tomasea       | 77       | ✓      |              |
| 4  | Cantika Mangi       | 67       | ✓      |              |
| 5  | Effiel S            | 87       |        | ✓            |
| 6  | Fajai Welang        | 63       |        | ✓            |
| 7  | Glady Tuuk          | 80       | ✓      |              |
| 8  | Gabriel Lumings     | 80       | ✓      |              |
| 9  | Glen Mongkol        | 83       | ✓      |              |
| 10 | Indah Sumerah       | 77       | ✓      |              |
| 11 | Juan Tumuyu         | 60       |        | ✓            |
| 12 | Jumita Lumendek     | 53       |        | ✓            |
| 13 | Khendy Megi         | 77       | ✓      |              |
| 14 | Kevin Lumempow      | 57       |        | ✓            |
| 15 | Maesa Mandey        | 77       | ✓      |              |
| 16 | Marshanda Rondonuwu | 63       |        | ✓            |
| 17 | Mayui Mongkoi       | 85       | ✓      |              |
| 18 | Melisa Lantang      | 67       |        | ✓            |
| 19 | Maulita Lantang     | 60       |        | ✓            |
| 20 | Natalie Paseki      | 77       | ✓      |              |

Tabel 2. Kriteria Ketuntasan Siklus I

| NO  | Nama siswa        | Kriteria ketuntasan |   |    |             |   |    |              |   |    |
|-----|-------------------|---------------------|---|----|-------------|---|----|--------------|---|----|
|     |                   | Sikap               |   |    | Pengetahuan |   |    | Keterampilan |   |    |
|     |                   | KB                  | B | SB | KB          | B | SB | KB           | B | SB |
| 1.  | Aditya Rindorindo |                     | ✓ |    |             | ✓ |    |              | ✓ |    |
| 2.  | Angel Maindoka    | ✓                   |   |    | ✓           |   |    | ✓            |   |    |
| 3.  | Billy Tomasea     |                     | ✓ |    | ✓           |   |    | ✓            |   |    |
| 4.  | Cantika Mangi     |                     | ✓ |    | ✓           |   |    | ✓            |   |    |
| 5.  | Effiel S          | ✓                   |   |    | ✓           |   |    | ✓            |   |    |
| 6.  | Fajai Welang      |                     | ✓ |    |             | ✓ |    |              | ✓ |    |
| 7.  | Glady Tuuk        |                     | ✓ |    |             | ✓ |    | ✓            |   |    |
| 8.  | Gabriel Lumingas  | ✓                   |   |    |             | ✓ |    | ✓            |   |    |
| 9.  | Glen Mongkol      | ✓                   |   |    |             | ✓ |    | ✓            |   |    |
| 10. | Indah Sumareah    |                     | ✓ |    |             | ✓ |    |              | ✓ |    |
| 11. | Juan Tumuyu       |                     | ✓ |    | ✓           |   |    |              | ✓ |    |
| 12. | Jumita Lumendek   |                     | ✓ |    | ✓           |   |    | ✓            |   |    |
| 13. | Khendy Megi       |                     | ✓ |    | ✓           |   |    |              | ✓ |    |
| 14. | Kevin Lumempow    | ✓                   |   |    |             | ✓ |    | ✓            |   |    |
| 15. | Maesa Mandey      |                     | ✓ |    |             | ✓ |    |              | ✓ |    |

|     |                     |  |   |  |   |   |  |  |   |  |
|-----|---------------------|--|---|--|---|---|--|--|---|--|
| 16. | Maeshanda Rondonuwu |  | √ |  | √ |   |  |  | √ |  |
| 17. | Mayui Mongkoy       |  | √ |  |   | √ |  |  | √ |  |
| 18. | Melisa Lantang      |  | √ |  | √ |   |  |  | √ |  |
| 19. | Maulita Lantang     |  | √ |  | √ |   |  |  | √ |  |
| 20. | Natalie Peseki      |  | √ |  |   | √ |  |  | √ |  |

Dibawah ini adalah keterangan dari table Siklus 1:

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

Keterangan :

P = Hasil Belajar

F = Frekuensi Jawaban Siswa Yang Benar

N = Jumlah Siswa (sampel)

