

# IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR

## IMPLEMENTATION OF *PROJECT BASED LEARNING MODEL* TEACHING TO IMPROVE STUDENTS'S ACTIVITIES AND LEARNING RESULT

Oleh:

Denny Asprilla dan Sukaswanto

Pendidikan Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

Email: [13504241005@student.uny.ac.id](mailto:13504241005@student.uny.ac.id)

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa kelas XI TKR 2 pada mata pelajaran Gambar Teknik di SMK N 2 Pengasih dengan implementasi model pembelajaran *project based learning*. Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Subjek penelitian yang digunakan adalah siswa kelas XI TKR 2 yang berjumlah 32 siswa. Penelitian dilakukan dalam dua siklus. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi, tes hasil belajar, tugas proyek dan dokumentasi. Metode untuk analisis data yaitu dengan metode analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *project based learning* pada mata pelajaran Gambar Teknik dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas belajar siswa siklus 1 sebesar 69,08% dan meningkat pada siklus 2 menjadi 77,64%. Hasil belajar siswa pada siklus 1 sebesar 79,55 dimana 23 siswa nilainya dinyatakan sudah tuntas. Sedangkan pada siklus kedua, rata-rata hasil belajar siswa sebesar 85,57 dengan 27 siswa nilainya dinyatakan telah tuntas.

Kata Kunci: *project based learning*, aktivitas belajar, hasil belajar, gambar teknik

### ABSTRACT

*The purpose of this research was to know the improved of the student's activities and learning result of class XI TKR 2 on Technical Drawing Subject in SMK N 2 Pengasih by implementation of Project Based Learning Model. This research was a class action research. The subjects of this research was student of class XI TKR 2 as many as 32 students. The research was done in two cycles. Observation papers, test, project task, and documentation was use to collect the data. Data analysis's metode used metode of descriptive quantitative analysis. The result of research indicated that learning proceed by using this model can improve students's activation and learning result on Technical Drawing Subject. This was evidenced by the result of students's activities in cycle one which score 69,08% increased in cycle two become 77,64%. The students's average learning result in cycle one was score 79,55 which 23 students was pass the subject. In cycle two, the students's average learning result in cycle one was score 85,57 which 27 students was pass the subject.*

Key Words: *project based learning, learning activities, learning result, technical drawing*

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha untuk mengubah tingkah laku individu maupun kelompok melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Pendidikan dapat terjadi di lingkungan sekitar dimana terdapat aktivitas sosial. Pendidikan di sekolah merupakan

pendidikan formal yang melibatkan guru dan siswa. Interaksi antara guru dan siswa ini dapat disebut sebagai proses pembelajaran. Proses pembelajaran merupakan suatu proses penyampaian ilmu dari guru ke siswa. Tujuan pendidikan pada dasarnya mengantarkan para siswa menuju perubahan

tingkah laku baik intelektual, moral, maupun sosial budaya. Proses pembelajaran mempunyai tujuan agar siswa dapat mencapai kompetensi seperti yang diharapkan.

Proses pembelajaran yang efektif dapat terlihat dari adanya interaksi dua arah antara guru dengan siswa. Menurut Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013 tentang implementasi kurikulum 2013 menganut pandangan dasar bahwa pengetahuan tidak dipindahkan begitu saja dari guru ke siswa. Siswa adalah subjek yang memiliki kemampuan secara aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi, dan menggunakan pengetahuan. Di dalam proses belajar mengajar pusat pembelajaran adalah siswa (student centered) sementara guru berperan sebagai fasilitator yang memfasilitasi siswa untuk secara aktif menyelesaikan masalah dan membangun pengetahuannya secara berpasangan ataupun berkelompok (kolaborasi antar siswa). Agar tercipta pembelajaran yang efektif maka perlu adanya pembelajaran aktif. Yaitu pembelajaran yang memungkinkan siswa berperan aktif dalam pembelajaran tersebut dalam bentuk interaksi antar siswa maupun siswa dengan guru pada saat pembelajaran.

Sardiman (2014:95) berpendapat bahwa prinsip belajar adalah berbuat. Berbuat untuk mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting di dalam interaksi belajar-mengajar.

