

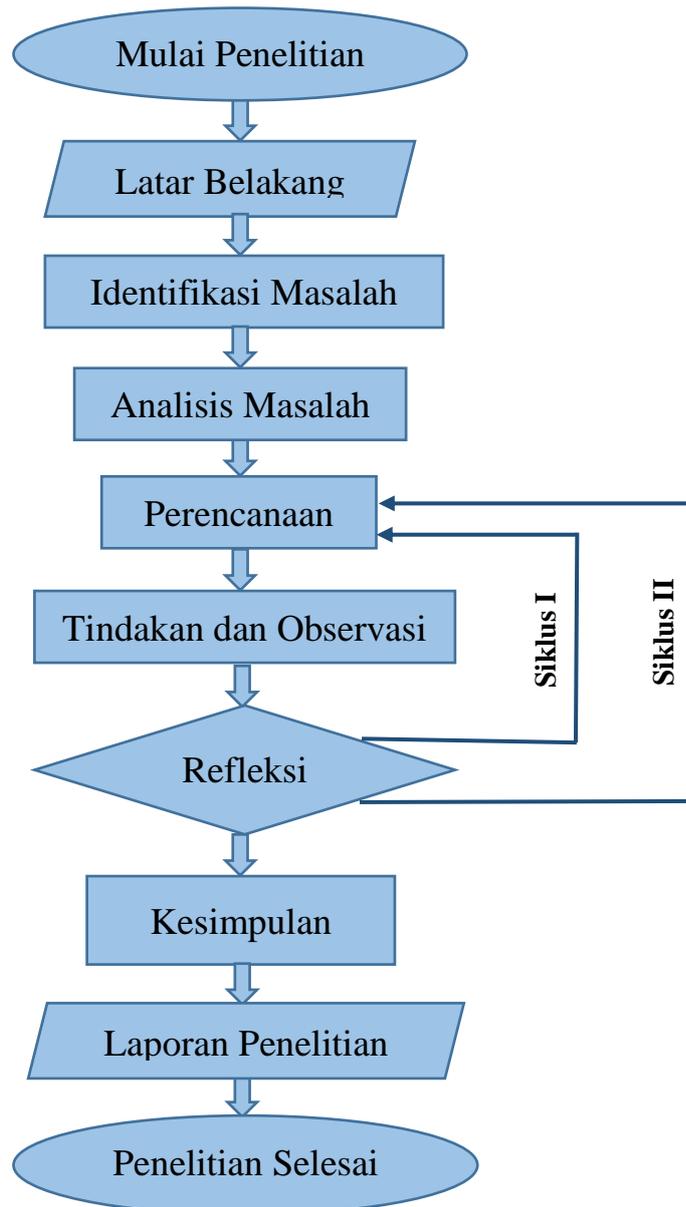
BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

4.1. Penelitian Pendahuluan

Bab ini menyajikan hasil data dari pelaksanaan tindakan kelas yang berupa meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI jurusan Teknik Kendaraan Ringan pada mata pelajaran Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga dengan materi transmisi manual, dengan kompetensi dasar memahami transmisi manual dan memelihara transmisi manual yang dilakukan di SMK Perguruan Cikini dengan model pembelajaran berbasis masalah, yang digunakan sebagai model pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dan tiap siklusnya terdiri dari 2 pertemuan. Alokasi tiap pertemuannya yaitu 6×45 menit. Jadi waktu yang digunakan untuk meneliti adalah 1080 menit. Pelaksanaan tiap siklusnya melalui beberapa tahap yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Kegiatan penelitian ini dimulai dari peneliti yang melakukan pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran di kelas XI-MOD jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR) Sekolah Menengah Kejuruan Perguruan Cikini. Kegiatan tindakan ini dilakukan pada tanggal 25 Juli 2016 sampai 12 September 2016 pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017. Pengambilan data-data laporan penelitian dilakukan saat proses pembelajaran berjalan, dikarenakan data penelitian ini berupa hasil belajar dan lembar observasi proses pembelajaran, dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.



Gambar 4.1. *Flow Chart* Penelitian Tindakan

Pada *flowchart* di atas dapat dilaporkan bahwa penelitian ini terdiri dari dua siklus, yang setiap siklusnya diawali dari perencanaan kemudian tindakan dan observasi yang menjadi satu rangkaian setelah itu melakukan refleksi. Hasil siklus I belum mencapai tujuan maka, dilakukannya siklus II, karena di siklus II tujuan sudah tercapai maka langkah selanjutnya adalah menyimpulkan dan membuat laporan penelitian.

4.2. Hasil Penelitian

4.2.1. Kegiatan Siklus I

1. Tahap Perencanaan Siklus I

Pada tahap ini peneliti sekaligus guru mata pelajaran Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga membuat perangkat pembelajaran seperti rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa untuk tahap diskusi kelompok, dan soal-soal untuk tes akhir siklus I. Siklus I direncanakan akan dilakukan pada tanggal 22 sampai 24 Agustus 2016 sebanyak 2 kali pertemuan. Tahap penelitian siklus I sebagai berikut:

- (1) Pertemuan pertama hari Senin 22 Agustus 2016 Selama 6 jam pelajaran
Guru menjelaskan materi tentang pemahaman transmisi manual (fungsi transmisi manual, dan nama-nama komponen transmisi manual), diawali dengan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Setelah itu guru membuat kelompok untuk berdiskusi dalam menyelesaikan permasalahan dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru.
- (2) Pertemuan kedua hari 24 Agustus 2016 Selama 6 jam pelajaran. Guru mengarahkan kepada kelompok-kelompok untuk berdiskusi kelompok dengan mengerjakan lembar kerja siswa yang telah disiapkan dan siswa duduk berdasarkan kelompok yang telah dibentuk pada pertemuan pertama. Diskusi itu dilakukan selama 4 jam pelajaran, dan 2 jam selanjutnya guru mengadakan tes akhir siklus I dengan materi fungsi transmisi manual, dan identifikasi komponen-komponen transmisi manual.
- (3) Pemberian penghargaan atau *reward* kepada kelompok yang mempunyai nilai tertinggi, dan mempunyai keaktifan dalam diskusi.

(4) Pengamatan dilakukan oleh pengamat (*observer*) yaitu salah satu guru di jurusan Teknik Kendaraan Ringan. Pengamatan siswa dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Dalam mengamati aktivitas siswa dan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung, digunakan lembar pengamatan aktivitas proses pembelajaran. Lembar pengamatan dibuat dari dasar teori dan hasil diskusi bersama beberapa guru yang berada di jurusan Teknik Kendaraan Ringan. Lembar aktivitas tersebut terdiri dari beberapa aktivitas yang berjalan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.

2. Tindakan Kegiatan Siklus I

2.1. Kegiatan Pertemuan ke-1

Pada pertemuan pertama tanggal 22 Agustus 2016, guru menjelaskan materi tentang transmisi manual (fungsi transmisi manual, dan nama-nama komponen transmisi manual), yang diawali dengan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Pelajaran berlangsung selama 6 jam pelajaran (6x45 menit) mulai dari pukul 08:00 sampai pukul 12:45.

A. Kegiatan Awal

Sebelum memulai pelajaran, guru menanyakan kesiapan siswa dengan meminta siswa untuk tenang dan duduk di tempat masing-masing. Kemudian guru menerapkan langkah 3M yaitu Merapikan baju seragam, Meluruskan tempat duduk, dan Membersihkan sampah di lingkungan tempat duduk. Setelah itu guru mengajak siswa untuk berdoa terlebih dahulu dengan meminta ketua kelas untuk memimpin do'a. Kemudian yang

dilakukan guru selanjutnya adalah mengecek kehadiran siswa. Siswa yang hadir pada pertemuan ini berjumlah 30 siswa, langkah selanjutnya guru memberikan motivasi kepada siswa yang bertema tentang kedisiplinan waktu dan menyampaikan peraturan-peraturan yang berlaku pada proses pembelajaran. Guru memotivasi siswa dengan cara menceritakan pengalaman-pengalaman hidup yang berkaitan dengan pentingnya disiplin waktu, misalnya guru bercerita tentang seseorang yang sudah lama menunggu panggilan suatu pekerjaan, suatu hari ketika ada panggilan lamaran pekerjaan yang sudah lama ditunggu-tunggunya, orang tersebut kurang dalam menghargai waktu. Akhirnya datangnya terlambat, dan hasilnya tidak diterimanya lamaran pekerjaannya. Sambil bercerita guru juga tidak lupa menyisipkan hal-hal yang berkonten barcanda. Guru memberikan contoh-contoh peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan mereka, supaya penyampaian guru mudah dipahami.



Setelah kegiatan awal selesai guru melanjutkan ke kegiatan inti.

Gambar 4.2. Kegiatan pembukaan pembelajaran

Sumber: Ruang kelas teori (tanggal 22 Agustus 2016 pukul 08:00 WIB)

B. Kegiatan Inti

Setelah semua terkondisikan guru memulai pelajaran dengan memberikan pertanyaan yang merangsang siswa untuk berpikir, contohnya *“Bagaimana mobil bisa menyesuaikan tenaga saat kondisi jalan yang berbeda-beda?”*, pertanyaan ini ada kaitannya dengan materi yang akan dibahas. Selain itu, pertanyaan tersebut juga mengajak siswa untuk mengungkapkan pengetahuan mereka dari pengalaman hidupnya selama ditempat PKL atau dikehidupan sehari-harinya.

Sebagian besar siswa masih diam dan berpikir tentang jawaban dari pertanyaan tersebut, tetapi ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan penjelasan guru didepan kelas. Hal ini terlihat dari salah satu siswa yang bernama Adam. Ketika itu dia sedang mengobrol dengan teman sebelahnya. Melihat tindakan seperti itu, guru memberikan rangsangan supaya siswa yang kurang memperhatikan menjadi lebih memperhatikan. Guru menambah volume suara dalam berkomunikasi dengan siswa didepan kelas, akhirnya dengan cara ini siswa menjadi lebih kondusif.

Kemudian guru memunculkan beberapa pertanyaan-pertanyaan yang membantu siswa untuk menemukan jawaban dari pertanyaan di atas tadi, yaitu *“apa yang dilakukan pengemudi saat menjalankan mobil, dia memegang tuas kan, nah tuas apa yang sedang dioperasikan pengemudi tersebut?”*, kemudian salah satu siswa yang bernama Fikri menjawab pertanyaan tersebut dengan jawaban, *“Pengemudi itu mengoperasikan transmisi manual pak, dia juga menginjak pedal kopling pak”*. Siswa lainnya yang bernama Ilham ikut memberikan penguatan atas jawaban Fikri

dengan kalimat sebagai berikut, *“Iya pak saya juga pernah melihat kakak saya saat mengemudikan mobil, kakak saya sering memindahkan tuas saat kecepatan mobil tidak stabil”*. Akhirnya guru memberikan penguatan kepada seluruh siswa dengan cara membenarkan jawaban Fikri dan Ilham. Lalu, guru menjelaskan fungsi transmisi manual pada kendaraan ringan dan bagaimana prinsip kerja dari transmisi manual tersebut. Selain itu guru juga memperkenalkan komponen-komponen dari transmisi manual dengan cara mengajak siswa untuk melihat alat peraga secara bergantian. Siswa merespon guru dengan sikap yang baik yaitu siswa memperhatikan dan



tidak mengobrol dengan teman kelompoknya.

Gambar 4.3. Kegiatan siswa mengenal transmisi manual

Sumber: Lab otomotif (tanggal 22 Agustus 2016 pukul 10:00 WIB)

Setelah guru menjelaskan tentang fungsi dan nama-nama komponen transmisi manual, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mencatat dan mengajukan pertanyaan. Guru membagi siswa menjadi 10 kelompok yang terdiri 3 siswa. Lalu guru membagikan lembar kerja siswa

yang harus dikerjakan secara berkelompok dengan menggunakan metode diskusi dan praktik. Guru juga menginstruksikan untuk menuliskan hasil diskusi pada lembar kerja siswa.



Gambar 4.4. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya

Sumber: Lab otomotif (tanggal 22 Agustus 2016 pukul 11:00 WIB)

Pada proses diskusi, pembelajaran belum berjalan dengan maksimal. Hal ini terlihat dari sebagian besar kelompok tidak langsung mengerjakan tugasnya dikarenakan kurangnya benda praktek, sehingga kelompok harus menunggu giliran untuk menggunakan benda. Bahkan ada kelompok yang belum memulai diskusinya.

Pada pukul 09:30 sampai pukul 10:00 kegiatan pembelajaran dihentikan sementara karena jam istirahat. Setelah itu guru masuk kelas kembali dan melakukan pengontrolan kepada kelompok-kelompok yang sedang mengerjakan lembar kerjanya dan sekaligus memberikan bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan.

C. Kegiatan Akhir

Setelah itu guru memberikan waktu kepada kelompok-kelompok yang sudah menyelesaikan tugas untuk mempresentasikan hasil diskusi dan

praktiknya di depan kelas. Guru memberikan evaluasi terhadap hasil diskusi dan jawaban kelompok serta meminta kelompok untuk memperbaiki dan mengumpulkan laporan praktik kelompok.

2.2. Kegiatan Pertemuan ke-2 :

Pertemuan kedua pada siklus I ini dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 24 Agustus 2016. Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran dilakukan dengan metode diskusi dan praktik dalam waktu 6 jam pelajaran (6x45 menit) dari pukul 08:00 sampai pukul 12:45.

A. Kegiatan Awal

Sebelum memulai pelajaran, guru menanyakan kesiapan siswa dengan meminta siswa untuk tenang dan duduk di tempat masing-masing. Guru menerapkan langkah 3M yaitu Merapikan baju seragam, Meluruskan tempat duduk, dan Membersihkan sampah di lingkungan tempat duduk. Setelah siswa sudah terkondisikan maka guru melanjutkan dengan mengajak siswa untuk membaca do'a sebelum melakukan pembelajaran hari ini, Setelah itu mengecek kehadiran siswa dan yang hadir pada hari ini berjumlah 29 siswa, Siswa yang bernama Muhamad Anam sedang sakit jadi tidak masuk sekolah. Kemudian guru menanyakan kepada siswa terhadap materi pada pertemuan sebelumnya.

B. Kegiatan Inti

Kegiatan pembelajaran hari ini dilakukan dengan cara diskusi dan praktik. Sebelum melanjutkan proses pembelajaran, seorang siswa bernama Rahmat mengacungkan tangannya dan berkata ,”*Pak jelasin lagi dong pak sekilas materi kemaren hehe*”, akhirnya guru menjelaskan materi

tentang transmisi manual yaitu fungsi dan bagian-bagian utama dari transmisi manual dengan menampilkan *slide* yang sudah disiapkan sebelumnya. Selama proses pembelajaran ini, sebagian besar siswa memperhatikan meskipun masih ada siswa yang mengobrol dengan teman sebelahnya. Lalu guru menegur siswa yang mengobrol dengan memberikan pertanyaan tentang materi yang telah dijelaskan. Sangat disayangkan, siswa tersebut tidak bisa menjawabnya. Kemudian guru menjelaskan kembali materi yang belum dipahami siswa tersebut dengan perlahan. Setelah suasana menjadi kondusif, guru bertanya kembali pada beberapa siswa tentang teori dasar transmisi manual sebelum siswa melakukan praktik. Sebagian siswa bisa menjawab pertanyaan dengan baik dan benar sehingga guru merasa cukup baik dalam menyampaikan materi.

Setelah itu, guru memberikan pengantar untuk bahan diskusi dan praktik pada proses pembelajaran selanjutnya, yaitu tentang cara kerja dari transmisi manual. Guru mengintruksikan siswa untuk melengkapi alat dan bahan yang diperlukan saat praktik. Guru meminta dua siswa untuk bertanggung jawab atas alat yang dipinjam. Ada pun jadwal siswa



penanggung jawab alat dan bahan dibuat sesuai absensi.

Gambar 4.5. Kegiatan siswa menyiapkan alat dan bahan praktik

Sumber: Lab otomotif (tanggal 24 Agustus 2016 pukul 08:00 WIB)

Kelompok yang tidak praktik dikondisikan untuk memahami terlebih dahulu alat dan bahan, seperti menghafal bagian-bagian yang telah didiskusikan oleh kelompoknya. Guru mengisi format penilaian praktik dan mendampingi siswa jika ada yang bertanya. Selain itu, guru juga mengontrol kelompok-kelompok yang masih menunggu giliran untuk melakukan praktik.



Gambar 4.6. Guru menjadi fasilitator siswa yang sedang praktik

Sumber: Lab otomotif (tanggal 24 Agustus 2016 pukul 09:00 WIB)

Setelah praktik dan mengisi *job sheet*, siswa membuat laporan dengan format yang telah diberikan oleh guru. Begitu selanjutnya yang dilakukan oleh kelompok lainnya. Setelah semua selesai, guru memberikan kesimpulan dari hasil *job sheet* dan kegiatan praktik serta menyimpulkan pemecahan masalah yang ditemukan siswa.

C. Kegiatan Akhir

Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan memberikan tes berupa soal pilihan ganda kepada siswa selama 45 menit atau 1 jam pelajaran. Selama tes, siswa tidak diperbolehkan membuka catatan, buku, *handphone* atau mencontek teman. Guru mengkondisikan semua buku dan kertas dimasukkan ke dalam tas lalu tas dikumpulkan di depan kelas. Guru menginstruksikan pada siswa untuk mengerjakan tes secara mandiri. Namun ketika tes masih ada siswa yang bertanya kepada teman lalu guru langsung menegur siswa tersebut.



Gambar 4.7. Siswa mengerjakan tes soal pilihan ganda di Siklus I
Sumber: Ruang kelas teori (tanggal 24 Agustus 2016 pukul 12:00 WIB)

Setelah waktu habis, guru mengumpulkan hasil tes siswa dan kegiatan belajar mengajar berakhir. Setelah itu guru mengakhiri dengan membaca do'a dan mengucapkan salam.

3. Observasi Kegiatan Siklus I

Proses observasi kegiatan siklus I masih belum maksimal, siswa masih banyak yang belum aktif pada proses diskusi. Selain itu, siswa terlihat belum siap untuk melakukan praktik dengan langsung menggunakan metode pemecahan masalah. Sebagian siswa masih terlihat kaku dan bingung dalam memecahkan masalah dengan cara diskusi bersama teman kelompoknya. Lembar observasi masih belum maksimal karena tindakan yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah baru mencapai 70% untuk guru dan 50% untuk siswa pada pertemuan pertama, sedangkan pada pertemuan kedua hasil observasi tindakan sebesar 80% untuk guru dan siswanya baru mencapai 70%.

4. Refleksi Kegiatan Siklus I

Berdasarkan data observasi kegiatan pembelajaran siklus I, proses pembelajaran yang belum maksimal diantaranya yaitu:

- 1) Siswa terlihat belum siap untuk melakukan pembelajaran berbasis masalah.
- 2) Selama kegiatan praktik, masih banyak siswa yang kebingungan untuk memulai kegiatan.
- 3) Banyak siswa yang belum mencapai waktu yang sudah ditentukan dalam menyelesaikan lembar kerja.
- 4) Berdasarkan analisis hasil belajar didapat 12 siswa atau 33,5% mendapatkan nilai kurang dari 75 dan 24 siswa atau 36,5% mendapat nilai diatas atau samadengan 75.

Berdasarkan kekurangan proses pembelajaran hasil temuan observer pada siklus I, peneliti berencana memperbaiki kekurangan yang ada untuk dilaksanakan pada siklus berikutnya. Rencana perbaikan yang akan digunakan dalam pembelajaran berbasis masalah pada siklus II antara lain:

- 1) Mengamati dan memberikan motivasi kepada siswa yang masih belum bisa aktif dan mandiri.
- 2) Guru mengingatkan kembali kepada siswa mengenai langkah-langkah pemecahan masalah dengan baik.
- 3) Guru memberikan pengarahan terhadap prosedur kerja dan pemecahan masalah yang sedang dihadapi.
- 4) Guru meminta siswa untuk fokus pada fungsi setiap komponen transmisi manual, dan *job sheet* praktik.
- 5) Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah disampaikan oleh guru agar lebih siap dalam tes.

Setelah dilakukan perbaikan diharapkan siswa dapat melakukan pemecahan masalah kerja dengan tepat dan benar, selain itu juga siswa dapat menyelesaikan *job sheet* dengan tepat sesuai dengan waktu yang digunakan.

4.2.2. Kegiatan Siklus II

1. Perencanaan Kegiatan Siklus II

Berdasarkan refleksi kegiatan siklus I terdapat kekurangan-kekurangan yang ada pada kegiatan siklus I, sehingga tujuan pembelajaran pada siklus I masih belum tercapai, seperti :

- 1) Siswa terlihat belum siap untuk melakukan diskusi kelompok, sehingga sebagian besar siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran.
- 2) Masih banyak siswa tidak mengikuti prosedur yang telah ditentukan ketika kegiatan praktik.
- 3) Banyak siswa yang masih mengobrol dengan temannya saat guru menjelaskan materi.
- 4) Siswa belum memahami materi, sehingga terlihat kesulitan dalam mengidentifikasi komponen-komponen transmisi manual.
- 5) Berdasarkan hasil nilai, siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu diatas 75 belum mencapai 75%.

Melihat kekurangan-kekurangan siklus I, perlu diadakan tindakan perbaikan yang akan dilakukan pada siklus selanjutnya. Sehingga pada kegiatan siklus II, rencana perbaikan dari siklus sebelumnya, seperti :

- 1) Guru berperan lebih sebagai fasilitator agar siswa semakin aktif.
- 2) Menekankan bahwa siswa tidak boleh bercanda saat melakukan praktik atau saat memperhatikan alat peraga ketika guru sedang menjelaskan.

- 3) Guru menjelaskan dengan volume suara yang besar maupun menjelaskan secara *mobile* untuk meminimalisir siswa yang bercanda atau mengobrol saat guru menjelaskan materi di depan kelas.
- 4) Guru mengingatkan kembali tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya, dan menyarankan siswa untuk mencatat hal-hal yang penting.
- 5) Guru lebih teliti dalam mengontrol aktivitas yang dilakukan oleh siswa, baik aktifitas individu atau kelompok.

Kegiatan siklus II direncanakan terdiri dari dua pertemuan dilaksanakan pada Jumat 26 Agustus 2016 dan hari Senin 29 Agustus 2016. Materi yang akan disampaikan pada pertemuan ini yaitu mengenai cara memelihara transmisi manual, seperti pengukuran-pengukuran komponen yang terdapat pada transmisi manual. Materi ini bertujuan agar siswa memahami transmisi manual.

2. Tindakan Kegiatan Siklus II

2.1. Kegiatan Pertemuan ke-1

Pertemuan pertama pada siklus II dilakukan pada hari Jumat tanggal 26 Agustus 2016 dimulai pukul 06.30 WIB sampai pukul 11.25 WIB. Kali ini kompetensi yang ingin dicapai adalah memelihara transmisi manual.

A. Kegiatan Awal

Sebelum memulai pelajaran, guru membiasakan penerapan langkah 3M yaitu Merapikan baju seragam, Meluruskan tempat duduk, dan Membersihkan sampah di lingkungan tempat duduk. Setelah siswa dalam kondisi yang baik, guru mengajak siswa untuk berdoa terlebih dahulu. Ketua kelas memimpin do'a dan dilanjutkan dengan kegiatan guru mengecek kehadiran siswa. Jumlah siswa yang hadir hari ini yaitu 28 siswa dan 2 siswa tidak masuk dengan keterangan Laode Ismail sedang sakit dan Aditya Susanto sedang izin ada urusan keluarga. Kemudian ketua kelas mengumpulkan uang infaq. Pengumpulan uang infaq ini adalah rutinitas setiap hari Jum'at dan uang diserahkan ke pihak masjid Al-Haris yang berada di lingkungan sekolah. Selanjutnya guru memberikan motivasi tentang indahnya saling menghargai. Guru bercerita tentang pengalaman pribadi saat berada di tempat PKL (bengkel), bahwa keanekaragaman tingkah laku atau sikap dari setiap individu di tempat itu sangatlah berbeda-beda. Keanekaragaman itulah yang membuat suasana lebih hidup, tetapi dengan catatan kita harus bisa saling menghargai perbedaan yang berada di lingkungan tersebut. Hal ini bertujuan agar siswa lebih semangat dalam belajar dan mampu menghargai guru dan teman-temannya di kelas. Sebelum guru melanjutkan pembelajaran, guru memberikan hadiah kepada kelompok terbaik dalam kegiatan belajar mengajar sebelumnya.



Gambar 4.8. Foto bersama setelah pemberian *reward* kepada kelompok terbaik

Sumber: Ruang kelas teori (tanggal 26 Agustus 2016 pukul 07:00 WIB)

B. Kegiatan Inti

Pembelajaran kali ini diawali dengan pengarah awal materi, yaitu cara memelihara transmisi manual menggunakan alat ukur yang benar. Setelah itu guru meminta siswa untuk membentuk kelompok. Kelompok dibentuk secara bebas, boleh masih bertahan dengan kelompok pada saat pelajaran sebelumnya, atau mengganti anggota kelompoknya. Kelompok heterogen ini terdiri dari 8 kelompok beranggotakan 3 siswa, dan 2 kelompok lagi beranggotakan 2 siswa. Kemudian guru memberikan *jobsheet* atau lembar kerja siswa yang harus diselesaikan setiap kelompok. *Jobsheet* tersebut berisi cara bongkar-pasang serta pemeriksaan transmisi manual. Masalah yang harus diselesaikan siswa berkaitan dengan sistem kerja transmisi manual dengan kondisi transmisi manual tidak bisa memindahkan gigi dengan baik. Lalu setiap kelompok wajib mengidentifikasi masalah tersebut dan harus menyelesaikan masalah

tersebut. Guru mengganti *ring syncromesh* dengan yang sudah aus. Hal



tersebut adalah penyebab masalah pada cara kerja transmisi manual. Kemudian setiap kelompok melakukan diskusi dan praktik secara bergantian. Dikarenakan bahan praktik hanya terdiri dari 3 bahan, jadi uji coba tidak bisa dilakukan sekaligus oleh seluruh kelompok. Oleh karena itu, kelompok yang belum melakukan praktik diperbolehkan melakukan kegiatan lain selagi tetap berada di kelas. Sebagian siswa membuat catatan-catatan penting terkait materi. Salah satu siswa yang bernama M. Akil Munir misalnya, dia beberapa kali menanyakan tentang cara kerja komponen yang terdapat pada transmisi manual. Salah satu pertanyaan M. Akil Munir, “*Pak, kerja dari shift fork itu gimana sih pak?*” lalu guru menjelaskan cara kerja dari *shift fork* ini kepadanya dan siswa tersebut langsung mencatat penjelasan dari guru.

Gambar 4.9. Diskusi siswa dalam menyelesaikan masalah.

Sumber: Lab otomotif (tanggal 26 Agustus 2016 pukul 08:00 WIB)

Kegiatan diskusi pada siklus ini berjalan dengan lancar, Hal ini terjadi karena sudah banyak siswa yang aktif dalam mencari informasi dan melakukan praktik. Siswa mencari titik permasalahan sambil mengisi *job sheet* dengan mencari sumber dari buku maupun internet. Guru tetap *standby* di kelas untuk menjadi fasilitator saat siswa merasa kesulitan dalam berdiskusi atau melakukan kegiatan praktik. Secara garis besar, kegiatan pembelajaran pada pertemuan kali ini sudah lebih baik dari sebelumnya.

C. Kegiatan Akhir

Setelah itu guru memberikan waktu kepada kelompok-kelompok yang sudah menyelesaikan tugas untuk mempresentasikan hasil diskusi dan praktiknya di depan kelas. Guru memberikan evaluasi jawaban kelompok dan meminta untuk diperbaiki dan mengumpulkan laporan praktik. Sebelum guru menutup pelajaran dengan do'a, guru menyampaikan bahwa pada pertemuan selanjutnya akan diadakan pengambilan nilai yaitu dengan cara mengerjakan soal pilihan ganda.

2.2. Kegiatan Pertemuan ke-2

Pertemuan kedua pada siklus II dilakukan pada hari Senin tanggal 29 Agustus 2016 dimulai pukul 08.00 WIB sampai pukul 12.45 WIB. Kali ini kompetensi yang ingin dicapai masih sama dengan pertemuan pertama yaitu memelihara transmisi manual.

A. Kegiatan Awal

Seperti biasa kegiatan dimulai dengan membaca do'a dan mengucapkan salam, setelah itu sebelum guru mengecek kehadiran siswa, guru menerapkan 3M yaitu merapikan baju, meluruskan tempat duduk, dan membersihkan sampah yang berada di kelas. Siswa yang hadir pada pertemuan ini berjumlah 30 siswa.

B. Kegiatan Inti

Kegiatan inti kali ini diawali dengan kegiatan remedial yang dilakukan secara klasikal. Bagi siswa yang sudah mencapai KKM, maka nilai remedial ini akan dimasukkan ke dalam nilai pengayaan. Pada kegiatan remedial, siswa diminta untuk menjawab soal. Kegiatan remedial dilaksanakan selama 1 jam pelajaran. Setelah kegiatan remedial selesai, guru melanjutkan pelajaran dengan meneruskan kegiatan dan pembahasan pada pertemuan sebelumnya. Siswa melanjutkan diskusi untuk menyelesaikan masalah dalam sistem kerja transmisi manual. Sebelum menyiapkan alat dan bahan, salah satu siswa bernama Pandu mengajukan permintaan, "*Pak tolong dijelaskan ulang pak SOP penggunaan alat ukur dalam pengukuran transmisi manual lagi dong pak, soalnya di buku manual bahasanya belum bisa dimengerti sepenuhnya*". Guru menjelaskan kembali tentang cara merawat transmisi manual dengan menggunakan alat ukur dengan standar yang benar. Setelah siswa merasa puas dengan penjelasan guru, kegiatan diskusi dan praktik pun kembali dilanjutkan. Selain itu, guru juga menyajikan video tentang cara kerja dari transmisi manual. Pada kegiatan ini siswa sudah mengalami kemajuan dalam keaktifan mengikuti kegiatan pembelajaran berbasis masalah. Antusias siswa

dalam belajar pun juga lebih meningkat dibandingkan pertemuan-pertemuan sebelumnya. Banyak siswa yang bergantian menghampiri guru untuk menanyakan tentang hal-hal permasalahan yang mereka temukan. Lalu mereka mencari solusinya dan mengkomunikasikan hasilnya kepada guru.

Gambar 4.10. Siswa mengidentifikasi permasalahan yang berada pada transmisi manual.

Sumber: Lab otomotif (tanggal 29 Agustus 2016 pukul 08:00 WIB)

Guru menghampiri salah satu siswa bernama Fikri yang sedang melakukan pembongkaran transmisi manual. Kemudian siswa tersebut bertanya tentang perbedaan dari rasio *gear* pada tiap posisi *speed gear*. Guru menjawab pertanyaannya dan menjelaskan tentang *gear rasio*. Selain itu guru juga menjelaskan alasan kenapa harus ada perbandingan *gear* pada setiap posisi. Perbandingan *gear* digunakan untuk mendapatkan



momen atau tenaga sesuai kebutuhan pada kendaraan ringan.

C. Kegiatan Akhir

Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan memberikan *post test* oleh siswa selama 45 menit atau 1 jam pelajaran. Selama tes siswa tidak diperbolehkan membuka catatan, buku, *handphone* atau mencontek teman. Untuk itu, guru mengkondisikan semua buku dan kertas dimasukkan ke dalam tas dan tas dikumpulkan di depan kelas. Setelah waktu habis, guru mengumpulkan hasil tes siswa dan mengakhiri pertemuan



Gambar 4.11. Siswa sedang ulangan dengan soal pilihan ganda

Sumber: Ruang kelas teori (tanggal 29 Agustus 2016 pukul 11:00 WIB)

3. Observasi Kegiatan Siklus II

Kegiatan belajar pada siklus II sudah lebih baik. Selama proses observasi, siswa dapat meningkatkan kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru terkait cara kerja transmisi manual. Siswa mengalami peningkatan antusiasme dalam belajar. Pada kegiatan ini lembar observasi sudah mencapai 100% untuk guru dalam 2 pertemuan, sedangkan siswa pada pertemuan pertama mencapai 80% dan 100% untuk

pertemuan kedua, maka disimpulkan bahwa model pembelajaran yang digunakan sudah tercapai.

4. Refleksi Kegiatan Siklus II

Proses pembelajaran siklus II, dari hasil data observasi siswa sudah dapat melakukan latihan dengan baik, seperti :

- 1) Siswa sudah siap untuk melakukan diskusi sebelum praktik.
- 2) Proses kegiatan observasi juga terlihat bahwa siswa lebih cepat menyelesaikan masalah dibandingkan pada siklus I.
- 3) Siswa menunjukkan sikap yang baik dalam praktik. Hal ini terlihat dari penggunaan alat dan bahan yang efisien.
- 4) Siswa terlihat aktif, antusias, dan bersemangat dalam melakukan kegiatan belajar baik diskusi maupun praktik.
- 5) Berdasarkan analisis terdapat 6 siswa atau 16,67 % mendapat nilai dibawah 75 dan 30 siswa atau 83,33 % mendapat nilai di atas 75.

Peneliti menganalisa dari setiap kegiatan siklus II, peneliti sudah melihat pencapaian dari tujuan penelitian, yaitu siswa yang mencapai KKM diatas 75 %. Maka tujuan penelitian sudah tercapai, maka penelitian ini dicukupkan sampai siklus II.

4.3. Hasil Belajar dan Pemantauan Tindakan

4.3.1 Nilai Pengetahuan

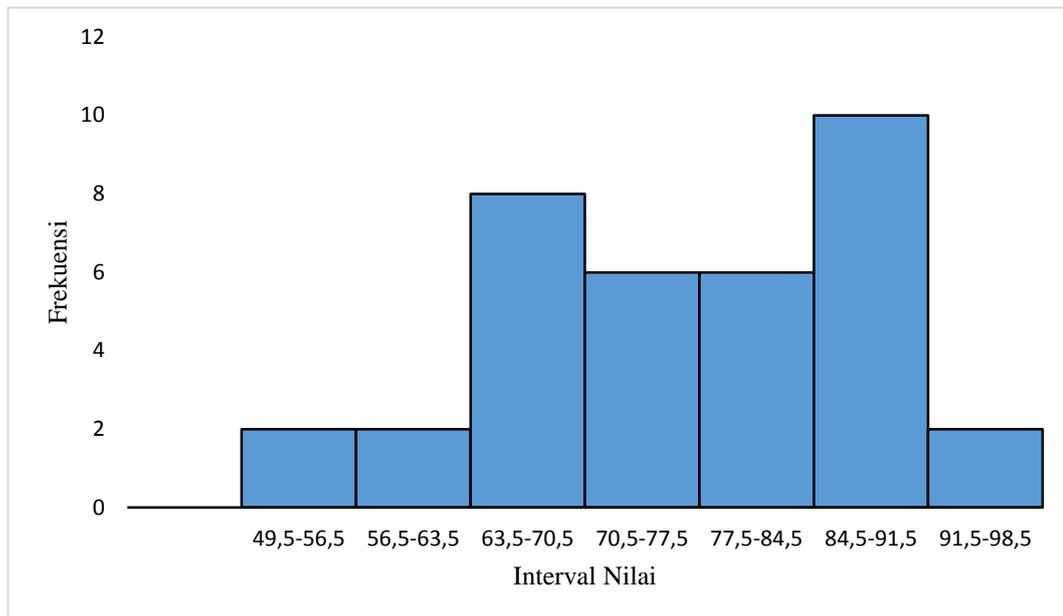
A. Nilai Pengetahuan Siklus I

Kegiatan dalam siklus I masih belum berjalan maksimal, siswa kurang aktif dan belum siap untuk melakukan diskusi maupun praktik yang bertujuan menyelesaikan masalah. Pertemuan pertama diawali dengan kegiatan pembelajaran yakni mengenai tentang fungsi, identifikasi komponen, dan cara kerja dari transmisi manual. Hasil belajar pada siklus I dipaparkan dalam bentuk tabel dan grafik sebagai berikut:

Tabel 4.1. Frekuensi Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Interval Nilai	Nilai Tengah	Frekuensi	Presentase (%)
1	50-56	49,5-56,5	2	5.56
2	57-63	56,5-63,5	2	5.56
3	64-70	63,5-70,5	8	22.22
4	71-77	70,5-77,5	6	16.66
5	78-84	77,5-84,5	6	16.66
6	85-91	84,5-91,5	10	27.78
7	92-98	91,5-98,5	2	5.56
Jumlah			36	100

Setelah data disajikan pada bentuk tabel, peneliti menyajikan dalam



bentuk diagram histogram sebagai berikut:

Grafik 4.1. Frekuensi Hasil Belajar Siswa Siklus I

Berdasarkan tabel dan grafik di atas terlihat distribusi nilai siswa pada setiap interval, jika dilakukan pembagian berdasarkan analisis hasil belajar didapat 12 siswa atau 33,33% mendapatkan nilai < 75 dan 24 siswa atau 66,67% mendapat nilai ≥ 75 . Peneliti simpulkan bahwa kondisi ini menunjukkan kegiatan pembelajaran maupun hasil belajar masih belum maksimal.

B. Nilai Pengetahuan Siklus II

Kegiatan belajar siklus II sudah berlangsung dengan lebih baik, dibandingkan dengan proses belajar siklus I. Siswa sudah dapat menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru dengan lebih baik.

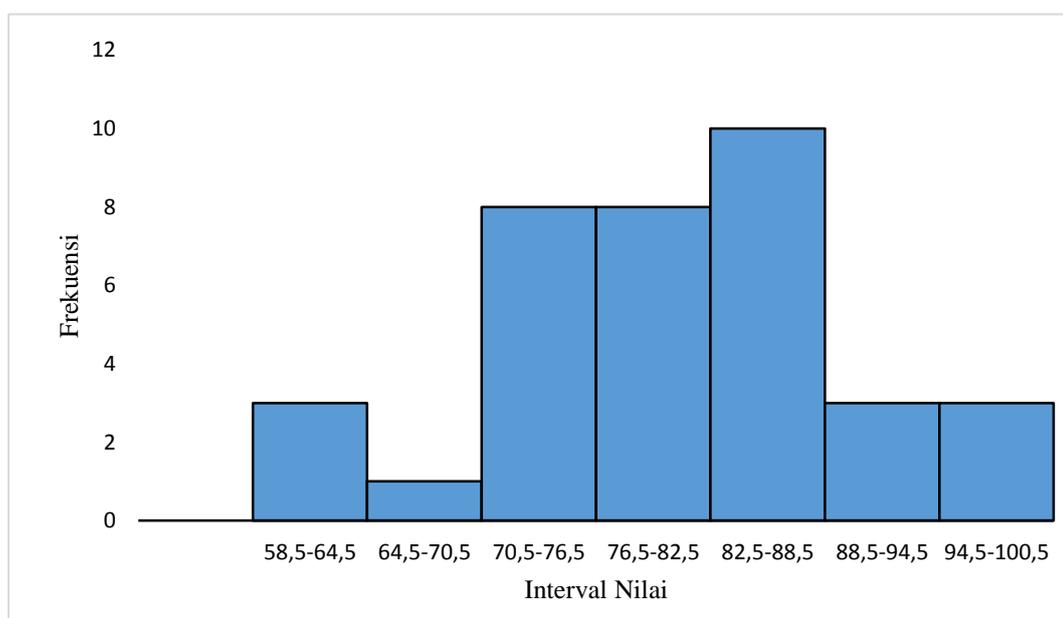
Keberhasilan siklus ini juga terlihat dari keaktifan dan antusi siswa dalam melakukan proses pembelajaran. Berikut hasil belajar siswa siklus II :

No	Interval Nilai	Nilai Tengah	Frekuensi	Presentase (%)
1	59-64	58,5-64,5	3	8.33
2	65-70	64,5-70,5	1	2.78
3	71-76	70,5-76,5	8	22.22
4	77-82	76,5-82,5	8	22.22
5	83-88	82,5-88,5	10	27.78
6	89-94	88,5-94,5	3	8.33
7	95-100	94,5-100,5	3	8.33
Jumlah			36	100

Tabel 4.2 Frekuensi Hasil Belajar Siswa Siklus II

Grafik 4.2 Frekuensi Hasil Belajar Siswa Siklus II

Berdasarkan tabel dan grafik di atas terlihat distribusi nilai siswa pada setiap interval, jika dilakukan pembagian berdasarkan kriteria ketuntasan minimum (KKM) maka terdapat 6 siswa atau 16,67 % mendapat nilai < 75 dan 30 siswa atau 83,33 % mendapat ≥ 75 . Kondisi



ini menunjukkan kegiatan belajar maupun hasil belajar sudah mengalami peningkatan dan tujuan penelitianpun sudah tercapai.

Tabel 4.3. Presentase Hasil Belajar

No	Nilai	Sebelum Tindakan	Siklus I	Siklus II
		Jumlah (%)	Jumlah (%)	Jumlah (%)
1	Nilai <75	52,78	33,33	16,70
2	Nilai \geq 75	47,22	66,67	83,30

Berdasarkan tabel dan grafik diatas terjadi perbaikan hasil belajar pada setiap siklusnya, pada siklus I jumlah siswa yang mendapat nilai di atas 75 adalah 67,00% sedangkan pada siklus II terdapat 83,30%, hal ini menandakan telah terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 16,30%. Presentase jumlah siswa yang mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal sebelum tindakan 47,22%, setelah siklus I sebesar 66,67%, kemudian siklus II sebesar 83,30%. Peningkatan hasil belajar yang signifikan terhadap tujuan penelitian. Terlihat peningkatan hasil belajar yang sangat memuaskan pada kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran pemeliharaan chasis dan pemindah tenaga.

4.3.2. Nilai Keterampilan

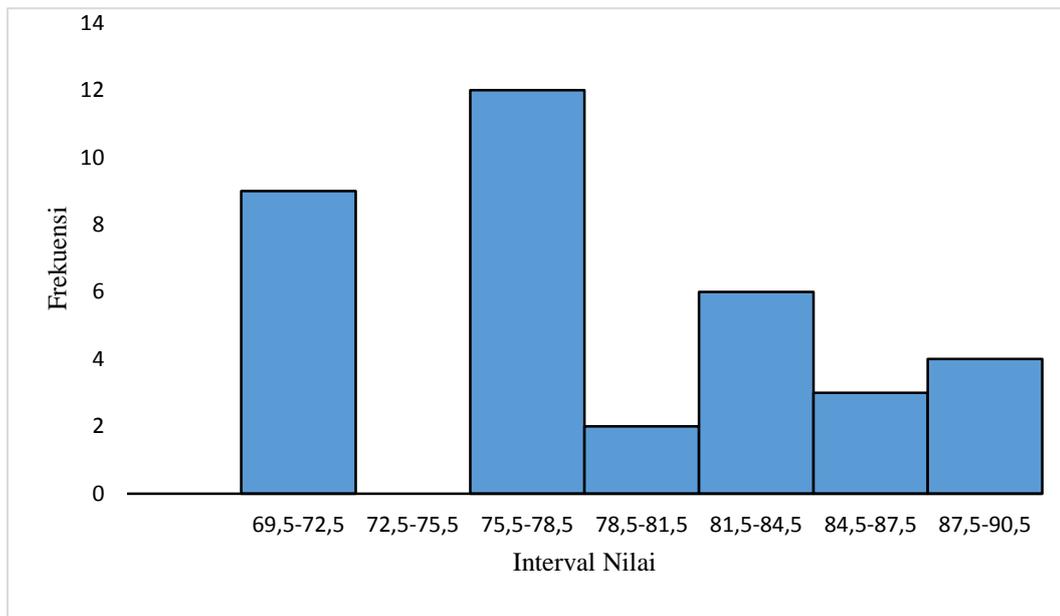
A. Nilai Keterampilan Siklus I

Berdasarkan pengamatan praktik yang dilakukan dalam siklus I, guru melakukan penilaian melalui pengamatan dan mengisi lembar

penilaian yang sudah disiapkan. Hasil belajar dari ketrampilan diambil saat siswa melakukan praktik. Hasil dari penilaian praktik disajikan dalam bentuk tabel dan diagram histogram sebagai berikut:

Tabel 4.4 Frekuensi Hasil Ketrampilan Siswa Siklus I

No	Interval Nilai	Nilai Tengah	Frekuensi	Presentase (%)
1	70-72	69,5-72,5	9	25
2	73-75	72,5-75,5	-	-
3	76-78	75,5-78,5	12	33.33
4	79-81	78,5-81,5	2	5.56
5	82-84	81,5-84,5	6	16.67
6	85-87	84,5-87,5	3	8.33
7	88-90	87,5-90,5	4	11.11
Jumlah			36	100



Grafik 4.3. Frekuensi Hasil Ketrampilan Siswa Siklus I

Tabel dan diagram histogram di atas menunjukkan distribusi nilai siswa pada ketrampilannya. Berdasarkan analisis hasil didapat 9 siswa atau 25% mendapat < 75 dan 27 siswa atau 75% mendapat nilai ≥ 75 . Peneliti

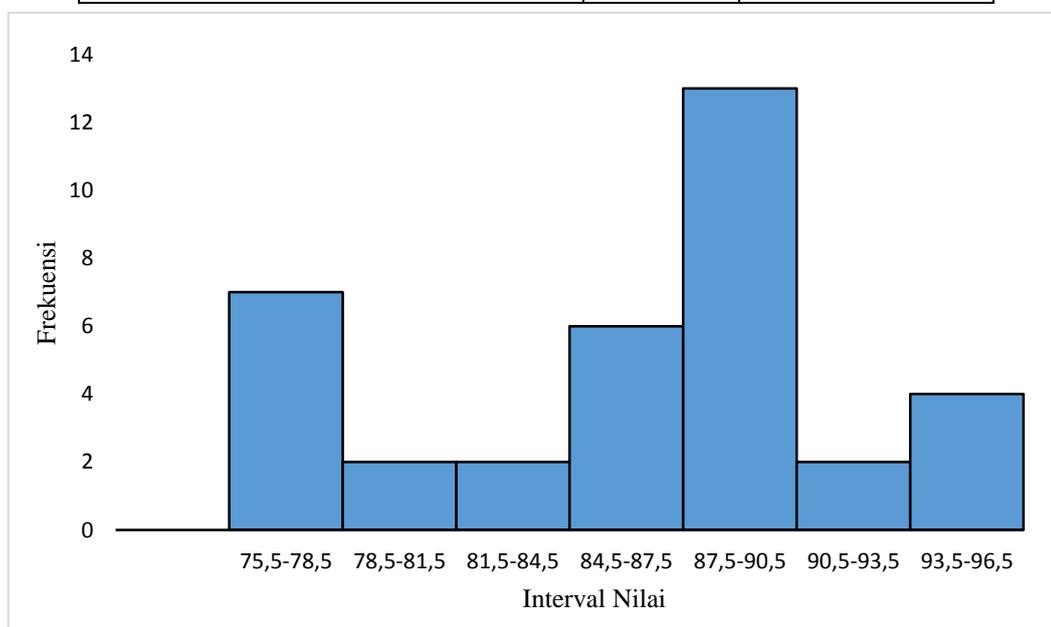
simpulkan bahwa kondisi ini menunjukkan kegiatan pembelajaran maupun hasil belajar masih belum maksimal.

B. Nilai Keterampilan Siklus II

Penilaian keterampilan atau praktik yang dilakukan pada siklus ini guru melakukan penilaian melalui pengamatan dan mengisi lembar penilaian yang sudah disiapkan. Hasil belajar dari keterampilan diambil saat siswa melakukan praktik. Hasil dari penilaian praktik disajikan dalam bentuk tabel dan diagram histogram berikut:

Tabel 4.5. Frekuensi Hasil Keterampilan Siswa Siklus II

No	Interval Nilai	Nilai Tengah	Frekuensi	Presentase (%)
1	76-78	75,5-78,5	7	19.44
2	79-81	78,5-81,5	2	5.56
3	82-84	81,5-84,5	2	5.56
4	85-87	84,5-87,5	6	16.67
5	88-90	87,5-90,5	13	36.11
6	91-93	90,5-93,5	2	5.56
7	94-96	93,5-96,5	4	11.11
Jumlah			36	100



Grafik 4.4. Frekuensi Hasil Ketrampilan Siswa Siklus II

Berdasarkan tabel dan grafik di atas terbaca distribusi nilai siswa pada interval jika dilakukan pembagian berdasarkan analisis hasil belajar didapat semua siswa sudah memenuhi nilai ketrampilan yaitu mendapat nilai di atas 75. Peneliti simpulkan bahwa kondisi ini menunjukkan kegiatan pembelajaran maupun hasil belajar sudah mencapai tujuan.

4.3.3. Nilai Sikap

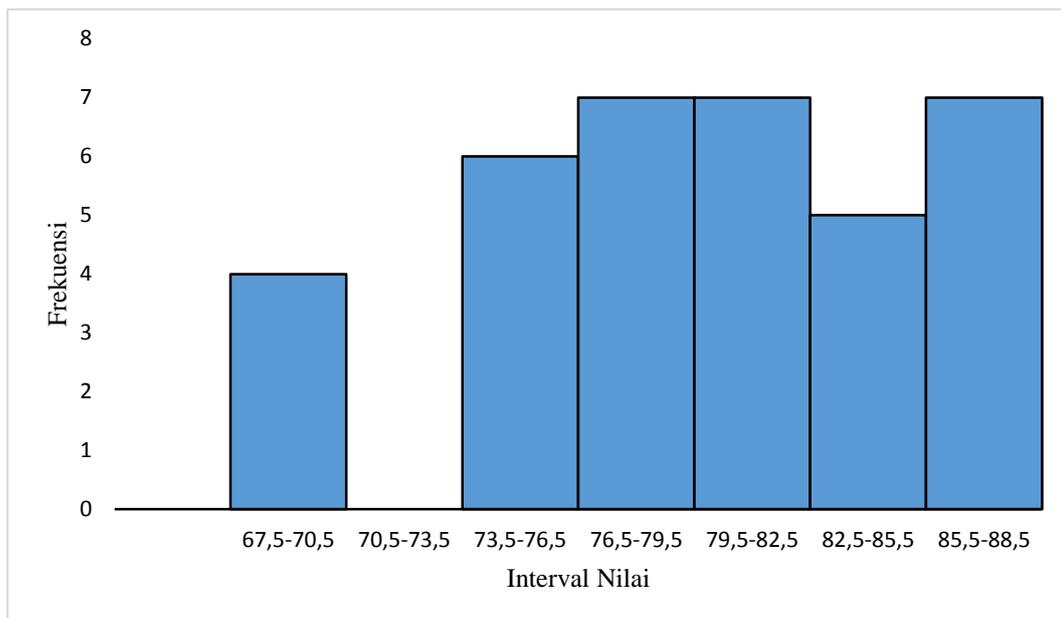
A. Nilai Sikap Siklus I

Penilaian sikap dari siklus ini berdasarkan dari KI 1 dan KI 2, KI 1 berbunyi menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya dan KI 2 berbunyi menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsive, proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cermin bangsa dalam pergaulan dunia.

Nilai sikap siswa dilakukan melalui pengambilan frekuensi pendapatan kompetensi yang berhubungan dengan hal-hal di atas. Tingkah laku yang diukur sudah dituliskan dalam bentuk rubrik penilaian sikap. Rubrik penilaian sikap disusun dengan menggunakan acuan pada KI pertama dan kedua yang berdasar di silabus. Pengambilan nilai sikap dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung di dalam kelas maupun saat praktik. Hasil penilaian sikap disajikan dalam tabel dan grafik histogram sebagai berikut:

Tabel 4.6. Frekuensi Hasil Sikap Siswa Siklus I

No	Interval Nilai	Nilai Tengah	Frekuensi	Presentase (%)
1	68-70	67,5-70,5	4	11.11
2	71-73	70,5-73,5	-	-
3	74-76	73,5-76,5	6	16.67
4	77-79	76,5-79,5	7	19.44
5	80-82	79,5-82,5	7	19.44
6	83-85	82,5-85,5	5	13.89
7	86-88	85,5-88,5	7	19.44
Jumlah			36	100



Grafik 4.5. Frekuensi Hasil Sikap Siswa Siklus I

Berdasarkan tabel dan grafik di atas terbaca distribusi nilai siswa pada interval jika dilakukan pembagian berdasarkan analisis hasil sikap siswa saat belajar didapat 4 siswa atau 11,11% mendapatkan nilai < 75 dan 32 siswa atau 88,89% mendapat nilai ≥ 75 . Peneliti simpulkan bahwa kondisi

ini menunjukkan sikap siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sudah baik.

B. Nilai Sikap Siklus II

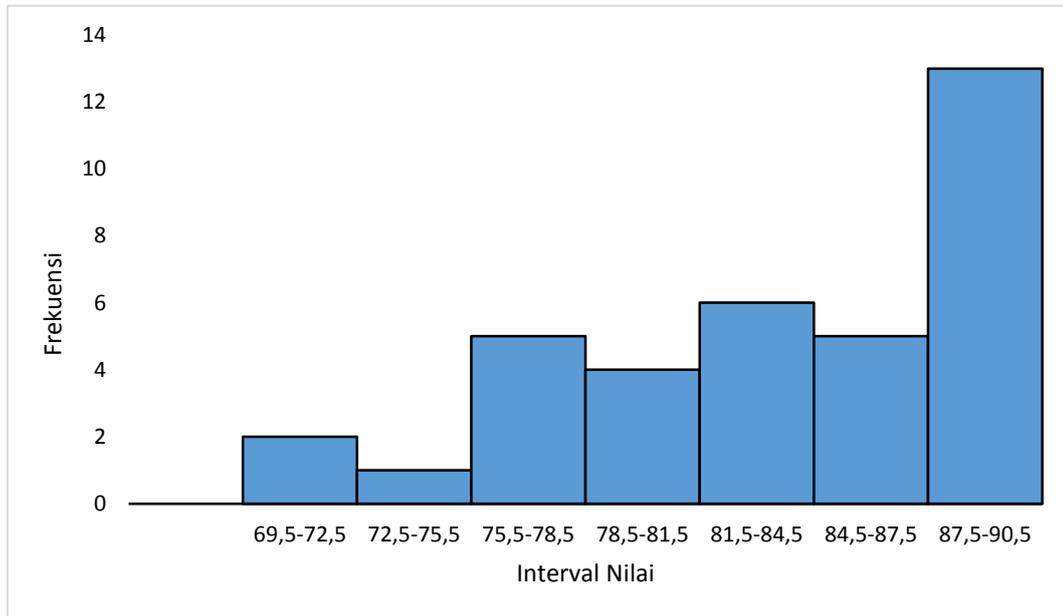
Penilaian sikap dari siklus ini masih berdasarkan dari KI 1 dan KI 2, KI 1 berbunyi menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya dan KI 2 berbunyi menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsive, proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cermin bangsa dalam pergaulan dunia.

