

**PENERAPAN PEMBELAJARAN *LCD PROJEKTOR BERBASIS MODUL* UNTUK
MENINGKATKAN KOPETENSI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA SISWA
KELAS X TKR 1 DI SMK 01 YP 17 LUMAJANG**

Yusuf Sofyan Arifiansyah

SI Pendidikan Teknik Mesin – Universitas Negeri Surabaya
e-mail: cak_yusufarifiansyah@yahoo.com

I Made Arsana

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: dearsana67@yahoo.com

ABSTRAK

Penerapan media pembelajaran *LCD Proyektor berbasis Modul* adalah salah satu model pembelajaran guna memberikan motivasi peserta didik, merangsang peserta didik mengingat apa yang sudah dipelajari dan memberikan rangsangan pelajaran baru serta mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran mandiri yang berfokus pada penguasaan kompetensi dari bahan kajian yang dipelajari peserta didik dengan waktu tertentu sesuai dengan potensi dan kondisinya. Selama ini pembelajaran yang dilakukan di SMK 01 YP 17 Lumajang hanya menjelaskan saja tanpa disertai gambar atau *video* dan guru menjelaskan secara konvensional dari proses pembelajaran tersebut maka siswa mengalami kesulitan dan kegiatan belajar mengajar menjadi kurang menyenangkan sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa kelas X TKR 1 rendah.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X TKR 1 SMK 01 YP 17 Lumajang. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi dan metode tes. Instrumen yang digunakan adalah lembar pengamatan aktivitas siswa dan tes hasil belajar. Data yang akan diperoleh dari penelitian ini akan di analisis dengan metode deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian ini adalah diterapkannya pembelajaran *LCD proyektor* berbasis modul untuk meningkatkan kompetensi keselamatan dan kesehatan kerja siswa kelas X TKR 1 di SMK 01 YP 17 Lumajang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil analisis data menunjukkan bahwa aktivitas siswa pada siklus I = 62,83% dan pada siklus II = 76,29% aktivitas siswa adalah kategori “Baik” sehingga terjadi peningkatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran dan pada tes evaluasi siswa mengalami peningkatan hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya hasil belajar siswa siklus I = 78,12% dan siklus II = 87,05% hasil belajar siswa adalah kategori “Sangat Baik”. Ketuntasan belajar klasikal pada siklus II telah tercapai karena persentasenya diatas kriteria ketuntasan klasikal yaitu 85%.

Kata kunci: *LCD Proyektor* Berbasis Modul, Penelitian Tindakan Kelas, dan Hasil belajar siswa.

ABSTRACT

The implementation LCD Projector-based Modules as teaching media is a method which gives motivation to the students and stimulates students to educe what have been learned. The method also allow students to be actively participated in the independent (free-guided) study focusing on competence mastery, based on sources learned in a particular period regarding the students' capability and class' condition. So far, the teaching and learning process done in SMK 01 YP 17 Lumajang by lecturing, without using any pictures or video. The teacher does the conventional lecturing, which results in students' difficulty in taking the material. The tedious teaching and learning process implicates students of X TKR 1 low achievement in related subject.

The study is categorized in Classroom Action Research (CAR). The subject of the study is students of X TKR 1 SMK 01 YP 17 Lumajang. The data collection done through observation and evaluation test. The research uses class' observation sheet and assessment to measure students' learning outcome. The collected data will be analyzed using descriptive quantitative method.

The result of the study is the implementation of LCD projector-based module in X TKR 1 SMK 01 YPK 17 Lumajang to improve both students' competence in safety and health and students' score in related subject. The data analysis shows that students' participation in Cycle I (62,83%) and Cycle II (76,29%) are categorized as 'Good', shown students' rising participation. The participation also highly correlates with students' score in evaluation test. It is proved by the increase of students' score during Cycle I (78,12%) and Cycle II (87,05%), which categorized as 'Excellent'. Classical learning score accomplishment have been attained in Cycle II, since the percentage is beyond the criteria (85%).

Key words: LCD Projector-based module, Classroom Action Research, and students' learning result.

