

**PENERAPAN PEMBELAJARAN METODE DEMONSTRASI PADA KOMPETENSI  
DASAR MEMBUAT DESAIN BERBASIS GAMBAR VEKTOR DALAM MENINGKATKAN  
AKTIVITAS BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 3 KOTA CIMAHI**

**Dadi Margana**

**SMK Negeri 3 Kota Cimahi**

[damargana@gmail.com](mailto:damargana@gmail.com)

**ABSTRAK**

Perlunya penulis menggunakan instrumen atau alat yang dapat digunakan sebagai pengumpul data dalam penelitian dimaksudkan agar data yang diperoleh lebih akurat. Pengumpulan data atau informasi merupakan prosedur penelitian dan merupakan prasyarat bagi pelaksanaan pemecahan masalah penelitian. Pengumpulan data ini diperlukan cara-cara dan teknik tertentu sehingga data dapat terkumpul dengan baik. Proses pembelajaran pada kompetensi dasar membuat desain berbasis gambar vektor dengan menerapkan pembelajaran metode pembelajaran demonstrasi dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, karena pembelajaran metode pembelajaran demonstrasi menuntut siswa untuk aktif dalam belajar. Metode pembelajaran demonstrasi dapat meningkatkan kedisiplinan siswa untuk belajar, suasana keakraban dalam belajar antar siswa maupun dengan guru, serta siswa aktif dalam proses belajarnya. Hal tersebut terlihat dari hasil observasi berupa peningkatan aktivitas belajar siswa, dimana terjadi peningkatan pada siklus III sebesar 61 % dibandingkan siklus I yang hanya 37.5 %, untuk aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran yang ada prakteknya pada siklus III meningkat sebesar 23,5 % dibandingkan siklus I.

**Kata Kunci :** Aktivitas Belajar, Pembelajaran Metode Demonstrasi, Desain Berbasis Gambar Vektor

**ABSTRACT**

The need for the author to use an instrument or tool that can be used as a data collector in the study is intended so that the data obtained is more accurate. The collection of data or information is a research procedure and is a prerequisite for the implementation of research problem solving. This data collection requires certain ways and techniques so that the data can be collected properly. The learning process on the basic competence of making vector-based designs by applying demonstration learning methods can improve student learning activities, because demonstration learning methods require students to be active in learning. Demonstration learning methods can improve student discipline to learn, an atmosphere of intimacy in learning between students and teachers, and students are active in the learning process. This can be seen from the results of observations in the form of an increase in student learning activities, where there was an increase in the third cycle by 61% compared to the first cycle which was only 37.5%, for student learning activities in the subjects that had practice in the third cycle increased by 23.5% compared to the third cycle. I.

**Keywords:** Learning Activities, Demonstration Method Learning, Vector Drawing Based Design

**Articel Received: 2/1/2022; Accepted: 30/04/2022**

**How to cite:** APA style. Margana, D. (2022). Penerapan pembelajaran metode demonstrasi pada kompetensi dasar membuat desain berbasis gambar vektor dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa di SMK Negeri 3 Kota Cimahi. *UNIEDU: Universal journal of educational research*, Vol 3 (1), halaman 11-21.

---

## **A. PENDAHULUAN**

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) di era globalisasi berkembang sangat pesat. Seiring dengan hal ini setiap orang dituntut untuk membekali diri dengan berbagai macam ilmu pengetahuan. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi secara otomatis juga berpengaruh terhadap dunia pendidikan. Mutu pendidikan semakin ditingkatkan dengan cara menetapkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Pada Kompetensi Dasar Membuat desain berbasis gambar vektor. sedangkan Materi Pokok adalah Mampu mendemonstrasikan pembuatan gambar tokoh kartun dengan aplikasi coreldraw.

Oleh sebab itu peneliti guru di SMKN 3 Cimahi Kota Cimahi perlu melakukan kegiatan perbaikan sehingga pembelajaran menjadi optimal. Kegiatan yang dapat dilakukan oleh peneliti adalah melaksanakan perbaikan pembelajaran melalui PTK (Penelitian Tindakan Kelas) untuk membantu siswa memahami hal – hal kompetensi dasar membuat desain berbasis gambar vektor yang benar.

