

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Prosedur Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan pada mata pelajaran Teknik Dasar Otomotif. Pemberian tindakan dilaksanakan dalam 2 siklus dengan cakupan materi yang diberikan meliputi memahami dasar-dasar elektronika sederhana pada siklus I dan memahami rangkaian kelistrikan sederhana pada siklus II. Proses pembelajaran tiap siklusnya dilaksanakan selama 4 jam pelajaran atau 4 x 45 menit. Hal ini dikarenakan penggunaan sistem blok pada proses pembelajaran di SMKN 2 Yogyakarta, yang mana antara pembelajaran teori dan praktik pelaksanaannya dilakukan bergantian tiap minggu.

Dalam penelitian ini, denah tempat duduk siswa disusun sebagaimana kondisi biasanya. Denah tempat duduk tersebut diberikan penomoran sesuai dengan urutan meja paling depan. Selanjutnya, nomor tersebut berfungsi sebagai nomor siswa pada instrumen observasi keaktifan belajar. Hal ini dimaksudkan karena tujuan pengambilan data keaktifan belajar siswa bukan untuk nilai keaktifan individu siswa, melainkan nilai keaktifan kelas secara keseluruhan. Berikut adalah uraian tindakan yang dilakukan:

1. Deskripsi Tindakan Siklus I

Siklus I dilaksanakan pada tanggal 7 Februari 2019 pukul 13.00 – 16.15 WIB di ruang teori A.128 SMKN 2 Yogyakarta. Pada siklus I,

dilakukan pembelajaran mengenai materi dasar elektronika sederhana.

Berikut adalah uraian kegiatan yang dilaksanakan pada siklus I:

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini, disiapkan perangkat pembelajaran dan penelitian yang meliputi: 1) RPP model pembelajaran inkuiri. 2) media pembelajaran *power point*, 3) lembar kerja siswa, 4) lembar observasi keaktifan belajar, 4) lembar observasi sintaks pembelajaran inkuiri, 6) soal evaluasi hasil belajar siklus I, serta 7) alat dokumentasi.

b. Tindakan

Berikut adalah uraian kegiatan pembelajaran pada siklus I:

1) Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan diawali dengan siswa berbaris di bangkel untuk melakukan *breafing* atau pengarahan. Setelah semua siswa siap dan rapi dalam barisannya, guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdoa menurut agama masing-masing. Guru kemudian mengecek kehadiran siswa. Sebanyak 28 siswa dari 32 siswa hadir dalam pertemuan siklus I. Selanjutnya, guru menyampaikan pengarahan bahwa pembelajaran akan dilanjutkan di kelas dengan materi tentang dasar elektronika sederhana. Setelah semua siswa memahami isi *breafing*, semua siswa dibubarkan untuk masuk kelas.

Setelah semua siswa terkondisikan di kelas (ruang teori A. 128), Guru melanjutkan proses pembelajaran. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan menyampaikan penting-

nya komponen elektronika terhadap kendaraan maupun perkembangan kendaraan di masa depan. Guru kemudian menyampaikan teknis pembelajaran. Setelah itu, guru mempersilakan siswa bertanya terkait kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan.

Sebelum pemaparan materi, guru membagikan lembar kerja siswa sesuai dengan pembagian kelompok. Kelompok dibagi berdasarkan urutan/posisi tempat duduk, sehingga terdapat 7 kelompok dengan jumlah siswa masing-masing kelompok berjumlah 4 orang. Setelah semua kelompok siap dengan lembar kerja siswa yang telah dibagikan, guru memaparkan materi pelajaran.

2) Inti Pembelajaran

Guru menampilkan sebuah gambar komponen ECU. Guru dan siswa melakukan pengidentifikasian komponen tersebut. Guru membimbing siswa mengidentifikasi permasalahan dengan memunculkan pertanyaan terkait gambar yang disajikan. Sehingga muncul pertanyaan tentang komponen apa yang membangun ECU, apa fungsi dari komponen yang membangun ECU tersebut, bagaimana cara kerjanya, dan bagaimana cara pemeriksaannya.

Sementara siswa masih melakukan pengidentifikasian komponen. Guru membimbing siswa mengajukan jawaban sementara tentang apa komponen yang membangun dan apa fungsinya. Dalam keadaan ini, banyak siswa yang menerka

dengan menyebut nama-nama komponen elektronika. Guru belum memberikan jawaban tentang hasil identifikasi oleh siswa. Guru kemudian mempersilakan siswa membaca buku/referensi lain untuk menjawab LKS yang di dalamnya terdapat simbol-simbol komponen elektronika seperti resistor, transistor, dioda, kapasitor, transformator, fuse, dan relay.

Selama proses pengerjaan LKS, siswa berdiskusi untuk mencari informasi dari buku seperti Toyota New Step 1 maupun internet. Siswa mencari informasi untuk membuktikan hipotesis atau jawaban sementara yang sebelumnya telah diajukan. Hipotesis tersebut akan dibuktikan melalui pengerjaan LKS oleh siswa. Selama pengerjaan LKS, guru membimbing siswa untuk membantu siswa yang kesulitan atau kebingungan terhadap pekerjaan yang dilakukan. Banyak siswa yang bertanya terkait materi pelajaran yang sedang dipelajari, seperti dioda, transistor, kapasitor, dan transformator. Namun, Guru tidak langsung menjawab hal yang ditanyakan oleh siswa. Guru justru bertanya balik kepada siswa. Hal ini dimaksudkan untuk mengarahkan siswa agar menemukan sendiri jawaban yang sedang dicarinya dan menyimpulkannya secara bersama-sama dalam kelompok.

