

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Prosedur Penelitian

1. Deskripsi Awal Pembelajaran

a. Observasi Proses Belajar

Observasi terhadap proses belajar mata pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif di kelas X TSM 2 dilakukan pada saat pembelajaran di dalam kelas teori dengan mengamati proses pembelajaran teori materi menggunakan alat ukur mekanik. Selama proses pembelajaran berlangsung, pendidik menggunakan metode konvensional atau pembelajaran lisan kepada peserta didik dengan disertai penugasan individu setelah penyampaian materi. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan adalah sebagai berikut :

- 1) Sebelum memulai pelajaran, dilakukan dengan berdo'a bersama. Setelah berdo'a selesai dilanjutkan presensi kehadiran siswa untuk mengetahui siswa yang tidak hadir di kelas.
- 2) Guru melakukan apersepsi terhadap materi pelajaran yang disampaikan sebelumnya untuk mengecek pemahaman siswa, pelajaran dilanjutkan dengan materi menggunakan alat ukur mekanik.

- 3) Guru menjelaskan materi dan menyampaikan secara lisan / ceramah kepada peserta didik dan siswa diminta untuk memperhatikan pelajaran.
- 4) Di akhir kegiatan pembelajaran, guru / pendidik mengarahkan siswa untuk mengerjakan soal yang telah dituliskan oleh guru di papan tulis.
- 5) Setelah siswa selesai mengerjakan soal yang telah diberikan, guru menyampaikan materi yang akan dipelajari oleh siswa untuk pertemuan selanjutnya.

Berdasarkan langkah-langkah kegiatan belajar yang telah diuraikan diatas, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran mata pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif (PDTO) di kelas X TSM 2 masih menggunakan metode konvensional / ceramah. Presentasi peran guru dalam proses pembelajaran masih besar dan dominan, sehingga peserta didik terlihat pasif dan guru kurang mengetahui seberapa besar kemampuan penguasaan materi yang dimiliki oleh peserta didik. Berikut data keaktifan siswa yang diperoleh saat observasi proses belajar keseluruhan :

Tabel 4. Penilaian keaktifan siswa sebelum dilakukan siklus I

No.	Aspek Penilaian	Kriteria penilaian	Skor	Penilaian
1	Keaktifan siswa bertanya pada saat pembelajaran	Siswa bertanya <1 kali	4	2
		Siwa bertanya 1 kali	3	
		Siswa bertanya karena dipaksa	2	
		Siswa tidak mau bertanya	1	

2	Keaktifan siswa menjawab pertanyaan	Siswa menjawab lebih dari 1 kali	4	3
		Siswa menjawab 1 kali	3	
		Siswa menjawab pertanyaan karena terpaksa	2	
		Siswa tidak mau menjawab pertanyaan	1	
3	Mendengarkan sajian presentasi	Siswa tertib dan mendengarkan sajian presentasi	4	2
		Siswa cukup aktif mendengarkan sajian presentasi	3	
		Siswa sedikit – sedikit mendengarkan sajian presentasi	2	
		Siswa asyik sendiri ketika presentasi berlangsung	1	
4	Mendengarkan penjelasan/informasi guru	Siswa tertib dan memperhatikan penjelasan guru	4	3
		Siswa cukup memperhatikan penjelasan guru	3	
		Siswa sedikit – sedikit mendengarkan penjelasan guru	2	
		Siswa membuat gaduh saat guru menjelaskan materi	1	
5	Bekerjasama dengan kelompok	Siswa aktif dalam bekerja kelompok	4	2
		Siswa cukup aktif dalam bekerja kelompok	3	
		Siswa hanya diam saat bekerja kelompok	2	
		Siswa membuat keributan saat bekerja kelompok	1	

6	Percaya diri dalam kegiatan pembelajaran	Siswa aktif bertanya dan menjawab pertanyaan	4	3
		Siswa cukup aktif dalam bertanya atau menjawab pertanyaan	3	
		Siswa kurang aktif bertanya atau menjawab pertanyaan	2	
		Siswa tidak pernah mau bertanya/menjawab pertanyaan	1	
Jumlah skor				15
Rata – Rata				2.5
Konvert				62.5

b. Observasi Nilai Data Awal

Data awal hasil belajar siswa diperoleh dari nilai ulangan mata pelajaran PDTO semester ganjil tahun ajaran 2017/2018. Nilai rata-rata kelas yaitu 50,16. Presentase siswa yang sudah memenuhi KKM sebesar 16,67%, sedangkan 83,33% belum mencapai KKM .

Berikut tabel hasil ulangan siswa sebelum dilaksanakan tindakan.

Tabel 5. Daftar Hasil Belajar Siswa Sebelum Siklus

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)
1.	30– 39	4	13.33
2.	40 – 49	12	40
3.	50– 59	5	16.67
4.	60 –69	3	10
5.	70– 79	4	13.33
6.	80 – 89	2	6.67
Jumlah		30	100
Rerata		50,16	
Nilai min		30	
Nilai max		80	

Dari tabel diatas didapat nilai tertinggi yaitu 80, nilai terendah yaitu 30, dengan rata – rata 50,16. Dalam mata pelajaran PDTTO ditetapkan nilai KKM sebesar 75 dengan ketuntasan belajar klasikal diatas 70 %. Hal ini dapat dijadikan refleksi bagi pendidik dan peneliti untuk mencoba mengaplikasikan metode belajar yang menyenangkan namun dapat mengaktifkan partisipasi peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran dan dapat meningkatkan prestasi belajar di mata pelajaran PDTTO.

2. Analisis dan Refleksi terhadap Deskripsi Awal Pembelajaran

a. Analisis

Dari observasi yang telah dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung, beberapa hal mengenai kondisi pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Pada saat pembelajaran berlangsung, pendidik hanya menjelaskan materi kepada peserta didik secara lisan atau ceramah, dimana siswa hanya mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan.
- 2) Keingintahuan peserta didik terhadap materi pelajaran masih rendah, dimana saat pendidik memberi kesempatan untuk bertanya, mengenai materi yang diajarkan hanya beberapa siswa yang bertanya kepada pendidik / guru. Sedangkan peserta didik yang lain tidak memperhatikan materi.

