

Penerapan Media Video Tutorial Pada Kompetensi Merakit Komputer Di SMK Pesantren Pembangunan Muhammadiyah Tana Toraja

Nur Fajri¹, Udin Sidik Sidin², Syamsurijal³

*Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Universitas Negeri Makassar
Jl. Mallengkeri, Perdos UNM Makassar*

Email : nurfajri2902@gmail.com

Abstract — This research is a class action research that aims to find out the improvement of learning outcomes of students in grade X SMK Pesantren Pembangunan Muhammadiyah Tana Toraja through the use of video tutorial media on computer assembling competencies. The subject of this study was all students of grade X SMK Pesantren Pembangunan Muhammadiyah Tana Toraja numbered 28 people. The data of the research results were obtained by providing test results of learning on computer assembling competencies in the form of pretests and post tests. Data analysis techniques used are descriptive statistical analysis. The learning results achieved in the first cycle as many as 16 students were completed. In the second cycle the learning outcomes increased to 25 students who were in the complete category. It can be concluded that the application of video tutorial media can improve the learning outcomes of students in grade X SMK Pesantren Pembangunan Muhammadiyah Tana Toraja on the competency of assembling computers.

Keywords: video tutorials, computer assemble, learning results

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Berdasarkan undang-undang tersebut dapat dilihat bahwa suatu proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila proses belajar dan hasil belajar berjalan seimbang, peserta didik dapat mengembangkan potensinya yang berarti bahwa proses pendidikan bukan berarti menjejalkan atau memaksa agar anak dapat menghafal data dan fakta. Selain itu, proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila mampu membentuk sikap, kecerdasan atau intelektual, serta mengembangkan keterampilan anak sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dinata (2013) di sekolah menengah kejuruan dengan menerapkan penggunaan media video tutorial untuk meningkatkan hasil belajar siswa teknik gambar bangunan SMKN 1 Seyegan pada mata pelajaran menggambar dengan *autocad*, diperoleh perbedaan yang signifikan antara rata-rata *pretest* dan *posttest* dari 32 jumlah responden. Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa rata-rata *pre-test* baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol sama. Dimana rata-rata *pre-test* soal praktek menggambar untuk kelompok eksperimen dan kontrol masing-masing sebesar 54,375 dan 53,750 sedangkan *pre-test* soal pilihan ganda untuk kelompok eksperimen dan kontrol masing-masing sebesar 48,438 dan 47,969. Untuk hasil *post-test* soal praktek menggambar untuk kelompok eksperimen dan control masing-masing sebesar 76,094 dan 57,500 sedangkan *post-test* soal pilihan ganda untuk kelompok eksperimen dan kontrol masing-masing sebesar 82,812 dan 63,750.

Dengan demikian rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan media video tutorial (μ_1) menunjukkan bahwa nilai *posttest* nya meningkat dibandingkan dengan yang menggunakan media konvensional (μ_2). Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran video tutorial terbukti lebih efektif daripada yang menggunakan media konvensional.

Hasil belajar yang rendah dipengaruhi oleh beberapa faktor (Sumadi Suryabrata, 2002) yaitu faktor fisiologis, psikologis, sosial, dan non-sosial. Faktor fisiologi misalnya kesehatan jasmani dan kelengkapan panca indera. Faktor psikologis misalnya IQ, mental, dan motivasi. Faktor sosial seperti keluarga dan teman-teman sekolah. Faktor non-sosial misalnya: keadaan udara, suhu udara, cuaca, waktu, tempat, alat-alat yang dipakai untuk belajar seperti buku-buku, metode, dan media.

SMK Pesantren Pembangunan Muhammadiyah Tana Toraja merupakan sekolah kejuruan yang berbasis pesantren sehingga selain mengedepankan ilmu agama, sekolah ini juga membina siswa dalam mengembangkan pengetahuan mengenai ilmu umum. Bapak kepala sekolah Bahktiar Anshar mengemukakan bahwa visi sekolah ini adalah membentuk manusia pembelajar yang islami, cerdas, terampil, berkemajuan dan mandiri yang dapat beradaptasi dengan persaingan dunia kerja global. Adapun misinya adalah menyiapkan peserta didik yang memiliki pemahaman ke-Islaman yang komprehensif, menyiapkan peserta didik yang memiliki integritas, ilmu pengetahuan, dan berwawasan luas, menyiapkan peserta didik yang mempunyai *skill* yang handal dalam pemanfaatan teknologi informasi dalam berbagai aspek kehidupan, menyiapkan peserta didik yang memiliki semangat kemajuan, berdaya saing yang mampu beradaptasi dengan persaingan dunia kerja global, menyiapkan peserta didik sebagai kader umat, kader bangsa, dan kader perserikatan sebagaimana tujuan pendidikan Muhammadiyah.

Secara umum tujuan didirikannya sekolah kejuruan yaitu menyiapkan peserta didik untuk bekerja pada bidang tertentu. Oleh karena itu, SMK Pesantren Pembangunan Muhammadiyah Tana Toraja membuka tiga jurusan yaitu Teknik Kendaraan Ringan, Multimedia, dan Teknik Komputer dan Jaringan. Jurusan TKJ adalah jurusan yang paling diminati oleh siswa di sekolah ini. Jurusan ini akan menyiapkan siswa-siswa menjadi manusia produktif yang ahli dalam bidang komputer dan jaringan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber Bahktiar Anshar selaku kepala sekolah sekaligus pengampuh mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar pada tanggal 10 Juni 2019 di SMK Pesantren Pembangunan Muhammadiyah Tana Toraja menunjukkan bahwa pencapaian hasil belajar siswa masih kurang optimal. Nilai rata-rata pada kompetensi merakit komputer peserta didik di bawah 70. Sementara Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk kompetensi merakit komputer adalah 75. Presentasi Ketuntasan dari kelas tersebut sebesar 24% dari 25 siswa yang mendapatkan nilai tuntas sesuai KKM pada kompetensi merakit komputer yang diterapkan di SMK Pesantren Pembangunan Muhammadiyah Tana Toraja nilai <70 tidak tuntas dan nilai 75-100 tuntas.

Asumsi dasar yang menyebabkan bahwa pencapaian hasil belajar siswa kurang optimal adalah prestasi belajar dan kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran pada kompetensi merakit komputer cenderung terfokus pada guru dan kurang berfokus pada siswa.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Penerapan Media Video Tutorial Pada Kompetensi Merakit Komputer Di SMK Pesantren Pembangunan Muhammadiyah Tana Toraja”.

B. Rumusan Masalah

Sesuai dengan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “apakah ada peningkatan hasil belajar siswa kelas X SMK Pesantren Pembangunan Muhammadiyah Tana Toraja melalui penggunaan media video tutorial pada kompetensi merakit komputer?”.

Sesuai dengan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “apakah ada peningkatan hasil belajar siswa kelas X SMK Pesantren Pembangunan Muhammadiyah Tana Toraja melalui penggunaan media video tutorial pada kompetensi merakit komputer?”.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas X SMK Pesantren Pembangunan Muhammadiyah Tana Toraja melalui penggunaan media video tutorial pada kompetensi merakit komputer.

