

---

## **MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN ANIMASI 3 DIMENSI PESERTA DIDIK KELAS XII MM SMK NEGERI 5 PEKANBARU DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING DAN METODE PEMBELAJARAN DEMONSTRASI**

Hakim Lao

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Pekanbaru  
Riau, Indonesia

e-mail: [hakimlao.hl@gmail.com](mailto:hakimlao.hl@gmail.com)

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII Multimedia SMK Negeri 5 Pekanbaru pada pembelajaran Animasi 3 Dimensi melalui penerapan model pembelajaran *project based learning* dan metode demonstrasi. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Hasil penelitian menunjukkan bahwa upaya penerapan model pembelajaran *project based learning* dan metode pembelajaran demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII Multimedia SMK Negeri 5 Pekanbaru pada pelajaran Animasi 3 Dimensi. Hal tersebut dapat dilihat dari adanya peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklusnya, pada siklus I rata-rata persentase hasil belajar afektif sebesar 68,71 %. Persentase tersebut meningkat pada siklus II yaitu sebesar 83,22%. Pada hasil belajar psikomotorik dibagi menjadi dua yaitu hasil belajar psikomotorik individu dan kelompok. Pada siklus I, rata-rata persentase peningkatan hasil belajar psikomotorik individu sebesar 70,00 %. Persentase tersebut meningkat pada siklus II menjadi 86,85%. Presentasi hasil belajar psikomotorik kelompok pada siklus I sebesar 75,66%. Pada siklus II meningkat menjadi 84,33%.

**Kata kunci:** *Project based learning*, Demonstrasi, Hasil Belajar

### **Abstract**

This study aims to improve the learning outcomes of students of class XII Multimedia SMK Negeri 5 Pekanbaru in 3 Dimensional Animation learning through the application of project-based learning models and demonstration methods. This research is classroom action research (CAR). The results showed that the effort to implement the project-based learning model and demonstration learning method could improve the learning outcomes of students of class XII Multimedia SMK Negeri 5 Pekanbaru in the 3D Animation lesson. This can be seen from the increase in student learning outcomes in each cycle, in the first cycle, the average percentage of effective learning outcomes was 68.71%. The percentage increased in the second cycle which was 83.22%. Psychomotor learning outcomes are divided into two, namely psychomotor learning outcomes of individuals and groups. In the first cycle, the average percentage increase in individual psychomotor learning outcomes was 70.00%. The percentage increased in the second cycle to 86.85%. The group psychomotor learning outcomes in the first cycle were 75.66%. In cycle II it increased to 84.33%..

**Keywords:** Project based learning, Demonstrations, Learning Outcomes

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek terpenting dalam upaya pemberdayaan manusia. Melalui pendidikan pengembangan potensi, kepribadian, kecerdasan, ketrampilan serta akhlak mulia peserta didik dapat dibentuk dan diarahkan. Sistem pendidikan dewasa ini telah mengalami kemajuan yang sangat pesat. Berbagai cara telah dikenalkan dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan harapan pengajaran guru akan lebih menarik dan lebih bermakna bagi peserta didik. Yang diharapkan seorang guru adalah bagaimana bahan pelajaran dapat disampaikan dengan tuntas kepada peserta didik.

Dalam proses pembelajaran guru dituntut kreatif dalam penyampaian pembelajaran sehingga peserta didik tidak merasa bosan. Maka dari itu dibutuhkan pengelolaan kelas yang baik dari guru. Dengan pengelolaan kelas yang baik maka akan menarik minat dan kemauan peserta didik dalam mengikuti bahan pelajaran yang disampaikan guru. Minat dan kemauan peserta didik dalam belajar tergantung dengan bagaimana cara guru dalam menyampaikan bahan pelajaran. Apabila cara mengajar guru monoton maka akan membuat peserta didik jenuh untuk mengikuti pelajaran tersebut. Karena pada dasarnya dalam pelaksanaan pembelajaran dibutuhkan metode pembelajaran yang efektif.