Tabel 3. Persentase Hasil Siklus I

| No | Hasil Tes                                     | Pencapaian |
|----|-----------------------------------------------|------------|
| 1  | Nilai Tertinggi                               | 85         |
| 2  | Nilai Terenda                                 | 53         |
| 3  | Nilai Rata-rata                               | 72.35      |
| 4  | Jumlah Siswa Yang Tuntas Belajar              | 12         |
| 5  | Jumlah Siswa Yang Belum Tuntas Belajar        | 8          |
| 6  | Persentase Ketuntasan Belajar Secara Klasikal | 60%        |

#### D. Refleksi

Berdasarkan data table 3 diketahui bahwa nilai rata-rata siswa pada putaran pertama 72.35 dengan persentase ketuntasan belajar 60% berdasarkan hasil yang di capai pada tindakan siklus pertama ternyata masih ditemukan kendala dalam pelaksanaan tindakan karena siswa kurang memahami kegiatan pembelajaran yang telah di rancang. Peneliti perlu lebih menjelaskan pelaksanaan tindakan dalam proses pembelajaran dilakukan penelitian tindakan kelas siklus kedua.

## 2. Siklus Kedua

Hasil penelitian pada siklus I menunjukkan bahwa tujuan penelitian belum tercapai dan harus dilanjutkan pada siklus ke II. Siklus II terdiri dari dua kali pertemuan. Langkah pelaksanaan kegiatan penelitian pada siklus kedua sama dengan siklus pertama yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

#### A. Perencanaan.

Perencanaan pada siklus kedua berdasarkan pengulangan pada siklus pertama yaitu : Peneliti melakukan analisis kurikulum untuk menentukan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa dengan menggunakan model pembelajaran. Peneliti memperhatikan kekurangan-kekurangan pembelajaran berbasis masalah pada siklus pertama.

- a) Mengorganisir siswa dan membagi siswa kelas XI yang berjumlah 20 siswa menjadi 4 kelompok, masing-masing kelompok beranggotakan dari 5 orang.

Tujuan pembelajaran yang terdiri dari 4 bagian materi pembelajaran. Sesuai dengan tujuan pembelajaran maka dari 20 siswa akan terdapat 4 kelompok ahli yang beranggotakan 5 siswa dan 4 kelompok asal yang terdiri dari 5 siswa.

- b) Selanjutnya peneliti menyiapkan lembar tugas kelompok yang akan digunakan sebagai bahan diskusi kelompok.

#### B. Pelaksanaan

Pada pelaksanaan siklus II peneliti melakukan tindakan pemecahan masalah pada siswa yang belum bisa memahami perangkat-perangkat computer yang sudah di jelaskan dan peneliti mengarahkan siswa kepada materi yang akan di ajarkan dengan bertanya kepada siswa sebelum masuk ke materi sistim computer. Tujuan dari pertanyaan ini adalah peneliti ingin melihat apakah siswa dikelas benar-benar sudah memahami tentang cara mengerjakan sistim perangkat computer.

Pelaksanaan siklus II terdiri dari dua kali pertemuan masing-masing dua jam pelajaran. Pada pelaksanaan siklus II peneliti memberikan pengarahan kepada peserta didik untuk bisa lebih bekerja sama dan memanfaatkan waktu dengan baik, dan bisa aktif dalam kelompok guna meningkatkan skor keaktifan siswa. Peneliti membagi siswa dalam 4 kelompok awal yang beranggotakan 5 orang. Anggota yang mengerjakan lembar kerja ahli 1 berkumpul dengan anggota yang mengerjakan lembar kerja ahli 1 yang lainnya, dan anggota yang mengerjakan lembar kerja ahli ke 2 berkumpul dengan anggota yang mempelajari lembar kerja ahli yang ke 2 yang lainnya, begitu seterusnya. Siswa kemudian melanjutkan diskusi sesuai dengan hasil diskusi dari kelompok ahli masing-masing yang kemudian dijelaskan kepada teman satu kelompok yang disebut kelompok asal. Setelah berkelompok, peneliti membagi lembar kerja ahli kepada masing-masing siswa. Masing-masing ketua kelompok membagi anggotanya untuk mempelajari lembar kerja ahli satu anggota mempelajari satu materi lembar kerja ahli yang sudah dibagikan. Suasana ramai ketika kelompok mempelajari tugas kelompok, peserta didik sudah mulai saling berdiskusi dan berusaha memahami dengan saling tanya berkurangnya peserta didik yang ngobrol dan bercanda dengan teman kelompok lain hingga peneliti berusaha memberikan pengarahan kembali mengenai cara kerja dan tanggung jawab tim. Peneliti pun memantau kerja kelompok dengan mendatangi masing-masing kerja kelompok. Suasana sudah mulai ada perubahan menjadi lebih kondusif dan diskusi berjalan dengan baik. Sebagian kelompok sudah mulai berani bertanya kepada peneliti. Peneliti berkeliling mengawasi dan mendekati cara kerja kelompok.