D. Manfaat Penelitian

Selain memiliki tujuan yang dikemukakan di atas, penelitian ini juga memiliki beberapa manfaat, diantaranya:

1. Manfaat teoritis.
 - a. Penelitian ini juga dapat dijadikan bahan perbandingan untuk penelitian selanjutnya.
 - b. Sebagai sumbangan ilmu pengetahuan dalam hubungannya dengan kegiatan proses belajar mengajar.
2. Manfaat Praktis.
 - a. Memberikan masukan bagi sekolah terhadap penerapan media pembelajaran dengan menggunakan video tutorial.
 - b. Menjadikan bahan referensi bagi guru dalam mengembangkan media pembelajaran menggunakan video tutorial.
 - c. Melalui media video tutorial ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

- d. Menambah pemahaman dan pengalaman bagi peneliti mengenai penggunaan media video tutorial dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

II. LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Belajar

Belajar adalah perubahan tingkah laku. Perubahan yang disadari sehingga mengakibatkan bertambahnya pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap yang diperoleh dari interaksi individu dengan lingkungannya.

2. Pembelajaran

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik mempelajari keterampilan dan pengetahuan tentang materi-materi pelajaran.

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar untuk mencapai hasil yang telah ditentukan.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran, hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Selain itu, ada pendapat lain, yakni hasil belajar adalah suatu puncak dari proses belajar di mana hasil belajar tersebut terjadi terutama berkat evolusi dari guru, dan merupakan hasil dari tindakan belajar dan tindakan mengajar.

Hasil belajar merupakan suatu perubahan yang didapat oleh peserta didik setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar, baik dari segi pengetahuan, perubahan sikap, serta tingkah laku dalam interaksinya.

4. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah penyalur bahan pembelajaran yang dapat merangsang minat sehingga pemilihan media yang tepat dapat menimbulkan minat belajar terhadap siswa dan memberikan keberhasilan terhadap proses belajar mengajar.

Prestasi belajar merupakan tujuan akhir dalam proses pembelajaran yang dituangkan berupa angka. Prestasi belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri sendiri, seperti dorongan atau motivasi diri, kepercayaan diri, dll. Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari lingkungan sekitar, seperti guru, orang tua, lingkungan, metode belajar dan lain-lain.

5. Video tutorial

Video tutorial adalah sebuah media pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat memahami langkah-langkah dalam sebuah pembelajaran utamanya mata pelajaran praktikum. Adapun beberapa kelebihan media video tutorial diantaranya:

- a. Unggul dalam memperlihatkan bagaimana sesuatu bekerja
- b. Memudahkan siswa untuk mengerjakan praktikum *step by step*.
- c. Memberikan kesempatan pada siswa untuk mengamati dan mengevaluasi kerja praktikum mereka.

Selain kelebihan, video tutorial juga memiliki kekurangan diantaranya:

- a. Terlalu menekankan pentingnya materi ketimbang proses pengembangan materi tersebut.
- b. Memakan biaya tidak murah.
- c. Penayangannya terkait pada peralatan lainnya seperti LCD.

6. Merakit Komputer

Kompetensi dasar yang akan digunakan sebagai materi untuk penelitian ini kompetensi Merakit Komputer. Berdasarkan struktur kurikulum, kompetensi Merakit Komputer disampaikan di kelas X semester satu dengan 5 jam pelajaran. Topik materi pada kompetensi merakit komputer menekankan pada kemampuan siswa merakit komputer.

7. Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu penelitian yang dilakukan dalam kelas dengan tindakan yang sengaja dimunculkan yang bertujuan untuk mengetahui hasil dari tindakan yang diterapkan pada suatu subjek.

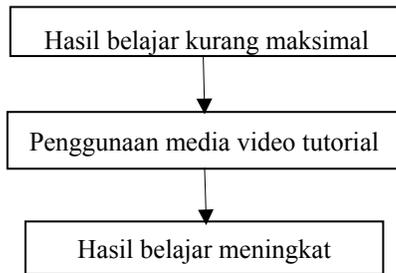
B. Kerangka Pikir

Keberhasilan suatu kegiatan pembelajaran sangat erat kaitannya dengan hubungan antara guru dengan siswa. Pembelajaran di Kelas sering ditemukan hal-hal yang menjadikan kegiatan pembelajaran kurang efektif, di antaranya adalah

kurangnya perhatian siswa terhadap materi pembelajaran karena guru terkesan monoton dalam mengajarnya. Hal ini mengakibatkan siswa kurang termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran di Kelas, untuk itu sangatlah diperlukan media pembelajaran sebagai alat bantu belajar siswa.

Media pembelajaran merupakan hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Kerumitan bahan ajar yang disampaikan dapat disederhanakan dengan penggunaan media. Media sebagai alat bantu untuk proses pembelajaran mempunyai fungsi melancarkan tercapainya tujuan pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang tepat akan menarik perhatian dan minat siswa, sehingga siswa dapat lebih berfokus pada materi yang dipelajari yang tentunya diharapkan menghasilkan hasil belajar yang lebih baik. Media pembelajaran yang akan diterapkan adalah video tutorial.

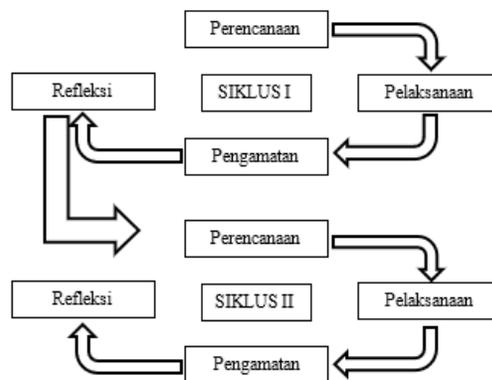
Kerangka pikir penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Kerangka Pikir

III. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penerapan PTK dimaksudkan untuk mengatasi permasalahan yang terdapat di dalam kelas. Penelitian tindakan kelas meliputi beberapa siklus, masing-masing siklus terdiri atas empat tahapan secara garis besar meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, serta refleksi. Desain penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Desain Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMK Pesantren Pembangunan Muhammadiyah Tana Toraja, Jl. Makale-Makassar Km. 12 Kecamatan Mengkendek Kabupaten Tana Toraja. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Agustus - September 2019.

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X TKJ semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 28 orang.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes dan dokumentasi.

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK PP Muhammadiyah Tana Toraja dengan menggunakan dua siklus, dimana setiap siklus terdiri dari tiga kali pertemuan. Setiap siklus memiliki prosedur yang terdiri dari tahap perencanaan yang merupakan tahap awal untuk menentukan langkah-langkah yang akan dilakukan peneliti selama proses penelitian. Kemudian tahap pelaksanaan merupakan penerapan dari tahap perencanaan dimana proses pembelajaran menggunakan media video tutorial. Setelah itu, tahap pengamatan merupakan tahap penilaian aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung berdasarkan lembar observasi yang telah disiapkan. Tahap terakhir yaitu refleksi

merupakan tahap untuk mengukur keberhasilan suatu siklus dengan mengacu pada hasil tes yang diberikan di akhir siklus dan lembar observasi.