Metode pembelajaran mempunyai peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Metode yang digunakan harus sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Dengan metode pembelajaran yang sesuai diharapkan peserta didik menjadi aktif dan dapat berpengaruh pada hasil belajar peserta didik. Jika peserta didik tidak mempunyai minat terhadap suatu pelajaran atau mempelajari sesuatu maka peserta didik tersebut tidak akan berhasil dengan baik dalam mempelajari sesuatu.

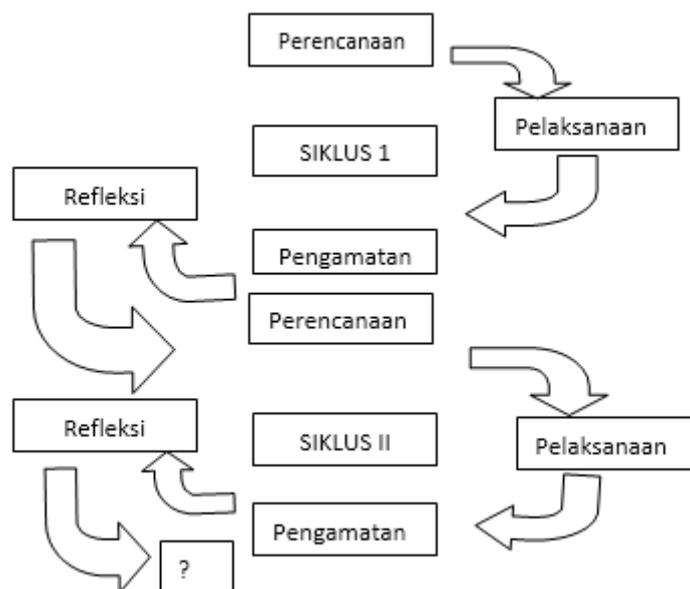
Metode demonstrasi merupakan metode pembelajaran dimana seorang guru mempraktekkan suatu materi mata pelajaran yang disampaikan. Meski sudah menerapkan metode demonstrasi namun dari berbagai pengalaman, implementasi metode demonstrasi terhadap hasil belajar peserta didik belum maksimal. Permasalahan yang terjadi pada Mata Pelajaran Animasi 3 Dimensi di kelas XII MM SMK Negeri 5 Pekanbaru yaitu masih banyaknya peserta didik yang tidak memperhatikan dan saat guru mendemonstrasikan bahan pembelajaran praktek. Pada saat guru mendemonstrasikan bahan praktek banyak peserta didik yang ramai dan berbincang dengan teman lainnya. Saat praktek berlangsung banyak peserta didik yang lupa caranya dan mengganggu teman lain untuk bertanya. Hal tersebut dapat mengganggu peserta didik lainnya, dikarenakan peserta didik lain tidak bisa memulai prakteknya karena harus menjelaskan kepada peserta didik yang bertanya. Melihat kondisi tersebut terlihat bahwa penerapan metode demonstrasi yang dilakukan belum maksimal sehingga peserta didik menjadi terlihat pasif. Hal tersebut juga berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Selain itu, dalam proses pembelajaran praktek pada Mata Pelajaran Animasi 3 Dimensi peserta didik Kelas XII MM SMK Negeri 5 Pekanbaru masih mengandalkan komputer di sekolah karena kebanyakan peserta didik belum memiliki komputer di rumah. Sebagian peserta didik hanya dapat menyelesaikan tugas praktek di sekolah sehingga tugas yang dibuat kurang maksimal dan akan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

SMK tidak hanya dirancang untuk meningkatkan potensi tetapi agar dapat menyiapkan manusia produktif yang mampu terjun ke dunia kerja. Seorang guru harus membekali peserta didik dengan kemampuan bekerjasama dalam kelompok agar dapat membentuk mental peserta didik di dunia kerja. Karena ketika di dunia kerja peserta didik tidak bekerja sendiri, melainkan bersama dengan pekerja lainnya. Peserta didik juga harus dapat mengatur waktu pada saat menyelesaikan pekerjaan di dunia kerja. Masalah yang terjadi pada Mata Pelajaran Animasi 3 Dimensi Kelas XII MM SMK Negeri 5 Pekanbaru adalah kurangnya keaktifan dan partisipasi peserta didik ketika bekerja sama dengan kelompok serta kemampuan mengatur waktu pada saat mengerjakan tugas masih kurang efektif. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan untuk menghasilkan sebuah produk adalah *Project based*

