

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Kegiatan Awal**

Kegiatan awal ini merupakan kegiatan yang dilakukan sebelum proses siklus dilaksanakan. Kegiatan awal dimulai dari observasi permasalahan belajar dijurusan TKR SMK N 2 Yogyakarta pada saat pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) hingga proses persiapan untuk melaksanakan pembelajaran pada siklus I. Adapun kegiatan awal yang dilakukan adalah meliputi.

###### **a. Observasi awal**

Observasi ini dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) untuk mengetahui permasalahan pembelajaran pada jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR) di SMK N 2 Yogyakarta. Dari pengamatan yang dilakukan didapatkan beberapa permasalahan yang menjadi data awal untuk dilakukan penelitian ini.

###### **b. Diskusi dengan guru**

Koordinasi dan diskusi bersama guru sebagai *partner* dalam melaksanakan penelitian dilakukan untuk mengetahui dan mendalami permasalahan yang didapat pada proses observasi awal. Dari data permasalahan itulah kemudian direncanakan sebuah penelitian. Kemudian rencana penelitian disampaikan kepada guru yang selanjutnya dimintakan saran juga kepada guru tentang apa saja

kemungkinan yang dapat meningkatkan kelancaran dan keberhasilan penelitian.

c. Menyusun perangkat pembelajaran

Penyusunan perangkat pembelajaran dilakukan dengan menyesuaikan kompetensi dasar mata pelajaran PKKR kelas XI pada semester genap. Adapun kompetensi dasar yang diambil adalah KD 3.3. Menerapkan cara perawatan sistem starter dan 3.13. Mendiagnosis kerusakan sistem starter, serta KD 3.8. Menerapkan cara perawatan sistem *Air Conditioning* (AC) dan 3.18. mendiagnosis kerusakan sistem *Air Conditioning* (AC). Perangkat pembelajarannya meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), materi pembelajaran, dan media pembelajaran yang digunakan. Perangkat pembelajaran disusun dan disesuaikan dengan sintaks pembelajaran *Problem Based Learning*.

d. Menyusun alat pengumpulan data

- 1) Membuat lembar observasi yang digunakan untuk mengetahui pelaksanaan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (*PBL*).
- 2) Membuat soal tes yang digunakan sebagai alat evaluasi pembelajaran yang telah dikenai tindakan. Soal tes tersebut digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran PKKR menggunakan model PBL selesai.

## 2. Siklus I

Siklus I dilaksanakan setelah kegiatan awal selesai. Data-data yang diperoleh dari kegiatan awal digunakan sebagai acuan pelaksanaan siklus I. Siklus I dilaksanakan pada 2 kali tatap muka yang masing-masing pertemuannya adalah 2 jam pertemuan teori PKKR kelas XI TKR 4. Adapun tahapan pada siklus I adalah sebagai berikut.

### a. Perencanaan

- 1) Koordinasi kembali dilakukan dengan guru untuk menyampaikan teknis pelaksanaan penelitian pada siklus I. Dalam koordinasi ini teknis pelaksanaan pembelajaran harus tersampaikan dengan jelas kepada guru sehingga guru benar-benar faham karena peranan guru adalah sebagai seorang yang menerapkan proses pembelajaran menggunakan model PBL.
- 2) Menyiapkan segala keperluan yang berkaitan dengan pelaksanaan proses pembelajaran yaitu RPP, materi dan media pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya disiapkan kembali sehingga pada saat proses pembelajaran tidak terjadi hambatan yang mengganggu proses pembelajaran.
- 3) Menyiapkan kembali alat pengumpulan data yaitu lembar observasi pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dan soal *post test* sesuai kompetensi dasar yang harus dicapai pada siklus I.

b. Pelaksanaan

1) Pertemuan 1

Pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Senin, 14 Januari 2019 pada jam pertama pukul 07.30 WIB. Pada pertemuan pertama pembelajaran terfokus pada KD 3.3. Menerapkan cara perawatan sistem starter. Pelaksanaannya adalah sebagai berikut :

a) Pendahuluan

Pembelajaran dimulai pada pukul 07.30 dengan diawali oleh guru yang mengucapkan salam dan memimpin berdo'a. Kemudian guru menyampaikan sedikit perkenalan untuk peneliti kepada siswa. Selanjutnya guru mempresensi kehadiran siswa. Pada pertemuan pertama dihadiri seluruh siswa yaitu 21 siswa. Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswanya untuk meningkatkan semangat belajar siswanya. Setelah motivasi dirasa cukup kemudian guru menyampaikan teknis pembelajaran serta menginformasikan pembagian kelompok diskusi berdasarkan kelompok praktek.

b) Kegiatan inti

Kegiatan inti diawali dengan penyampaian materi sistem starter oleh guru dengan diselingi tanya jawab kepada siswanya. Pertanyaan disampaikan guru kepada siswa secara acak. Setelah materi yang disampaikan oleh guru sudah cukup, kemudian guru menyampaikan dan menjelaskan permasalahan pada

lembar diskusi yang telah disiapkan peneliti untuk siswa. Permasalahan ini merupakan inti dari pembelajaran berbasis masalah (PBL). Kemudian diskusi dilaksanakan sesuai dengan kelompok yang telah disepakati. Selama proses diskusi guru memberikan pengarahan dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam proses diskusi pemecahan masalah. Diskusi ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berfikir siswa secara kritis dalam memecahkan permasalahan.

Saat diskusi telah selesai maka setiap kelompok mempresentasikan secara singkat hasil jawabannya. Seluruh anggota kelompok ke depan kelas dan salah satu siswa menyampaikan hasil diskusi kelompoknya. Pada sesi ini juga diperkenankan kepada siswa untuk bertanya atau menanggapi. Tujuanya agar terjadi interaksi positif antar siswa ataupun dengan guru.

Setelah presentasi semua kelompok dirasa cukup, kemudian guru memberikan penguatan pada jawaban yang benar dan memberikan koreksi pada jawaban yang kurang tepat. Pada akhirnya guru menyampaikan kesimpulan hasil diskusi yang dilakukan oleh siswa. Kesimpulan ini merupakan akhir dari inti pembelajaran PBL, yang bertujuan agar siswa benar-benar faham tentang jawaban hasil diskusi yang tepat.

c) Penutup

Pada sesi penutup guru mengulang memberikan pertanyaan yang ada pada lembar diskusi untuk memastikan kembali bahwa siswanya benar-benar sudah faham. Proses selanjutnya guru menyampaikan rencana pembelajaran untuk pertemuan berikutnya. Terahir guru menutup proses pembelajaran dan memimpin berdo'a untuk mengahiri pembelajaran.

2) Pertemuan 2

Pertemuan 2 dilakukan pada hari Jum'at, 18 Januari 2019 pada jam pelajaran ke 9 pukul 14.15 WIB. Pertemuan 2 pembelajaran terfokus pada KD 3.13. Mendiagnosis kerusakan sistem starter. Adapun pelaksanaanya sebagai berikut :

a) Pendahuluan

Pada pertemuan 2 guru juga memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan memimpin berdo'a. Kemudian dilanjutkan dengan memotivasi siswanya dan menyampaikan bahwa pembelajaran juga akan diadakan diskusi dengan kelompok sesuai dengan pembagian kelompok sebelumnya. Kemudian guru juga mempresensi kehadiran siswa seperti biasanya. Pada pertemuan 2 ini dihadiri oleh semua siswa yaitu 21 siswa.

b) Kegiatan inti

Kegiatan inti pada pertemuan 2 diawali dengan guru mengonfirmasi materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya. Proses ini dilakukan dengan memberikan pertanyaan kepada siswa dan guru sedikit mengulang materi yang lalu. Kemudian guru memberikan sedikit materi tentang diagnosis kerusakan pada sistem starter. Setelah penyampaian materi cukup, kemudian guru menyampaikan permasalahan yang ada pada lembar diskusi yang telah disiapkan. Permasalahan pada pertemuan ini juga sebagai dasar pembelajaran PBL yang harus dipecahkan siswa. Adapun permasalahannya adalah seputar diagnosis kerusakan sistem starter.

Kemudian siswa melakukan diskusi untuk memecahkan masalah mengenai diagnosis kerusakan pada sistem starter. Pada saat diskusi berlangsung guru mendampingi dan mengarahkan proses pemecahan masalah siswa melalui diskusi tersebut. Diskusi mampu mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikirnya dan juga mampu melatih kerjasama siswa.

Selanjutnya dilakukan presentasi hasil diskusi kelompok. Setiap kelompok maju didepan kelas dengan diwakili satu orang sebagai pembicara yang mempresentasikan

hasil diskusinya. Pada saat presentasi juga ada kesempatan untuk bertanya atau menanggapi agar terjadi interaksi positif. Setelah presentasi yang dilakukan dirasa cukup, kemudian guru memberikan penguatan dan koreksi terhadap hasil diskusi siswa. Pada akhir kegiatan inti guru menyimpulkan hasil diskusi sehingga siswa paham mana yang paling tepat.

c) Penutup

Proses pembelajaran diawali dengan guru memberikan tanggapan dan saran terhadap proses penyelidikan masalah melalui diskusi yang telah dilakukan oleh siswa. Karena pertemuan 2 merupakan pertemuan terahir pada siklus I maka siswa dituntut mengerjakan soal *post test* yang telah disiapkan. Soal berupa pilihan ganda yang berjumlah 25 butir soal dengan materi yang telah disesuaikan dengan kompetensi dasar pada proses pembelajaran. Waktu pengerjaannya adalah 30 menit, kemudian setelah selesai dikumpulkan. Sebelum proses pembelajaran ditutup, guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. Pertemuan 2 diakhiri dengan berdo'a yang dipimpin langsung oleh guru.

c. Observasi

Observasi dilakukan dengan dibantu satu teman sebagai observer kedua. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui proses pembelajaran dan hasil belajar yang dikenai tidak menggunakan

model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Pada observasi proses pembelajaran PBL ditulis pada lembar observasi, sedangkan hasil belajar diambil dari nilai hasil evaluasi pembelajaran pada siklus I.

1) Pelaksanaan pembelajaran PBL

Dari poin-poin tentang sintaks pelaksanaan PBL yang telah dituangkan dalam lembar observasi pelaksanaan PBL dapat dilihat bahwa pelaksanaan proses pembelajaran dengan model PBL belum maksimal. Hal ini terlihat pada hasil pengamatan. Tercatat pada pertemuan pertama guru belum melaksanakan 3 poin yaitu menyampaikan tujuan pembelajaran, menginstruksikan siswa untuk dapat mencari sumber belajar untuk diskusi dari buku maupun internet, dan memberikan saran terhadap diskusi siswa. Pada pertemuan 2 guru juga belum melaksanakan 2 poin yaitu menyampaikan tujuan pembelajaran dan menginstruksikan siswa untuk menggunakan buku dan internet sebagai sumber belajar untuk membantu proses diskusi siswa.

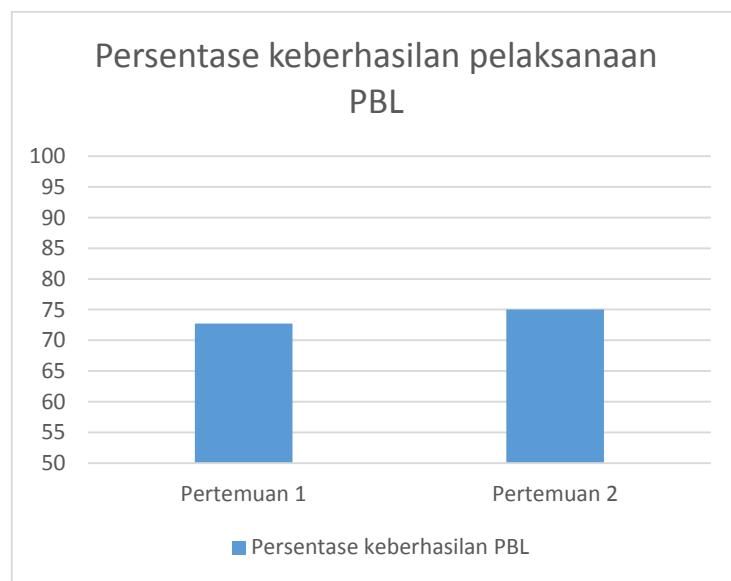
Jika dilihat dalam bentuk persentase keberhasilan maka pada pertemuan pertama pada siklus I hasilnya adalah sebagai berikut :

$$\text{Persentase keberhasilan PBL} = \frac{8}{11} \times 100\% = 72,73\%$$

Sedangkan pada pertemuan ke dua pada siklus I hasilnya sebagai berikut :

$$\text{Persentase keberhasilan PBL} = \frac{9}{12} \times 100\% = 75\%$$

Jika ditampilkan dalam grafik peningkatan keberhasilan pelaksanaan PBL dari pertemuan pertama yaitu 72,73% kemudian meningkat menjadi 75% pada pertemuan ke dua adalah sebagai berikut.



Gambar 4. Grafik Presentase Keberhasilan Pelaksanaan PBL Siklus I

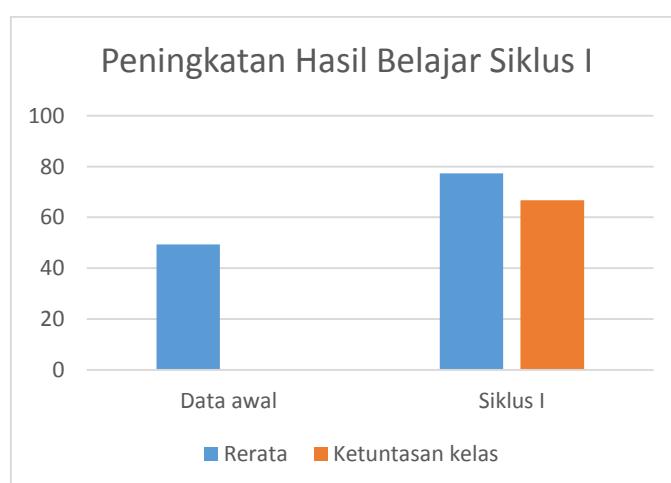
## 2) Hasil belajar siswa

Pada siklus I hasil belajar siswa masih belum mencapai target yang ditentukan oleh peneliti yaitu ketuntasan kelasnya mencapai 80%. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

No	Hasil Siklus I	Nilai
1	Nilai tertinggi	88,00
2	Nilai terendah	68,00
3	Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)	76,00
4	Siswa lulus KKM	14
5	Siswa belum lulus KKM	7
6	Rata-rata	77,33
7	Persentase ketuntasan kelas	66,67 %

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa masih banyak siswa yang belum lulus KKM yaitu 7 siswa, sedangkan yang telah lulus KKM 14 siswa. Rerata nilai atau hasil belajar pada siklus I adalah 77,33. Pada siklus I presentase ketuntasan kelas baru mencapai 66,67 % sedangkan target peneliti adalah 80 % maka akan diadakan siklus berikutnya yaitu siklus II. Berdasarkan tabel tersebut dapat digambarkan dalam diagram peningkatan hasil belajar sebagai berikut :



Gambar 5. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

Berdasarkan data tersebut dapat dilihat peningkatan hasil belajar siswa setelah dilaksanakan siklus I. Rata-rata hasil belajar siswa meningkat, dari data awal yaitu reratanya 49,33 meningkat menjadi 77,33. Sedangkan jika dilihat dari ketuntasan kelas (jumlah siswa yang sudah mencapai KKM) juga meningkat dari data awal 0 % kemudian setelah diterapkan siklus I menjadi 66,67 %.

d. Refleksi

Berdasarkan pada observasi pada siklus I yang proses pembelajarannya telah dikenai tindakan yaitu penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* dapat dikatakan sudah berjalan dengan baik namun belum maksimal. Adapun beberapa permasalahan pada siklus I adalah sebagai berikut :

- 1) Tingkat keberhasilan pelaksanaan PBL belum maksimal, yaitu 72,73% pada pertemuan 1 dan 75% pada pertemuan 2 . Masih ada poin-poin pada lembar observasi PBL yang belum terlaksana, artinya pelaksanaan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning (PBL)* belum maksimal.
- 2) Siswa belum terbiasa dengan diskusi sehingga guru membutuhkan usaha yang lebih untuk mengondisikan situasi kelas dan hal tersebut juga memakan waktu yang lebih banyak.
- 3) Siswa belum mampu menggunakan internet sebagai sumber belajar dengan maksimal karena keterbatasan koneksi internet.

- 4) Hasil belajar pada siklus satu ketuntasan kelasnya adalah 66,67% dan belum mencapai target 80% ketuntasan kelas yang ditentukan oleh peneliti sehingga perlu dilakukan siklus II dengan berdasarkan refleksi pada siklus I.

### 3. Siklus II

Siklus II dilaksanakan dengan perbaikan dari hasil refleksi siklus I. Koordinasi dengan guru ditingkatkan agar poin-poin pelaksanaan PBL pada lembar observasi terlaksana secara maksimal. Pada pembelajaran siklus II pembagian kelompok diskusi berdasarkan tempat duduk siswa sehingga diharapkan lebih cepat dalam persiapan dan lebih mudah dalam pengondisian kelas. Harapanya pada siklus II juga lebih kondusif karena siswa sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran PBL. Dengan pelaksanaan pembelajaran PBL yang diperbaiki sesuai dengan hasil refleksi pada siklus I maka diharapkan hasil belajar siswa meningkat dan memenuhi target peneliti.

Siklus ini dilakukan dalam 2 kali pertemuan yang masing-masing pertemuannya adalah 2 jam pelajaran. Adapun pelaksanaan dan hasil siklus II adalah sebagai berikut.

#### a. Perencanaan

- 1) Koordinasi kembali dilakukan dengan guru untuk menyampaikan teknis pelaksanaan penelitian pada siklus II. Peneliti menyampaikan teknis pelaksanaan pembelajaran kepada guru

sehingga guru benar-benar faham dan proses pembelajaran menggunakan metode PBL berjalan lancar dan benar.

- 2) Menyiapkan segala keperluan yang berkaitan dengan pelaksanaan proses pembelajaran yaitu RPP, materi dan media pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya disiapkan kembali sehingga pada saat proses pembelajaran tidak terjadi hambatan yang mengganggu proses pembelajaran.
- 3) Menyiapkan kembali alat pengumpulan data yaitu lembar observasi pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dan soal *post test* sesuai kompetensi dasar yang harus dicapai pada siklus II.

b. Pelaksanaan

- 1) Siklus II pertemuan 1

Pertemuan pertama pada siklus II dilakukan pada hari Jum'at, 25 Januari 2019 pada jam pelajaran ke 9 pukul 14.15 WIB. Pertemuan pembelajaran terfokus pada KD 3.8. Menerapkan cara perawatan sistem *Air Conditioning (AC)*. Adapun pelaksanaanya sebagai berikut :

- a) Pendahuluan

Pembelajaran pada pertemuan ini juga diawali dengan guru mengucapkan salam dan kemudian memimpin berdo'a. Setelah berdo'a kemudian guru mempresensi kehadiran siswa. Pada pertemuan ini dihadiri semua siswa yang berjumlah 21

siswa. Sebelum masuk kemateri pembelajaran terebih dahulu guru memberikan motivasi kepada siswanya untuk menambah semangat belajar. Untuk menyinggung materi pembelajaran guru kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan pertama siklus II ini serta menyampaikan teknis pembelajaran. Dalam penyampaian teknis pembelajaran ini guru juga sudah membagi kelompok diskusi siswa. Pembagian kelompok diskusi siswa berdasarkan dengan tempat duduk siswa agar proses pengondisian siswa tidak memakan waktu yang berlebihan.

b) Kegiatan inti

Setelah pendahuluan selesai kemudian masuk pada kegiatan inti pembelajaran. Guru menyampaikan sedikit meteri tentang sistem AC mobil yang diselingi dengan tanya jawab kepada siswanya. Setelah penyampaian materi selesai kemudian guru menyampaikan dan menjelaskan permasalahan yang ada pada lembar diskusi yang harus pecahkan oleh siswa sebagai inti pembelajaran berbasis masalah (PBL).

Kemudian siswa berdiskusi dan diberikan arahan oleh guru yang bertindak sebagai fasilitator. Siswa diperkenankan membuka buku dan internet sebagai sumber belajar untuk diskusi. Diskusi dilaksanakan sebagai upaya memecahkan masalah dengan kerjasama siswa dan cara berfikir kritis siswa.

Setelah diskusi selesai kemudian siswa mempresentasikan hasil diskusi masing-masing kelompoknya. Setiap kelompok diwakili oleh satu siswa sebagai pembicara dan semua anggota kelompok ikut maju. Tanya jawab diperkenankan agar terjadi interaksi positif. Kemudian guru memberikan penguatan dan koreksi terhadap jawaban siswa serta diakhiri dengan menyimpulkan hasil diskusi.

c) Penutup

Pada fase ini guru memberikan masukan terhadap proses diskusi yang dilakukan siswa. Kemudian guru menyampaikan rencana kegiatan atau gambaran pembelajaran pada pertemuan berikutnya. Pembelajaran pada pertemuan ini ditutup oleh guru dengan memberikan beberapa pesan positif kepada siswanya dan selanjutnya ditutup dengan do'a bersama yang dipimpin guru.

2) Siklus II pertemuan 2

Pertemuan ke 2 pada siklus II ini dilakukan pada hari Senin, 28 Januari 2019 pada jam pelajaran pertama pukul 7.30 WIB. Pembelajaran terfokus pada KD 3.18. mendiagnosis kerusakan sistem *Air Conditioning* (AC). Adapun pelaksanaanya sebagai berikut :

a) Pendahuluan

Pertemuan ke 2 pada siklus II seperti biasa diawali dengan guru mengucap salam dan memimpin do'a sebelum memulai pembelajaran. Selanjutnya guru mempresensi kehadiran siswanya. Pada pertemuan ini dihadiri semua siswa yang berjumlah 21 siswa. Karena pembelajaran pertemuan ini adalah jam pertama maka guru menambah semangat siswa dengan sedikit motivasi. Setelah penyampaian motivasi dirasa cukup maka guru mulai menyenggung materi pembelajaran dengan menyampaikan tujuan pembelajaran serta menyampaikan teknis pembelajaran. Karena pembelajaran juga dilakukan diskusi maka guru membagi kelompok diskusi siswa sesuai tempat duduknya agar pengondisian siswa lebih mudah dan cepat.

b) Kegiatan inti

Pada fase ini diawali dengan penyampaian materi dari guru mengenai kemungkinan kerusakan sistem AC mobil. Setelah materi selesai maka siswa langsung diarahkan untuk melakukan diskusi sesuai kelompok yang telah dibagi sebelumnya. Guru menyampaikan permasalahan yang harus dipecahkan siswa sebagai dasar pembelajaran berbasis permasalahan.

Tahapan selanjutnya guru menginstruksikan siswanya untuk memanfaatkan buku dan internet sebagai sumber belajar untuk memecahkan masalah melalui diskusi. Diskusi dilakukan siswa agar dapat memecahkan masalah melalui pengembangan cara berfikir dan juga kerjasama kelompok. Selama proses diskusi berjalan guru mendampingi serta mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan saat berdiskusi.

Setelah diskusi selesai kemudian dilakukan presentasi hasil diskusi masing-masing kelompok. Pada saat sesi ini juga dilaksanakan tanya jawab atau menanggapi hasil diskusi. Selanjutnya guru memberikan penguatan dan koreksi terhadap jawaban siswa kemudian menyimpulkan hasil diskusi yang tepat agar tidak terjadi kesalah pahaman siswa.

c) Penutup

Guru memberikan masukan atau saran terhadap proses diskusi yang dilakukan siswa. Kemudian dilanjutkan dengan memberikan pengarahan kepada siswa untuk bersiap mengerjakan soal *post test* siklus II. Guru dengan dibantu oleh siswa membagikan soal dan lembar jawab evaluasi sistem AC dan diagnosis kerusakannya. Siswa mengerjakan evaluasi tersebut dalam waktu 30 menit. Setelah siswa selesai mengerjakan kemudian soal dan lembar jawab dikumpulkan kembali. Sebelum mengahiri pembelajaran guru menyampaikan

sedikit pesan positif. Pembelajaran ditutup dan kemudian diahiri dengan berdo'a bersama yang dipimpin oleh guru.

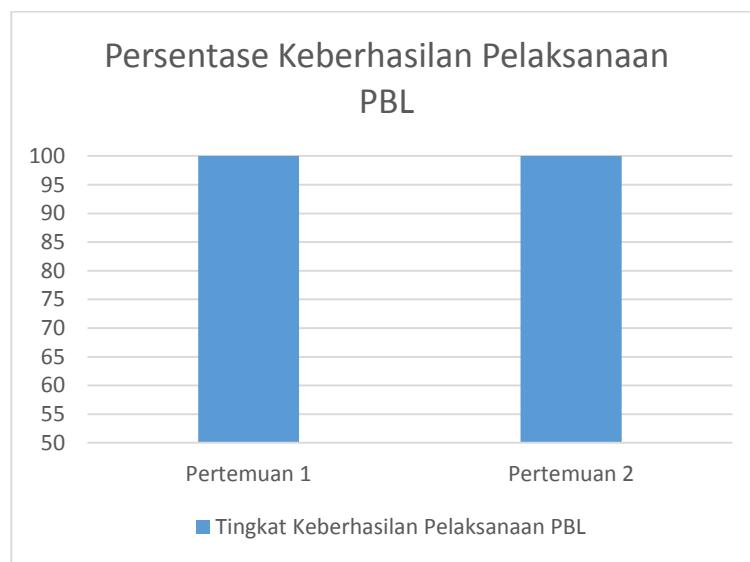
c. Observasi

Pada siklus II juga dilakukan observasi atau pengamatan yang dilakukan peneliti dengan bantuan satu tambahan observer yang sama seperti pada siklus I. Pengamatan ini dilakukan untuk melihat pelaksanaan PBL dan juga hasil belajar siswanya.

1) Pelaksanaan pembelajaran PBL

Pada siklus II yaitu pertemuan 1 dan 2 dari hasil pengamatan hasilnya adalah bahwa semua poin-poin pelaksanaan pembelajaran PBL yang tertuang dalam lembar observasi pelaksanaan PBL sudah terpenuhi. Artinya pelaksanaan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* sudah berjalan dengan baik. Guru telah melaksanakan pembelajaran PBL dengan benar sehingga pada siklus II pelaksanaan pembelajaran PBL lebih baik bila dibandingkan dengan siklus I.

Dari data tersebut bila dihitung presentase keberhasilan pelaksanaan PBL pada siklus II pertemuan 1 dan 2 maka hasilnya adalah 100% karena sudah terlaksana dengan maksimal atau semua poin dalam lembar observasi PBL sudah terpenuhi. Apabila dilihat grafiknya adalah sebagai berikut.



Gambar 6. Grafik Presentase Keberhasilan Pelaksanaan PBL Siklus II

## 2) Hasil belajar siswa

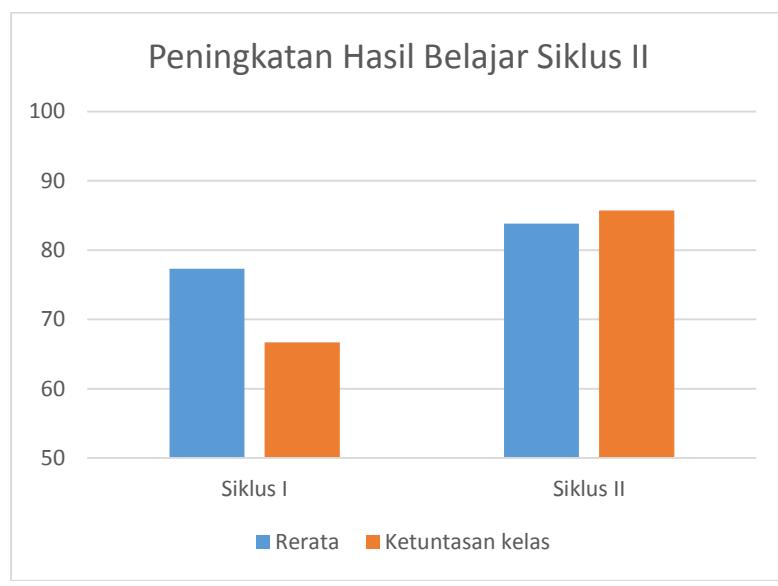
Hasil belajar siswa pada siklus II berdasarkan hasil evaluasi post test pada pertemuan ke 2 adalah sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

No	Hasil Siklus II	Nilai
1	Nilai tertinggi	96,00
2	Nilai terendah	44,00
3	Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)	76,00
4	Siswa lulus KKM	18
5	Siswa belum lulus KKM	3
6	Rata-rata	83,81
7	Persentase ketuntasan kelas	85,71 %

Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa nilai tertinggi pada evaluasi siklus II yaitu 96,00 dan nilai terendahnya adalah 44,00. Rerata nilai pada siklus II adalah 83,81. Dilihat dari jumlah siswa yang lulus KKM meningkat bila dibandingkan dengan siklus I, yaitu siswa yang lulus KKM ada 18 sedangkan yang belum lulus

KKM ada 3 siswa. Bila dihitung dalam persentase ketuntasan kelas telah mencapai 85,71 % yang artinya sudah melampaui target minimal ketuntasan kelas yaitu 80 %. Apabila dibandingkan dengan siklus I dengan menggunakan grafik maka hasilnya adalah sebagai berikut :



Gambar 7. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

Berdasarkan grafik tersebut terlihat peningkatan rata-rata dan ketuntasan kelas pada siklus II. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I adalah 77,33 mengalami peningkatan menjadi 83,81 pada siklus II. Sedangkan ketuntasan kelas pada siklus I adalah 66,67 % meningkat menjadi 85,71 % pada siklus II. Karena hasil belajar telah melebihi kriteria yang ditetapkan peneliti yaitu minimal ketuntasan kelas 80% maka siklus dianjali pada siklus II ini.

d. Refleksi

Pada siklus II yang dilaksanakan dalam 2 kali tatap muka refleksinya adalah sebagai berikut :

- 1) Pada hasil observasi pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* siklus II didapatkan bahwa pelaksanaan pembelajaran PBL sudah maksimal 100%, terbukti dari poin-poin yang ada pada lembar observasi pelaksanaan PBL sudah terpenuhi semua.
- 2) Hasil belajar pada siklus II ketuntasan kelasnya mencapai 85,71 % artinya sudah memenuhi target minimal 80 % ketuntasan kelas, maka siklus penelitian dihentikan pada siklus II ini.
- 3) Pemanfaatan internet untuk mendukung pembelajaran sebagai sumber belajar siswa belum bisa maksimal karena keterbatasan koneksi internet.

## B. Pembahasan

### 1. Pelaksanaan Model *Problem Based Learning*

Pada penelitian yang dilaksanakan sebanyak 2 siklus ini selalu dilakukan pengamatan terkait pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model PBL. Pengamatan dilakukan oleh observer terhadap model PBL yang diterapkan guru. Pelaksaan pembelajaran dengan model PBL diamati dan ditulis hasilnya pada *checklist* yang tertuang dalam lembar observasi PBL.

Siklus I pelaksanaan PBL masih belum maksimal, terbukti dari 2 kali pertemuan presentase keberhasilan PBLnya adalah 72,73% pada pertemuan 1 dan meningkat menjadi 75% pada pertemuan 2. Siklus I berjalan dengan kurang maksimal karena guru dan siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran PBL sehingga masih memerlukan

penyesuaian. Guru belum dapat melaksanakan seluruh poin PBL yang terdapat dalam lembar observasi.

Siklus II berjalan dengan lebih baik dan sudah maksimal karena adanya perbaikan berdasarkan refleksi pada siklus I, terbukti bahwa pada siklus II pertemuan 1 dan 2 sudah semua poin dalam lembar observasi PBL terlaksana, artinya presentase keberhasilan pelaksanaan PBLnya adalah 100%. Pada siklus II dilaksanakan berdasarkan refleksi pada siklus I sebagai acuan untuk perbaikan. Pada siklus II pelaksanaan pembelajaran PBL sudah baik dan maksimal, terbukti dari poin pelaksanaan PBL pada lembar observasi yang sudah terpenuhi semua.

Penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI TKR 4 di SMK N 2 Yogyakarta pada mata pelajaran PKKR melalui penerapan model *Problem Based Learning (PBL)*. Menurut (Susanto, 2013:13-14) penerapan model pembelajaran yang menyenangkan, tidak membosankan, menarik dan mudah dipahami akan meningkatkan hasil belajar. Suasana belajar yang tenang, terjadi dialog kritis antara siswa dengan guru, dan menumbuhkan suasana aktif ini dapat terwujud salah satunya adalah karena adanya pemilihan model belajar yang tepat sehingga mampu memaksimalkan hasil belajar siswa.

PBL merupakan model pembelajaran yang berbasis pada permasalahan. Pembelajaran didesain berjalan sesuai dengan sintaks pembelajaran berbasis masalah. Siswa dituntut mampu memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru melalui diskusi kelompok. PBL

mampu meningkatkan keaktifan siswa, lebih menyenangkan dan disukai siswa, mengembangkan cara berfikir siswa, meningkatkan kemampuan berfikir kritis, terjadinya interaksi positif antar peserta didik ataupun dengan guru. PBL juga merupakan salah satu model pembelajaran yang cocok diterapkan di SMK dengan kurikulum 2013.

Dengan pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* yang sudah baik dan maksimal harapnya mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar dijadikan acuan peningkatan pemahaman siswa terkait materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

## 2. Hasil belajar siswa

Hasil belajar merupakan permasalahan yang menjadi fokus utama penelitian ini. Penelitian ini bermaksud untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model PBL. Hasil belajar didapatkan dari hasil *post test* yang diberikan kepada pada setiap akhir siklus.

Berdasarkan data observasi, hasil belajar selalu meningkat setiap siklusnya. Pada data awal yang diperoleh saat melaksanakan PLT hasil belajar siswa rata-ratanya adalah 49,33 dengan nilai terendah 35,00 dan nilai tertinggi 70,00. Pada siklus I yang dikenai model pembelajaran PBL rata-rata hasil belajar siswa adalah 77,33 dengan nilai terendah 68,00 dan nilai tertinggi 88,00. Terlepas dari belum maksimalnya pelaksanaan pembelajaran dengan model PBL pada siklus I, hasil belajar siswa sudah menunjukkan adanya peningkatan. Kemudian pada siklus II yang

dilaksanakan berdasarkan refleksi perbaikan dari siklus I rata-rata hasil belajarnya adalah 83,81 dengan nilai terendah 44,00 dan nilai tertinggi 96,00. Dengan hasil yang demikian maka dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa semakin meningkat pada siklus II karena penerapan model PBL yang sudah maksimal.

Dilihat dari jumlah siswa yang mencapai KKM juga selalu meningkat setiap siklusnya. Pada data awal tidak ada siswa yang nilainya mencapai KKM, kemudian pada siklus I terdapat 14 siswa dan pada siklus II ada 18 siswa yang nilainya telah mencapai KKM. Dalam persentase ketuntasan kelasnya pada data awal adalah 0 % , kemudian meningkat menjadi 66,67 % pada siklus I dan 85,71 % pada siklus II. Karena terget ketuntasan kelas adalah 75 % maka siklus dihentikan cukup sampai siklus II.

### 3. Keberhasilan penerapan model PBL untuk meningkatkan hasil belajar

Hasil penelitian ini menunjukan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan (PKKR) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan (TKR) 4 di SMK N 2 Yogyakarta. Peningkatannya terlihat dari rata-rata hasil belajar siswa serta ketuntasan kelasnya atau jumlah siswa yang telah lulus KKM.

Hasil belajar siswa pada siklus I ketuntasan kelasnya adalah 66,67% siswa dan belum mencapai target 80% siswa lulus KKM. Hal ini

dikarenakan pada siklus I pelaksanaan pembelajaran dengan model PBL juga belum maksimal, yaitu presentase keberhasilannya adalah 72,73% pada pertemuan 1 dan 75% pada pertemuan 2. Siklus II dengan pelaksanaan PBL yang sudah 100% atau maksimal maka hasil belajar siswa pun semakin meningkat yaitu dengan presentase ketuntasan kelasnya adalah 85,71% siswa.

Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang berbasis pada permasalahan. Menurut Sanjaya (2006:214) “Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (SPBM) dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan pada suatu proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah”. Proses pembelajaran PBL didesain oleh guru agar siswa mampu menyelesaikan permasalahan secara ilmiah dari berbagai sumber melalui diskusi kelompok dengan temannya.

Pembelajaran yang demikian akan mengembangkan cara berfikir siswa untuk memecahkan sebuah permasalahan. Diskusi kelompok menjadi sarana yang tepat dalam aktivitas pemecahan masalah karena dengan diskusi siswa berinteraksi positif dengan siswa ataupun bisa juga dengan guru sebagai fasilitator. Diskusi juga melatih kemampuan siswa untuk bekerjasama dengan temannya. Berjalannya proses pembelajaran yang demikian akan meningkatkan kualitas pembelajaran dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Keunggulan PBL (Hamdayama, 2017:17) yaitu : (1) peserta didik dilibatkan dalam kegiatan belajar, (2) peserta didik dilatih bekerjasama, (3) peserta didik memperoleh ilmu dari berbagai sumber. Peserta didik yang dilibatkan dalam proses pembelajaran (*student centered*) akan lebih memberikan kesan pada siswa sehingga proses pemahaman materi lebih mudah. Selain itu hal tersebut juga mampu mengurangi kejemuhan siswa saat belajar.

Hal positif dalam penerapan model PBL mampu meningkatkan hasil belajar siswa, terbukti dari hasil penelitian ini. Hasil penelitian ini juga mendukung penelitian yang relevan, yaitu implementasi *Problem Based Learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil ini memperkuat hasil penelitian (Wibowo, 2013:83) yaitu PBL lebih efektif daripada model konvensional pada mata pelajaran Las Busur Listrik di SMK N 1 Seyegan. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Wibawa, 2014:98) dan (Dwiyatmoko, 2018:113), bahwa penerapan PBL mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Gambar Teknik Mesin di SMK Piri Sleman dan PCPT di SMK N 2 Yogyakarta. Data beberapa hasil penelitian tersebut mendukung bahwa model PBL memang layak dan tepat digunakan sebagai variasi model pembelajaran di SMK dan mampu meningkatkan hasil belajar siswanya.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Pada penelitian penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* pada mata pelajaran PKKR kelas XI TKR 4 di SMK N 2 Yogyakarta terdapat beberapa keterbatasan yaitu :

1. Instrumen penelitian soal tes tidak dilakukan uji coba dan analisis butir soal. Validasi instrumen yang dilakukan hanya validasi konstruk dan isi karena keterbatasan waktu dan kemampuan peneliti. Validasi dilakukan dengan pendapat perbaikan dari dosen pembimbing dan guru yang kompeten dalam mata pelajaran PKKR. Validasi juga dilakukan dengan penyesuaian instrumen terhadap apa yang ada disekolah.
2. Dalam penelitian ini hanya diterapkan pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan (PKKR) dan lebih spesifiknya pada kompetensi dasar sistem starter dan diagnosisnya serta sistem AC dan diagnosisnya. Masih banyak kompetensi dasar lain bahkan pada mata pelajaran yang lain yang memungkinkan diterapkan model PBL.
3. Hasil belajar setiap siklusnya yang mewakili 2 kompetensi dasar belum mewakili hasil belajar siswa secara menyeluruh selama satu semester.
4. Penilaian hasil belajar hanya mencakup aspek pengetahuan teori siswa karena memang penerapan model PBL pada penelitian ini hanya saat pembelajaran teori. Penilaian aspek keterampilan dan kepribadian siswa masih belum dilakukan.