Setelah waktu pengerjaan LKS berakhir, guru mempersilakan tiap kelompok siswa untuk menyampaikan kesimpulan jawaban dari hasil LKS yang telah dikerjakan. Pembahasan terhadap LKS dilakukan setelah satu kelompok

siswa menyampaikan hasil pekerjaannya. Setelah semua kelompok menyampaikan hasil pekerjaannya dan juga telah dibahas bersama-sama, siswa istirahat selama 20 menit untuk melakukan sholat ashar. Setelah sholat ashar, siswa kemudian langsung masuk kelas untuk diberikan soal evaluasi hasil belajar siklus I. Siswa mengerjakan soal selama 35 menit hingga pukul 16.10.

3) Penutup

Guru memberikan umpan balik pembelajaran dengan menanyakan apa yang telah didapat selama pembelajaran. Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya yaitu materi terkait rangkaian kelistrikan sederhana. Guru dan siswa mengakhiri pelajaran dengan berdoa.

c. Observasi

Selama pelaksanaan tindakan, terdapat 3 observer yang mengamati jalannya proses pembelajaran. Observer melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan sintaks pembelajaran inkuiri dan keaktifan belajar siswa. Berikut adalah uraian observasi yang dilakukan:

1) Observasi Sintaks Pembelajaran Inkuiri

Satu observer melakukan pengamatan keterlaksanaan sintaks pembelajaran inkuiri dan juga sekaligus mendokumentasikan proses pembelajaran. Data keterlaksanaan sintaks pembelajaran inkuiri pada siklus I mencapai 100% (lampiran 16). Artinya, langkah-langkah model pembelajaran inkuiri sudah

dilaksanakan secara keseluruhan. Namun, terdapat catatan terkait pelaksanaan pembelajaran inkuiri yang telah dilakukan. Berikut adalah catatan terkait pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan:

- a) Proses identifikasian masalah belum cukup luas, sehingga hanya contoh kecil saja yang dapat diidentifikasi dan dijadikan orientasi masalah.
 - b) Belum keseluruhan siswa melakukan hipotesis, hanya sebagian kecil yang melakukannya.
 - c) Luas cakupan materi terlalu banyak, sehingga waktu untuk melakukan pembahasan lembar kerja siswa secara bersama-sama kurang mendalam.
 - d) Pelaksanaan umpan balik kurang berjalan optimal. Hal ini dikarenakan waktu sudah pukul 4 sore. Sehingga, fokus belajar siswa mulai pudar karena keinginan untuk segera pulang.
- 2) Observasi Keaktifan Belajar Siswa

Dua orang observer melakukan pengamatan keaktifan belajar siswa selama proses pembelajaran. Observer mengisi data hasil pengamatan pada lembar observasi keaktifan belajar berdasarkan keaktifan siswa yang terjadi selama proses pembelajaran. Pada observasi pembelajaran siklus I, didapat data keaktifan belajar siswa seperti tabel berikut:

Tabel 8. Data Keaktifan Belajar Siswa Siklus I

No	Jenis Aktivitas	Keaktifan Siswa	
1	Mengemukakan pendapat	9	32%
2	Mengajukan pertanyaan	8	29%
3	Menjawab pertanyaan	4	14%
4	Mencari/membaca materi	22	79%
5	Mengerjakan tugas/mencatat materi	27	96%
6	Memperhatikan/mendengar penjelasan guru	27	96%
7	Diskusi kelompok	22	79%
JUMLAH SISWA HADIR		28	
KEAKTIFAN BELAJAR KLASIKAL			60.71%

Berdasarkan data pada tabel keaktifan belajar siklus I, terdapat data jumlah siswa aktif untuk tiap indikatornya. Data tersebut kemudian dideskripsikan sesuai dengan keadaan kelas hasil dari tindakan yang diberikan. Pada indikator pertama, yaitu menjawab pertanyaan, hampir semua pertanyaan atau pernyataan yang dilempar guru pada siswa dijawab oleh siswa. Sehingga terdapat 4 (14%) siswa yang berani mengemukakan jawabannya. Dari 4 siswa, terdapat 1 siswa yang aktif menjawab pertanyaan dari guru, namun jawaban yang diberikan banyak yang kurang tepat dan cenderung untuk bercanda.

Pada indikator mengemukakan pendapat, terdapat 9 (32%) siswa yang berani mengungkapkan pendapatnya. Keberanian tersebut selain berasal dari kemauan individu, juga terdapat sesi pembahasan yang mana setiap kelompok diminta untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya. Sehingga,

setiap kelompok setidaknya memiliki seorang siswa yang menyampaikan hasil diskusi kelompok.

Pada indikator mengajukan pertanyaan, terdapat 8 (29%) siswa yang berani mengajukan pertanyaan. Kebanyakan siswa yang mengajukan pertanyaan terutama saat sesi diskusi. Pada sesi ini, guru aktif membimbing kelompok siswa yang kesulitan dalam pengerjaan LKS. Guru berkeliling untuk membantu siswa dalam mengatasi permasalahan terkait pengerjaan LKS berdasarkan kebutuhan siswa sendiri.