*learning*. Dengan model pembelajaran *Project based learning* peserta didik dapat menghasilkan sebuah produk. Selain itu *Project based learning* berpusat pada peserta didik sehingga dapat membuat peserta didik mandiri. Memperhatikan masalah tersebut diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan judul “Upaya Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Animasi 3 Dimensi Dengan Model Pembelajaran *Project based learning* dan Metode Pembelajaran Demonstrasi bagi Peserta didik Kelas XII MM SMK Negeri 5 Pekanbaru”.

## METODE

Pada Penelitian Tindakan Kelas menurut Suharsimi Arikunto (2008) menyatakan bahwa ada tiga pengertian yang dapat diterangkan, yaitu: (1) Penelitian, menunjuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti; (2) Tindakan, menunjuk pada sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan peserta didik; (3) Kelas, yaitu sekelompok peserta didik dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula. Kelas disini bukan terbatas pada sebuah ruangan kelas, tetapi dimanapun tempatnya, yang penting terdapat sekelompok anak yang sedang belajar. Dari pengertian tiga pengertian tersebut dapat disimpulkan penelitian tindakan kelas adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam kelas secara bersama guru yang dilakukan oleh peserta didik. Secara garis besar pelaksanaan tindakan ini dilakukan meliputi empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Adapun model penelitian tindakan kelas dapat digambarkan dalam bentuk bagan pada gambar berikut ini



Gambar 1. Alur Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas Model *Kemmis* dan *Taggart* (Arikunto dkk, 2008)

## Teknik Pengumpulan Data

### 1. Observasi

Menurut Suharsimi Arikunto (2010) observasi adalah adalah pengamatan meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra yaitu indra penglihatan, penciuman,

pendengaran, peraba, dan pengecap. Menurut Sukardi (2013) observasi adalah tindakan atau proses pengambilan informasi atau data melalui media pengamatan. Sedangkan menurut Nana Syaodih (2012) observasi adalah suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan, observasi merupakan suatu teknik, cara dan tindakan mengumpulkan data dalam sebuah pengamatan dengan menggunakan seluruh alat indra yaitu alai indra penglihatan, penciuman, pendengaran, peraba, dan pengecap.

Observasi ini digunakan untuk mengumpulkan data peningkatan hasil belajar peserta didik selama pembelajaran kompetensi dasar menyajikan contoh- contoh ilustrasi berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *Project based learning* dan metode demonstrasi.

## 2. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki (Suharsimi Arikunto, 2010). Tes dilakukan pada awal dan akhir siklus. Peneliti menggunakan metode tes untuk mengukur hasil belajar peserta didik kelas XII SMK Negeri 5 Pekanbaru pada ranah kognitif pada saat pemberian tindakan.

## 3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengetahui data peserta didik. Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data awal peserta didik yang berupa nama peserta didik dan silabus untuk acuan pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

## 4. Catatan Lapangan

Catatan lapangan digunakan untuk meneliti kegiatan pembelajaran dari awal hingga akhir pembelajaran. Catatan lapangan digunakan untuk mengumpulkan data tentang situasi dan kondisi dikelas ketika proses tindakan kelas.

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif kuantitatif. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis untuk mengetahui persentase skor peningkatan hasil belajar peserta didik. Dari hasil persentase dihitung peningkatan yang terjadi terkait peningkatan hasil belajar peserta didik. Adapun rumus yang digunakan untuk menilai hasil belajar kognitif adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Mentah}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100 \quad (1)$$

(Majid, 2013)

Sedangkan teknik analisis data pada hasil belajar ranah afektif dan psikomotorik dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Memberikan kriteria pemberian skor terhadap masing-masing aspek yang diamati.
2. Menjumlahkan skor untuk masing-masing aspek yang diamati
3. Menghitung skor dengan rumus:

$$\text{Pencapaian} = \text{Skor} \times 100 \% \quad (2)$$

(Sugiyono, 2012)

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas XII MM SMK Negeri 5 Pekanbaru, penerapan model pembelajaran *Project based learning* dan metode

pembelajaran Demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran animasi 3 dimensi. Sesuai dengan hasil penelitian diatas, maka penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari beberapa siklus.