PENDAHULUAN

SMK 01 YP 17 Lumajang merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang menyiapkan anak didik menjadi tenaga kerja tingkat menengah profesional sesuai dengan keahliannya. Untuk mencapai tujuan tersebut, pendidikan kejuruan dalam hal ini Kementerian Pendidikan Nasional berusaha memperbaiki bidang pendidikan yang meliputi kurikulum, guru, proses pengajaran, dan sarana prasarana. Keempat hal tersebut merupakan variable utama yang saling berkaitan dalam strategi pelaksanaan di sekolah.

Misalnya pada mata pelajaran keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang berisi tentang keselamatan kerja pada industri maupun bengkel otomotif. Hal tersebut sulit dipahami dan di remehkan oleh siswa, apabila seorang guru dalam pembelajaran tersebut hanya menjelaskan saja tanpa disertai gambar atau video dari proses pembelajaran tersebut maka siswa akan mengalami kesulitan dan kegiatan belajar mengajarpun akan menjadi kurang menyenangkan atau bahkan membosankan.

Tabel 1 Porsentase nilai harian siswa sebelum penelitian

Nilai	Jumlah Siswa	Porsentase
90 – 100	0	0 %
80 – 89	3	9 %
70 – 79	8	25 %
60 – 69	12	37 %
50 – 59	9	28 %
0 – 49	0	0 %
Jumlah Siswa 32		100 %

Sumber: SMK 01 YP 17 Lumajang

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa siswa yang mendapat nilai 80 – 89 hanya 3 anak, dan yang mendapat nilai 70 – 79 hanya 8 anak, sedangkan yang mendapat nilai 60 – 69 sebanyak 12 anak, dan sisanya yang mendapat nilai 50 – 59 sebanyak 9 anak. Hal ini menunjukkan bahawa

ketuntasan hasil belajar siswa masih belum mencapai standar ketuntasan sekolah yaitu >75

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka diperlukan media penunjang atau multimedia. Salah satu contoh adalah dengan menggunakan *LCD Projektor Berbasis Modul*. Pembelajaran multimedia adalah suatu kegiatan belajar mengajar dimana dalam menyampaikan bahan pelajaran yang disajikan, guru menggunakan berbagai perangkat media pembelajaran. Salah satu contoh adalah penggunaan *LCD Projektor*. Biasanya *LCD Projektor* ini dipadukan dan digunakan bersama laptop atau *notebook*. Dengan adanya *LCD Projektor* ini maka bahan ajar seperti gambar-gambar dan video keselamatan kerja dapat diproyeksikan ke layar dengan jelas, sehingga siswa pun akan menjadi lebih mudah untuk memahami dan kegiatan belajar mengajar menjadi lebih menyenangkan.

Saat ini di SMK 01 YP 17 Lumajang belum menggunakan *LCD Projektor Berbasis Modul* untuk kegiatan proses belajar mengajar sehingga siswa kesulitan dalam memahami peajaran yang diberikan oleh guru, dalam hal ini penulis akan menerapkan media pembelajaran *LCD Projektor* dan mengaplikasikan dalam bentuk *power point* dan video untuk gambar yang bergerak.

Dari berbagai uraian tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Pembelajaran *LCD Projektor Berbasis Modul* Untuk Meningkatkan Kopetensi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Siswa Kelas X TKR 1 Di SMK 01 YP 17 Lumajang”

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan penelitian ini adalah *Classroom Action Research* atau yang biasanya disebut Penelitian Tindakan Kelas di bab ini akan diuraikan tempat dan waktu kegiatan, rancangan penelitian, definisi operasional variable, instrument dan teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

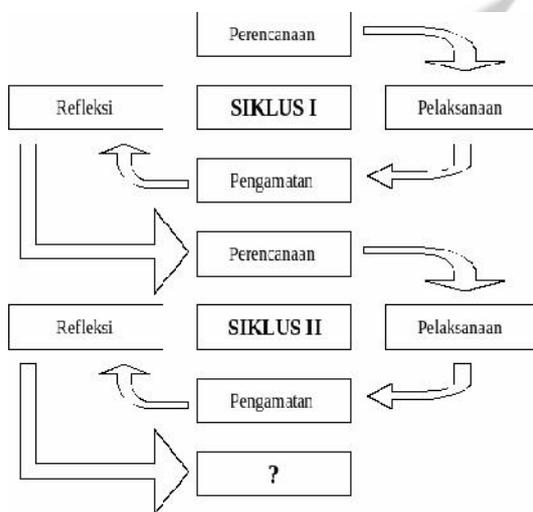
Tempat dan Waktu Kegiatan

Penelitian ini dilaksanakan di SMK 01 YP 17 LUMAJANG Jl. M. Thamrin dan waktu kegiatan penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2013/2014.