Dalam kelompok pun ada yang saling bekerja sama memecahkan soal sudah mulai berkurang kelompok yang hanya orang tertentu yang mengerjakan sedangkan yang lainnya hanya melihat saja. Dilanjutkan dengan presentasi di depan kelas yang diwakilkan oleh salah satu kelompok. Peneliti memberikan kesempatan kepada salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dan peneliti memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya dan memberikan tanggapan. Siswa sudah ada yang berani maju untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas dan siswa yang berani untuk menanggapi hasil diskusi.

Pada siklus kedua kegiatan diskusi berjalan dengan baik dalam menyelesaikan masalah di kelompok sudah mulai terlihat adanya saling bantu dari masing masing

kelompok walaupun tidak sepenuhnya. Peserta didik yang bercanda dan mengandalkan temannya untuk mengerjakan tugas sudah berkurang.

### C. Observasi

Hasil observasi pada siklus kedua ini, Peneliti mengamati seluruh kegiatan pembelajaran yang terjadi di dalam ruangan kelas, proses belajar mengajar berlangsung baik siswa terlihat aktif dan sungguh-sungguh mengikuti proses pembelajaran. Siswa-siswa dengan motivasi belajar yang tinggi, saling bersaing sehingga pembelajaran terkesan sangat menyenangkan. Adapun hasil observasi siklus kedua dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus II

| No | Nama                | Siklus II | Tuntas | Tidak tuntas |
|----|---------------------|-----------|--------|--------------|
| 1  | Aditya Rindorindo   | 77        | ✓      |              |
| 2  | Angel Maindoka      | 83        | ✓      |              |
| 3  | Billy Tomasea       | 77        | ✓      |              |
| 4  | Cantika Mangi       | 93        | ✓      |              |
| 5  | Effiel S            | 80        | ✓      |              |
| 6  | Fajai Welang        | 77        | ✓      |              |
| 7  | Glady Tuuk          | 83        | ✓      |              |
| 8  | Gabriel Lumingas    | 80        | ✓      |              |
| 9  | Glen Mongkol        | 63        |        | ✓            |
| 10 | Indah Sumeraah      | 80        | ✓      |              |
| 11 | Juan Tumuyyu        | 83        | ✓      |              |
| 12 | Jumita Lumendek     | 65        |        | ✓            |
| 13 | Khendy Megi         | 77        | ✓      |              |
| 14 | KevinLumempow       | 70        | ✓      |              |
| 15 | Maesa Mandey        | 77        | ✓      |              |
| 16 | Marshanda Rondonuwu | 87        | ✓      |              |
| 17 | Mayui Mongkoi       | 80        | ✓      |              |
| 18 | Meilsa Lantang      | 77        | ✓      |              |
| 19 | Maulita Lantang     | 80        | ✓      |              |
| 20 | Natalie Paseki      | 83        | ✓      |              |