Pada siklus I, pelaksanaan pembelajaran di kelas guru mengalami kesulitan dalam pengelolaan kelas, dikarenakan banyak peserta didik yang masih kebingungan dengan model pembelajaran yang dilakukan. Hal tersebut menjadi hambatan ketika pembelajaran, karena menyebabkan peserta didik menjadi gaduh di kelas. Ketika guru menanyakan kepada peserta didik mengenai materi yang belum mereka pahami, hanya sebagian peserta didik yang bertanya. Beberapa peserta didik kurang percaya diri dengan kemampuannya dalam mengerjakan tes, hal ini terlihat dari keinginan mereka bertanya kepada teman. Selain itu kendala lain dalam diskusi kelompok yaitu peserta didik masih mengerjakan soal secara mandiri sehingga guru harus membantu peserta didik untuk menumbuhkan kemampuan bekerja sama dengan kelompok. Dalam diskusi kelompok masih banyak peserta didik yang asik dengan kegiatannya sendiri dan menciptakan keributan dalam kelompok dan kurang berinteraksi dengan teman satu kelompok. Peneliti mengamati kalau peserta didik masih beradaptasi dengan penerapan model pembelajaran *project based learning* dan metode pembelajaran demonstrasi yang digunakan oleh guru, karena metode yang biasa digunakan guru adalah ceramah dan pemberian tugas.

Pada siklus II, kesadaran peserta didik untuk mempelajari materi yang diberikan guru sudah terasa. Hal ini terlihat dari kejujuran peserta didik ketika mengerjakan tes yang diberikan guru. Hanya beberapa peserta didik yang berusaha bertanya kepada teman dalam mengerjakan tes, selebihnya peserta didik fokus mengerjakan tes dengan percaya diri. Selain itu perhatian peserta didik pada saat guru menerangkan juga sudah baik. Peserta didik menjadi aktif bertanya kepada guru ketika mengalami kesulitan ataupun menjawab pertanyaan dari guru. Kerjasama dan interaksi peserta didik dalam kelompok sudah tampak dan peserta didik juga sudah percaya diri ketika mempresentasikan hasil diskusi kelompok.

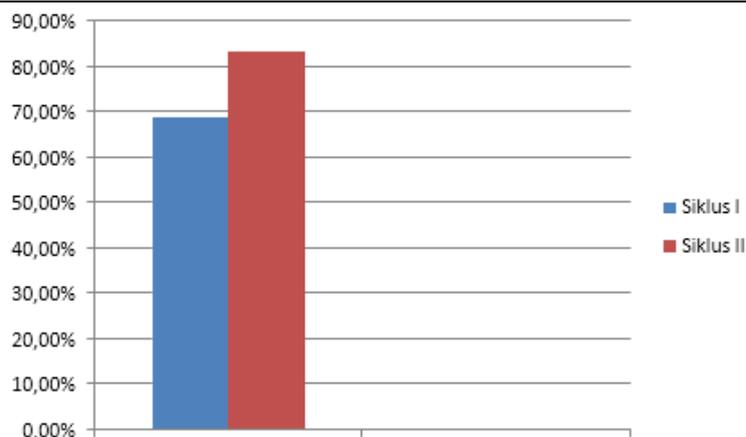
Dari penelitian yang telah dilakukan, dengan penerapan model pembelajaran *project based learning* dan metode pembelajaran demonstrasi baik pada siklus I maupun siklus II menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar baik pada ranah afektif maupun psikomotorik peserta didik kelas XII MM SMK Negeri 5 Pekanbaru. Berikut ini data hasil belajar afektif, dan psikomotorik pada siklus I dan siklus II peserta didik kelas XII MM SMK Negeri 5 Pekanbaru:

### Hasil Belajar Ranah Afektif

Perbandingan hasil belajar ranah afektif dari siklus I ke siklus II dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

Siklus	Hasil Belajar Afektif
I	68,71%
II	83,22%
Peningkatan	14,51%

Berdasarkan tabel diatas, peningkatan hasil belajar afektif SMK Negeri 5 Pekanbaru dari siklus I ke siklus II dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini:



Gambar 3. Grafik Peningkatan Indikator Hasil Belajar Afektif

Data di atas menunjukkan hasil belajar afektif peserta didik mengalami kenaikan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I hasil belajar afektif peserta didik mencapai 68,71%, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 83,22%. Hasil belajar afektif peserta didik dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 14,51%.