- 3) Pendidik belum mengalokasikan waktu untuk meninjau ulang materi pelajaran yang disampaikan kepada tiap-tiap siswa secara detail. Sehingga sulit mengetahui siswa yang belum paham terkait materi yang diajarkan.
- 4) Keaktifan peserta didik masih rendah. Hal ini dilihat dari interaksi antar peserta didik yang sangat kurang, peserta didik hanya duduk di tempat duduknya masing-masing tanpa ada interaksi dengan peserta didik yang lain dan beberapa siswa masih ada yang mengantuk saat pendidik menjelaskan materi secara lisan / ceramah

b. Refleksi

Dari analisa di atas, maka dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan pada mata pelajaran PDTTO masih belum dapat meningkatkan keaktifan dan nilai hasil belajar peserta didik. Penggunaan media pembelajaran perlu diterapkan dan digunakan untuk mengaktifkan peserta didik dan sikap sosial antar peserta didik. Peserta didik yang hanya duduk, mendengarkan dan mencatat perlu ditingkatkan partisipasinya didalam kelas dengan tujuan menghasilkan kelas yang hidup dan aktif. Sehingga dari dasar itulah, penelitian tindakan kelas yang dilakukan peneliti mengaplikasikan suatu media belajar yaitu implementasi media pembelajaran berbasis *video* untuk meningkatkan prestasi belajar mata pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif siswa X TSM 2 di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

B. Pelaksanaan dan Hasil Penelitian Tindakan Kelas

1. Siklus I

a. Tahap Perencanaan (*Planning*)

- 1) Setelah dilaksanakan observasi awal, peneliti melakukan koordinasi dengan guru / pendidik untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas terkait pembelajaran mata pelajaran PDTTO di kelas X TSM 2
- 2) Perencanaan awal yaitu menyusun beberapa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi alat ukur mekanik yang mencakup pokok materi tentang pemeliharaan dan penggunaan alat ukur mekanik.
- 3) Konsultasi dengan pendidik terkait pembuatan lembar penilaian tertulis, penilaian sikap peserta didik, serta merancang acuan pedoman observasi untuk peserta didik dan pendidik selama proses pelaksanaan pembelajaran berlangsung.
- 4) Menyiapkan media pembelajaran berbasis *video* terkait materi alat ukur mekanik
- 5) Mempersiapkan dan mengkondisikan ruangan kelas, peralatan pengajar untuk kelancaran proses pembelajaran dikelas.

b. Pelaksanaan Tindakan dan Pengamatan (*Acting & Observing*)

Selama proses pembelajaran berlangsung guru/pendidik melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat sebelumnya.

Pertemuan pertama pada siklus I ini dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 30 Oktober 2017 pukul 07.20 WIB sampai dengan pukul 09.00 WIB. Hal ini dilakukan peneliti dengan menyesuaikan jadwal pelajaran kelas X TSM 2. Secara rinci dari pelaksanaan pertemuan pertama Siklus 1 adalah sebagai berikut :

- 1) Pendidik memasuki ruang kelas, kemudian melakukan doa pembuka secara bersama, setelah berdoa, pendidik / guru memperkenalkan peneliti dan observer kepada siswa X TSM 2.
- 2) Guru melakukan presensi kehadiran siswa, jumlah siswa di kelas X TSM 2 berjumlah 30 siswa. Setelah presensi kehadiran, guru menjelaskan kepada siswa terkait apersepsi dan tujuan pembelajaran alat – alat ukur.
- 3) Setelah melaksanakan apersepsi dan tujuan pembelajaran jangka sorong, pendidik melaksanakan penyampaian materi mengenai fungsi jangka sorong, cara penggunaan dan pembacaan jangka sorong selama 60 menit dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *video* dan menuliskan bagian materi yang penting melalui media papan tulis. Di dalam penyampaian materi tersebut, pendidik juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan pendapat dan pertanyaan terkait materi yang diajarkan.
- 4) Setelah penyampaian materi telah mencapai waktu yang ditentukan, siswa diminta untuk berkelompok dengan satu

kelompok masing-masing beranggotakan 4 siswa, kemudian guru memberikan soal untuk didiskusikan oleh para siswa.

- 5) Siswa berdiskusi dengan kelompoknya, guru memantau, mengarahkan dan memberikan fasilitas untuk siswa bertanya.
- 6) Setelah itu, siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas, kelompok lain memperhatikan. Kelompok lain boleh bertanya jika belum jelas kepada kelompok yang sedang presentasi dan kelompok yang presentasi wajib menjawab pertanyaan dengan dibimbing oleh guru.
- 7) Dari diskusi kelompok dan presentasi, guru memantau keaktifan siswa untuk mendapat data keaktifan belajar siswa.
- 8) Setelah selesai presentasi, guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKS hasil diskusi kelompok dan kemudian menyimpulkan hasil dari diskusi tersebut. Siswa mencatat hasil kesimpulan di buku catatan mereka.
- 9) Siswa yang telah menyimpulkan hasil pembelajaran tersebut, kemudian guru memancing siswa dengan pertanyaan-pertanyaan yang mengarah pada materi pelajaran untuk melihat siswa sudah paham atau belum. Kemudian guru memberitahu jika minggu depan akan diadakan post test dengan materi yang berkaitan dengan yang telah dipelajari hari ini.

- 10) Setelah pembelajaran selesai, pendidik menunjuk beberapa siswa untuk menyampaikan hasil pembelajaran yang telah dilakukan, pendidik menyimpulkan hasil akhir dari pembelajaran pada hari itu dan dilanjutkan dengan doa penutup serta salam penutup.

Pertemuan kedua pada siklus I ini dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 6 November 2017 pukul 07.20 WIB sampai dengan pukul 09.00 WIB. Selama proses pembelajaran berlangsung guru/pendidik melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat sebelumnya. Adapun kegiatan pembelajaran yang dilakukan adalah sebagai berikut

- 1) Pembelajaran diawali dengan salam pembuka serta berdoa bersama, kemudian pendidik/guru melakukan presensi kehadiran siswa untuk mengetahui kehadiran dan keadaan siswa di kelas X TSM 2
- 2) Guru melakukan *review* terkait materi jangka sorong yang telah disampaikan minggu lalu. Guru membuka media pembelajaran berupa media *video* yang sudah disiapkan dan memberikan beberapa pertanyaan serta menunjuk beberapa siswa untuk menjawab pertanyaan seputar materi minggu lalu. Beberapa siswa merespon pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan menjawab pertanyaan tersebut.