Keadaan tersebut menimbulkan kejenuhan, kebosanan, serta menurunkan minat dan motivasi belajar siswa sehingga berdampak pada aktivitas belajar siswa yang rendah. Salah satu alternatif solusi yang dapat diterapkan pada Kompetensi Dasar Membuat desain berbasis gambar vektor adalah pembelajarannya dengan menggunakan metode demonstrasi. Dengan metode tersebut pembelajaran ini diharapkan dapat memposisikan guru sebagai perancang media, fasilitator dan instruktur pembelajaran sehingga siswa memiliki kesempatan untuk lebih kreatif dalam memahami dan memaknai tata boga melalui aktivitas belajar. Dengan metode pembelajaran demonstrasi diharapkan siswa dapat memahami konsep kompetensi kejuruan mengenai Menyediakan sandwich yang disajikan dalam permasalahan. Dengan metode demonstrasi, diharapkan siswa dapat menjawab semua permasalahan yang timbul dalam pikiran setiap siswa karena ikut serta berperan secara langsung dalam berbagai peragaan demonstrasi.

## **B. Landasan Teori**

### **1. Makna Pembelajaran**

Menurut Hamalik (1999:37) belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan. Hal senada diungkapkan pula oleh Skinner dalam bukunya Dimiyati dan Mudjiono. Skinner berpandangan bahwa belajar

adalah suatu perilaku pada saat orang belajar, maka responnya menjadi baik. Sebaliknya bila ia tidak belajar maka responnya menurun (Dimiyati & Mudjiono, 2002: 9). Dengan demikian, belajar merupakan perubahan perilaku individu atau seseorang yang disebabkan oleh latihan yang berkesinambungan.

Berdasarkan kutipan di atas, pengertian belajar adalah adanya suatu perubahan dalam diri individu atau seseorang baik berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan serta nilai yang diperoleh melalui interaksi, pengalaman, dan latihan secara kontinu dan terus menerus dengan lingkungan sekitar menuju ke arah yang lebih baik. Pada umumnya, definisi belajar adalah perubahan tingkah laku, perubahan yang didasari dan timbul akibat praktek, pengalaman, latihan bukan secara kebetulan. Pengertian belajar lebih mengarah kepada hasil sedangkan pengertian pembelajaran lebih mengarah kepada prosesnya.

Berdasarkan kutipan di atas, pengertian belajar adalah adanya suatu perubahan dalam diri individu atau seseorang baik berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan serta nilai yang diperoleh melalui interaksi, pengalaman, dan latihan secara kontinu dan terus menerus dengan lingkungan sekitar menuju ke arah yang lebih baik.

## **2. Aktif Belajar Siswa**

Aktivitas siswa selama proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan siswa untuk belajar. Aktivitas siswa merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Kegiatan - kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas - tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan bisa bekerjasama dengan siswa lain, serta tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

Aktifnya siswa selama proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan atau motivasi siswa untuk belajar. Siswa dikatakan memiliki keaktifan apabila ditemukan ciri - ciri perilaku seperti : sering bertanya kepada guru atau siswa lain, mau mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, mampu menjawab pertanyaan, senang diberi tugas belajar, dan lain sebagainya.

## **3. Metode Demonstrasi**

Metode Demonstrasi adalah cara penyajian pelajaran dengan

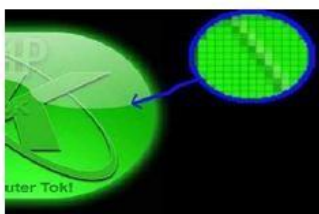
mempertunjukkan kepada siswa suatu proses atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik sebenarnya maupun tiruan, yang sering disertai dengan penjelasan lisan. Kata lain dari metode demonstrasi adalah memberikan variasi dalam cara-cara guru mengajar dengan menunjukkan bahan yang diajarkan secara nyata baik dalam bentuk benda asli maupun tiruan sehingga siswa-siswa dapat mengamati dengan jelas dan pelajaran lebih tertuju untuk mencapai hasil yang diinginkan (Sudirman, 1991 : 133).