Dalam proses pembelajaran harus terdapat suatu aktivitas. Aktivitas yang dilakukan tidak hanya oleh guru, melainkan siswa sebagai peserta didik. Aktivitas belajar adalah dasar untuk guru (pendidik) dan siswa (peserta didik) untuk mencapai tujuan dan hasil belajar. Dengan adanya aktivitas maka proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik. Aktivitas dalam proses pembelajaran berpusat kepada siswa sebagai peserta didik.

Namun pada kenyataannya masih terdapat beberapa permasalahan yang terjadi selama proses pembelajaran. Permasalahan ditemui di SMK N 2 Pengasih tepatnya di kelas XI TKR 2 pada mata pelajaran gambar teknik. Pada saat proses pembelajaran berlangsung, siswa kurang aktif. Hal ini dapat dilihat dari (1) jarang siswa bertanya maupun menanggapi pertanyaan (2) siswa jarang mengkomunikasikan kesulitan yang dialami kepada guru. (3) siswa juga sering terlambat dalam mengumpulkan tugas. Pemahaman siswa pada materi yang sudah disampaikan masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan (1) pada saat diberi pertanyaan langsung oleh guru, siswa sering kesulitan menjawab. (2) pada Ulangan Harian 1, hanya 13 dari 32 siswa yang nilainya lebih tinggi dari KKM. (3) siswa selalu terlambat mengumpulkan tugas.

Dalam kegiatan belajar mengajar perlu sebuah model pembelajaran yang menyenangkan, menarik, tepat dan sesuai dengan kondisi peserta didik. Saat ini ada banyak model – model pembelajaran yang

telah dikenal untuk dapat memaksimalkan pembelajaran di dalam kelas. Salah satunya yaitu model pembelajaran *project based learning* atau pembelajaran berbasis proyek. Fathurrohman (2015:118) menyampaikan bahwa model pembelajaran *project based learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai sarana untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan psikomotorik, dimana peserta didik dituntut untuk memecahkan masalah dengan menerapkan keterampilan meneliti, menganalisis, membuat hingga mempresentasikan produk pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata (Fathurrohman, 2015:118). Berdasarkan pernyataan di atas dengan pemberian tugas proyek kepada siswa maka dapat meningkatkan hasil belajar siswa baik aspek kognitif maupun psikomotorik dikarenakan adanya aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran melalui tugas yang diberikan.

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari penelitian yang dilakukan Enni Lestari (2011) dalam skripsi yang berjudul "Penerapan Metode Pembelajaran *Project Based Learning* pada Pembelajaran Kewirausahaan untuk Meningkatkan Prestasi Belajar dan Kreativitas Siswa Kelas XI Program Keahlian Administrasi perkantoran SMK Muhammadiyah 2 Moyudan". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan kreativitas siswa kelas XI. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dan kreativitas siswa. pada siklus I

dengan nilai  $\geq 70$  sebesar 27,27% dan pada siklus II mengalami kenaikan 59,09% menjadi 86,36%. Dengan demikian berdasarkan penelitian tersebut diharapkan dengan menerapkan model pembelajaran *project based learning* pada mata pelajaran gambar teknik dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas XI TKR 2 di SMK N 2 Pengasih.

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan di atas, peneliti berniat untuk melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek dengan judul: "Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI TKR 2 pada Mata Pelajaran Gambar Teknik di SMK N 2 Pengasih".

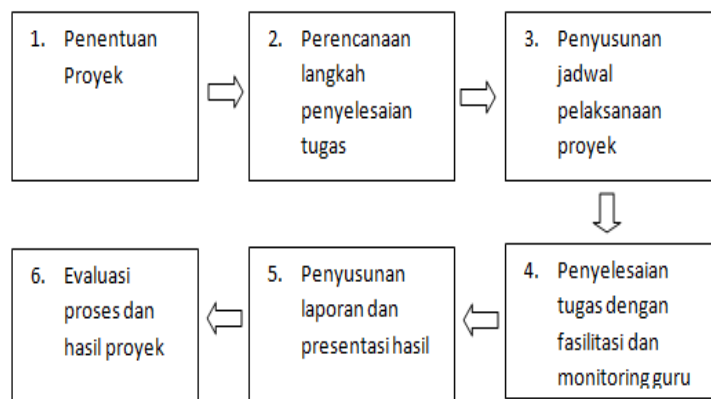
Permasalahan pada penelitian ini dapat dirumuskan: Apakah implementasi model pembelajaran *project based learning* dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa kelas XI TKR 2 pada mata pelajaran gambar teknik di SMK N 2 Pengasih? Atas dasar perumusan masalah tersebut yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa kelas XI TKR 2 melalui implementasi model pembelajaran *project based learning* pada mata pelajaran gambar teknik di SMK N 2 Pengasih.