Pada indikator mencari atau membaca materi, terdapat 6 siswa yang kurang aktif. Keenam siswa tersebut teramati kurang aktif dalam hal pencarian materi, baik saat perumusan hipotesis maupun saat diskusi kelompok. Pada indikator mengerjakan tugas atau mencatat materi. Hampir seluruh siswa aktif dalam hal mengerjakan tugas. Keaktifan siswa mencapai 96% dikarenakan hampir seluruh siswa ikut mengerjakan soal evaluasi hasil belajar siklus I. Hanya satu orang yang meninggalkan pembelajaran karena mengikuti kegiatan sekolah, sehingga tidak tercatat aktif.

Pada indikator memperhatikan penjelasan guru, terdapat 1 siswa yang teramati sering meletakkan kepala di atas meja. Meskipun guru telah memperingatkan satu dua kali, namun siswa tersebut masih mengulangi perbuatannya. Pada indikator diskusi kelompok, terdapat 6 siswa yang teramati kurang aktif dalam diskusi. Keenam siswa tersebut lebih banyak

diam atau tidak ikut terlibat dalam kegiatan diskusi, menulis, ataupun mencari materi.

3) Hasil Belajar Siswa

Siswa yang mengikuti proses pembelajaran dari awal sebanyak 28 siswa. Namun, di tengah pelajaran ada 1 siswa yang izin untuk mengikuti kegiatan sekolah. Sehingga, siswa yang mengikuti evaluasi belajar siklus I sebanyak 27 siswa. Berikut adalah tabel daftar nilai hasil belajar siswa siklus I:

Tabel 9. Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Nama	Nilai	No	Nama	Nilai
1	KTK	76	17	MNAK	-
2	KAJS	80	18	MAM	88
3	KR	76	19	MDSP	88
4	LBK	80	20	MFA	80
5	LAP	60	21	MKZ	84
6	L	-	22	MNDA	84
7	LRS	76	23	MNAAP	76
8	LDS	80	24	MRKI	80
9	MAA	76	25	MSP	72
10	MDK	-	26	NWS	60
11	MINF	88	27	NBS	76
12	MFS	72	28	NYF	76
13	MFSY	76	29	NNR	76
14	MKR	-	30	NDR	76
15	MZS	80	31	NAP	-
16	MDAEP	80	32	MEDA	76
RATA-RATA			77.48		
NILAI TERTINGGI			88		
NILAI TERENDAH			60		
KKM			76		
SISWA TUNTAS KKM			23 (85,2%)		

Berdasarkan data tabel hasil belajar siswa siklus I, terdapat 5 siswa yang tidak mengikuti evaluasi, mereka adalah L, MDK, MKR, MNAK, dan NAP. Siswa MKR sebenarnya mengikuti proses pembelajaran, namun dipertengahan pembelajaran, siswa MKR ijin untuk mengikuti kegiatan sekolah, sehingga tidak dapat mengikuti evaluasi hasil belajar siklus I.

Nilai rata-rata kelas pada siklus I adalah 77.48. Nilai tertinggi yang dicapai siswa adalah 88, sedangkan terendah 60. Pada siklus I, terdapat 4 siswa yang belum tuntas KKM atau belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal yaitu 76, mereka adalah LAP, MFS, MSP, dan NWS. Data tersebut menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar klasikal siklus I adalah 85,2%.

d. Refleksi

Pelaksanaan model pembelajaran inkuiri pada siklus I sudah berjalan dengan baik. Hal ini sesuai dengan data keterlaksanaan sintaks pembelajaran inkuiri yang mencapai 100%. Untuk variabel keaktifan siswa, data hasil pengamatan menunjukkan hasil yang baik. Keaktifan belajar klasikal mencapai 60,71%. Sedangkan untuk variabel hasil belajar siswa, persentase ketuntasan belajar klasikal sudah baik sekali. Persentase ketuntasan belajar siswa mencapai 85,2% dengan nilai rata-rata kelas sebesar 77,48.

Meskipun indikator peningkatan keaktifan belajar dan hasil belajar sudah terpenuhi. Namun, terdapat beberapa hal yang belum

maksimal selama rangkaian pembelajaran siklus I berlangsung. Berikut beberapa permasalahan selama proses pembelajaran pada siklus I:

- 1) Proses pengidentifikasian masalah belum cukup luas, sehingga hanya contoh kecil saja yang diidentifikasi.
- 2) Belum keseluruhan siswa melakukan hipotesis, hanya sebagian kecil yang melakukannya.
- 3) Luas cakupan materi terlalu banyak, sehingga waktu untuk melakukan pembahasan lembar kerja siswa secara bersama-sama kurang mendalam.
- 4) Pelaksanaan umpan balik kurang berjalan optimal. Hal ini dikarenakan waktu sudah pukul 4 sore. Sehingga, fokus belajar siswa mulai pudar karena keinginan untuk segera pulang.
- 5) Dalam pembelajaran masih ada 1 siswa yang teramati sering meletakkan kepala di meja. Hal ini kemungkinan dikarenakan faktor kelelahan atau kondisi yang kurang bugar karena waktu pembelajaran dimulai dari siang sampai sore hari.
- 6) Dalam kelompok diskusi, masih ada ketimpangan antara siswa yang aktif mengerjakan dengan siswa yang kurang aktif dalam berdiskusi atau mencari materi.
- 7) Selama pelaksanaan evaluasi pembelajaran, terdapat beberapa siswa yang masih mencontoh pekerjaan temannya.