Dengan kata lain, metode demonstrasi dapat membantu siswa dalam mengatasi kesulitan belajar dan pemahaman pelajaran yang diajarkan oleh guru. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan agar metode demonstrasi berjalan efektif, di antaranya :

- a) Guru harus menyusun tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar.
- b) Mempertimbangkan dengan seksama apakah dengan teknik yang akan dipakai sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar yang telah dirumuskan.
- c) Mempertimbangkan pula jumlah siswa dalam kelas, apakah memberikan kesempatan untuk berdemonstrasi.
- d) Mengecek alat-alat demonstrasi tentang kondisi dan jumlahnya.

#### **4. Grafis Berbasis Vektor**

Grafis adalah gambar yang tersusun dari koordinat-koordinat. Dengan demikian sumber gambar yang muncul pada layar monitor komputer terdiri atas titik-titik yang mempunyai nilai koordinat. Layar Monitor berfungsi sebagai sumbu koordinat x dan y. Pada desain grafis, desain dibagi menjadi 2 kelompok yakni desain bitmap dan vektor. Grafis desain bitmap dibentuk dengan raster/pixel/dot/titik/point koordinat. Semakin banyak jumlah titik yang membentuk suatu grafis bitmap berarti semakin tinggi tingkat kerapatannya. Hal ini menyebabkan semakin halus citra grafis, tetapi kapasitas filenya semakin besar.



Ketajaman warna dan detail gambar pada tampilan bitmap bergantung pada banyaknya pixel warna atau resolusi yang membentuk gambar tersebut. Hal ini berkaitan erat dengan kemampuan monitor dan VGA ( Video Graphic Adapter ) yang digunakan. Jika gambar tampilan bitmap berresolusi tinggi di tampilkan pada monitor yang berresolusi rendah akan mengakibatkan gambar terlihat kasar , bahkan terlihat kabur berbentuk kotak-kotak ( juggy ) jika dilakukan pembesaran gambar. Satuan untuk ukuran grafis jenis bitmap ini adalah dpi ( dot per inch ) yang berarti banyaknya titik dalam satu inci. Untuk lebih memahami grafis jenis bitmap .

Beberapa grafis bitmap dapat Anda temui di file komputer, yakni file komputer yang berekstensi : .bmp, .jpg, .tif, .gif, dan .pcx. Grafis ini biasa digunakan untuk kepentingan foto-foto digital. Program aplikasi grafis yang berbasis bitmap, antara lain : Adobe Photoshop, Corel Photopaint, Microsoft Photo Editor dan Macromedia Fireworks. Semua program tersebut menawarkan kemudahan dan kelengkapan fiturnya.

Selain grafis jenis bitmap, ada grafis jenis vektor yang merupakan perkembangan dari sistem grafis bitmap (digital). Grafis ini tidak tergantung pada banyaknya pixel penyusunnya dan kondisi monitor karena tampilan vektor tersusun atas garis-garis. Tampilan akan terlihat jelas meskipun dilakukan pembesaran (zooming)

Penggunaan titik-titik koordinat dan rumus-rumus tertentu dapat menciptakan bermacam-macam bentuk grafis, seperti lingkaran, segitiga, bujur sangkar dan poligon. Dengan demikian , pemakaian grafis vektor akan lebih irit dari segi volume file, tetapi dari segi pemakaian prosessor akan memakan banyak memori. Program aplikasi grafis yang berbasis vektor antara lain : CorelDraw , Macromedia Free hand, Adobe Illustrator dan Micrografx Designer.

#### Perbedaan Grafis Vektor dan Grafis Bitmap

Vektor :

1. Gambar tetap jelas ketika di perbesar
2. Tersusun oleh garis dan kurva
3. Ukuran File yang dihasilkan kecil
4. Kualitas grafis tidak bergantung dari banyaknya pixel

Bitmap :

1. Gambar kurang jelas ketika di perbesar
2. Tersusun atas titik-titik/dot
3. Ukuran File yang dihasilkan besar
4. Kualitas grafis bergantung dari banyaknya pixel

### **C. METODE**

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) tentang meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berkomunikasi siswa dalam materi showing care melalui metode permainan kuis. Penelitian ini dilaksanakan di Kelas X Multimedia 2 SMK Negeri 3 Kota Cimahi dalam mata pelajaran Multimedia. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

Subjek penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 3 Kota Cimahi. Dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian di kelas X Multimedia 2 SMK Negeri 3 Kota Cimahi Tahun Ajaran 2019/2020 dalam mata pelajaran SMK Negeri 3 Kota Cimahi dengan jumlah siswa 35 orang. Pengumpulan data yang diperlukan dalam membahas permasalahan penelitian, penulis menggunakan alat pengumpul data sebagai berikut:

- a. Observasi, yaitu pengamatan pada tingkah laku pada suatu situasi tertentu
- b. Wawancara, ialah komunikasi langsung antara yang mewawancarai dengan yang diwawancarai.
- c. Studi dokumentasi, yaitu teknik pengumpulan data dengan penelaahan dokumen-dokumen tentang segala aktivitas atau kegiatan.