Model pembelajaran *project based learning* ini dirasa mampu diterapkan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan pada proses pembelajaran gambar teknik dengan

AutoCAD karena siswa dituntut untuk lebih kreatif dalam menggambar benda dengan menggunakan *software* AutoCAD. Penerapan model pembelajaran *project based learning* pada mata pelajaran gambar teknik berorientasi pada penggunaan *software* AutoCAD untuk menunjang kompetensi siswa dalam menggambar. Penggunaan *software* AutoCAD bersifat lebih praktis untuk menggambar. Maka siswa dituntut untuk mampu berpikir kreatif dan inovatif untuk menghasilkan sebuah produk gambar yang sesuai dengan benda nyata yang telah siswa amati sebelumnya. Dengan diberi sebuah proyek maka siswa diharapkan akan lebih aktif dan memiliki rasa ingin tahu yang

tinggi agar menghasilkan produk gambar yang baik dan mudah dipahami.

Dengan diterapkannya model pembelajaran *project based learning* diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar. Secara umum, Fathurrohman (2015:124) menjelaskan langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek: 1) Penentuan proyek; 2) Perencanaan langkah penyelesaian tugas; 3) Penyusunan jadwal pelaksanaan proyek; 4) Penyelesaian tugas dengan fasilitasi dan monitoring guru. 5) Penyusunan laporan dan presentasi hasil; 6) Evaluasi proses dan hasil proyek. Bagan alur langkah-langkah implementasi model pembelajaran ini dapat dilihat pada Gambar 1.

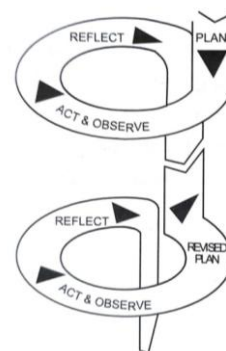


Gambar 1. Langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek (Fathurrohman, 2015:124)

## METODE

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Desain pada penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas dari Kemmis & McTaggart (1998) dikutip dari Wijaya (2010:21). Alur dari tahapan model PTK menurut Kemmis & McTaggart dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Siklus PTK menurut Kemmis dan McTaggart dalam Wijaya (2010:21)

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai Maret 2017 semester genap tahun ajaran 2016/2017 selama 2 siklus. Namun apabila indikator hasil belajar belum tercapai maka akan dilanjutkan pada siklus selanjutnya. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Pengasih.

### **Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI TKR 2 tahun ajaran 2016/2017 yang mengikuti mata pelajaran Gambar Teknik dengan jumlah siswa 32, terdiri dari 26 siswa putra dan 6 siswa putri.

### **Desain Penelitian**

Penelitian ini direncanakan akan terlaksana selama dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Siklus 1 terdiri dari 1 pertemuan dan siklus 2 terdiri dari 3 pertemuan. Namun apabila dalam siklus I dan siklus II belum mencapai target yang diinginkan maka dapat dilaksanakan siklus selanjutnya. Sebelum melaksanakan siklus I perlu diadakan tindakan pra siklus untuk mengetahui keadaan di dalam kelas yang akan diteliti.

#### **a. Kegiatan Awal (Pra Siklus)**

Kegiatan pra siklus berfungsi untuk memperoleh informasi mengenai keadaan sebelum diberi tindakan. Tindakan ini merupakan perencanaan dari implementasi model pembelajaran *project based learning* dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Gambar Teknik. Kegiatan

yang dilakukan pada tahap ini antara lain:

- 1) Menyamakan persepsi dengan guru dan rekan observer mengenai teknis implementasi model pembelajaran *project based learning*, pengamatan aktivitas belajar, dan pembuatan materi ajar serta soal untuk menilai hasil belajar siswa sebagai evaluasi pembelajaran;
- 2) Membuat perangkat pembelajaran (RPP, materi, dan media pembelajaran);
- 3) Menyiapkan instrumen pengumpulan data aktivitas belajar dan menyusun tes hasil belajar untuk evaluasi;
- 4) Membuat informasi dasar (*baseline*) aktivitas dan hasil belajar siswa;
- 5) Menyiapkan bahan-bahan berupa komponen otomotif untuk tugas proyek siswa.

#### **b. Siklus 1**

Siklus I dilakukan setelah tahap pra siklus dinyatakan selesai, telah dianalisis dan didapatkan hasil refleksinya. Hasil refleksi dari tahap pra siklus akan dijadikan sebagai inti dalam melaksanakan kegiatan pada siklus I. Dalam siklus I dapat dijelaskan pokok dari kegiatan yaitu:

Tahap perencanaan pada siklus I adalah merencanakan kegiatan yang akan dilakukan, antara lain: 1) Peneliti membuat skenario pembelajaran yang berisi langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran *project based learning*; 2) Peneliti menyiapkan keperluan dalam pembelajaran seperti silabus, RPP, materi ajar, lembar kegiatan

siswa; 3) Peneliti menyiapkan instrumen berupa lembar observasi untuk mengukur aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran; 4) Merencanakan teknis observasi dan teknis pengambilan; 5) menyamakan persepsi antara peneliti dan guru agar pada saat pelaksanaan, peneliti dan guru pengampu mata pelajaran memiliki pemahaman yang sama dalam penerapan model pembelajaran *project based learning*.

Tahap pelaksanaan, proses pembelajaran dengan model pembelajaran *project based learning* diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI TKR 2 SMK N 2 Pengasih pada mata pelajaran. Proses pembelajaran *project based learning* dilaksanakan sesuai dengan skenario pembelajaran yang sudah dibuat.

Tahap pengamatan (*observation*) peneliti mengambil data untuk seluruh proses kegiatan pembelajaran dari awal hingga akhir, dan melakukan pengamatan untuk aktivitas belajar siswa yang dibantu oleh rekan peneliti (*observer*). *Observer* melakukan pengamatan menggunakan lembar observasi yang sebelumnya sudah dibuat.

Refleksi adalah kegiatan menganalisis, setelah dilaksanakannya tahap perencanaan, pelaksanaan, dan pengamatan selesai, dan didapatkan data-data yang harus segera diolah sehingga

dapat diputuskan tindakan apa saja yang akan dilakukan selanjutnya. Jika hasil data memenuhi target yang dicapai sesuai dengan indikator keberhasilan maka proses kegiatan bisa diberhentikan dan apabila belum memenuhi target sesuai dengan indikator keberhasilan maka penelitian tindakan dilanjutkan pada siklus berikutnya yang berguna sebagai perbaikan.

### c. Siklus 2

Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus II dan dimaksudkan untuk perbaikan dari siklus I. Jika hasil data memenuhi target yang dicapai sesuai dengan indikator keberhasilan, maka proses kegiatan bisa dihentikan. Tetapi apabila belum memenuhi target pencapaian, maka penelitian tindakan dilanjutkan pada siklus berikutnya. Pada siklus II ini materi yang disampaikan berbeda dengan siklus I, pada materi ini siswa dituntut untuk mampu memberikan penunjukkan ukuran pada sebuah benda dengan jelas, ringkas, dan mudah untuk dibaca. Dengan begitu ada peningkatan tingkat kesulitan bila dibandingkan dengan materi pada siklus 1. Hal ini diharapkan mampu meningkatkan antusiasme siswa pada proses pembelajaran sehingga aktivitas dan hasil belajar siswa juga meningkat.

### **Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

Observasi berfungsi untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan

terkait bersama prosesnya. Dalam sebuah penelitian, observasi diartikan sebagai pemusatan perhatian terhadap suatu objek yang akan diteliti untuk mendapatkan data. Observasi dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat dengan lembar observasi. Lembar observasi dalam penelitian tindakan kelas ini berupa catatan pengamatan aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Peneliti menggunakan lembar observasi sebagai pedoman dalam melaksanakan pengamatan.

Metode tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Dalam metode tes ini siswa diberikan *post test* digunakan untuk mengukur hasil belajar setelah diberikan tindakan dalam pembelajaran. Dalam mengukur hasil belajar siswa pada penelitian tindakan kelas ini menggunakan soal jenis pilihan ganda dengan jumlah 15 butir soal pilihan ganda.