- 3) Guru melanjutkan penyampaian materi alat ukur mekanik dengan pokok bahasan jangka sorong melalui media *video*.
- 4) Guru menjelaskan secara lisan terkait *video* pembelajaran yang sedang disaksikan oleh para siswa dan menuliskan hal yang penting pada media papan tulis. Tak lupa guru mengarahkan siswa untuk mencatat materi yang disampaikan pada buku tulis masing-masing.
- 5) Sebelum pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif selesai, pendidik memberikan soal berupa soal *posttest* untuk mengetahui dan mengukur tingkat kemampuan kognitif para peserta didik setelah melaksanakan kegiatan media pembelajaran berbasis *video*. Pelaksanaan tes ini dilakukan secara individu dengan alokasi waktu 60 menit.
- 6) Setelah semua tahap proses pembelajaran selesai, kemudian lembar jawaban peserta didik dikumpulkan. Proses pembelajaran selesai dan ditutup dengan berdoa bersama dan salam penutup.

c. Pelaksanaan Observasi (*Observing*)

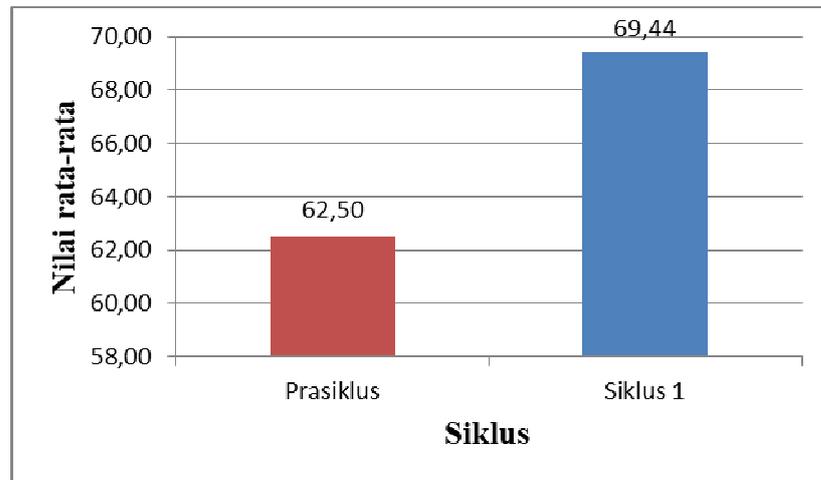
Berdasarkan rangkaian kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan dalam Siklus I (pertemuan 1 dan pertemuan 2), maka dapat diperoleh berbagai data dan kondisi pembelajaran mengenai pendidik dan peserta didik. Hasil observasi terhadap performa pendidik dalam menyajikan materi pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif

mengenai Alat Ukur Mekanik sudah sesuai dengan acuan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun sebelumnya.

Pada pertemuan 1 pula, peserta didik mulai menerapkan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *video* yang dibimbing oleh guru/pendidik. Pengumpulan data dilakukan oleh observer pada saat proses pembelajaran dilaksanakan. Adapun beberapa hasil pengamatan yang dilakukan pada Siklus I pertemuan 1 adalah :

- 1) Masih terlihat beberapa siswa belum dapat fokus terhadap materi yang disampaikan oleh pendidik.
- 2) Suasana kelas yang belum sepenuhnya kondusif, hal ini dikarenakan sebelumnya siswa terbiasa hanya mendengarkan ceramah dari guru dan baru pertama kali menggunakan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *video* pada pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif khususnya dalam kompetensi penggunaan alat ukur mekanik.

Pada siklus I terjadi peningkatan keaktifan siswa sebesar 6,94 dari kondisi awal sebesar 62,50 naik menjadi 69,44 pada siklus I. Peningkatan keaktifan siswa kelas X TSM 2 SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 2. Diagram peningkatan keaktifan siswa siklus I

Berdasarkan hasil penilaian keaktifan di atas, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan dari kondisi awal siswa dengan siklus I. Kondisi awal mula-mula sebesar 62,5 meningkat 6,94 menjadi 69,44 pada siklus I. Pada siklus I terlihat dari kegiatan belajar mengajar, siswa menjadi lebih aktif dibanding dengan kondisi awal siswa. Mereka menjadi lebih semangat dari sebelumnya ketika pendidik hanya menggunakan metode ceramah saja.

Pengamatan pada pertemuan 1, pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis *video* masih perlu dioptimalkan serta peserta didik harus dapat dikondisikan dengan tenang dan kondusif. Pada pertemuan 2 siklus 1, beberapa siswa sudah dapat fokus terhadap materi yang disampaikan serta suasana kelas yang sudah mulai kondusif, sehingga pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *video* dapat dilaksanakan. Untuk mendapatkan data pada siklus 1 dilakukan dengan pengujian kemampuan belajar

aspek kognitif bagi para peserta didik. Tes kemampuan belajar dilaksanakan berupa tes individu yaitu *posttest*. Hasil prestasi belajar tersebut dapat dijadikan indikator keberhasilan peserta didik dalam mengikuti pelajaran di kelas, khususnya pada mata pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif Kompetensi Menggunakan Alat Ukur Mekanik.

Kegiatan *posttest* I dilaksanakan setelah peserta didik mengikuti proses pembelajaran dengan penerapan metode belajar yang disampaikan oleh pendidik. *Posttest* dilakukan untuk mengetahui seberapa besar keberhasilan proses belajar yang telah dilalui dalam satu siklus pembelajaran. Perlakuan pembelajaran di kelas X TSM 2 berupa implementasi media pembelajaran berbasis *video*. Data hasil prestasi belajar pada peserta didik pada *posttest* siklus 1, nilai maksimum prestasi belajar yaitu 85 dan nilai minimum yaitu 40. Dalam hal ini terjadi peningkatan nilai antara nilai prasiklus dengan nilai *posttest* sebesar 10,06. Hasil ini didapat dari nilai *mean* prasiklus sebesar 50,16 dengan hasil nilai *mean posttest* I sebesar 62,83.

Hasil pengolahan data menunjukkan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 62,83, nilai median sebesar 60,00, nilai modus (*mode*) sebesar 75,00, nilai simpangan baku (standart deviasi) sebesar 16,43. Perhitungan tersebut tersebut ditunjukkan dalam table frekuensi dibawah ini.

a) Tabel Distribusi Frekuensi

Untuk menyusun tabel distribusi frekuensi dilakukan perhitungan sebagai berikut:

(1) Menentukan rentang skor (R)

$$R = (\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah})$$

$$R = (85 - 40)$$

$$R = 45$$

(2) Menentukan jumlah kelas interval (K)

$$K = 1 + 3,3 \log n, \text{ (dimana } n = \text{jumlah responden)}$$

$$K = 1 + 3,3 \log 30$$

$$K = 5,874, K = 6$$

(3) Menentukan Panjang Kelas Interval (P)

$$P = (R : K) + 1$$

$$P = (45 : 6) + 1$$

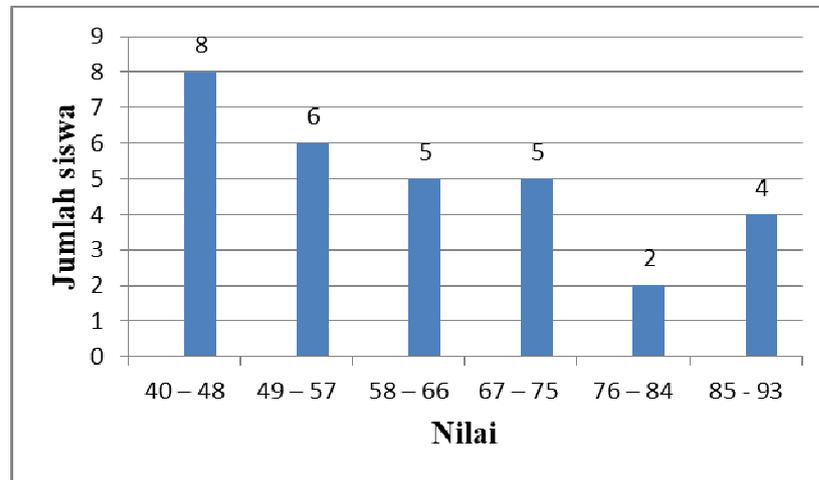
$$P = 8,5 \sim 9$$

Distribusi Frekuensi disajikan dalam tabel distribusi sebagai berikut

Tabel 6. Frekuensi Data Prestasi Belajar pada saat *Posttest* I

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)
1.	40 – 48	8	26.67
2.	49 – 57	6	20
3.	58 – 66	5	16.67
4.	67 – 75	5	16.67
5.	76 – 84	2	6.67
6.	85 - 93	4	13.33
Jumlah		30	100
Rata-rata		62,83	

Nilai Maksimal	85
Nilai Minimal	40



Gambar 3. Diagram hasil prestasi belajar *posttest* I

Berdasarkan histogram tersebut dapat diketahui bahwa frekuensi paling banyak terdapat pada kelas interval yang mempunyai rentang skor 40 - 48 dengan jumlah 8 siswa dan frekuensi paling sedikit yaitu pada rentang skor 76 - 84 dengan jumlah 2 siswa.

d. Refleksi

Kegiatan tindakan penelitian yang telah dilaksanakan dalam kelas ini menghasilkan beberapa hal yang didapat, antara lain :

- 1) Analisis terhadap pengimplementasian media pembelajaran berbasis *video* dalam proses pembelajaran :
 - a) Proses pembelajaran sudah dilaksanakan berdasarkan rencana pembelajaran yang telah sebelumnya dirancang. Hal yang masing terjadi yaitu pengkondisian kelas yang perlu ditingkatkan, pada

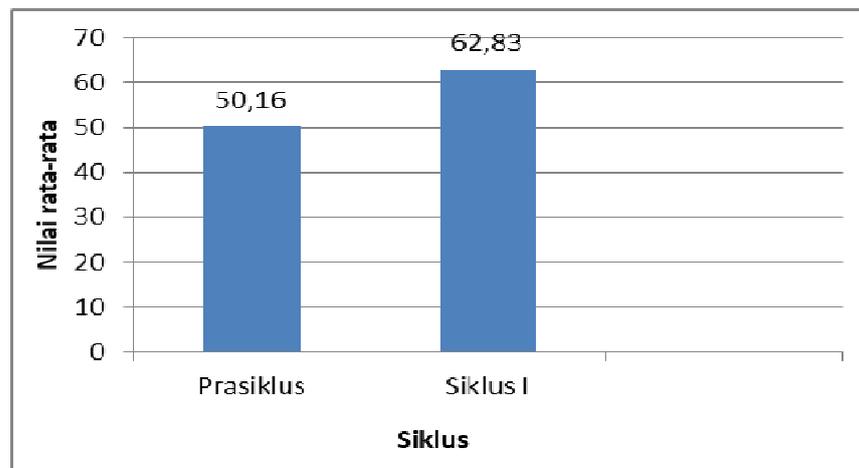
pertemuan 1, sikap peserta didik masih terlihat kurang kondusif. Namun pada pertemuan 2, peserta didik sudah memahami dan mulai mengkondisikan kelas agar tetap kondusif dalam proses pembelajaran.

- b) Sikap pasif dari peserta didik / siswa mulai berangsur berkurang seiring diimplementasikannya media pembelajaran berbasis *video*, dimana peserta didik dituntut aktif dalam proses belajar materi alat ukur mekanik.
 - c) Proses pembelajaran didalam kelas terlihat adanya peningkatan interaksi antara pendidik dengan peserta didik, juga antara peserta didik dengan peserta didik yang lain saat pembelajaran.
- 2) Analisis terhadap prestasi belajar melalui penerapan media pembelajaran berbasis *video* :

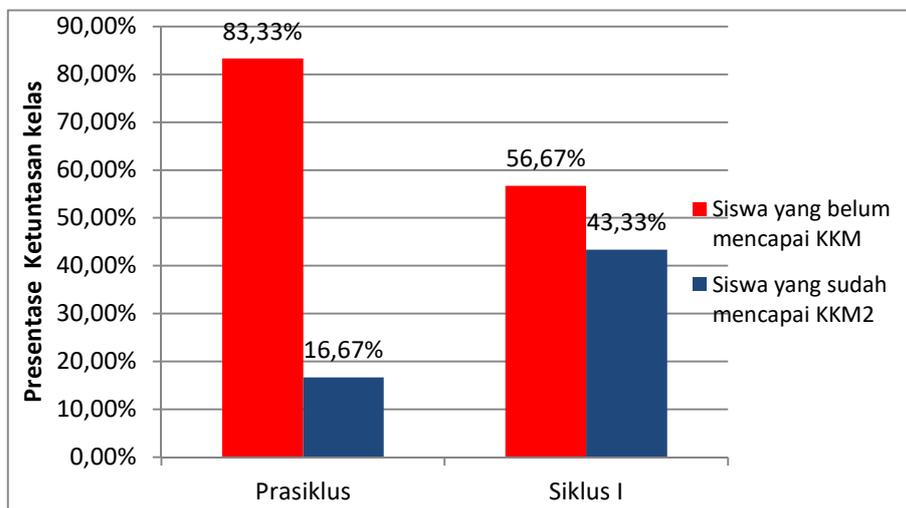
Peningkatan hasil belajar Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif siswa kelas X TSM 2 SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dapat dilihat pada diagram gambar 4.