Tabel 5. Kriteria Ketuntasan siklus II

| No  | Nama Siswa        | Kriteria ketuntasan |   |    |             |   |    |              |   |    |
|-----|-------------------|---------------------|---|----|-------------|---|----|--------------|---|----|
|     |                   | Sikap               |   |    | Pengetahuan |   |    | Keterampilan |   |    |
|     |                   | KB                  | B | SB | KB          | B | SB | KB           | B | SB |
| 1.  | Aditya Rindorindo |                     | ✓ |    |             | ✓ |    |              | ✓ |    |
| 2.  | Angel Maindoka    | ✓                   |   |    | ✓           |   |    | ✓            |   |    |
| 3.  | Billy Tomasea     |                     | ✓ |    | ✓           |   |    | ✓            |   |    |
| 4.  | Cantika Mangi     |                     | ✓ |    | ✓           |   |    | ✓            |   |    |
| 5.  | Effiel s          | ✓                   |   |    | ✓           |   |    | ✓            |   |    |
| 6.  | Fajai Welang      |                     | ✓ |    |             | ✓ |    |              | ✓ |    |
| 7.  | Glady Tuuk        |                     | ✓ |    |             | ✓ |    | ✓            |   |    |
| 8.  | Gabriel Lumingas  | ✓                   |   |    |             | ✓ |    | ✓            |   |    |
| 9.  | Glen Mongkol      | ✓                   |   |    |             | ✓ |    | ✓            |   |    |
| 10. | Indah Sumareah    |                     | ✓ |    |             | ✓ |    |              | ✓ |    |
| 11. | Juan Tumuyu       |                     | ✓ |    | ✓           |   |    |              | ✓ |    |

|     |                     |   |   |  |   |   |  |   |   |  |
|-----|---------------------|---|---|--|---|---|--|---|---|--|
| 12. | Jumita Lumendek     |   | √ |  | √ |   |  | √ |   |  |
| 13. | Khendy Megi         |   | √ |  | √ |   |  |   | √ |  |
| 14. | Kevin Lumempow      | √ |   |  |   | √ |  | √ |   |  |
| 15. | Maesa Mandey        |   | √ |  |   | √ |  |   | √ |  |
| 16. | Maeshanda Rondonuwu |   | √ |  | √ |   |  |   | √ |  |
| 17. | Mayui Mongkoy       |   | √ |  |   | √ |  |   | √ |  |
| 18. | Melisa Lantang      |   | √ |  | √ |   |  |   | √ |  |
| 19. | Maulita lantang     |   | √ |  | √ |   |  |   | √ |  |
| 20. | Natalie Peseki      |   | √ |  |   | √ |  |   | √ |  |

Berikut ini adalah keterangan dari siklus II

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

Keterangan :

P = Hasil Belajar

F = Frekuensi Jawaban Siswa Yang Benar

N = Jumlah Siswa (sampel)

Tabel 6. Persentase Hasil siklus II

| No | Hasil Tes                                     | Pencapaian |
|----|-----------------------------------------------|------------|
| 1  | Nilai Tertinggi                               | 93         |
| 2  | Nilai Terendah                                | 63         |
| 3  | Nilai Rata-rata                               | 79.96      |
| 4  | Jumlah Siswa Yang Tuntas Belajar              | 18         |
| 5  | Jumlah Siswa Yang Belum Tuntas Belajar        | 2          |
| 6  | Persentase Ketuntasan Belajar Secara Klasikal | 90%        |

#### D. Refleksi

Berdasarkan data pada table 6 di ketahui bahwa nilai rata-rata siswa pada siklus kedua mencapai 79.96 dengan persentase belajar sebesar 90% dari hasil pembelajaran. Siklus ke II kendala yang di temukan dalam siklus 1 dapat di atasi karena banyak siswa yang bersemangat mengikuti proses belajar mengajar siswa yang mengalami peningkatan yang berarti dalam pencapaian kompetensi dasar pembelajaran dapat terpenuhi namun masih terdapat dua yang belum mencapai syarat ketuntasan belajar.

#### Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi yang di lakukan dalam penelitian tindakan yang terdiri dari 2 siklus kegiatan di peroleh data bahwa keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan oleh berbagai kendala atau permasalahan yang beragam diantaranya karakteristik siswa yang berbeda, kurang tepatnya metode pembelajaran yang di gunakan. Sehingga kegiatan pembelajaran prakarya tik yang seharusnya menjadi inti kegiatan banyak terganggu oleh masalah yang di hadapi masing-masing siswa baik secara teknis maupun adanya kegiatan pribadi. Pada siklus I terdiri atas 2 kali pertemuan masing-masing pertemuan 2 jam pembelajaran. Pada siklus I aktifitas belajar siswa terdapat 12 siswa yang mencapai ketuntasan.. Pada siklus I skor peningkatan hasil belajar ada yang sudah mencapai nilai, tapi belum mencapai

indicator keberhasilan sehingga perlu di lakukan siklus II Pelaksanaan siklus II terdiri dari dua kali pertemuan masing-masing pertemuan 2 jam pelajaran. Proses pembelajaran yang di lakukan peneliti pada siklus ke II berbeda dengan siklus I. pada siklus ke II siswa yang mencapai nilai ketuntasan menjadi 18 siswa atau 90%. Dan hanya ada 2 atau 10% siswa lagi yang belum mencapai nilai ketuntasan.