Tugas proyek bertujuan untuk melihat hasil belajar siswa pada model pembelajaran *project based learning*. Tugas proyek berupa hasil gambar yang telah dibuat siswa. Dalam penilaian tugas proyek peneliti berpatokan pada instrumen penilaian yang telah dibuat.

### **Teknik Analisis Data**

Analisis yang digunakan terhadap aktivitas belajar siswa yaitu dengan menggunakan deskriptif kuantitatif. Hasil yang didapat observer selama proses pembelajaran disajikan dalam bentuk grafik kemudian dideskripsikan secara naratif.

Analisis tes dan tugas proyek digunakan untuk mengukur sejauh mana daya serap siswa selama mengikuti pembelajaran yang telah dilakukan. Analisis terhadap tes dan tugas proyek dilakukan dengan pemberian skor tes di dasarkan pada jumlah jawaban yang benar pada saat evaluasi. Angka skor yang digunakan dari skala 0 sampai 100.

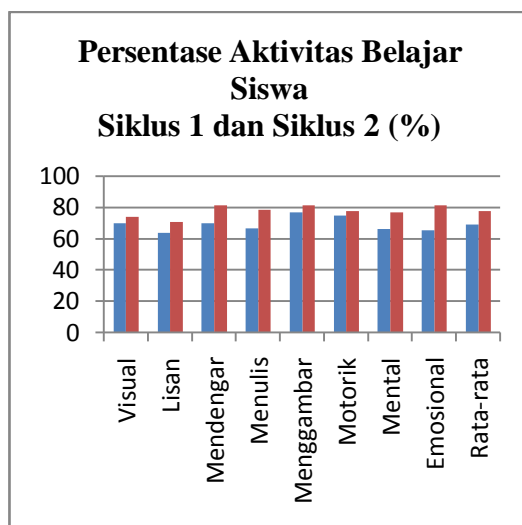
Implementasi model pembelajaran *project based learning* ini dapat dikatakan berhasil dan dapat dihentikan apabila telah memenuhi persyaratan berikut: 1) Persentase aktivitas siswa selama proses pembelajaran ini telah mencapai lebih dari 75% ( $\geq 75\%$ ); 2) Nilai akhir siswa pada mata pelajaran gambar teknik minimal sama dengan nilai KKM yang telah ditetapkan sekolah yaitu 75; 3) Ketuntasan kelas dikatakan tuntas apabila banyaknya siswa yang telah mencapai nilai KKM sebesar 75% dari jumlah total siswa di dalam kelas.

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Proses pembelajaran dalam penelitian ini berlangsung selama 2 siklus. 1 siklus terdiri dari 2 pertemuan dengan durasi tiap pertemuan yaitu 3x45 menit. Proses pembelajaran ini sudah berlangsung dengan baik walaupun masih terdapat beberapa kekurangan selama proses pembelajaran berlangsung.

Dari hasil observasi aktivitas belajar siswa selama siklus 1 dan siklus 2, ada peningkatan aktivitas belajar. Siklus 1 menunjukkan rata-rata persentase aktivitas

belajar siswa sebesar 69,08 %. Dari hasil tersebut telah memenuhi kriteria keberhasilan tindakan sehingga dapat dilanjutkan pada siklus selanjutnya. Rata-rata persentase aktivitas belajar siswa pada siklus 2 mencapai 77,64 %. Peningkatan aktivitas belajar siswa dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 8,56 %. Berikut grafik aktivitas belajar siswa pada Gambar 3.