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada siklus I, maka disusunlah solusi sebagai bahan pertimbangan untuk peren-

canaan siklus II. Berikut merupakan solusi untuk permasalahan yang ditemukan pada siklus I:

- 1) Memperluas proses pengidentifikasian masalah dengan cara mengidentifikasi komponen secara lebih menyeluruh.
- 2) Memberikan perhatian pada siswa secara lebih menyeluruh melalui lemparan pertanyaan pada saat membimbing siswa untuk mengajukan hipotesis.
- 3) Mengkonstruksi ulang materi pelajaran untuk siklus II, sehingga memungkinkan untuk dipelajari secara mendalam dalam waktu yang terbatas.
- 4) Memberi perhatian lebih pada siswa yang kurang bersemangat dalam belajar. Sehingga mampu mendorong siswa untuk lebih semangat belajar.
- 5) Memberi perhatian lebih pada siswa yang kurang aktif dalam diskusi melalui pendekatan atau pertanyaan yang dapat merangsang keaktifan siswa untuk berdiskusi atau mencari informasi.
- 6) Menegur siswa yang mencontoh pekerjaan teman untuk tidak mengulangi perbuatannya. Namun, apabila masih dilakukan, maka akan diberikan peringatan lisan secara tegas.
- 7) Mengemas umpan balik pembelajaran secara lebih ringan, agar dapat diterima siswa di akhir pembelajaran.

2. Deskripsi Tindakan Siklus II

Siklus II dilaksanakan pada tanggal 28 Februari 2019 pukul 13.00 – 16.15 WIB di ruang teori A.128 SMKN 2 Yogyakarta. Pada

siklus II, dilakukan pembelajaran mengenai materi rangkaian kelistrikan sederhana. Berikut adalah uraian kegiatan yang dilaksanakan pada siklus II:

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini, disiapkan perangkat pembelajaran dan penelitian yang meliputi: 1) RPP model pembelajaran inkuiri hasil revisi, 2) media pembelajaran *power point*, 3) lembar kerja siswa, 4) lembar observasi keaktifan belajar, 5) lembar observasi sintaks pembelajaran inkuiri, 6) soal evaluasi hasil belajar siklus II, serta 7) alat dokumentasi.

b. Pelaksanaan

Berikut adalah uraian kegiatan pembelajaran pada siklus II:

1) Pendahuluan

Pada siklus II, pembelajaran tidak diawali dengan melakukan *breafing* di bengkel seperti pada pertemuan siklus I, tetapi langsung di ruang kelas (ruang teori A.128). Awal pembelajaran dimulai dengan guru memberikan salam kepada siswa dan dilanjutkan dengan berdoa bersama. Guru kemudian mengecek kehadiran siswa. Sebanyak 31 siswa dari 32 siswa hadir dalam pertemuan siklus II.

Setelah mengecek kehadiran, guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan menyampaikan pentingnya memahami konsep rangkaian kelistrikan sederhana untuk dapat memahami sistem kelistrikan pada kendaraan yang lebih kompleks. Guru kemudian menyampaikan teknis pembelajaran,

dilanjutkan mempersilakan siswa bertanya terkait kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan.

Sebelum pemaparan materi, guru membagikan lembar kerja siswa sesuai dengan pembagian kelompok. Kelompok dibagi berdasarkan urutan tempat duduk, sehingga terdapat 7 kelompok dengan jumlah siswa masing-masing kelompok berjumlah 4 dan 5 orang. Setelah semua kelompok siap dengan lembar kerja siswa yang telah dibagikan, guru memaparkan materi pelajaran.

2) Inti Pembelajaran

Guru menampilkan gambar sebuah mobil, rangkaian lampu kepala, dan rangkaian lampu tanda belok. Guru dan siswa melakukan pengidentifikasian rangkaian tersebut. Guru membimbing siswa mengidentifikasi permasalahan dengan memunculkan pertanyaan terkait gambar yang disajikan. Sehingga, muncul pertanyaan tentang bagaimana cara kerja rangkaian kelistrikan, bagaimana hubungan antara tegangan, arus, hambatan, daya listrik, dan tegangan jatuh, serta apa fungsi dari rangkaian sistem penerangan pada kendaraan.

Sementara siswa masih melakukan pengidentifikasian rangkaian kelistrikan. Guru membimbing siswa mengajukan jawaban sementara tentang apa yang dimaksud dengan tegangan jatuh. Dalam keadaan ini, banyak siswa yang menerka dengan menyebut dan mendeskripsikan tegangan jatuh secara pengertian katanya. Guru belum memberikan

jawaban terkait jawaban sementara siswa. Guru kemudian mempersilakan siswa membaca buku/referensi lain untuk menjawab LKS yang di dalamnya terdapat rangkaian lampu sederhana beserta soal yang harus dikerjakan siswa secara berkelompok.

Selama proses pengerjaan LKS, siswa berdiskusi untuk mencari informasi dari buku seperti Toyota New Step 1 maupun internet. Siswa mencari informasi untuk membuktikan hipotesis atau jawaban sementara yang sebelumnya telah diajukan. Hipotesis tersebut akan dibuktikan melalui pengerjaan LKS oleh siswa. Selama pengerjaan LKS, guru membimbing siswa untuk membantu siswa yang kesulitan atau kebingungan terhadap pekerjaan yang dilakukan. Banyak siswa yang bertanya terkait materi pelajaran yang sedang dipelajari. Pertanyaan yang sering muncul adalah tentang tegangan jatuh dan daya listrik. Namun, Guru tidak langsung menjawab hal yang dipertanyakan oleh siswa. Guru justru bertanya balik kepada siswa. Hal ini dimaksudkan untuk mengarahkan siswa agar menemukan sendiri jawaban yang sedang dicarinya dan menyimpulkannya secara bersama-sama dalam kelompok.

Setelah waktu pengerjaan LKS berakhir. Guru mempersilakan salah satu kelompok untuk menyampaikan kesimpulan jawaban dari hasil LKS yang telah dikerjakan, kemudian secara bersama-sama membahasnya. Pembahasan ini ditekankan pada pemahaman tegangan jatuh. Hal ini

dikarenakan banyak siswa yang memiliki pemahaman kurang tepat terkait tegangan jatuh. Setelah pembahasan berakhir, siswa langsung mengerjakan soal evaluasi siklus II selama 35 menit hingga pukul 15.45. Hal ini dikarenakan istirahat sholat ashar dilakukan setelah pembelajaran berakhir.

3) Penutup

Guru memberikan umpan balik pembelajaran dengan menanyakan apa yang telah didapat selama pembelajaran. Guru juga berterima kasih atas antusiasme siswa selama proses pembelajaran. Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya yaitu melanjutkan praktikum seperti biasa. Guru dan siswa mengakhiri pelajaran dengan berdoa.

c. Observasi

Selama pelaksanaan tindakan, terdapat 3 observer yang mengamati jalannya proses pembelajaran. Observer melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan sintaks pembelajaran inkuiri dan keaktifan siswa. Berikut adalah uraian kegiatan yang dilakukan:

1) Observasi Sintaks Pembelajaran Inkuiri

Satu observer melakukan pengamatan keterlaksanaan sintaks pembelajaran inkuiri dan melakukan dokumentasi selama proses pembelajaran. Data keterlaksanaan sintaks pembelajaran inkuiri pada siklus II mencapai 100% (lampiran 17). Artinya, langkah-langkah model pembelajaran inkuiri sudah dilaksanakan secara keseluruhan. Pada siklus II ini, solusi sebagai hasil refleksi dari siklus I telah diimplementasikan.

2) Observasi Keaktifan Belajar Siswa

Dua orang observer melakukan pengamatan keaktifan belajar siswa selama proses pembelajaran. Observer mengisi data hasil pengamatan pada lembar observasi keaktifan belajar berdasarkan keaktifan siswa yang terjadi selama proses pembelajaran. Pada observasi pembelajaran siklus II, didapat data keaktifan belajar siswa seperti tabel berikut:

Tabel 10. Data Keaktifan Belajar Siswa Siklus II

No	Jenis Aktivitas	Keaktifan Siswa	
1	Mengemukakan pendapat	7	23%
2	Mengajukan pertanyaan	7	23%
3	Menjawab pertanyaan	5	16%
4	Mencari/membaca materi	29	94%
5	Mengerjakan tugas/mencatat materi	31	100%
6	Memperhatikan/mendengar penjelasan guru	28	90%
7	Diskusi kelompok	29	94%
JUMLAH SISWA HADIR		31	
PERSENTASE KEAKTIFAN BELAJAR			62.67%

Berdasarkan data keaktifan siswa siklus II, terdapat data jumlah siswa aktif untuk tiap indikatornya. Data tersebut kemudian dideskripsikan sesuai keadaan kelas sebagai hasil dari tindakan yang diberikan. Pada indikator pertama, yaitu menjawab pertanyaan, hampir semua pertanyaan yang dilempar guru dijawab oleh siswa. Sehingga terdapat 5 (16%) siswa yang berani mengemukakan jawabannya.

Pada indikator mengemukakan pendapat, terdapat 7 (23%) siswa yang berani mengungkapkan pendapatnya. Keberanian tersebut berasal dari kemauan individu siswa.

Keberanian mengungkapkan pendapat dari siswa banyak muncul saat pembahasan tentang tegangan jatuh.

Pada indikator mengajukan pertanyaan, terdapat 7 (23%) siswa yang berani mengajukan pertanyaan. Kebanyakan siswa yang mengajukan pertanyaan terutama saat sesi diskusi. Pada sesi ini, guru aktif membimbing kelompok siswa yang kesulitan dalam pengerjaan LKS. Guru berkeliling untuk membantu siswa dalam mengatasi permasalahan terkait pengerjaan LKS berdasarkan kebutuhan siswa sendiri.

Pada indikator mencari atau membaca materi, terdapat 2 siswa yang kurang aktif. Kedua siswa tersebut teramati kurang aktif dalam hal pencarian materi, baik saat perumusan hipotesis maupun saat diskusi kelompok. Pada indikator mengerjakan tugas atau mencatat materi. Seluruh siswa aktif dalam hal mengerjakan tugas. Keaktifan siswa yang mencapai 100% dikarenakan seluruh siswa ikut mengerjakan soal evaluasi hasil belajar siklus II.

Pada indikator memperhatikan penjelasan guru, terdapat 3 siswa yang teramati sering berbicara dengan temannya atau bermain ponsel. Meskipun guru telah memperingatkan satu dua kali, namun siswa tersebut masih mengulangi perbuatannya. Sehingga, ketiga siswa tersebut termasuk dalam siswa yang kurang aktif memperhatikan penjelasan guru. Pada indikator diskusi kelompok, terdapat 2 siswa yang teramati kurang aktif dalam diskusi. Kedua siswa

tersebut sama seperti pada siklus I, yaitu lebih banyak diam atau tidak ikut terlibat dalam kegiatan diskusi, menulis, ataupun mencari materi.

3) Observasi Hasil Belajar Siswa

Siswa yang mengikuti proses pembelajaran dari awal sebanyak 31 siswa dan semua siswa mengikuti evaluasi pembelajaran siklus II. Berikut adalah tabel daftar nilai hasil belajar siswa pada siklus II:

Tabel 11. Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Nama	Nilai	No	Nama	Nilai
1	KTK	92	17	MNAK	-
2	KAJS	96	18	MAM	88
3	KR	96	19	MDSP	96
4	LBK	96	20	MFA	88
5	LAP	64	21	MKZ	96
6	L	92	22	MNDA	92
7	LRS	88	23	MNAAP	88
8	LDS	88	24	MRKI	92
9	MAA	92	25	MSP	80
10	MDK	72	26	NWS	88
11	MINF	92	27	NBS	96
12	MFS	92	28	NYF	96
13	MFSY	96	29	NNR	96
14	MKR	92	30	NDR	96
15	MZS	96	31	NAP	96
16	MDAEP	96	32	MEDA	96
RATA-RATA			91.56		
NILAI TERTINGGI			96		
NILAI TERENDAH			64		
KKM			76		
SISWA TUNTAS KKM			29 (93,5%)		

Berdasarkan tabel daftar nilai hasil belajar siswa siklus II, terdapat 1 siswa yang tidak mengikuti evaluasi, yaitu MNAK. Siswa MNAK selama pelaksanaan penelitian ini memang tidak

pernah hadir. Nilai rata-rata kelas pada siklus II adalah 91.56. Nilai tertinggi yang dicapai siswa adalah 96, sedangkan terendah 64. Pada siklus II, terdapat 2 siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal yaitu 76, mereka adalah LAP dan MDK. Data tersebut menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar klasikal siklus II adalah 93,5%.

d. Refleksi

Pelaksanaan model pembelajaran inkuiri pada siklus II sudah berjalan dengan baik. Hal ini sesuai dengan data keterlaksanaan sintaks pembelajaran inkuiri siklus II yang mencapai 100%. Pada siklus II ini, solusi yang merupakan hasil refleksi siklus I telah diimplementasikan. Sehingga, pelaksanaan model pembelajaran inkuiri dapat berjalan lebih maksimal.

Untuk variabel keaktifan belajar siswa, data pengamatan menunjukkan hasil yang baik. Keaktifan belajar siswa mencapai 62,67%. Meskipun secara klasikal keaktifan belajar siswa mengalami kenaikan. Namun, keaktifan siswa dalam hal mengajukan pertanyaan dan menyampaikan pendapat berkurang. Hal ini dikarenakan ditemukannya kesalahpahaman hampir seluruh siswa mengenai tegangan jatuh. Sehingga, sangat perlu untuk melakukan pembasahan secara lebih intensif mengenai tegangan jatuh. Hal ini tentu memerlukan alokasi waktu yang tidak sedikit. Namun, hal tersebut lebih penting dilakukan karena materi tegangan jatuh merupakan konsep dasar yang akan dipakai untuk mata pelajaran di atasnya.

Untuk variabel hasil belajar siswa, persentase ketuntasan belajar siswa sudah baik sekali. Persentase ketuntasan belajar siswa mencapai 94% dengan nilai rata-rata kelas sebesar 91,56. Artinya, hanya terdapat 2 siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan.

B. Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini berlangsung dalam 2 siklus. Proses pelaksanaan tindakan telah diuraikan pada sub bab prosedur penelitian. Berikut adalah capaian hasil penelitian ini:

1. Keaktifan Belajar Siswa

Data keaktifan belajar klasikal hasil observasi pada siklus I sebesar 60,71% dan siklus II sebesar 62,67%. Hasil tersebut jika dibandingkan dengan tabel kriteria keberhasilan tindakan, maka keaktifan belajar siswa pada siklus I dan siklus II sudah mencapai kriteria keberhasilan yang ditentukan, yaitu sekurang-kurangnya keaktifan belajar klasikal kelas X TKRO 3 adalah 51%.

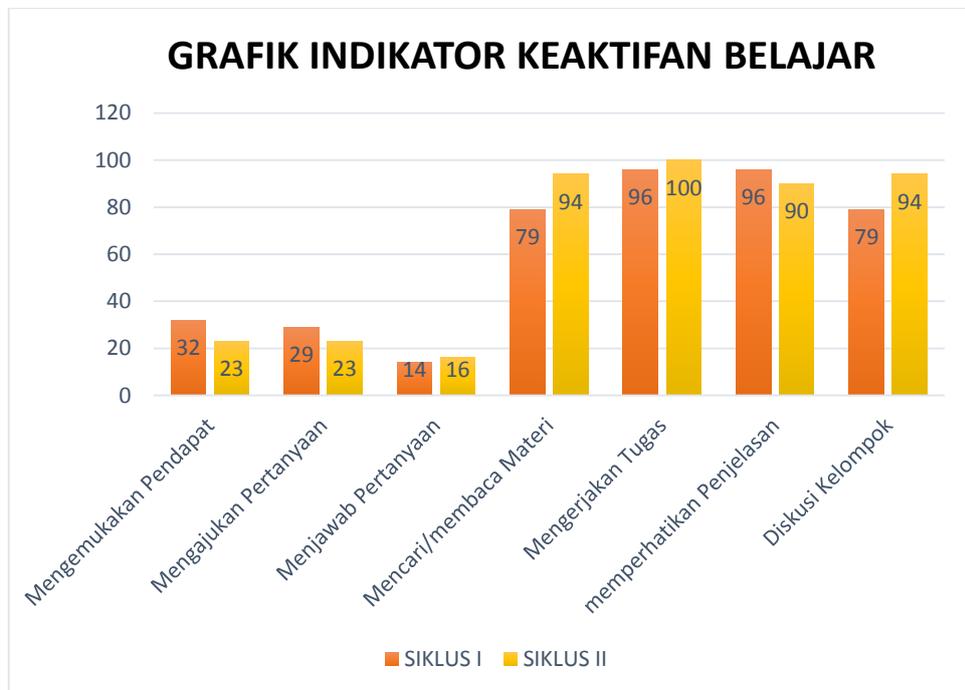
2. Hasil Belajar Siswa

Data rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 77,48 dengan ketuntasan belajar siswa mencapai 85,2% dan siklus II sebesar 91,56 dengan ketuntasan belajar siswa sebesar 93,5%. Hasil tersebut jika dibandingkan dengan kriteria keberhasilan tindakan, maka hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II sudah mencapai kriteria keberhasilan yang ditentukan, yaitu sekurang-kurangnya ketuntasan belajar klasikal kelas X TKRO 3 adalah 75%.

C. Pembahasan

1. Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa

Berdasarkan hasil penelitian, didapat data keaktifan belajar siklus I dan keaktifan belajar siklus II. Data keaktifan belajar didapat melalui 7 buah indikator keaktifan belajar. Ketujuh indikator keaktifan belajar tersebut jika disajikan dalam bentuk grafik, maka akan tersaji seperti gambar berikut:



Gambar 3. Grafik Indikator Keaktifan Belajar

Berdasarkan grafik tersebut, terjadi fluktuasi keaktifan siswa tiap indikator. Untuk indikator menjawab pertanyaan, mencari/membaca materi, mengerjakan tugas, dan diskusi kelompok, terjadi kenaikan keaktifan siswa. Sedangkan untuk indikator mengemukakan

pendapat, mengajukan pertanyaan, dan memperhatikan penjelasan terjadi penurunan keaktifan siswa.

Penurunan beberapa indikator keaktifan belajar pada siklus II tersebut terjadi karena pada siklus II terdapat temuan dalam proses pembelajaran. Temuan ini seperti dijelaskan pada tahap refleksi siklus II yaitu hampir seluruh siswa memiliki pemahaman yang kurang tepat mengenai tegangan jatuh. Hal ini tentu mengharuskan sesi pembahasan yang lebih untuk menjelaskan mengenai tegangan jatuh. Sehingga, kesempatan yang dimiliki siswa untuk mengajukan pertanyaan atau mengemukakan pendapat berkurang. Sedangkan penurunan pada indikator memperhatikan penjelasan terjadi karena terdapat siswa yang kebetulan duduk pada kursi yang sama dan mereka teramati lebih banyak berbicara sendiri. Meskipun pada indikator memperhatikan penjelasan mengalami penurunan 6% pada siklus II. Namun, jumlah siswa yang memperhatikan penjelasan justru meningkat. Hal ini dikarenakan jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran pada siklus II lebih banyak, yaitu 31 siswa jika dibanding siklus I yang hanya 28 siswa.

Persentase keaktifan seluruh siswa tiap indikator keaktifan belajar jika dijumlahkan dan dirata-rata, maka didapat keaktifan belajar klasikal. Keaktifan belajar klasikal siklus I dan siklus II jika dibandingkan dengan keaktifan belajar pra siklus, maka akan tersaji seperti grafik berikut:



Gambar 4. Grafik Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa

Berdasarkan grafik keaktifan belajar tersebut, dapat diketahui persentase peningkatan keaktifan belajar klasikal untuk siklus I dan siklus II. Untuk persentase peningkatan keaktifan belajar siklus I, dapat dihitung seperti berikut:

$$PK1 = \frac{\text{Keaktifan Belajar siklus I} - \text{Keaktifan Belajar Pra Siklus}}{\text{Keaktifan Belajar Pra Siklus}} \times 100\%$$

$$PK1 = \frac{60,71 - 32}{32} \times 100\%$$

$$PK1 = 89,71 \%$$

Keterangan:

PK1 = Persentase Peningkatan Keaktifan Belajar Siklus I (%)

Berdasarkan perhitungan tersebut, terdapat peningkatan rata-rata keaktifan belajar siswa setelah dilakukan tindakan menggunakan model pembelajaran inkuiri. Peningkatan rata-rata keaktifan belajar

pada siklus I sebesar 89,71% jika dibandingkan dengan rata-rata keaktifan belajar pra siklus. Untuk persentase peningkatan keaktifan belajar siklus II, dapat dihitung seperti berikut:

$$PK2 = \frac{\text{Keaktifan Belajar siklus II} - \text{Keaktifan Belajar Pra Siklus}}{\text{Keaktifan Belajar Pra Siklus}} \times 100\%$$

$$PK2 = \frac{62,67 - 32}{32} \times 100\%$$

$$PK2 = 95,84 \%$$

$$PK3 = \frac{\text{Keaktifan Belajar siklus II} - \text{Keaktifan Belajar Siklus I}}{\text{Keaktifan Belajar Siklus I}} \times 100\%$$

$$PK3 = \frac{62,67 - 60,71}{60,71} \times 100\%$$

$$PK3 = 3,22 \%$$

Keterangan:

PK2 = Persentase Peningkatan Keaktifan Belajar Siklus II (%)

PK3 = Persentase Peningkatan Keaktifan Belajar Siklus I & II (%)

Pada siklus II, terdapat peningkatan rata-rata keaktifan belajar sebesar 95,84% jika dibanding dengan rata-rata keaktifan belajar pra siklus. Sedangkan keaktifan belajar siklus II jika dibanding dengan keaktifan belajar siklus I, terdapat peningkatan keaktifan belajar siswa sebesar 3,22%. Peningkatan hasil belajar siklus I dan siklus II tersebut membuktikan bahwa implementasi model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa secara klasikal.

2. Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil penelitian, didapat data hasil belajar klasikal siklus I dan siklus II. Data tersebut jika dibandingkan dengan data hasil belajar klasikal pra siklus, maka tersaji seperti tabel berikut:

Tabel 12. Data Hasil Belajar Klasikal Pra Siklus, Siklus I, Siklus II

Hasil Belajar Siswa	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai Tertinggi	80	88	96
Nilai Terendah	52	60	64
Rata-rata	69,29	77,48	91,56
Jumlah Siswa Tuntas	11	23	29
Jumlah Siswa Tidak Tuntas	20	4	2
Siswa Peserta Evaluasi	31	27	31
Persentase Ketuntasan (%)	35	85,2	93,5

Berdasarkan data tabel tersebut, dapat diketahui data rata-rata hasil belajar klasikal pra siklus sebesar 69,29, siklus I sebesar 77,48 dan siklus II sebesar 91,56. Data tersebut jika disajikan dalam bentuk grafik, maka akan tergambar grafik seperti berikut:



Gambar 5. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan grafik tersebut, dapat diketahui persentase peningkatan hasil belajar klasikal untuk siklus I dan siklus II. Untuk persentase peningkatan hasil belajar siklus I, dapat dihitung seperti berikut:

$$PH1 = \frac{\text{Hasil Belajar siklus I} - \text{Hasil Belajar Pra Siklus}}{\text{Hasil Belajar Pra Siklus}} \times 100\%$$

$$PH1 = \frac{77,48 - 69,29}{69,29} \times 100\%$$

$$PH1 = 11,81 \%$$

Keterangan:

PH1 = Persentase Peningkatan Hasil Belajar Siklus I (%)

Berdasarkan perhitungan tersebut, terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar setelah dilakukan tindakan menggunakan model pembelajaran inkuiri. Peningkatan rata-rata hasil belajar siklus I sebesar 11,81% jika dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar pra-siklus. Hal ini membuktikan bahwa implementasi model pembelajaran inkuiri mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Meskipun pelaksanaan model pembelajaran inkuiri pada siklus I ini sudah mencapai 100%. Namun, terdapat beberapa permasalahan seperti paparan hasil refleksi siklus I. Sehingga, perlu disusun solusi seperti telah dipaparkan pada hasil refleksi siklus I. Solusi ini digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan perencanaan siklus II. Sehingga, pelaksanaan pembelajaran inkuiri dapat lebih optimal dan hasil belajar siswa dapat lebih baik lagi.

Untuk persentase peningkatan hasil belajar siklus II, dapat dihitung seperti berikut:

$$PH2 = \frac{\text{Hasil Belajar siklus II} - \text{Hasil Belajar Pra Siklus}}{\text{Hasil Belajar Pra Siklus}} \times 100\%$$

$$PH2 = \frac{91,56 - 69,29}{69,29} \times 100\%$$

$$PH2 = 32,14 \%$$

$$PH3 = \frac{\text{Hasil Belajar siklus II} - \text{Hasil Belajar Siklus I}}{\text{Hasil Belajar Siklus I}} \times 100\%$$

$$PH3 = \frac{91,56 - 77,48}{77,48} \times 100\%$$

$$PH3 = 18,17 \%$$

Keterangan:

PH2 = Persentase Peningkatan Hasil Belajar Siklus II (%)

PH3 = Persentase Peningkatan Hasil Belajar Antara Siklus I & II (%)

Pada siklus II, terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar sebesar 32,14% jika dibanding dengan rata-rata hasil belajar pra siklus. Sedangkan hasil belajar siklus II jika dibanding dengan hasil belajar siklus I, terdapat peningkatan hasil belajar siswa sebesar 18,17%. Peningkatan hasil belajar pada siklus II ini tidak terlepas dari keterlaksanaan sintaks pembelajaran inkuiri yang sudah mencapai 100%. Selain itu, solusi sebagai hasil refleksi siklus I untuk mengatasi

permasalahan selama pelaksanaan pembelajaran pada siklus I juga telah diterapkan. Sehingga, proses pembelajaran berjalan lebih optimal.

Pada siklus II ini, persentase keaktifan siswa meningkat jika dibanding keaktifan siswa pada siklus I, meskipun peningkatan hanya berkisar 3,22%. Namun, keaktifan belajar siswa siklus I juga sudah baik (60,71%). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan keaktifan belajar siswa berbanding lurus dengan peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar siswa siklus I dan siklus II tersebut membuktikan bahwa implementasi model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara klasikal.

Hasil penelitian tersebut tentu relevan dan semakin memperkuat hasil penelitian: 1) Prabandaru (2015) menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri efektif dalam meningkatkan penguasaan kompetensi siswa pada aspek kognitif, 2) Pramesti, dkk (2015) menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri mampu meningkatkan keaktifan bertanya dan berdiskusi siswa, 3) Ginanjar (2012) menyatakan bahwa keaktifan siswa memiliki berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar siswa.