Dari diagram di bawah dapat dilihat bahwa, rata-rata hasil belajar prasiklus sebesar 50,16 meningkat sebesar 12,67 ke siklus I menjadi 62,83. Ketuntasan peserta didik pada siklus I sebanyak 13 siswa atau sekitar 43,33 %, sedangkan jumlah peserta didik yang belum mencapai nilai KKM sebanyak 17 siswa atau sekitar 56,67%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pencapaian prestasi peserta didik masih belum optimal, dimana kelulusan atau peserta

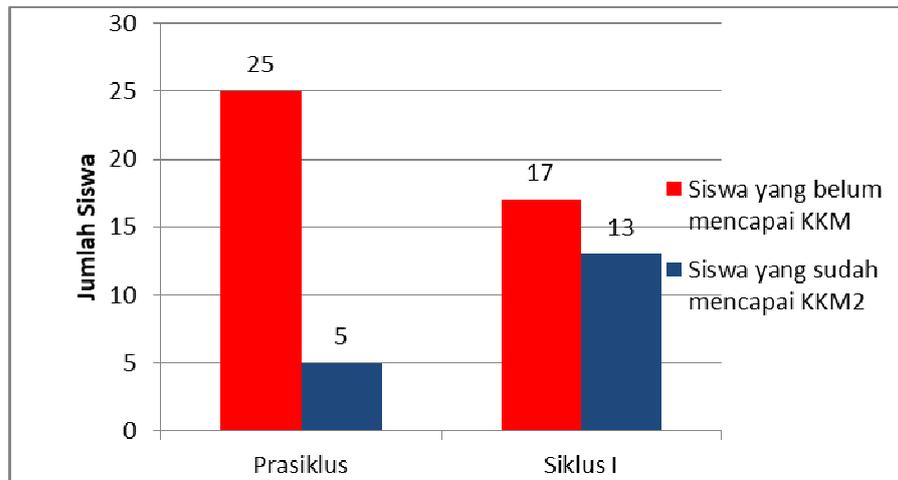
didik yang mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) hanya 13 siswa atau sekitar 43,33% yang seharusnya standar yang telah ditetapkan yaitu 70% atau sesuai dengan harapan lebih dari 75 %. Dengan demikian, maka diperlukan usaha dan upaya perbaikan pada siklus selanjutnya (siklus 2).



Gambar 4. Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siklus I



Gambar 5. Diagram Presentase Ketuntasan Klasikal Kelas X TSM 2 Siklus I



Gambar 6. Diagram Jumlah Siswa Ketuntasan Klasikal Kelas X TSM 2 Siklus I

2. Siklus 2

a. Tahap Perencanaan (*Planning*)

- 1) Melakukan konsultasi dan koordinasi dengan guru pengampu mata pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif mengenai perbaikan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan pada siklus II. Tahap awal yakni membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan materi menggunakan alat ukur mekanik.
- 2) Menyiapkan lembar penilaian tertulis, penilaian sikap peserta didik, serta merancang acuan pedoman observasi untuk peserta didik dan pendidik selama proses pelaksanaan pembelajaran berlangsung.
- 3) Menyiapkan media pembelajaran berbasis *video* terkait materi alat ukur mekanik.

- 4) Mempersiapkan dan mengkondisikan ruangan kelas, peralatan pengajar untuk kelancaran proses pembelajaran dikelas.

b. Pelaksanaan Tindakan dan Pengamatan (*Acting & Observing*)

Pertemuan pertama pada siklus I ini dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 13 November 2017 pukul 07.20 WIB sampai dengan pukul 09.00 WIB. Hal ini dilakukan peneliti dengan menyesuaikan jadwal pelajaran yang telah digunakan di Jurusan Teknik Sepeda Motor. Secara rinci dari pelaksanaan pertemuan pertama Siklus 1 adalah sebagai berikut :

- 1) Pendidik memasuki ruang kelas, kemudian melakukan doa pembuka secara bersama, setelah berdoa, pendidik / guru memperkenalkan peneliti dan observer kepada siswa X TSM 2.
- 2) Guru melakukan presensi kehadiran siswa, jumlah siswa di kelas X TSM 2 berjumlah 30 siswa. Setelah presensi kehadiran, guru menjelaskan kepada siswa terkait apersepsi dan tujuan pembelajaran alat – alat ukur.
- 3) Setelah melaksanakan apersepsi dan tujuan pembelajaran jangka sorong, pendidik melaksanakan penyampaian materi mengenai fungsi micrometer, cara penggunaan dan pembacaan micrometer selama 60 menit dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *video* . Didalam penyampaian materi tersebut, pendidik juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk

menyampaikan pendapat dan pertanyaan terkait materi yang diajarkan.

- 4) Setelah penyampaian materi telah mencapai waktu yang ditentukan, Siswa diminta untuk berkelompok dengan satu kelompok masing-masing beranggotakan 4 siswa, kemudian guru memberikan soal untuk didiskusikan oleh para siswa.
- 5) Siswa berdiskusi dengan kelompoknya, guru memantau, mengarahkan dan memberikan fasilitas untuk siswa bertanya.
- 6) Siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas, kelompok lain memperhatikan. Kelompok lain boleh bertanya jika belum jelas kepada kelompok yang sedang presentasi dan kelompok yang presentasi wajib menjawab pertanyaan dengan dibimbing oleh guru.
- 7) Saat diskusi kelompok dan presentasi berlangsung, guru memantau keaktifan siswa untuk mendapat data keaktifan belajar siswa.
- 8) Setelah selesai presentasi, guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKS hasil diskusi kelompok dan kemudian menyimpulkan hasil dari diskusi tersebut. Siswa mencatat hasil kesimpulan di buku catatan mereka.
- 9) Siswa yang telah menyimpulkan hasil pembelajaran tersebut, kemudian guru memancing siswa dengan pertanyaan-pertanyaan yang mengarah pada materi pelajaran untuk melihat siswa sudah

paham atau belum. Kemudian guru memberitahu jika minggu depan akan diadakan post test dengan materi yang berkaitan dengan yang telah dipelajari hari ini.

- 10) Setelah pembelajaran selesai, pendidik menunjuk beberapa siswa untuk menyampaikan hasil pembelajaran yang telah dilakukan, pendidik menyimpulkan hasil akhir dari pembelajaran pada hari itu dan dilanjutkan dengan doa penutup serta salam penutup.

Pertemuan kedua pada siklus I ini dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 20 November 2017 pukul 07.20 WIB sampai dengan pukul 09.00 WIB. Selama proses pembelajaran berlangsung guru/pendidik melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat sebelumnya. Adapun kegiatan pembelajaran yang dilakukan adalah sebagai berikut

- 1) Pembelajaran diawali dengan salam pembuka serta berdoa bersama, kemudian pendidik/guru melakukan presensi kehadiran siswa untuk mengetahui kehadiran dan keadaan siswa di kelas X TSM 2
- 2) Pendidik melakukan *review* terkait materi micrometer yang telah disampaikan minggu lalu. Pendidik membuka media pembelajaran berupa media *video* yang sudah disiapkan dan memberikan beberapa pertanyaan serta menunjuk beberapa siswa untuk menjawab pertanyaan seputar materi minggu lalu. Beberapa siswa

merespon pertanyaan yang diberikan oleh Pendidik dengan menjawab pertanyaan tersebut.