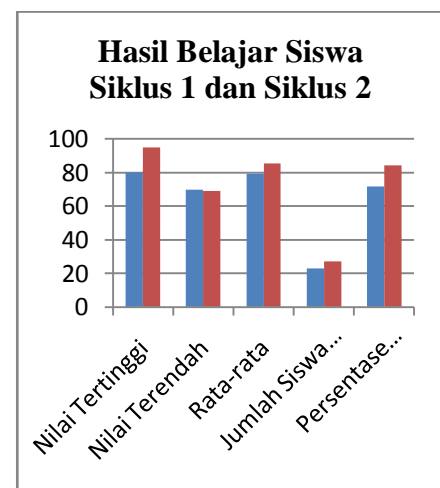


Gambar 3. Persentase Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Siklus 1 dan Siklus 2

Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat bahwa model pembelajaran *project based learning* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Menurut M. Yamin (2013) model pembelajaran ini bertujuan untuk membentuk analisis pada masing-masing siswa. Sedangkan menurut Fathurrohman (2015), pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai sarana untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan psikomotorik, dimana peserta didik dituntut untuk memecahkan masalah dengan menerapkan keterampilan meneliti, menganalisis, membuat hingga

mempresentasikan produk pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata. Dalam hal ini siswa dituntut untuk menghasilkan sebuah produk berupa gambar dimana dalam prosesnya siswa mengamati serta mengukur sebuah objek nyata untuk digambar. Dengan demikian siswa secara langsung terlibat aktif dalam melaksanakan aktivitas belajar.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *project based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Gambar Teknik. Hal ini dapat dilihat dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa baik aspek kognitif maupun psikomotorik pada siklus 1 dan siklus 2. Secara rinci data hasil belajar dapat dilihat pada Gambar 4 di bawah ini:



Gambar 4. Hasil Belajar Siswa Siklus 1 dan Siklus 2

Berdasarkan Tabel 14 dan Gambar 8 dapat diketahui bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada siklus 1 sebesar 79,55 dimana 23 siswa nilainya dinyatakan sudah tuntas. Sedangkan pada siklus kedua, rata-rata hasil belajar siswa sebesar 85,57 dengan 27 siswanya



dinyatakan telah tuntas. Pelaksanaan pembelajaran dengan implementasi model pembelajaran *project based learning* berjalan dengan baik dilihat dengan hasil belajar siswa sudah memenuhi kriteria keberhasilan tindakan. Menurut Fathurrohman (2015), pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai sarana untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan psikomotorik. Hal ini didukung oleh penelitian relevan dalam skripsi Enni Lestari bahwa penerapan model pembelajaran *project based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, penelitian tindakan kelas pada mata pelajaran Gambar Teknik kelas XI TKR 2 SMK N 2 Pengasih dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Pelaksanaan pembelajaran pada mata pelajaran Gambar Teknik dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* di kelas XI TKR 2 dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Hal ini berdasarkan data pengamatan dari semua aspek yang diamati pada siklus 1 dengan persentase aktivitas belajar siswa sebesar 69,08 % dan meningkat pada siklus 2 dengan persentase rata-rata kelas sebesar 77,64 %. Jumlah peningkatan aktivitas belajar siswa antara siklus 1 dan siklus 2 sebesar 8,56 %.; 2) Pelaksanaan pembelajaran pada mata pelajaran Gambar Teknik dengan

menggunakan model pembelajaran *project based learning* di kelas XI TKR 2 dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini berdasarkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada siklus 1 sebesar 79,55 dimana 23 siswa nilainya dinyatakan sudah tuntas. Sedangkan pada siklus kedua, rata-rata hasil belajar siswa sebesar 85,57 dengan 27 siswa nilainya dinyatakan telah tuntas.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah disajikan, dapat diajukan saran bahwa model pembelajaran *project based learning* yang telah diterapkan di kelas XI TKR 2 SMK Negeri 2 Pengasih dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran gambar teknik untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, guru diharapkan turut model pembelajaran *project based learning* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dan terus melaksanakan monitoring terhadap proses pelaksanaan pembelajaran sehingga tercapainya pelaksanaan pembelajaran.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Enni Lestari. (2011). *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning pada Pembelajaran Kewirausahaan untuk Meningkatkan Prestasi Belajar dan Kreativitas Siswa Kelas XI Program Keahlian Administrasi perkantoran SMK Muhammadiyah 2 Moyudan*. Skripsi : Pendidikan Ekonomi
- Muhammad Fathurrohman. (2015). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum. Kemendikbud. Diakses dari <http://luk.staff.ugm.ac.id/atur/bsnp/Permendikbud81A-ImplemetasiK13Lengkap.pdf>. Pada tanggal 12 November 2016, jam 10.14 WIB

Sardiman A.M. (2014). *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press.

Wijaya Kusumah & Dedi Dwitagama. (2010). *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Indeks