Subyek, Obyek dan Sasaran Penelitian

Subyek penelitian ini ialah siswa SMK 01 YP 17 LUMAJANG kelas X TKR 1. Obyek dalam penelitian ini ialah proses pembelajaran yang dilaksanakan di dalam kelas pada mata diklat Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Sasaran penelitian ini ialah media pembelajaran *LCD Proyektor yang berbasis Modul*.

Rancangan Penelitian



Gambar 1 Bagan Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat untuk mengumpulkan data yang diperoleh dari hasil pengamatan pada saat proses pembelajaran berlangsung.

a. Lembar pengamatan aktivitas siswa

Lembar pengamatan aktivitas siswa digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa di dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung.

b. Tes hasil belajar

Tes hasil belajar adalah sekumpulan soal-soal yang harus dikerjakan siswa kurun waktu tertentu untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Tes ini diberikan kepada siswa setelah proses pembelajaran.

Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini digunakan metode sebagai berikut.

a. Metode Observasi

Metode ini digunakan untuk mengetahui situasi kelas pada saat pembelajaran berlangsung yang meliputi keaktifan siswa. Untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran dilakukan dengan selang waktu 5 menit, dan pengamat mencatat aktivitas yang paling dominan yang dilakukan siswa selama jangka waktu 5 menit.

b. Metode Tes

Data nilai siswa diperoleh setelah mengerjakan tes evaluasi yang dilakukan guru setelah proses pembelajaran dengan penerapan media pembelajaran *LCD Proyektor berbasis modul* berlangsung.

Teknik Analisis Data

Data hasil penelitian tersebut di atas, selanjutnya dianalisis yaitu:

a. Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa

Analisis ini digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas siswa dikatakan berhasil jika nilai persentase aktivitas siswa mencapai 75 %. Data yang ada dianalisis dengan menggunakan presentase sebagai berikut.

Tabel 2 Keterangan Skor Skala Likert

Skor	Keterangan
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup Baik
2	Buruk
1	Buruk Sekali

Untuk menghitung persentase dari tiap indikator, rumus yang digunakan adalah:

$$\text{Aktivitas} = \frac{\sum \text{Skor Hasil Pengamatan}}{\sum \text{Jumlah Skor Tertinggi}} \times 100\% \text{ Rumus 1}$$

Hasil perhitungan persentase penilaian siswa selama proses pembelajaran diinterpretasikan kedalam tabel.

Tabel 3 Kriteria Interpretasi Skor

Penilaian	Kriteria
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup Baik
21% - 40%	Buruk
0% - 20%	Buruk Sekali

(Riduwan, 2013: 28)

b. Indikator Keberhasilan

Kegiatan belajar dikatakan berhasil jika ketuntasan belajar individu tercapai, ketuntasan belajar individu atau perorangan tercapai ketika siswa mencapai nilai diatas 75. Sedangkan ketuntasan belajar secara klasikal dikatakan berhasil jika semua siswa yang tuntas belajar individu mencapai 85% untuk mengetahui ketuntasan belajar klasikal dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{N}{n} \times 100\% \text{ Rumus 2}$$

Keterangan:

P = Ketuntasan belajar klasikal

N = Jumlah siswa yang tuntas

n = Jumlah siswa seluruhnya

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah *Classroom Action Research* atau yang biasanya disebut Penelitian Tindakan Kelas. Dalam Penelitian Tindakan Kelas ini terdapat dua siklus, dimana siklus pertama terdapat tahapan-tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Berikut adalah hasil penelitian yang telah dilakukan:

Siklus I

a. Perencanaan

Kegiatan belajar mengajar pada siklus I dilakukan pada tanggal 8 Januari 2014 dengan alokasi waktu 2 x 45 menit dan tanggal 10 Januari 2014 dengan alokasi waktu 2 x 45 menit. Sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai, peneliti bersama guru mata diklat K3 menyusun dan mempersiapkan:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.
2. Materi pelajaran.
3. Alat dan bahan, *Laptop*, *LCD Proyektor* dan modul.
4. Lembar pengamatan aktivitas siswa dan media atau alat pembelajaran lain yang mendukung jalannya proses pembelajaran di dalam kelas.
5. Lembar soal tes evaluasi siklus I.

b. Tindakan

Tahap tindakan ini dilakukan dalam waktu 2 x 45 menit untuk pertemuan 1, dan alokasi waktu 2 x 45 menit untuk pertemuan ke 2. Materi yang dibahas dalam pertemuan 1 yaitu

menjelaskan tentang K3 dan turunannya, menjelaskan tujuan dan syarat-syarat K3. Untuk materi pada pertemuan ke 2 yaitu riviu pada pertemuan 1 dan di akhiri dengan tes evaluasi siklus I. Tes ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang sudah diajarkan dari proses pembelajaran

c. Observasi

Observasi pengamatan aktivitas siswa dilakukan oleh 3 pengamat yaitu guru mata diklat K3 dan dua guru lain yang membantu proses kegiatan pengamatan.

1. Diketahui bahwa aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada siklus I pertemuan 1 adalah 60,24 %. Pada pertemuan 1 tidak dilakukan tes evaluasi. Sedangkan dari tabel 4.2 diketahui bahwa aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada siklus I pertemuan 2 yaitu 63,07 %. Untuk mendapatkan hasil pada siklus I yaitu hasil pertemuan 1 ditambah hasil pertemuan 2 dan dibagi dua, sehingga didapatkan hasil siklus I yaitu 62,83 % dari keseluruhan aktivitas yang diamati. Kemunculan aktivitas siswa dalam kategori "Cukup Baik". Hal ini menunjukkan bahwa siswa cukup tertarik dan antusias dengan penerapan media pembelajaran *LCD Proyektor* berbasis modul.

2. Hasil Belajar diperoleh dari tes evaluasi yang diberikan setelah diterapkannya media pembelajaran *LCD Proyektor* berbasis modul di kelas X TKR 1 pada siklus I. Data hasil belajar siswa menunjukkan bahwa pada siklus I, dari 32 siswa terdapat 25 siswa yang mencapai ketuntasan minimal dan 7 siswa yang belum mencapai ketuntasan minimal sehingga ketuntasan belajar klasikal yang dicapai yaitu sebesar 78,12 %. Ketuntasan belajar klasikal pada siklus I masih belum tercapai karena nilai persentasenya masih dibawah kriteria ketuntasan klasikal yaitu 85%. Hal ini dikarenakan siswa masih kurang melakukan aktivitas bertanya kepada guru meskipun merasa belum mengerti materi yang telah diajarkan.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan pembelajaran yang berlangsung

pada siklus I diperoleh hasil sebagai berikut:

- 1) Saat guru menjelaskan di depan kelas, sebagian siswa tidak memperhatikan penjelasan guru dan berbicara dengan teman.
- 2) Beberapa siswa masih belum terbiasa dengan pembelajaran menggunakan media *LCD Proyektor* berbasis modul.
- 3) Nilai tes evaluasi masih rendah. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai ketuntasan klasikal siklus I yaitu 78,12 % .