Dalam bab ini akan disajikan hasil analisis data yang diperoleh dari tes hasil belajar siswa dan observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

1. Peningkatan Hasil Belajar

a. Pra Penelitian Tindakan Kelas

Sebelum melakukan pembelajaran dengan menerapkan video tutorial, maka terlebih dahulu dilakukan *pretest* untuk mengetahui tingkat hasil belajar siswa dan kemampuan siswa. Berdasarkan nilai hasil belajar siswa pada *pretest*, nilai statistik deskriptif yang diperoleh sebagai berikut.

Tabel 4.1
Statistik Deskriptif Nilai Hasil Belajar Siswa pada *Pretest*

Statistik	Nilai
Jumlah Siswa	28
Nilai Tertinggi	87
Nilai Terendah	20
Nilai Rata-rata	64

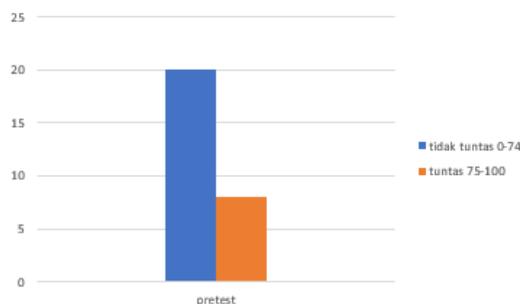
Sumber: Hasil Olah Data, 2020

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa nilai yang dicapai siswa bervariasi mulai dari nilai terendah 20 sampai nilai tertinggi 87. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada *pretest* adalah 64. Berdasarkan data tersebut maka dikelompokkan dalam kategori tuntas dan tidak tuntas seperti pada Tabel berikut.

Tabel 4.2
Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada *Pretest*

Nilai	Frekuensi	Presentase	Keterangan
<75	20	71%	Tidak Tuntas
75-100	8	29%	Tuntas

Sumber: Hasil olah data, 2020



Gambar 4.1

Diagram Hasil Belajar Siswa pada *Pretest*

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa hasil belajar dari 25 siswa kelas X TKJ terdapat 20 siswa yang hasil belajarnya di bawah kategori tuntas dengan jumlah persentase 71%, dan terdapat 8 siswa yang hasil belajarnya dalam kategori tuntas dengan presentase 29%, dan diperoleh nilai rata-rata (*mean*) yaitu 64, maka dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa yang hasil *pretest* di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

b. Pelaksanaan Siklus I

1) Perencanaan

Perencanaan pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada Siklus I mengacu pada hasil diskusi pra Siklus yang dilaksanakan pada Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar diketahui bahwa presentase ketuntasan siswa masih berada di bawah KKM. Pokok bahasan yang akan menjadi tanggung jawab peneliti adalah merakit komputer. Untuk itu, peneliti memilih video tutorial sebagai media pembelajaran untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka disusunlah perencanaan Siklus pertama. Adapun rencana yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

a) Menyusun RPP

RPP yang akan jadi pedoman dalam proses pembelajaran nantinya disusun berdasarkan silabus dan sudah divalidasi oleh ahli materi.

b) Menyiapkan bahan ajar dan *pretest*

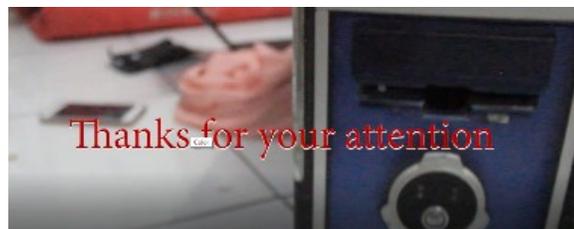
Bahan ajar yang akan digunakan dalam proses pembelajaran nantinya dikemas dalam bentuk video tutorial yang sudah divalidasi oleh ahli media. Lembar validasi media dapat dilihat pada Lampiran III. Sumber bahan ajar adalah modul yang digunakan oleh SMK Pesantren Pembangunan Muhammadiyah Tana Toraja.



Gambar 4.2 Tampilan awal video



Gambar 4.3 Tampilan Proses perakitan PC



Gambar 4.4 Tampilan Akhir Video

Sebelum memulai proses pembelajaran peneliti melakukan *pretest* dengan soal yang telah divalidasi oleh ahli instrument. Lembar validasi ahli instrument dapat dilihat pada Lampiran III. Soal *pretest* yang disetujui oleh ahli instrument dapat dilihat pada Lampiran V.

c) Mempersiapkan lembar observasi kegiatan siswa

Berikut lembar observasi siswa yang telah divalidasi oleh ahli instrument:

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Sekolah: SMK PP Muhammadiyah Tana Toraja
 Mata Pelajaran: Komputer dan Jaringan Dasar
 Kompetensi Dasar: Merakit Komputer
 Kelas/Semester: X TKJ/Ganjil

Pertemuan:

No.	Nama Siswa	Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran										Aspek yang Diamati
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1												A. Pendahuluan (Kegiatan Awal)
2												1. Siswa yang hadir dalam proses pembelajaran.
3												2. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang akan dicapai
4												3. Siswa yang menyimak dan memperhatikan penjelasan guru
5												B. Kegiatan Inti Pembelajaran
6												4. Siswa merumuskan pertanyaan masalah tentang materi yang akan dipelajari
7												5. Siswa merancang percobaan dalam LKS / Siswa yang aktif dalam kerja kelompok
8												6. Siswa mengumpulkan data melalui kegiatan percobaan untuk memecahkan masalah
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												7. Siswa yang berani mengemukakan pendapat untuk memberikan kesimpulan
17												
18												8. Siswa yang mau dan mampu menjawab pertanyaan yang diberikan guru atau temannya
19												9. Siswa yang mendengarkan kesimpulan dari guru
20												C. Penutup
21												10. Siswa mengikuti kegiatan evaluasi yang diberikan oleh guru
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												

2) Pelaksanaan Tindakan

Tindakan Siklus I dilaksanakan tiga kali pertemuan. Masing-masing pertemuan adalah 2 x 45 menit atau 2 jam pelajaran, yang terbagi dalam kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

a) Pertemuan Pertama

(1) Kegiatan Awal

Kegiatan awal pembelajaran diawali dengan guru mengucapkan salam, mengkondisikan kelas menyiapkan alat pembelajaran. Setelah semuanya siap guru mengisi daftar hadir siswa. Guru kemudian mempersilahkan peneliti dan teman sejawat untuk memperkenalkan diri. Peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan maksud kedatangan peneliti ke SMK PP Muhammadiyah Tana Toraja. Setelah itu peneliti dan teman sejawat menempatkan diri duduk di belakang untuk menyiapkan instrument lembar observasi siswa. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan prosedur pembelajaran.