### **D. HASIL DAN PEMBAHASAN**

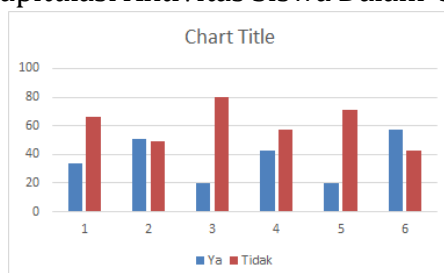
Dalam penelitian ini diterapkan Penelitian Tindakan Kelas, PTK ini akan dilakukan 2 siklus. Sebelum melakukan tindakan siklus I dan II dilakukan kegiatan pra tindakan yang berupa pre test (tes awal) untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar dan aktivitas siswa tentang Desain berbasis gambar vektor melalui metode demonstrasi pada mata pelajaran Multimedia semester II. Masalah yang ditemukan peneliti berdasarkan hasil wawancara dan observasi awal di atas, digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk merencanakan perbaikan pada tindakan pembelajaran yang akan dilakukan. Adapun metode pembelajaran yang akan diterapkan pada siswa

adalah pembelajaran Metode Demonstrasi.

## **Siklus I**

### **Aktivitas Siswa dalam Teori**

Diagram 1  
Rekapitulasi Aktivitas Siswa Dalam Siklus I



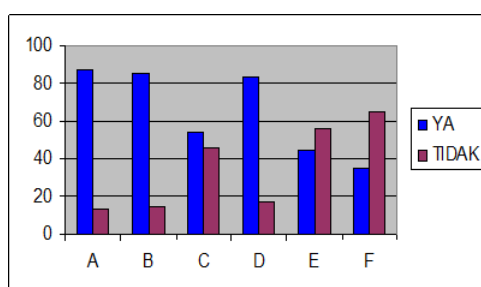
Tabel aktivitas siswa di atas, dapat diinterpretasikan bahwa persentase aktivitas dari 35 orang siswa yang memperhatikan informasi/penjelasan/pendapat teman atau guru adalah 34 %, sementara yang tidak memperhatikan sebanyak 66 %. Mengerjakan soal tanpa bekerja sama sebanyak 51 % sedangkan yang bekerja sama sebanyak 49 %. Berdiskusi atau bertanya dengan guru 20 % dan yang tidak 80 %. Berdiskusi atau bertanya antar siswa 43 % dan yang tidak 57 %. Jumlah siswa yang mengemukakan pendapat sebanyak 20 % dan yang tidak 80 %. Jumlah siswa yang tampil di depan kelas sebanyak 57 %, yang tidak sebanyak 43 %.

## **Siklus II**

### **Aktivitas Siswa dalam Teori**

Dalam kelas teori, siswa menginvestigasi materi, masing-masing kelompok diberikan materi yang berbeda. Tujuan kegiatan belajar kelompok dalam kelas teori adalah agar siswa mampu merumuskan temuan baik teori maupun materi yang mereka simpulkan dalam kegiatan belajar kelompok, kemudian menguji temuan mereka pada kelas praktek.