Berdasarkan hasil yang diperoleh maka dapat di jelaskan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dalam kegiatan belajar lebih efektif di gunakan untuk mencapai ketuntasan belajar, melalui penerapan pembelajaran ini siswa di tuntun aktif dan kreatif dalam memecahkan masalah dan juga lebih banyak mencari informasi mengenai materi yang di berikan. Hasil belajar prakarya tik dalam proses pembelajaran yang di peroleh siswa kelas XI SMA N I Langowan adalah sesuai dengan data ketuntasan belajar siswa pada pelaksanaan putaran I dan putaran II. Hal ini disebabkan karena dalam penerapan model pembelajaran berbasis masalah sudah lebih baik. Dengan demikian dapat di katakan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah memiliki banyak manfaat bagi siswa maupun guru. Kegiatan belajar mengajar dapat lebih bermanfaat lebih merangsang rasa ingin tahu siswa, membuat siswa lebih mandiri, membuat siswa tidak takut dan malu dalam bertanya dan menjawab pertanyaan baik dari siswa maupun dari guru, dan membuat siswa menjadi lebih aktif dan mampu memberikan hasil belajar yang lebih baik dan siswa menjadi lebih aktif dan mampu memberikan hasil belajar yang lebih baik dan siswa lebih mudah untuk belajar.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan ini dapat diambil kesimpulan Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan hasil belajar Sistem Komputer kelas XI SMA N 1 Langowan. Persentase hasil belajar siswa Siklus I 60%, dan Siklus II 90%. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah memudahkan untuk memberikan penilaian hasil belajar dan dapat menjamin kualitas belajar di tetapkan oleh guru dan siswa.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abdulmajid, N. W., Pramuntadi, A., Riyanto, A. B., & Rochmah, E. (2017). Penerapan E-Learning Sebagai Pendukung Adaptive Learning dan Peningkatan Kompetensi Siswa SMK di Kabupaten Bantul. *Taman Vokasi*, 5(2), 170-182.
- Arikunto, S. (2012). Penelitian tindakan kelas.
- Ashman, A. F., & Conway, R. N. (2017). *Using cognitive methods in the classroom*. Routledge.
- Bahrudin dan Wahyuni, E. N. (2010). *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.

- Dimiyati dan Moedjiono. (2010). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hassoubah, Z. I. (2008). *Mengasah pikiran kreatif dan kritis*. Bandung: Nuansa.
- Jauhar, S. K., Dyer, C., & Hovy, E. (2015). Ontologically grounded multi-sense representation learning for semantic vector space models. In *proceedings of the 2015 conference of the North American chapter of the Association for Computational Linguistics: human language technologies* (pp. 683-693).
- Kuswana, W. S. (2011). *Taksonomi berpikir*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nata, A. (2009). *Perspektif Islam Tentang Strategi Pembelajaran* Cet. III. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Poerwardarminta. (1999). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta : Balai Pustaka.
- Ratumanan, T. G., & Ayal, C. S. (2018). Problem Solving Based Learning Model Alternative Model of Developing High Order Thinking. *IJHMC*, 3(2), 857-865.
- Rifa'I, A., dan Anni, C, T. (2013). *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Unnes Press.
- Sardiman. (2007). *Media Pendidikan. Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sutiono, S. (2020). Peningkatan Kemampuan Menulis Cerpen Melalui Pembelajaran Model Sinektik Kelas XI IPA3 SMA Negeri 1 Kencong Tahun Ajaran 2019-2020. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 16-21.
- Trianto, M. M. P. I. P. (2011). *Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Jakarta, Kencana Predana Media Group.