Pengambilan nilai sikap dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung di dalam kelas maupun saat praktik. Hasil penilaian sikap disajikan dalam tabel histogram sebagai berikut:

Tabel 4.7. Frekuensi Hasil Sikap Siswa Siklus II

No	Interval Nilai	Nilai Tengah	Frekuensi	Presentase (%)
1	70-72	69,5-72,5	2	5.56
2	73-75	72,5-75,5	1	2.78
3	76-78	75,5-78,5	5	13.89
4	79-81	78,5-81,5	4	11.11
5	82-84	81,5-84,5	6	16.67
6	85-87	84,5-87,5	5	13.89
7	88-90	87,5-90,5	13	36.11
Jumlah			36	100

Setelah dipaparkan melalui tabel di atas, maka dapat dibuat diagram histogram sebagai berikut:



Grafik 4.6. Frekuensi Hasil Sikap Siswa Siklus II

Berdasarkan tabel dan grafik di atas terbaca distribusi nilai siswa pada interval jika dilakukan pembagian berdasarkan analisis hasil belajar didapat 3 siswa atau 8.33% mendapatkan < 75 dan 33 siswa atau 91.67% mendapat nilai ≥ 75 . Peneliti simpulkan bahwa kondisi ini menunjukkan sikap siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran maupun hasil belajar sudah maksimal.

4.3.4. Hasil Uji Hipotesis

Hasil hipotesis dari rumus “Hasil belajar siswa pada mata pelajaran pemeliharaan chasis dan pemindah tenaga akan meningkat dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah”, dinyatakan diterima. Hal ini dapat dilihat dari variabel bebas tentang model

pembelajaran berbasis masalah yang mempengaruhi berupa peningkatan variabel terikat yaitu hasil belajar siswa.

4.3.5. Data Pemantau Tindakan Siklus I

Presentase hasil pengamatan pemantau tindakan terhadap aktivitas guru dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Pemindah Tenaga menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada siklus I sebesar 70% sedangkan untuk siswa sebesar 50% dan pada pertemuan kedua aktivitas guru meningkat menjadi 80% sedangkan siswanya meningkat menjadi 70%. Berikut ini sajian tabel penilaian aktivitas guru dan siswa setiap pertemuannya pada siklus I:

Tabel 4.8.
Penilaian aktivitas guru dan siswa

Pertemuan	Instrumen Pemantau Tindakan	
	Guru	Siswa
Pertama	70 %	50 %
Kedua	80 %	70 %

pada Siklus I

Pada tabel di atas menunjukkan, bahwa adanya peningkatan penilaian pemantau tindakan terhadap aktivitas guru pada pertemuan pertama dan kedua sebesar 10 %, sedangkan aktivitas siswa sebesar 20% dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Hasil presentase aktivitas guru dan siswa di atas menunjukkan

peningkatan pada setiap pertemuan, tetapi pelaksanaannya belum maksimal.

4.3.6. Data Pemantau Tindakan Siklus II

Presentase hasil pengamatan pemantau tindakan terhadap aktivitas guru dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Pemindah Tenaga menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada siklus II ini stabil yaitu sebesar 100% setiap pertemuannya, sedangkan untuk siswa sebesar 80% pada pertemuan pertama dan pada pertemuan kedua meningkat menjadi 100%. Berikut ini sajian tabel penilaian aktivitas guru dan siswa setiap pertemuannya pada siklus II:

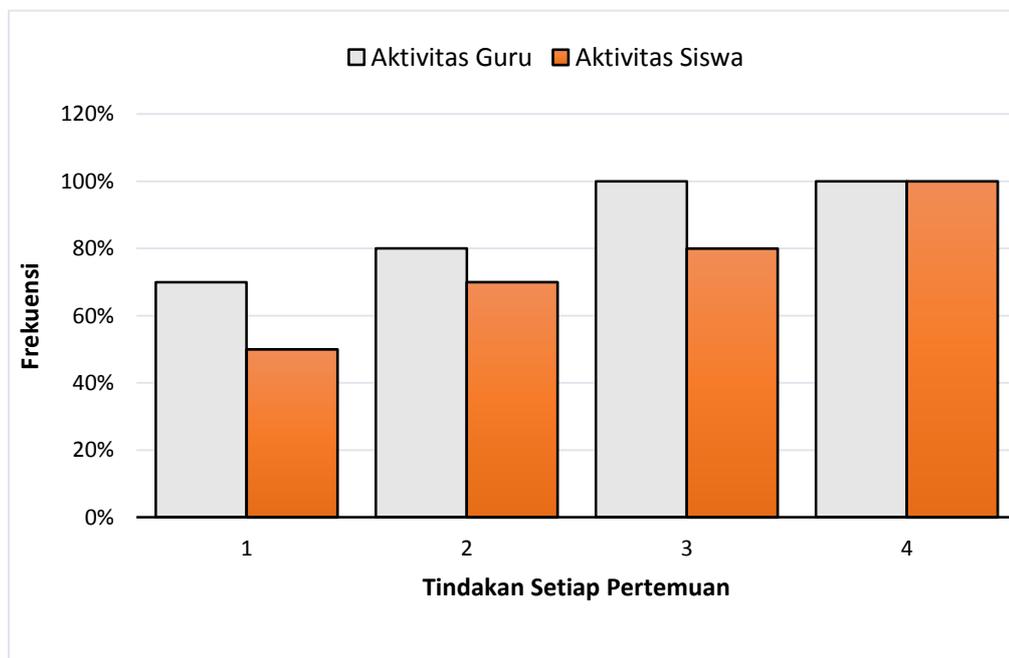
Tabel 4.9. Penilaian aktivitas guru dan siswa pada Siklus II

Pertemuan	Instrumen Pemantau Tindakan	
	Guru	Siswa
Pertama	100 %	80 %
Kedua	100 %	100 %

Pada tabel di atas menunjukkan, bahwa adanya peningkatan penilaian pemantau tindakan terhadap aktivitas guru pada siklus pertama sebesar 20%, sedangkan aktivitas siswa mengalami peningkatan setiap pertemuannya, pada siklus II ini peningkatan sebesar 20% dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.

Peningkatan tercapainya aktivitas guru dan siswa dalam menerapkan model pembelajaran berbasis masalah juga mempengaruhi hasil belajar siswa, hal ini dilihat dari pencapaian hasil belajar siswa dalam setiap siklusnya. Dapat di simpulkan aktivitas guru dan siswa dalam melakukan proses pembelajaran akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Hasil presentase aktivitas guru dan siswa kelas XI jurusan Teknik Kendaraan Ringan Sekolah Menengah Kejuruan Perguruan Cikini Jakarta dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga pada siklus I dan Siklus II yang terdiri dari 4 pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dapat disajikan dalam grafik sebagai berikut :



Grafik 4.7. Pemantauan Aktivitas Guru dan Siswa Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan grafik peningkatan aktivitas guru dan siswa di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dalam tingkat optimalisasi dari tindakan dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga siswa kelas XI melalui model pembelajaran berbasis masalah. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah ini pada siklus I dalam 2 pertemuan belum maksimal, sedangkan pada siklus II dengan 2 pertemuan sudah maksimal, hal tersebut terbukti dengan adanya peningkatan perolehan presentase pada setiap siklusnya.