Diagram 2  
Rekapitulasi Aktivitas Siswa Dalam Siklus II

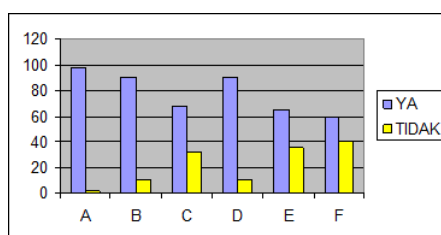


Tabel aktivitas siswa di atas, dapat diinterpretasikan bahwa persentase aktivitas dari 35 orang siswa yang memperhatikan informasi/penjelasan/pendapat teman atau guru adalah 85 %, sementara yang tidak memperhatikan sebanyak 15 %. Mengerjakan soal tanpa bekerja sama sebanyak 88 % sedangkan yang bekerja sama sebanyak 12 %. Berdiskusi atau bertanya dengan guru 55 % dan yang tidak 45 %. Berdiskusi atau bertanya antar siswa 80 % dan yang tidak 20 %. Jumlah siswa yang mengemukakan pendapat sebanyak 45 % dan yang tidak 55 %. Jumlah siswa yang tampil di depan kelas sebanyak 35 %, yang tidak sebanyak 65 %.

## Siklus I

### Aktivitas Siswa Dalam Teori

Diagram 3  
Rekapitulasi Aktivitas Siswa Dalam Siklus

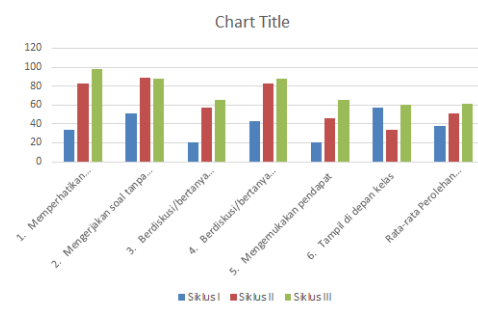


Tabel aktivitas siswa di atas, dapat diinterpretasikan bahwa persentase aktivitas dari 35 orang siswa yang memperhatikan informasi/ penjelasan/ pendapat teman atau guru adalah 98 %. Mengerjakan soal tanpa bekerja sama sebanyak 88 % sedangkan yang bekerja sama sebanyak 12 %. Berdiskusi atau bertanya dengan guru 65 % dan yang tidak 35 %. Berdiskusi atau bertanya antar siswa 88 % dan yang tidak 12 %. Jumlah siswa yang mengemukakan pendapat sebanyak 65 % dan yang tidak 35 %. Jumlah siswa yang tampil di depan kelas sebanyak 60 %, yang tidak sebanyak 40 %.

## PEMBAHASAN



Diagram 4. Gabungan siklus I, siklus II dan siklus III



Berdasarkan grafik di atas bisa dilihat bahwa kegiatan pembelajaran kelas teori dengan menggunakan model pembelajaran Metode Demonstrasi telah menjadikan siswa turut berpartisipasi dalam pembelajarannya, sehingga siswa aktif dalam belajar. Pembelajaran tidak terjadi satu arah dari guru saja, tetapi ada timbal balik dari siswa. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Trinandita (1984) dalam website indoskripsi (2010) menyatakan bahwa "hal yang paling mendasar yang dituntut dalam proses pembelajaran adalah keaktifan siswa". Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan menyebabkan interaksi yang tinggi antara guru dengan siswa ataupun dengan siswa itu sendiri.

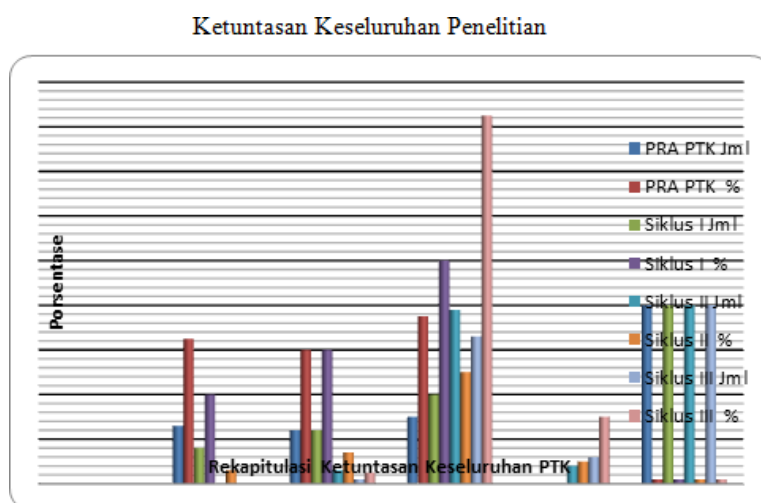
Secara umum aktivitas belajar siswa terjadi peningkatan, aktivitas belajar siswa tersebut antara lain memperhatikan informasi/ penjelasan/ pendapat teman atau guru, mengerjakan soal, berdiskusi, mengemukakan pendapat dan tampil di depan kelas.