- 3) Pendidik melanjutkan penyampaian materi alat ukur mekanik dengan pokok bahasan micrometer melalui media *video*.
- 4) Pendidik menjelaskan secara lisan terkait *video* pembelajaran yang sedang disaksikan oleh para siswa dan menuliskan hal yang penting pada media papan tulis. Tak lupa pendidik mengarahkan siswa untuk mencatat materi yang disampaikan pada buku tulis masing-masing.
- 5) Sebelum pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif selesai, pendidik memberikan soal berupa soal *posttest* untuk mengetahui dan mengukur tingkat kemampuan kognitif para peserta didik setelah melaksanakan kegiatan media pembelajaran berbasis *video*. Pelaksanaan tes ini dilakukan secara individu dengan alokasi waktu kurang lebih 60 menit
- 6) Setelah semua tahap proses pembelajaran selesai, kemudian lembar jawaban peserta didik dikumpulkan. Proses pembelajaran selesai dan ditutup dengan berdoa bersama dan salam penutup.

c. Pelaksanaan Observasi (*Observing*)

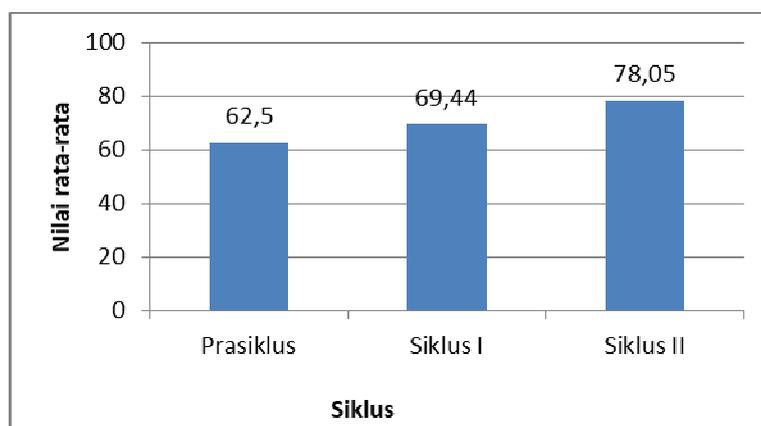
Berdasarkan rangkaian kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan dalam Siklus II (pertemuan 1 dan pertemuan 2), maka dapat diperoleh berbagai data dan kondisi pembelajaran mengenai pendidik dan peserta didik. Hasil observasi terhadap performa pendidik

dalam menyajikan materi pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif mengenai Alat Ukur Mekanik sudah sesuai dengan acuan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun sebelumnya.

Pengumpulan data terhadap kondisi peserta didik dilakukan oleh observer pada saat proses pembelajaran dilaksanakan. Adapun beberapa hasil pengamatan yang dilakukan pada Siklus I pertemuan 1 adalah :

- 1) Sudah terlihat beberapa siswa sudah dapat fokus terhadap materi yang disampaikan oleh pendidik.
- 2) Suasana kelas yang sepenuhnya kondusif, hal ini dikarenakan ada peningkatan keaktifan siswa dalam bertanya pada saat pembelajaran, menjawab pertanyaan yang diberikan pendidik.

Siklus II terjadi peningkatan keaktifan siswa sebesar 6,94 dari kondisi awal sebesar 62,50 naik menjadi 69,44 pada siklus I. Peningkatan keaktifan siswa kelas X TSM 2 SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 7. Diagram Peningkatan Keaktifan siswa siklus II

Berdasarkan hasil penilaian keaktifan diatas, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan dari kondisi awal siswa dengan siklus I kemudian ada peningkatan lagi ke siklus II . Kondisi awal mula-mula sebesar 62,5 meningkat 6,94 menjadi 69,44 pada siklus I kemudian meningkat 8,61 menjadi 78,05. Pada siklus II terlihat dari kegiatan belajar mengajar, siswa menjadi lebih aktif dibanding dengan kondisi sebelumnya.

Untuk mendapatkan data pada siklus 2 dilakukan dengan pengujian kemampuan belajar aspek kognitif bagi para peserta didik. Tes kemampuan belajar dilaksanakan berupa tes individu yaitu *posttest*. Adapun hasil prestasi belajar pada kelas X TSM 2 dapat dijadikan indikator keberhasilan belajar peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran didalam kelas, khususnya pembelajaran pada mata pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif kompetensi menggunakan alat ukur.

Kegiatan *posttest* II dilaksanakan setelah peserta didik mengikuti proses pembelajaran dengan penerapan metode belajar yang disampaikan oleh pendidik. *Posttest* dilakukan untuk mengetahui seberapa besar keberhasilan proses belajar yang telah dilalui dalam satu siklus pembelajaran. Perlakuan pembelajaran di kelas X TSM 2 berupa implementas media pembelajaran berbasis *video*.

Peningkatan rata – rata nilai antara nilai prasiklus dengan nilai rata-rata (*mean*) *posttest* siklus I sebesar 12,67, kemudian dari *posttest* siklus I

terjadi peningkatan sebesar 10,33 dengan nilai rata-rata (*mean*) siklus II. Hasil ini didapat dari nilai *mean* prasiklus sebesar 50,16, hasil nilai *mean posttest* Siklus I sebesar 62,83 dan hasil *Posttest* siklus II sebesar 73,16.

Data hasil prestasi belajar pada peserta didik pada *posttest* siklus II dengan nilai maksimum prestasi belajar adalah 95 dan nilai minimum adalah 35. Hasil pengolahan data menunjukkan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 73,16, nilai median sebesar 80,00, nilai modus (*mode*) sebesar 85,00, nilai simpangan baku (standart deviasi) sebesar 17,49. Perhitungan tersebut tersebut ditunjukkan dalam table frekuensi dibawah ini.

b) Tabel Distribusi Frekuensi

Untuk menyusun tabel distribusi frekuensi dilakukan perhitungan sebagai berikut :