(2) Kegiatan Inti

Pembelajaran inti dimulai dengan guru memberikan penjelasan umum tentang dasar komputer serta arsitektur dan organisasi komputer. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencari dan mengamati tentang dasar komputer serta arsitektur dan organisasi komputer. Setelah itu, guru memberikan arahan kepada peserta didik untuk menuliskan hasil yang telah didapatkan dari internet. Guru pun mempersilahkan peserta didik untuk mempresentasikan.

(3) Kegiatan Penutup

Kegiatan terakhir adalah penutup, dalam tahap ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah didapatkan, selanjutnya guru memberi penguatan terhadap simpulan yang disampaikan oleh siswa. Langkah terakhir adalah siswa dan guru melakukan refleksi. Selanjutnya guru menutup mata pelajaran dengan mengucapkan salam.

b) Pertemuan Kedua

(1) Kegiatan Awal

Guru mengawali dengan mengucapkan salam kepada peserta didik. Setelah itu guru melakukan absensi untuk mengecek kehadiran peserta didik. Guru menyampaikan indikator materi yang akan disampaikan yaitu jenis dan fungsi hardware komputer

(2) Kegiatan Inti

Guru menyampaikan dan menjelaskan materi tentang prinsip dan cara kerja komputer Kemudian guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencari dan mengamati tentang prinsip dan cara kerja komputer. Setelah itu, guru memberikan arahan kepada peserta didik untuk menuliskan hasil yang telah didapatkan dari internet. Guru pun mempersilahkan peserta didik untuk mempresentasikan.

(3) Kegiatan Penutup

Guru bertanya kepada peserta didik dapat memahami dengan baik materi hari ini. Setelah itu guru meminta satu peserta didik untuk menyampaikan apa yang peserta didik dapatkan hari selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan pembelajaran ditutup dengan doa dan salam.

c) Pertemuan Ketiga

(1) Kegiatan Awal

Guru mengawali dengan mengucapkan salam kepada peserta didik. Setelah itu guru melakukan absensi untuk mengecek kehadiran peserta didik. Guru menyampaikan indikator materi yang akan disampaikan yaitu anatomi dan bagian-bagian perangkat keras komputer.

(2) Kegiatan Inti

Guru memulai pelajaran dengan memberikan materi bagian-bagian perangkat keras komputer menggunakan media video tutorial. Setelah guru menjelaskan materi, guru kemudian mempersilahkan peserta didik mengamati perangkat keras yang ada dalam CPU lewat media video tutorial. Guru juga mengarahkan siswa untuk menulis dan mempresentasikan di depan kelas satu per satu.

(3) Kegiatan Penutup

Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran. Sebelum menutup guru memberitahukan bahwa pertemuan selanjutnya akan membahas mengenai fungsi dari perangkat-perangkat keras yang ada dalam CPU.

3) Pengamatan

Observasi dilaksanakan untuk melihat dan mengetahui proses belajar mengajar yang terjadi pada saat Siklus I berlangsung. Sikap siswa dalam belajar yang dinilai selama pelaksanaan pembelajaran menggunakan video tutorial sebagai media pembelajaran. Observasi yang akan diamati yaitu siswa. Berdasarkan hasil pengamatan didapatkan bahwa proses belajar mengajar dalam pembelajaran yang telah berlangsung sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran, hanya saja terdapat beberapa gangguan yang masih perlu diperbaiki untuk ditinjau ulang.

Pengamatan aktivitas siswa yang dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung pada Siklus I yaitu aktivitas yang diamati selama proses pembelajaran mengacu kepada lembar observasi yang terdiri dari 10 aspek yang telah divalidasi oleh validator. Hasil data lembar observasi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.3

Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus I

Aspek Yang Diamati	Pertemuan					
	1		2		3	
	Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase
A. Pendahuluan (Kegiatan Awal)						
1. Siswa yang hadir dalam proses pembelajaran	15	54%	19	68%	21	75%
2. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang akan dicapai	9	32%	14	50%	16	57%
3. Siswa yang menyimak dan memperhatikan penjelasan guru	12	43%	14	50%	15	53%
B. Kegiatan Inti						
4. Siswa merumuskan pertanyaan/masalah tentang materi yang akan dipelajari	5	18%	9	32%	13	46%
5. Siswa merancang percobaan dalam LKS/ Siswa yang aktif dalam kerja kelompok	15	54%	16	57%	16	57%
6. Siswa mengumpulkan data melalui kegiatan percobaan untuk memecahkan masalah	15	54%	15	54%	17	61%
7. Siswa yang berani mengemukakan pendapat untuk memberikan kesimpulan	10	36%	13	46%	15	54%
8. Siswa yang mau dan mampu menjawab pertanyaan yang diberikan guru atau temannya	5	18%	9	32%	12	43%
9. Siswa yang mendengarkan kesimpulan dari guru	12	43%	13	46%	15	54%
C. Penutup						
10. Siswa mengikuti kegiatan evaluasi yang diberikan oleh guru	15	54%	17	61%	20	71%

Berdasarkan hasil analisis lembar observasi aktivitas siswa, maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Siswa yang hadir dalam proses pembelajaran pada pertemuan pertama sebanyak 15 siswa atau 54%, pada pertemuan kedua sebanyak 19 siswa atau 68% dan pada pertemuan ketiga sebanyak 21 atau 75%. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yaitu 66%.
2. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan pertama sebanyak 9 siswa atau 32%, pada pertemuan kedua sebanyak 14 siswa atau 50% dan pada pertemuan ketiga sebanyak 16 siswa dengan persentase 57%. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yaitu 46%. Siswa yang tidak menyimak adalah mereka yang sibuk bermain dan ada juga yang saling bercerita dengan temannya.
3. Siswa yang menyimak dan memperhatikan penjelasan guru pada pertemuan pertama sebanyak 12 siswa atau 43%, pada pertemuan kedua sebanyak 14 siswa atau 50% dan pada pertemuan ketiga sebanyak 15 siswa dengan persentase 53%. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yaitu 49%. Siswa yang tidak menyimak dan memperhatikan penjelasan guru adalah mereka yang sibuk bermain, ada juga yang saling bercerita dengan temannya dan ada pula yang sibuk dengan bermain sosial media.
4. Siswa merumuskan pertanyaan/masalah tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan pertama sebanyak 5 siswa atau 18%, pada pertemuan kedua sebanyak 9 siswa atau 32% dan pada pertemuan ketiga sebanyak 13 siswa dengan persentase 46%. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yaitu 32%.
5. Siswa merancang percobaan dalam LKS/ Siswa yang aktif dalam kerja kelompok pada pertemuan pertama sebanyak 15 siswa atau 54%, pada pertemuan kedua sebanyak 16 siswa atau 57% dan pada pertemuan ketiga sebanyak 16 siswa

dengan persentase 57%. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yaitu 56%.

6. Siswa mengumpulkan data melalui kegiatan percobaan untuk memecahkan masalah pada pertemuan pertama sebanyak 15 siswa atau 54%, pada pertemuan kedua sebanyak 15 siswa atau 54% dan pada pertemuan ketiga sebanyak 17 siswa dengan persentase 61%. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yaitu 56%.
7. Siswa yang berani mengemukakan pendapat untuk memberikan kesimpulan pada pertemuan pertama sebanyak 10 siswa atau 36%, pada pertemuan kedua sebanyak 13 siswa atau 46% dan pada pertemuan ketiga sebanyak 15 siswa dengan persentase 54%. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yaitu 45%.
8. Siswa yang mau dan mampu menjawab pertanyaan yang diberikan guru atau temannya pada pertemuan pertama sebanyak 5 siswa atau 18%, pada pertemuan kedua sebanyak 9 siswa atau 32% dan pada pertemuan ketiga sebanyak 12 siswa dengan persentase 43%. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yaitu 40%.
9. Siswa yang mendengarkan kesimpulan dari guru pada pertemuan pertama sebanyak 12 siswa atau 43%, pada pertemuan kedua sebanyak 13 siswa atau 46% dan pada pertemuan ketiga sebanyak 15 siswa dengan persentase 54%. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yaitu 48%.
10. Siswa mengikuti kegiatan evaluasi yang diberikan oleh guru pada pertemuan pertama sebanyak 15 siswa atau 54%, pada pertemuan kedua sebanyak 17 siswa atau 61% dan pada pertemuan ketiga sebanyak 20 siswa dengan persentase 71%. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yaitu 62%.

4) Refleksi

Pada proses pembelajaran yang telah dilaksanakan pada Siklus I masih terdapat aspek yang harus diperbaiki, hal ini terlihat dari aktivitas siswa. Oleh karena itu, perlu adanya langkah-langkah perbaikan yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran selanjutnya.

a) Refleksi Aktivitas Siswa

Berdasarkan pembelajaran yang dilakukan pada Siklus I oleh pengamat melihat bahwa ada beberapa aspek yang telah dicapai dengan baik seperti kehadiran siswa dalam proses pembelajaran

Berdasarkan dasarkan hasil refleksi aktivitas siswa pada Siklus I, maka ditentukan kelemahan dalam pelaksanaan tindakan Siklus I. Kelemahan aktivitas siswa pada Siklus I yaitu siswa masih menunjukkan kurang disiplin dan antusias dalam mengikuti pelajaran terutama dalam merespon materi yang disajikan. Apabila guru mengajukan sebuah pertanyaan ada kecenderungan siswa untuk menjawab pertanyaan secara serempak, dan pada saat diminta untuk menanggapi suatu pertanyaan, sebagian besar siswa hanya diam dan takut untuk memberikan jawabannya. Pada umumnya siswa pasif dan hanya mendengarkan penjelasan dari guru. Selain itu, siswa enggan bertanya tentang materi yang masih belum dimengerti sehingga masih banyak siswa yang belum mampu menjawab soal yang diberikan.

Pada saat siswa diminta untuk maju ke depan untuk menyimpulkan materi pembelajaran yang sudah dipelajarinya, mereka saling tunjuk dan tidak berani maju. Sebagian besar peserta didik masih terlihat bingung, mereka kurang memahami apa yang harus mereka sampaikan. Hal ini terjadi karena peserta didik masih belum terbiasa tampil berbicara di depan orang banyak dan belum adanya praktek yang diterapkan dalam proses pembelajaran untuk memotivas peserta didik, sehingga saat diminta untuk tampil berbicara didepan temannya, rasa percaya diri mereka kurang, itulah yang sering mengakibatkan mereka lupa apa yang akan mereka bicarakan, dan sebagian peserta didik tidak termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran,

b) Refleksi Hasil Belajar Siswa

Sebelum menutup pembelajaran pada akhir Siklus I, peneliti membagikan soal tes akhir kepada siswa untuk mengukur tingkat kemampuan setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menerapkan video tutorial selama 3 kali pertemuan sebagai evaluasi. Adapun nilai statistik deskriptif yang diperoleh akhir Siklus I dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4.4
Statistik Deskriptif Nilai Hasil Belajar Siswa pada Tes Akhir Siklus I

Statistik	Nilai
Jumlah siswa	28
Nilai Tertinggi	90

Nilai Terendah	30
Nilai Rata-rata	70

Sumber: Hasil olah data, 2020

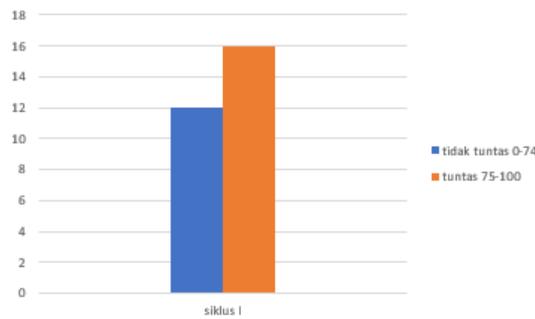
Berdasarkan Tabel 4.4 menunjukkan bahwa nilai yang dicapai siswa bervariasi mulai dari nilai terendah 30 sampai nilai tertinggi 90. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada tes akhir Siklus I adalah 70. Berdasarkan data tersebut maka dikelompokkan dalam kategori tuntas dan tidak tuntas seperti pada Tabel berikut.

Tabel 4.5

Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Tes Akhir Siklus I

Nilai	Frekuensi	Presentase	Keterangan
<75	12	43%	Tidak Tuntas
75-100	16	57%	Tuntas

Sumber: Hasil olah data, 2020



Gambar 4.5

Diagram Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

Berdasarkan Tabel 4.5 menunjukkan bahwa hasil tes akhir dari 28 siswa kelas X TKJ terdapat 12 siswa yang hasil belajarnya berada dalam kategori tidak tuntas dengan jumlah persentase 43%, dan 16 siswa yang hasil belajarnya dalam kategori tuntas dengan jumlah persentase 57%, dengan rata-rata (*mean*) yaitu 70. Maka dapat disimpulkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa pada Siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yaitu 80% siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), oleh karena itu penelitian ini dilanjutkan ke Siklus II.

c. Pelaksanaan Siklus II

1) Perencanaan

Melihat kekurangan pada Siklus I, maka Siklus II akan dilakukan perbaikan proses pembelajaran. Perbaikan proses pembelajaran seperti mengkoordinasikan siswa, menyampaikan materi yang diajarkan dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah dengan jelas, meningkatkan aktivitas dan semangat siswa dalam pembelajaran. Perencanaan tindakan Siklus II disusun berdasarkan refleksi dari Siklus I. Sebelum melaksanakan Siklus II, dilakukan perencanaan terlebih dahulu hal ini dimanfaatkan untuk mempersiapkan segala sesuatu sebelum tindakan dilaksanakan. Persiapan tindakan ini adalah membuat skenario pembelajaran, membuat lembar observasi, membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, dan membuat Lembar Kerja Siswa.

2) Tindakan

Tindakan Siklus II dilaksanakan tiga kali pertemuan. Masing-masing pertemuan adalah 2 x 45 menit atau 2 jam pelajaran, yang terbagi dalam kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir

a) Pertemuan Keempat

(1) Kegiatan Awal

Guru mengawali dengan mengucapkan salam kepada peserta didik. Setelah itu guru melakukan absensi untuk mengecek kehadiran peserta didik. Guru menyampaikan indikator materi yang akan disampaikan yaitu fungsi dari perangkat-perangkat keras yang ada dalam CPU

(2) Kegiatan Inti

Pembelajaran inti dimulai dengan guru memberikan penjelasan tentang fungsi dari perangkat-perangkat keras yang ada dalam. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada peserta didik mengamati fungsi perangkat keras tersebut lewat

video tutorial yang ditampilkan. Setelah itu, guru memberikan arahan kepada peserta didik untuk menuliskan hasil yang telah didapatkan. Guru pun mempersilahkan peserta didik untuk mempresentasikan di depan kelas.

(3) Kegiatan Penutup

Kegiatan terakhir adalah penutup, dalam tahap ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah didapatkan, selanjutnya guru memberi penguatan terhadap simpulan yang disampaikan oleh siswa. Langkah terakhir adalah siswa dan guru melakukan refleksi. Selanjutnya guru menutup mata pelajaran dengan mengucapkan salam.

b) Pertemuan Kelima

(1) Kegiatan Awal

Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, mengkondisikan kelas. Setelah itu guru mengisi daftar hadir siswa. Selanjutnya guru melakukan apersepsi agar siswa semangat dalam mengikuti proses pembelajaran.

(2) Kegiatan Inti

Guru menyampaikan materi tentang alat kerja perakitan komputer. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada peserta didik mencari dan mengamati alat kerja perakitan komputer serta fungsinya. Setelah itu, guru memberikan arahan kepada peserta didik untuk menuliskan hasil yang telah didapatkan. Guru pun mempersilahkan peserta didik untuk mempresentasikan di depan kelas.

(3) Kegiatan Penutup

Guru bertanya kepada peserta didik dapat memahami dengan baik materi hari ini. Setelah itu guru meminta satu peserta didik untuk menyampaikan apa yang peserta didik dapatkan hari selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan pembelajaran ditutup dengan doa dan salam.

c) Pertemuan Keenam

(1) Kegiatan Awal

Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, mengkondisikan kelas. Setelah itu guru mengisi daftar hadir siswa. Selanjutnya guru melakukan apersepsi serta memberikan motivasi agar siswa semangat dalam mengikuti proses pembelajaran.

(2) Kegiatan Inti

Guru menyampaikan materi tentang cara melakukan perakitan komputer dengan menggunakan media video tutorial. Kemudian guru mengarahkan siswa agar menyimak dan memperhatikan dengan seksama langkah-langkah dalam merakit komputer. Setelah itu guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya satu per satu dan guru menjawab pertanyaan siswa. Kemudian guru membagikan LKS (Lembar Kerja Siswa) kepada peserta didik mengenai langkah-langkah dari perakitan komputer.

(3) Kegiatan Penutup

Guru bertanya kepada peserta didik dapat memahami dengan baik materi hari ini. Setelah itu guru meminta satu peserta didik untuk menyampaikan apa yang peserta didik dapatkan hari selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan pembelajaran ditutup dengan doa dan salam.

3) Pengamatan

Hasil observasi diperoleh dari data pengamatan aktivitas siswa yang dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung pada Siklus II. Seperti halnya Siklus I, aktivitas yang diamati selama proses pembelajaran pada Siklus II juga mengacu kepada lembar observasi terdiri dari 10 aspek yang telah divalidasi oleh validator. Hasil data lembar observasi dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4.6
Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

Aspek Yang Diamati	Pertemuan					
	4		5		6	
	Jumlah siswa	Persentase	Jumlah siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase
A. Pendahuluan (Kegiatan Awal)						
1. Siswa yang hadir dalam proses pembelajaran	21	75%	23	82%	24	85%
2. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang akan dicapai	18	64%	22	79%	24	86%
3. Siswa yang menyimak dan memperhatikan penjelasan guru	20	71%	23	82%	24	86%
B. Kegiatan Inti						
4. Siswa memunculkan pertanyaan/masalah tentang materi yang akan dipelajari	13	46%	15	54%	17	61%
5. Siswa merancang percobaan dalam LKS/ Siswa yang aktif dalam kerja kelompok	20	71%	21	75%	21	75%
6. Siswa mengumpulkan data melalui kegiatan percobaan untuk memecahkan masalah	19	68%	20	71%	20	71%
7. Siswa yang berani mengemukakan pendapat untuk memberikan kesimpulan	15	54%	17	61%	20	71%
8. Siswa yang mau dan mampu meniajawab pertanyaan yang diberikan guru atau temannya	10	36%	13	46%	18	64%
9. Siswa yang mendenzarkan kesimpulan dari guru	20	82%	23	82%	24	86%
B. Penutup						
10. Siswa mengikuti kegiatan evaluasi yang diberikan oleh guru	19	68	20	71%	23	82%

Sumber: Hasil olah data, 2020

Dari hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II dapat dideskripsikan sebagai berikut:

1. Siswa yang hadir dalam proses pembelajaran pada pertemuan pertama sebanyak 21 siswa atau 75%, pada pertemuan kedua sebanyak 23 siswa atau 82% dan pada pertemuan ketiga sebanyak 24 atau 85%. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yaitu 80%.
2. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan pertama sebanyak 18 siswa atau 64%, pada pertemuan kedua sebanyak 22 siswa atau 79% dan pada pertemuan ketiga sebanyak 24 siswa dengan persentase 86%. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yaitu 76%. Siswa yang tidak menyimak adalah mereka yang sibuk bermain dan ada juga yang saling bercerita dengan temannya.
3. Siswa yang menyimak dan memperhatikan penjelasan guru pada pertemuan pertama sebanyak 20 siswa atau 71%, pada pertemuan kedua sebanyak 23 siswa atau 82% dan pada pertemuan ketiga sebanyak 24 siswa dengan persentase 86%. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yaitu 80%. Siswa yang tidak menyimak dan memperhatikan penjelasan guru adalah mereka yang sibuk bermain dan ada juga yang saling bercerita dengan temannya.
4. Siswa merumuskan pertanyaan/masalah tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan pertama sebanyak 13 siswa atau 46%, pada pertemuan kedua sebanyak 15 siswa atau 54% dan pada pertemuan ketiga sebanyak 17 siswa dengan persentase 61%. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yaitu 54%.
5. Siswa merancang percobaan dalam LKS/ Siswa yang aktif dalam kerja kelompok pada pertemuan pertama sebanyak 20 siswa atau 71%, pada pertemuan kedua sebanyak 21 siswa atau 75% dan pada pertemuan ketiga sebanyak 21 siswa dengan persentase 75%. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yaitu 74%.
6. Siswa mengumpulkan data melalui kegiatan percobaan untuk memecahkan masalah pada pertemuan pertama sebanyak 19 siswa atau 68%, pada pertemuan kedua sebanyak 20 siswa atau 71% dan pada pertemuan ketiga sebanyak 20 siswa dengan persentase 71%. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yaitu 70%.
7. Siswa yang berani mengemukakan pendapat untuk memberikan kesimpulan pada pertemuan pertama sebanyak 15 siswa atau 54%, pada pertemuan kedua sebanyak 17 siswa atau 61% dan pada pertemuan ketiga sebanyak 20 siswa dengan persentase 71%. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yaitu 62%.
8. Siswa yang mau dan mampu menjawab pertanyaan yang diberikan guru atau temannya pada pertemuan pertama sebanyak 10 siswa atau 36%, pada pertemuan kedua sebanyak 13 siswa atau 46% dan pada pertemuan ketiga sebanyak 18 siswa dengan persentase 64%. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yaitu 49%.
9. Siswa yang mendengarkan kesimpulan dari guru pada pertemuan pertama sebanyak 20 siswa atau 71%, pada pertemuan kedua sebanyak 23 siswa atau 82% dan pada pertemuan ketiga sebanyak 24 siswa dengan persentase 86%. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yaitu 83%.
10. Siswa mengikuti kegiatan evaluasi yang diberikan oleh guru pada pertemuan pertama sebanyak 19 siswa atau 68%, pada pertemuan kedua sebanyak 20 siswa atau 71% dan pada pertemuan ketiga sebanyak 23 siswa dengan persentase 82%. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yaitu 74%.

4) Refleksi

Pelaksanaan tindakan penelitian pada Siklus II mengacu pada perencanaan tindakan yang telah disusun berdasarkan refleksi Siklus I. Tindakan Siklus II dilaksanakan untuk memperbaiki kekurangan pada Siklus I sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada tes akhir. Pada pertemuan terakhir pada Siklus II peneliti membagikan soal tes akhir untuk mengukur tingkat kemampuan setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menerapkan media video tutorial selama 3 kali pertemuan sebagai evaluasi. Adapun statistik deskriptif nilai yang diperoleh pada tes akhir Siklus II dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4.7
Statistik Deskriptif Nilai Hasil Belajar Siswa pada Tes Akhir Siklus II

Statistik	Nilai
Jumlah siswa	28
Nilai Tertinggi	93

Nilai Terendah	60
Nilai Rata-rata	84

Sumber: Hasil olah data, 2020

Berdasarkan Tabel 4.7 menunjukkan bahwa nilai yang dicapai siswa bervariasi mulai dari nilai terendah 60 sampai nilai tertinggi 93. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada tes akhir Siklus II adalah 84. Berdasarkan data tersebut maka dikelompokkan dalam kategori tuntas dan tidak tuntas seperti pada Tabel berikut.

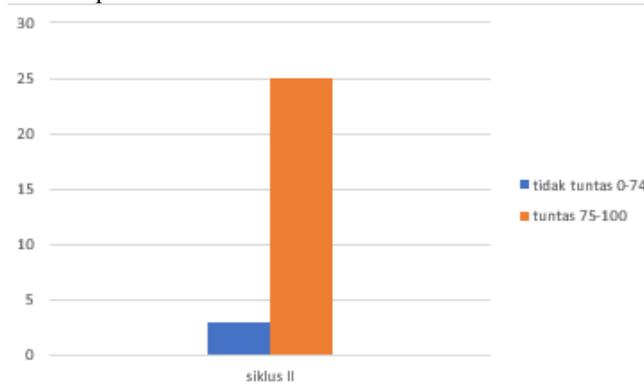
Tabel 4.8
Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Tes Akhir Siklus II

Nilai	Frekuensi	Presentase	Keterangan
<75	3	11%	Tidak Tuntas
75-100	25	89%	Tuntas

Sumber: Hasil olah data, 2020

Berdasarkan Tabel 4.8 menunjukkan bahwa hasil evaluasi dari 8 siswa kelas X TKJ terdapat 3 siswa yang hasil belajarnya berada dalam kategori tidak tuntas dengan jumlah persentase 11%, dan 25 siswa yang hasil belajarnya dalam kategori tuntas dengan jumlah persentase 89%, dengan rata-rata (*mean*) yaitu 84 maka dapat disimpulkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa pada Siklus II telah mencapai indikator keberhasilan yaitu 80% siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), oleh karena itu penelitian ini berakhir pada Siklus II.

Berdasarkan hasil belajar tes akhir Siklus II, maka diagram presentase hasil belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 4.6

Diagram Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

Berdasarkan Gambar 4.3 menunjukkan bahwa sebelum media video tutorial diterapkan, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dari jumlah keseluruhan siswa 28 orang menjadi 25 orang (89%) tuntas, dan yang tidak tuntas 3 orang (11%). Tercapainya indikator keberhasilan penelitian yaitu 80% siswa berhasil mencapai KKM menunjukkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas ini dapat diakhiri dengan dua Siklus.

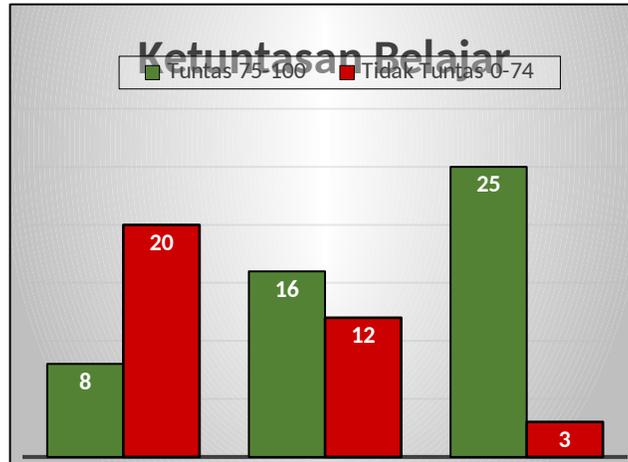
Pada Siklus II terlihat peningkatan dalam proses belajar mengajar. Hal ini terlihat dari kedisiplinan murid dalam mengikuti proses pembelajaran dan keberanian murid untuk bertanya tentang hal-hal yang kurang dipahami serta keaktifan mereka untuk memecahkan soal yang diberikan oleh guru. Selain itu, murid juga termotivasi untuk tetap mengikuti pembelajaran serta ketelitian murid dalam mengerjakan tugas yang diberikan juga semakin meningkat.

Secara umum, dapat dikatakan bahwa pada Siklus II, hasil belajar mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar peserta didik dalam mengikuti proses belajar mengajar melalui penerapan media video tutorial semakin meningkat.

Table 4.9
Distribusi Frekuensi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Kategori	Skor	Frekuensi			Persentase		
		Pretest	Posttest Siklus I	Posttest Siklus II	Pretest	Posttest Siklus I	Posttest Siklus II
Tuntas	75-100	8	16	25	29%	57%	89%
Tidak Tuntas	0-74	20	12	3	71%	43%	11%
Jumlah		28	28	28	100%	100%	100%

(Sumber: Hasil Olah Data, 2020)



Gambar 4.7
Diagram ketuntasan Belajar Siswa



Gambar 4.8
Diagram Persentase Nilai Rata-Rata Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

B. Pembahasan

Penelitian ini berakhir pada tindakan siklus II karena telah mencapai indikator keberhasilan. Pada awal penelitian dilakukan *pretest* untuk melihat kemampuan awal siswa. Dapat dilihat bahwa dari hasil *pretest* yang dilakukan, masih banyak siswa yang tidak tuntas yaitu sebanyak 20 orang dan yang tuntas hanya 8 orang. Oleh karena itu perlu penerapan strategi belajar yang baik agar hasil belajar siswa dapat meningkat.

Pada siklus I setelah pemberian tindakan berupa penerapan media video tutorial dan dilakukan evaluasi, dapat dilihat bahwa dari hasil tes evaluasi tindakan siklus I jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 16 orang. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Hamalik dalam Arsyad, 2008 bahwa penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa dan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran serta penyampaian pesan dan isi pelajaran. Akan tetapi hasil tersebut belum mencapai standar yang ditetapkan yakni minimal 80% dikarenakan masih ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan dan kurang aktif selama kegiatan pembelajaran, selain itu masih ada siswa yang berkelakuan menyimpang sehingga membuat suasana kelas menjadi ribut. Untuk mengatasi hal tersebut, perlu diadakan tindakan siklus II untuk lebih meningkatkan hasil belajar siswa dan untuk memenuhi standar ketuntasan minimal yang telah ditetapkan.

Setelah melaksanakan tindakan pada siklus II dari hasil tes evaluasi lebih meningkat yakni, jumlah siswa yang tuntas menjadi lebih meningkat sebanyak 25 siswa dengan persentase 89%, hal ini disebabkan karena guru membuat siswa lebih

aktif dengan memotifasi siswa sebelum memulai pembahasan materi, guru pun menjadi lebih tegas sehingga keributan dalam kelas dapat teratasi dan proses belajar mengajar menjadi lancar. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Hopkin (1993) bahwa salah satu peran guru dalam penilitaian tindakan kelas adalah meningkatkan tanggungjawab terhadap praktek yang mereka lakukan dan menciptakan lingkungan yang lebih dinamis serta menarik dalam praktek pembelajarannya.

Peningkatan aktivitas yang terjadi dari siklus I ke siklus II salah satunya dikarenakan media video tutorial yang diterapkan sangat membantu dalam proses pembelajaran, namun tidak lepas juga dari kemampuan guru dalam mengelola kelas. Video tutorial yang diterapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena adanya variasi baru dalam pembelajaran yang menyajikan materi lebih menarik sehingga dapat membantu membangkitkan motivasi dan minat serta kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan Susiliana dan Riyana (2009) bahwa media video tutorial tepat digunakan karena siswa dapat paham langkah-langkah dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dapat ditingkatkan melalui penerapan media video tutorial pada kompetensi merakit komputer di SMK PP Muhammadiyah Tana Toraja.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan media video tutorial pada kompetensi merakit komputer dapat meningkatkan hasil belajar siswa keas X SMK Pesantren Pembangunan Muhammadiyah Tana Toraja. Penerapan media video tutorial dilakukan dengan menampilkan video tutorial merakit komputer saat pembelajaran berlangsung. Sehingga dapat mempengaruhi keaktifan siswa, membangkitkan motivasi dan minat serta kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran. Peningkatan hasil belajar siswa yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) dapat dilihat dari hasil belajar yang dicapai melalui pemberian tes yaitu *pretest* sebanyak 8 orang yang tuntas dengan persentase 29%. Setelah penerapan media video tutorial, *posttest* pada siklus I meningkat sebanyak 16 siswa yang tuntas dengan persentase 57%, tetapi pencapaian tersebut belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sehingga dilanjutkan pada siklus II sebagai kelanjutan dan perbaikan dari pelaksanaan tindakan di siklus I. Pada siklus II hasil belajar meningkat menjadi 25 siswa yang berada di kategori tuntas dengan persentase 89%. Oleh karena itu penelitian ini berakhir pada siklus II.

B. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, maka saran yang dikemukakan adalah sebagai berikut:

1. Pendidik diharapkan menggunakan media video tutorial pada saat proses pembelajaran dan hendaknya terus mengembangkan media video tutorial yang lebih menarik supaya dapat membantu peserta didik dalam menyerap berbagai ilmu pengetahuan.
2. Diharapkan media video tutorial merakit komputer dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk diterapkan pada proses pembelajaran selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Akmal Yudiya Adiar. 2017. *Implementasi Video Tutorial Sebagai Bahan Ajar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Pokok Membangun Jaringan Siswa Kelas X Jurusan Teknik Komputer Dan Jaringan (TKJ) Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Al-Islam Surakarta*. Semarang: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.
- [2] Arifin, Zainal. 1998. *Evaluasi Instruksional: Prinsip Teknik Prosedur*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [3] Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarata: PT. Bumi Aksara

- [4] Arsyad, Azhar. 2011. *Media pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- [5] Arsyad, Azhar. 2017. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajagrafindo Persada.
- [6] Asnawir dan Basyiruddin Usman. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Ciputat. Pers.
- [7] Darmadi. 2017. *Pengembangan Model Dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta : Deepublish.
- [8] Dimiyati & Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [9] Dwi Hendra Kusuma, Sri Wahyuni, Leny Noviani. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pemasaran Online Di Smk Negeri 3 Surakarta*. Surakarta: FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- [10] Hamalik. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- [11] Hanafy, Sain. 2014. *Konsep Belajar dan Pembelajaran*. Makassar: Fakultas Tarbiyah dan keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin.
- [12] Ibiz Fernandes. 2002. *Macromedia Flash Animation & Cartooning: A Creative Guide*. California: Hill/Osborn
- [13] Miarso, Yusufhadi. (2004). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media
- [14] Mulyasa, E. 2003. *Standar Kompetensi dan Sertifikasi Guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [15] Oetomo, B. S. D. (2002). *E-education; Konsep Teknologi dan Aplikasi Internet Pendidikan*. Yogyakarta: Andi.
- [16] Phonira, Elsa Natasya. 2017. *Penerapan Media Pembelajaran Macromedia Flash Pada Mata Pelajaran TIK di SMP NEGERI 1 TELLU LIMPOE*. Skripsi tidak dipublikasi. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- [17] Purwanto. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- [18] Purwodarminto. 1991. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Bina Aksara.
- [19] Rahayu. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Mobile Learning Untuk Mata Kuliah Jaringan Komputer*. Skripsi tidak dipublikasi. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- [20] Roestiyah, N.K..1989. *Didaktik Metodik*. Bandung: Jemaars.

- [21] Rostina Sundayana. (2018). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- [22] Sardiman. 2008. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- [23] Situmorang. 2011. *Lentera Pendidikan*. Jakarta: Rajawali pers.
- [24] Slameto. 1988. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Bina Aksara.
- [25] Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [26] Sudjana, Nana. 2000. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algosindo.
- [27] Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [28] Sumadi Suryabrata, 2002. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- [29] Susilana, R. & Riyana, C. (2009). *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- [30] Susilana, Rudi dan Cepi Riyana,. 2008. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima
- [31] Undang- Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 Butir 1.
- [32] Yogi Nurcahyo Dinata. 2013. *Penggunaan Media Pembelajaran Video Tutorial Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Teknik Gambar Bangunan SMKN 1 Seyegan Pada Mata Pelajaran Menggambar Dengan Autocad*. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