Penurunan aktivitas belajar siswa tidak pernah terjadi: hal ini dapat diketahui dengan memperhatikan informasi / penjelasan / pendapat teman atau guru, berdiskusi / bertanya kepada guru, berdiskusi / bertanya antar siswa dalam kelompok atau dengan kelompok lain, dan mengemukakan pendapat.

Hal tersebut disebabkan motivasi belajar siswa dalam kegiatan belajar kelompok kurang karena siswa menganggap kegiatan belajar kelompok tidak akan berpengaruh terhadap nilai perorangan, penilaian hanya terhadap kelompok bukan perorangan, selain itu usaha siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan belajar kelompok rendah yang disebabkan terbatasnya kemampuan siswa dalam menghimpun dan mengintegrasikan informasi.

Aktivitas siswa tampil di depan kelas untuk mempersentasikan hasil kerja kelompok maupun demonstrasi cenderung tetap dari siklus I ke siklus II, hal tersebut

disebabkan kurangnya keberanian siswa untuk tampil di depan kelas mengemukakan pendapatnya, siswa saling menunjuk teman mereka yang dianggap lebih mampu. Penjelasan di atas mengindikasikan bahwa pembelajaran Metode Demonstrasi. dapat membuat suasana yang kondusif sehingga motivasi siswa bertambah dan aktif dalam belajarnya. Proses pembelajaran yang terjadi tidak satu arah dari guru saja, siswa ikut berpartisipasi dalam kegiatan belajar baik itu dalam merencanakan, proses maupun dalam mengevaluasi proses belajar. Respon siswa dapat teroptimalkan dengan wahana kegiatan belajar kelompok, dimana siswa dapat mencurahkan ide atau pendapat-pendapatnya dalam proses belajar.



## E. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data penelitian yang diperoleh di lapangan dengan menerapkan metode pembelajaran demonstrasi pada Standar Kompetensi Dasar Membuat desain berbasis gambar vektor di kelas X Multimedia 2 SMKN 3 Cimahi Kota Cimahi, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran pada Standar Kompetensi Dasar Membuat desain berbasis gambar vektor dengan menerapkan pembelajaran metode pembelajaran demonstrasi dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, karena pembelajaran metode pembelajaran demonstrasi menuntut siswa untuk aktif dalam belajar.
2. Metode pembelajaran demonstrasi dapat meningkatkan kedisiplinan siswa untuk belajar, suasana keakraban dalam belajar antar siswa maupun dengan guru, serta

siswa aktif dalam proses belajarnya. Hal tersebut terlihat dari hasil observasi berupa peningkatan aktivitas belajar siswa, dimana terjadi peningkatan pada siklus III sebesar 23.5 % dibandingkan siklus I, untuk aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran yang ada prakteknya pada siklus I sebesar 37.5 meningkat menjadi sebesar 61 % dibandingkan siklus I.

#### **F. ACKNOWLEDGMENTS**

Terima kasih kepada SMK Negeri 3 Kota Cimahi yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti dan dukungan moril sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian dengan sesuai target dan sesuai tujuan- tujuan penelitian.

#### **G. DAFTAR PUSTAKA**

- Lembaga Penelitian Universitas Pendidikan Indonesia (2008), *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung.
- Pendidikan dan Latihan Peningkatan Profesionalisme guru. (2008). *Action Research*. Bandung.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Standar Kompetensi dan kompetensi Dasar Mata Pelajaran Multimedia MA/SMA/SMK*, Jakarta: Depdiknas
- Ws, Erlik and Nuri. (2011). *Teaching English as a Foreign Language*. Madium. Istana.
- Muslihuddin. (2008). *Kiat Sukses Melakukan Penelitian Tindakan Kelas dan Sekolah*. Bandung: LPMP Jawa Barat.
- Muslihuddin, Ade Sudrajat, dan Ujang Hendra. (2012). *Revolusi Mengajar*. Bandung: HPD.
- Tim MGMD Multimedia. (2013). *Modul Multimedia Sekolah Menengah Atas (SMA)*. Bandung: HUP.