(4) Menentukan rentang skor (R)

$$R = (\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah})$$

$$R = (95 - 35)$$

$$R = 60$$

(5) Menentukan jumlah kelas interval (K)

$$K = 1 + 3,3 \log n, \text{ (dimana } n = \text{jumlah responden)}$$

$$K = 1 + 3,3 \log 30$$

$$K = 5,874, K = 6$$

(6) Menentukan Panjang Kelas Interval (P)

$$P = (R : K) + 1$$

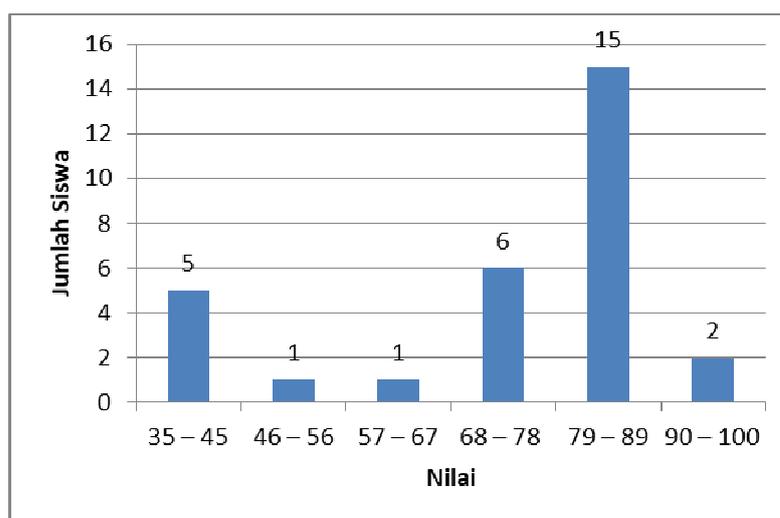
$$P = (60 : 6) + 1$$

$$P = 11$$

Distribusi Frekuensi disajikan dalam tabel distribusi sebagai berikut:

Tabel 7. Frekuensi Data Prestasi Belajar pada saat *Posttest* II

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)
1.	35 – 45	5	16.67
2.	46 – 56	1	3.33
3.	57 – 67	1	3.33
4.	68 – 78	6	20
5.	79 – 89	15	50
6.	90 – 100	2	6.67
Jumlah		30	100
Rerata		73,16	
Nilai Maksimal		95	
Nilai Minimal		35	



Gambar 8. Diagram Hasil Prestasi Belajar *Posttest* II

Berdasarkan diagram tersebut dapat diketahui bahwa frekuensi paling banyak terdapat pada kelas interval yang mempunyai rentang skor 79 – 89 dengan jumlah 15 siswa dan frekuensi paling sedikit yaitu pada rentang skor 46 – 56 dan 57 - 67 dengan jumlah 1 siswa.

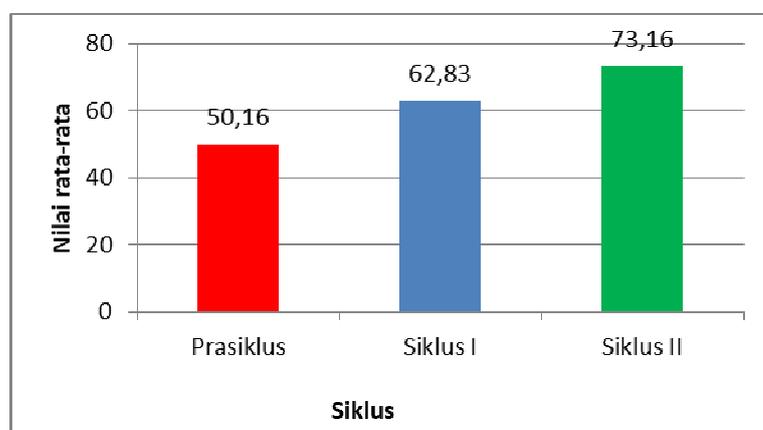
d. Refleksi

Kegiatan tindakan penelitian yang telah dilaksanakan dalam kelas ini menghasilkan beberapa hal yang didapat, antara lain :

- 1) Analisis terhadap pengimplementasian media pembelajaran berbasis *video* dalam proses pembelajaran :
 - a) Proses pembelajaran sudah dilaksanakan berdasarkan rencana pembelajaran yang telah sebelumnya dirancang.
 - b) Selama proses pembelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif berlangsung, kondisi kelas lebih kondusif dan tingkat konsentrasi peserta didik terlihat meningkat, hal ini dilihat dari berkurangnya peserta didik yang mengantuk, bermain dengan teman sebangkunya. Dan apabila terdapat peserta didik yang membuat kondisi kelas tidak kondusif, maka pendidik menegur peserta didik tersebut secara baik sehingga kondisi kelas tetap terjaga dan kondusif.
 - c) Proses pembelajaran didalam kelas terlihat adanya peningkatan interaksi antara pendidik dengan peserta didik, juga antara peserta didik dengan peserta didik yang lain saat pembelajaran.

2) Analisis terhadap prestasi belajar melalui penerapan media pembelajaran berbasis *video* :

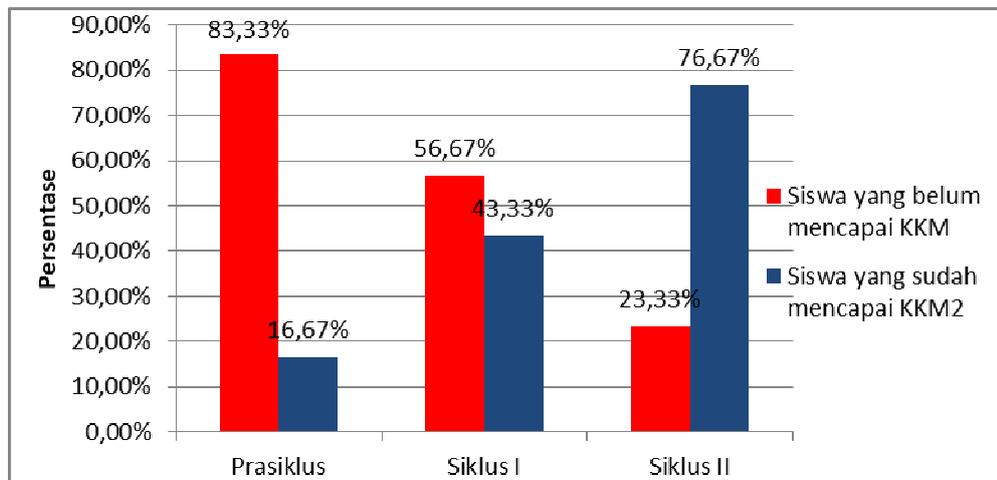
Peningkatan hasil belajar Pekerjaan Dasar Otomotif siswa kelas X TSM 2 SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dapat dilihat pada diagram dibawah ini. Berikut diagramnya.



Gambar 9. Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siklus II

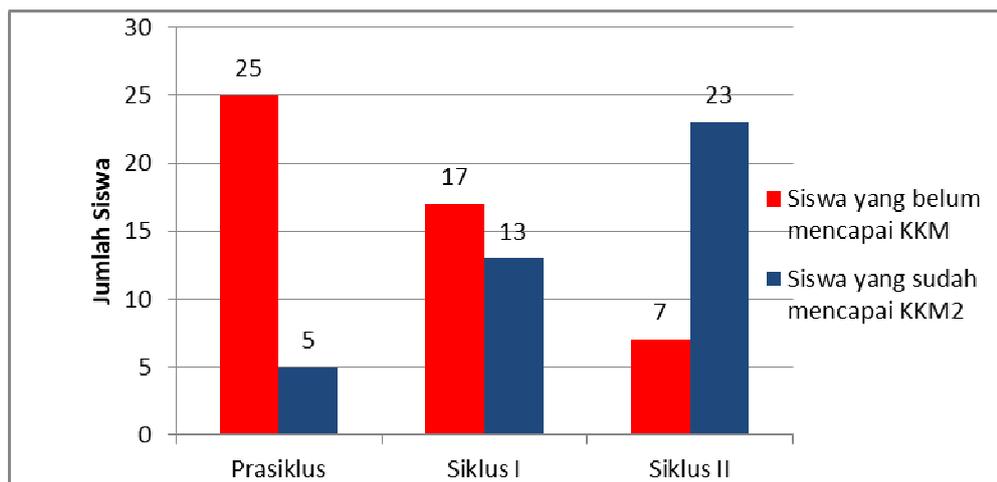
Dari diagram di atas dapat dilihat bahwa, rata-rata hasil belajar prasiklus sebesar 50,16 meningkat sebesar 12,67 ke siklus I menjadi 62,83, kemudian meningkat sebesar 8,61 dari siklus I ke siklus II menjadi 73,16. Ketuntasan peserta didik pada siklus II sebanyak 23 siswa atau sekitar 76,67 %, sedangkan jumlah peserta didik yang belum mencapai nilai KKM sebanyak 7 siswa atau sekitar 23,33%.

Pencapaian prestasi belajar peserta didik dalam menggunakan media pembelajaran berbasis *video* sudah berjalan dengan baik dan optimal. Hal ini telah dibuktikan dengan meningkatnya nilai rata-rata siswa dari siklus I sebesar 62,83 menjadi nilai 73,16 pada siklus II.



Gambar 10. Diagram Presentase Ketuntasan Klasikal Kelas X TSM 2 Siklus

II



Gambar 11. Diagram Jumlah Ketuntasan Klasikal Siswa Kelas X TSM 2

Siklus II

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, analisa data yang berkaitan dengan prestasi belajar yang dilaksanakan pada kelas X TSM 2 dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang, maka dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan keaktifan siswa selama proses pembelajaran dan hasil prestasi belajar peserta didik melalui pengimplementasian media pembelajaran

berbasis *Video* pada mata pelajaran Pekerjaan dasar Teknik Otomotif materi menggunakan alat ukur. Hal ini dapat diketahui dari hasil nilai rata-rata (*mean*) yang diperoleh dari hasil prestasi belajar peserta didik berupa tes individu dan nilai keaktifan siswa yang diperoleh dari observasi selama proses pembelajaran berlangsung. Di samping itu, presentase jumlah peserta didik yang telah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) meningkat baik pada siklus I maupun pada siklus II yang telah dilaksanakan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Video*.

Partisipasi dan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran yang mengimplementasikan media pembelajaran berbasis *video* memiliki peningkatan keaktifan prsetasi belajar yang baik. Hasil data awal kemampuan kognitif peserta didik dalam prasiklus mendapatkan nilai rata – rata 50,16, hasil rata – rata (*mean*) pada siklus I yaitu sebesar 62,83, dan hasil rata – rata (*mean*) pada siklus II yaitu sebesar 73,16. Dalam hal ini terjadi peningkatan nilai sebesar 12,67 dari nilai rata – rata (*mean*) antara prasiklus dengan siklus I, kemudian dari nilai rata – rata (*mean*) pada siklus I terjadi peningkatan ke siklus II sebesar 10,33.

Tabel 8. Hasil Peningkatan Prestasi Belajar Kelas X TSM 2

	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
Mean (rerata)	50,16	62,83	73,16
Peningkatan nilai	12,67		
		10,33	
nilai max	80	85	95
nilai min	30	40	35
Jumlah siswa yang tuntas	5	13	23
Jumlah siswa yang	16,67%	43,33%	76,67%

tuntas KKM/KKK (%)			
Jumlah siswa yang belum tuntas	25	17	7
Jumlah siswa yg belum mencapai KKM (%)	83,33%	56,67%	23,33%
KKM	75	75	75
Kriteria ketuntasan kelas/KKK (%)	> 75 %	> 75 %	> 75 %

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa prestasi belajar dari tiap siklus mengalami peningkatan. Tingkat keberhasilan dalam penggunaan media pembelajaran berbasis *video* pada kelas X TSM 2 dalam siklus I dapat ditunjukkan dengan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 62,83 dan presentase jumlah peserta didik yang telah memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 13 siswa atau sebesar 43,33 %. Sedangkan pada pelaksanaan pertemuan siklus II didapatkan hasil rata-rata (*mean*) prestasi belajar ranah kognitif sebesar 73,16 dengan jumlah peserta didik yang telah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 23 siswa atau sebanyak 76,67 %. Berdasarkan hasil tersebut, maka peningkatan presentase ketuntasan klasikal di kelas X TSM pada akhir siklus I dengan siklus II sebesar 33,34 %. Hasil penelitian tersebut telah menunjukkan bahwa tiap siklus baik pada siklus I dan siklus II terjadi peningkatan dalam hal kemampuan kognitif peserta didik. Peningkatan ketuntasan peserta didik meningkat dari 13 siswa (43,33%) menjadi 23 siswa (76,67 %). Sehingga 23 siswa pada siklus II telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dimana ketuntasan klasikal ditetapkan 70 - 75 % dari total keseluruhan jumlah peserta didik. Oleh karena

itu, dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas pada X TSM 2 dicukupkan pada siklus II.

Hasil penelitian ini sesuai dengan yang telah diteliti oleh Risnandar (2013), sudjarwo (2015), dan Solichatun (2012) yang mengatakan bahwa penggunaan media pembelajaran video dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian yang telah dilakukan.

Hasil penelitian tersebut antara lain:

1. Penelitian oleh Risnandar (2013), jumlah KKM pada *pretest* siklus pertama sebesar 5,6% meningkat menjadi 22,2% pada *posttest* siklus pertama dan 78% pada *post test* siklus kedua.
2. Penelitian oleh Sudjarwo (2015), efektivitas pembelajaran berbasis audio visual masuk dalam kriteria sedang yaitu *indeks normalized gain* sebesar 0.54, sedangkan efektivitas media pembelajaran masuk dalam kriteria sedang yaitu *indeks normalized gain* sebesar 0.30.
3. Penelitian oleh Solichatun (2012), hasil belajar siswa dengan media animasi (36,56) lebih tinggi dari pada tanpa media animasi (31,31).