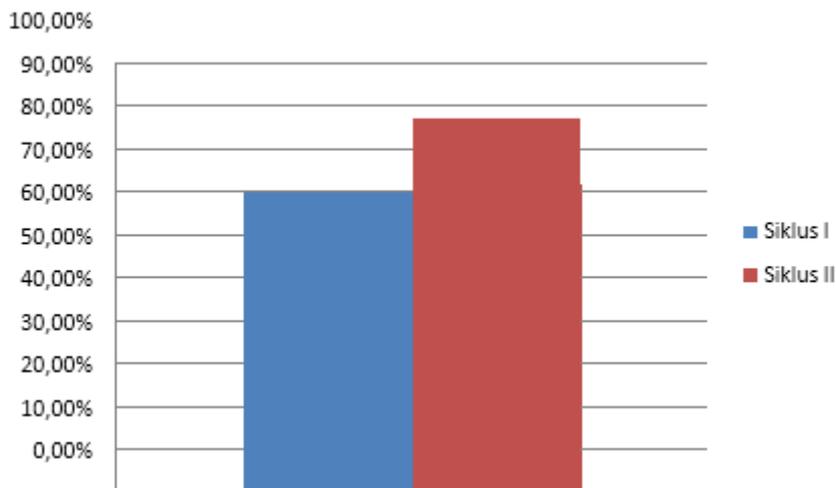
#### Hasil Belajar Psikomotorik

Perbandingan hasil belajar ranah psikomotorik siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel 2. Data pada tabel 2 menunjukkan hasil belajar psikomotorik peserta didik mengalami kenaikan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I hasil belajar psikomotorik peserta didik mencapai 70,00%, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 86,85%. Hasil belajar psikomotorik peserta didik dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 16,85%. Peningkatan hasil belajar psikomotorik peserta didik kelas XII MM SMK Negeri 5 Pekanbaru dari siklus I ke siklus II dapat dilihat pada grafik 6.

Tabel 2. Peningkatan Hasil Belajar Psikomotorik

Siklus	Hasil Belajar Psikomotorik
I	70,00%
II	86,85%
Peningkatan	16,85%

Berdasarkan tabel diatas, peningkatan hasil belajar psikomotorik SMK Negeri 5 Pekanbaru dari siklus I ke siklus II dapat dilihat pada gambar 4 berikut ini:

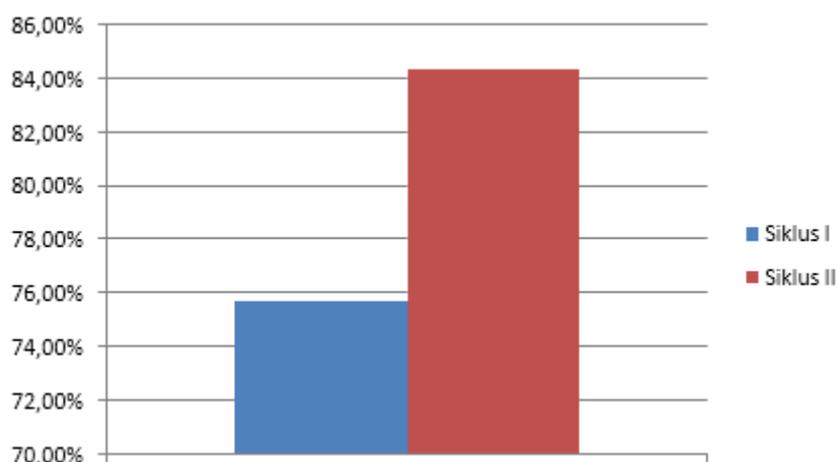


Gambar 4. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Psikomotorik

Perbandingan peningkatan hasil belajar psikomotorik kelompok dapat dilihat pada tabel 3. Data pada tabel 3 menunjukkan hasil belajar psikomotorik kelompok mengalami kenaikan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I rata-rata presentase hasil belajar psikomotorik peserta didik secara kelompok mencapai 75,66%, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 84,33%. Hasil belajar afektif peserta didik dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 8,67%. Peningkatan hasil belajar psikomotorik peserta didik kelas XII MM SMK Negeri 5 Pekanbaru dari siklus I ke siklus II dapat dilihat pada gambar 5.