Siklus II

a. Perencanaan

Kegiatan belajar mengajar pada siklus II dilakukan pada tanggal 15 Januari 2014 dengan alokasi waktu 2 x 45 menit dan tanggal 17 Januari 2014 dengan alokasi waktu 2 x 45 menit. Siklus II dilakukan untuk memperbaiki hambatan-hambatan yang terjadi pada siklus I, yaitu guru harus lebih menekankan dari tujuan pembelajaran agar siswa tidak meremehkan pembelajaran, dan sebelum proses pembelajaran dimulai, guru lebih kreatif untuk membangkitkan minat siswa dalam proses pembelajaran yaitu dengan cara memberikan video animasi atau gambar tentang K3 sehingga siswa lebih memahami materi yang diajarkan. Selain itu guru lebih meningkatkan pengawasan dan kontrol agar siswa lebih optimal dalam pembelajaran. Pengawasan dan kontrol ini berupa memberikan pertanyaan kepada siswa dan apabila siswa dapat menjawab pertanyaan tersebut maka akan diberi penghargaan berupa nilai tambahan. Hal ini dilakukan Karena masih ada beberapa siswa yang tidak mendengarkan penjelasan guru. Sebelum kegiatan belajar mengajar siklus II dimulai, peneliti bersama guru mata diklat K3 menyusun dan mempersiapkan:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.
2. Materi pelajaran.
3. Alat dan bahan, *Leptop*, *LCD Proyektor* dan modul.
4. Lembar pengamatan aktivitas siswa dan media atau alat pembelajaran lain yang mendukung jalannya proses pembelajaran di dalam kelas.
5. Lembar soal tes evaluasi siklus II

b. Tindakan

Tahap tindakan ini dilakukan dalam waktu 2 x 45 menit untuk pertemuan 1, dan alokasi waktu 2 x 45 menit untuk pertemuan ke 2. Materi yang dibahas dalam pertemuan 1 yaitu menjelaskan potensi bahaya pada lingkungan kerja dan mengatasi lingkungan yang tidak aman. Untuk materi pada pertemuan ke 2 yaitu riviui pada pertemuan 1 dan di akhiri dengan tes evaluasi siklus II. Tes ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang sudah diajarkan dari proses pembelajaran

c. Observasi

1. Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa siklus II pertemuan 1. Diketahui bahwa aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada siklus II pertemuan 1 adalah 75,39 %. Pada pertemuan 1 tidak dilakukan tes evaluasi. Sedangkan dari tabel 4.6 diketahui bahwa aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada siklus II pertemuan 2 yaitu 76,41 %. Untuk mendapatkan hasil pada siklus II yaitu hasil pertemuan 1 ditambah hasil pertemuan 2 dan dibagi dua, sehingga didapatkan hasil siklus II yaitu 76,28 % dari keseluruhan aktivitas yang diamati. Kemunculan aktivitas siswa dalam kategori "Baik". Hal ini menunjukkan bahwa siswa cukup tertarik dan antusias dengan penerapan media pembelajaran *LCD Proyektor* berbasis modul.
2. Hasil Belajar diperoleh dari tes evaluasi yang diberikan setelah diterapkannya media pembelajaran *LCD Proyektor* berbasis modul di kelas X TKR 1 pada siklus II. Data hasil belajar siswa menunjukkan bahwa pada siklus II, dari 32 siswa terdapat 28 siswa yang mencapai ketuntasan minimal dan 4 siswa yang belum mencapai ketuntasan minimal sehingga ketuntasan belajar klasikal yang dicapai yaitu sebesar 87,05 %. Ketuntasan belajar klasikal pada siklus II telah tercapai karena prosentasenya diatas kriteria ketuntasan klasikal yaitu sebesar 85 %.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan pembelajaran berlangsung pada siklus II diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran dengan penerapan media pembelajaran *LCD Proyektor* berbasis modul pada siklus II jauh lebih baik jika disbanding dengan pembelajaran pada siklus I.
2. Pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi menggunakan media *LCD Proyektor* berbasis modul dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari aktivitas siswa yang semangat dalam menjawab pertanyaan, meningkatnya motivasi siswa terhadap pelajaran, mengemukakan pendapat dan mengerjakan soal tes evaluasi.
3. Hasil nilai tes evaluasi mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai ketuntasan klasikal siklus II yaitu 87,05 %

PEMBAHASAN

Pembelajaran dengan penerapan media *LCD Proyektor* berbasis modul merupakan suatu media pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk meningkatkan motivasi dalam mempelajari suatu materi pelajaran dan membantu siswa dalam proses belajar, menyimpan informasi berupa materi pelajaran yang diterima oleh siswa pada saat pembelajaran dan membantu siswa agar lebih mudah memahami materi pelajaran.

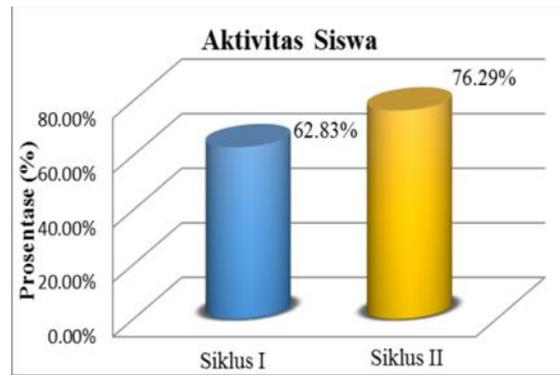
Hasil implementasi penerapan media pembelajaran *LCD Proyektor* berbasis modul yang terdiri dari instrument pengamatan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa. Data hasil pengelolaan pembelajaran menggunakan penerapan media pembelajaran *LCD Proyektor* berbasis modul setelah dilakukan penelitian di SMK 01 YP 17 LUMAJANG kelas X TKR 1 didapatkan hasil sebagai berikut:

a. Pengamatan aktivitas siswa

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas siswa setelah diterapkannya media pembelajaran *LCD Proyektor* berbasis modul diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

No	Siklus	Hasil Aktivitas siswa
1	Siklus I	62,83 %
2	Siklus II	76,29 %



Gambar 2 Grafik Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I dan II

Berdasarkan grafik diatas selama siklus I dalam dua pertemuan dan siklus II dalam dua pertemuan diketahui bahwa penerapan media *LCD Proyektor* berbasis modul untuk siklus I yaitu 62,83 % dan siklus II yaitu 76.29 %, sehingga terjadi peningkatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Kemunculan aktivitas siswa dalam kategori “Baik”. Hal ini menunjukkan bahwa siswa cukup tertarik dan antusias dengan penerapan media pembelajaran *LCD Proyektor* berbasis modul. Hal ini terjadi karena pada siklus II guru lebih menekankan dari tujuan pembelajaran agar siswa tidak meremehkan pembelajaran, dan sebelum proses pembelajaran dimulai, guru lebih kreatif untuk membangkitkan minat siswa dalam proses pembelajaran yaitu dengan cara memberikan video animasi atau gambar tentang K3 sehingga siswa lebih memahami materi yang diajarkan. Selain itu guru lebih meningkatkan pengawasan dan kontrol agar siswa lebih optimal dalam proses pembelajaran. Pengawasan dan kontrol guru selama proses pembelajaran sangat dibutuhkan, karena mengingat masih ada siswa yang kurang memperhatikan dan berbicara dengan teman saat proses pembelajaran pada siklus I. Pengontrolan ini berupa memberi pertanyaan kepada siswa dan memberi penghargaan berupa nilai tambahan bagi siswa yang bisa menjawab pertanyaan dari guru. Sehingga dengan adanya pengontrolan dan pengawasan ini maka pada siklus II terjadi peningkatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran yang sebelumnya hanya diberikan secara teori dan guru menjelaskan secara konvensional sekarang dapat diberikan dengan media pembelajaran *LCD Proyektor berbasis Modul*. Proses

pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan keaktifan belajar siswa kelas X TKR 1 di SMK 01 YP 17 Lumajang.

b. Hasil belajar siswa

Setelah melakukan penelitian di SMK 01 YP LUMAJANG, diperoleh hasil belajar siswa penerapan media *LCD Proyektor* berbasis modul yang telah dilakukan oleh peneliti sebagai berikut:

Tabel 5 Hasil Belajar Pada Siklus I dan Siklus II.

No	Karakteristik	Hasil Belajar	
		Siklus I	Siklus II
1	Jumlah siswa	32	32
2	Jumlah siswa yang tuntas	25	28
3	Jumlah siswa yang tidak tuntas	7	4
	% Ketuntasan klasikal	78,12 %	87,05 %



Gambar 3 Grafik Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

Dari grafik diatas dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan ketuntasan belajar secara klasikal kelas dari siklus I yaitu 78,12 % dan siklus II yaitu 87,05 %, hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dalam kategori “Sangat Baik”. Hal ini menunjukkan bahwa siswa cukup tertarik dan antusias dengan penerapan media pembelajaran *LCD Proyektor* berbasis modul. Ketuntasan klasikal pada siklus II sudah tercapai karena persentasenya diatas ketuntasan klasikal yaitu 85 %. Hal ini terjadi karena pada siklus II guru lebih menekankan dari tujuan pembelajaran agar siswa tidak meremehkan pembelajaran, dan sebelum proses pembelajaran dimulai, guru lebih kreatif untuk membangkitkan minat siswa dalam proses pembelajaran yaitu dengan cara memberikan video animasi atau gambar tentang K3 sehingga siswa

lebih memahami materi yang diajarkan. Selain itu guru lebih meningkatkan pengawasan dan kontrol agar siswa lebih optimal dalam proses pembelajaran. Pengawasan dan kontrol guru selama proses pembelajaran sangat dibutuhkan, karena mengingat masih ada siswa yang kurang memperhatikan dan berbicara dengan teman saat proses pembelajaran pada siklus I. Pengontrolan ini berupa memberi pertanyaan kepada siswa dan memberi penghargaan berupa nilai tambahan bagi siswa yang bisa menjawab pertanyaan dari guru.

Sehingga dengan adanya pengontrolan dan pengawasan ini maka pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar siswa selama proses pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran yang sebelumnya hanya diberikan secara teori dan guru menjelaskan secara konvensional sekarang dapat diberikan dengan media pembelajaran *LCD Proyektor berbasis Modul*. Proses pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan keaktifan dan pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X TKR 1 di SMK 01 YP 17 Lumajang.

Keterbatasan Penelitian

Tes yang dipakai pada penerapan pembelajaran *LCD Proyektor* berbasis modul ini tanpa validitas ahli dan tanpa uji reabilitas.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian pembelajaran yang telah dilakukan selama dua siklus dan berdasarkan seluruh analisis serta pembahasan yang dilakukan dapat disimpulkan penerapan pembelajaran *LCD Proyektor* berbasis modul untuk meningkatkan kompetensi keselamatan dan kesehatan kerja siswa kelas X TKR 1 di SMK 01 YP 17 Lumajang, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aktivitas siswa pada siklus I yaitu 62,83 % dan siklus II yaitu 76,29 % sehingga terjadi peningkatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Persentase kemunculan aktivitas siswa termasuk dalam kategori “Baik”. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas X TKR 1 di SMK 01 YP 17 Lumajang tertarik dan antusias dengan penerapan media pembelajaran *LCD Proyektor* berbasis modul.
2. Hasil belajar siswa dengan penerapan media pembelajaran *LCD Proyektor* berbasis modul pada mata diklat keselamatan dan kesehatan kerja menghasilkan nilai tes dengan nilai pada

siklus I yaitu 78,12 % dan siklus II yaitu 87,05%. Ini menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran *LCD Proyektor* berbasis

modul dapat memenuhi standar ketuntasan klasikal yaitu 85 %

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 1996. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Depdiknas. 2003. *Penulisan Modul*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Peningkatan Mutu Pendidikan dan Tenaga Kependidikan Direktorat Tenaga Kependidikan. Penulis.
- Hamallik, Omar. 2001. *Porses Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kasrori, dkk. 1995. *Media Pengajaran Pengelolaan Kelas Pengajaran Remidi*. Surabaya: Uneversity Press IKIP Surabaya.
- Mulyasa. 2002. *Keterbatasan dan Kekurangan Modul*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nugroho Yud(<http://www.yudistkipblogspot.com>), diakses 8 November 2013.
- Natawijaya, Rochman. 2005. *Aktivitas Belajar Mengajar Pada Penelitian Tindakan Kelas*.<http://natawijayalabs.wordpress.com/2005/04/22/>. Diakses 5 November 2013.
- Riduwan, dkk. 2009. *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Sadiman. (1984:7). *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Sardiman. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jkarta: CV. Rajawali.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Fkator-faktor Yang Mmepengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Supratno, Haris. 2008. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudjana dan Rifai. 2002. *Media Pengajaran*. Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, Nana. 2005. *Menentukan Media Pembelajaran*. Bandung: PT. Sinar Baru Algesindo.
- Supadi dkk. (2010). *Panduan Penulisan Skripsi Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin*. Surabaya: PTM FT Unesa.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.