Tabel 3. Peningkatan Hasil Belajar Psikomotorik Kelompok

Siklus	Nilai
I	75,66%
II	84,33%
Peningkatan	8,67%



Gambar 5. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Psikomotorik Kelompok

---

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Terdapat peningkatan hasil belajar ranah afektif peserta didik setelah diterapkannya Model Pembelajaran *Project based learning* Dan Metode Pembelajaran Demonstrasi. Pada siklus I, rata-rata persentase hasil belajar afektif sebesar 68,71%. Persentase tersebut meningkat pada siklus II yaitu sebesar 83,22%.

Terdapat peningkatan hasil belajar ranah psikomotorik peserta didik setelah diterapkannya Model Pembelajaran *Project based learning* Dan Metode Pembelajaran Demonstrasi. Pada siklus I, rata-rata persentase peningkatan hasil belajar psikomotorik sebesar 70,00%. Persentase tersebut meningkat pada siklus II menjadi 86,85%. Sedangkan hasil psikomotorik kelompok pada siklus I rata-rata persentase hasil belajar psikomotorik secara kelompok adalah 75,66% dan meningkat pada siklus II menjadi 84,33%.

### **Saran**

Peserta didik diharapkan memiliki andil yang besar dalam proses pembelajaran dengan ikut berperan aktif selama proses pembelajaran, sehingga peserta didik dapat meningkatkan hasil belajar demi tercapainya tujuan pembelajaran. Peserta didik yang belum menunjukkan partisipasi dalam kegiatan pembelajaran disarankan untuk meningkatkan aktivitas pada saat pembelajaran dan lebih mempersiapkan diri sebelum proses pembelajaran di kelas dimulai.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdul Majid. 2013. *Strategi pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Adi. 2014. Pengertian peningkatan menurut para ahli.
- Bahri Djamarah & Aswan Zain. 2006. *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Bermawy Munthe. 2009. *Desain pembelajaran*. Yogyakarta: PT. Pustaka Insan Madani.
- Eveline Siregar & Hartini Nara. 2010. *Teori belajar dan pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia Online. 2013. *Peningkatan, tingkat*. Diakses dari <http://kbbi.web.id/>.
- Kunandar. (2014). *Penilaian autentik*. rev.ed. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Made Wena. 2009. *Strategi pembelajaran inovatif kontemporer: suatu tinjauan konseptual operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muh. Rais. 2010. *Project based learning: Inovasi pembelajaran yang berorientasi soft skills*. Makalah disajikan sebagai Makalah Pendamping dalam Seminar Nasional Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya tahun 2010. Surabaya: Unesa.
- Muhammad Thabrani & Arif Mustofa. 2013. *Belajar dan pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Nana Sudjana. 2011. *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nana Syaodih Sukmadinata. 2012. *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nanang Hanafiah, Cucu Suhana. 2009. *Konsep strategi pembelajaran*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Oemar Hamalik. 2012. *Proses belajar mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Sigit Mangun Wardoyo. 2013. *Penelitian tindakan kelas*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugihartono. 2007. *Psikologi pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. 2013. *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan RnD*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2008. *Penelitian tindakan kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sukardi. 2013. *Metodologi penelitian pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara. Syaiful
- Trianto Ibnu Badar Al-Tabani. 2014 *Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif, dan kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Turgut, Halil. 2008. *Prospective science teachers conceptualizations about project based learning*. International Journal of Instruction, 1(1): 61-79. Diakses di <http://e-iji.net>.
- Wina Sanjaya. 2006. *Starategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana