

PENERAPAN *PROJECT BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA DI SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN

IMPLEMENTATION OF PROJECT BASED LEARNING TO INCREASE THE ACTIVENESS AND MOTIVATION IN LEARNING OF STUDENTS IN SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN

Oleh: Mohammad Aryo Wibowo dan Sudji Munadi, Prodi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, E-mail: moharyow@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan di kelas XI TPA SMK Muhammadiyah Prambanan dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*. Analisis data penelitian menggunakan analisis data deskriptif kuantitatif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian menggunakan lembar observasi, angket dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan dapat meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari keaktifan siswa dari siklus I sebesar 71,74% meningkat pada siklus II sebesar 75,80% dan meningkat pada siklus III menjadi 78,66%. Motivasi belajar siswa pada siklus I sebesar 70,52% meningkat pada siklus II sebesar 75,29% dan meningkat pada siklus III menjadi 78,13%. Terbukti bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan.

Kata kunci: *project based learning*, keaktifan belajar, motivasi belajar

Abstract

This study aims to increase student activeness and motivation in the subjects of Creative Products and Entrepreneurship in class XI TPA SMK Muhammadiyah Prambanan by using the Project Based Learning model. Analysis of research data using quantitative descriptive data analysis. Data collection techniques in the study used observation sheets, questionnaires and documentation. The results showed that the implementation of learning by using the Project Based Learning learning model in the subjects of Creative Products and Entrepreneurship can increase students' activeness and motivation to learn. This can be seen from the activeness of students from the first cycle of 71.74% increased in the second cycle by 75.80% and increased in the third cycle to 78.66%. Student learning motivation in the first cycle of 70.52% increased in the second cycle of 75.29% and increased in the third cycle to 78.13%. It is proven that the Project Based Learning learning model can increase students' activeness and learning motivation in the subjects of Creative Products and Entrepreneurship.

Keywords: *project based learning, active learning, learning motivation*

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia saat ini menghadapi tantangan untuk menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas, yaitu sumber daya manusia yang dapat beradaptasi dengan era globalisasi saat ini. Oleh karena itu, pendidikan merupakan faktor penting dalam pengembangan sumber daya manusia. SDM yang dimaksud adalah manusia-manusia yang mempunyai keterampilan yang diperlukan untuk memasuki kehidupan, terutama dunia kerja yang kompetitif dan menantang. Hal ini menunjukkan

betapa pentingnya pendidikan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Meningkatnya kualitas pendidikan formal di sekolah, tidak terlepas dari pengelolaan proses kegiatan pembelajaran dengan baik. Proses kegiatan pembelajaran di pengaruhi oleh beberapa hal yang saling terkait seperti guru, siswa, metode pembelajaran dan fasilitas pembelajaran. Keempat faktor tersebut memegang peranan penting dalam menentukan keberhasilan proses kegiatan pembelajaran. Hal ini mempengaruhi keaktifan dan motivasi belajar siswa.

SMK Muhammadiyah Prambanan merupakan sekolah yang beralamat di Jl. Raya Piyungan-Prambanan, Gatak, Bokoharjo, Kec. Prambanan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Sekolah ini mempunyai fasilitas yang cukup memadai dengan siswa-siswi yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Fasilitas pendukung pada jurusan teknik pemesinan berupa mesin bubut, mesin frais, mesin CNC, mesin las dan peralatan praktik lainnya. Berdasarkan observasi di kelas XI TPA yang berjumlah 28 siswa serta wawancara dengan guru mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan, diperoleh hasil observasi bahwa metode pembelajaran menggunakan metode ceramah sehingga pembelajaran kurang efektif yang efeknya kurang melibatkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar dan siswa menjadi pasif.

Keaktifan siswa sangat penting dalam proses pembelajaran. Keaktifan belajar Menurut Sudjana (2010:20) adalah proses belajar mengajar dimana siswa ikut serta secara intelektual dan emosional sehingga siswa ikut serta aktif melakukan kegiatan belajar. Salah satunya yaitu kegiatan yang mengeksplorasi pembelajaran. Namun, dalam proses pembelajaran yang membosankan membuat siswa tidak memperhatikan pembelajaran, siswa menjadi pasif dalam belajar, beberapa siswa sibuk bermain *handphone* dikarenakan tidak memahami materi yang di sampaikan oleh guru dan siswa menganggap saat pembelajaran materi sulit dipahami. Hal ini menyebabkan kurangnya pengetahuan siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan.

Menurut Sardiman (2010:83) salah satu ciri motivasi belajar adalah senang dalam menemukan dan memecahkan masalah. Metode pembelajaran yang membosankan tentunya mempengaruhi motivasi belajar siswa di dalam kelas. Hal ini dapat membuat siswa menjadi pasif. Oleh karena itu, diperlukan metode pembelajaran yang menyenangkan untuk memotivasi dalam belajar. Sebagai seorang pendidik, guru perlu memiliki keterampilan mengajar yang baik dan benar. Oleh karena itu, untuk memenuhi

persyaratan tersebut guru harus dapat memilih dan menerapkan metode pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran yang diajarkannya dengan memperhatikan tingkat perkembangan siswa.

Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru harus selalu memperhatikan peran siswa yang berperan sebagai subjek pembelajaran. Kemampuan dan gaya belajar setiap siswa berbeda dengan siswa lainnya. Perbedaan tersebut menyebabkan kebutuhan yang berbeda pada setiap individu. Namun hal ini bukan berarti bahwa pembelajaran harus diubah menjadi pembelajaran individual, melainkan diperlukan sebuah pembelajaran agar terpenuhinya kebutuhan individual siswa.

Project Based Learning (PjBL) adalah pembelajaran berbasis proyek sebagai utama pembelajaran. Menurut Hamdani (2011:218) PjBL adalah proyek seseorang atau kelompok yang dilaksanakan dalam jangka waktu tertentu dan menghasilkan sebuah produk kemudian ditampilkan atau di presentasikan. PjBL merupakan investigasi mendalam tentang sebuah topik dunia nyata. Langkah-langkah PjBL menurut Delisle (1997:27-35) yaitu : *connecting with the problem, setting up the structure, visiting the problem, producing a product/performance, evaluating performance and the problem*. PjBL menggunakan masalah sebagai langkah pertama dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalaman dalam kehidupan kegiatan nyata.

Berdasarkan hasil penelitian Nurogo dan Wijanarka (2015:485) implementasi model PjBL dapat dikatakan sangat baik dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Akan tetapi, kegiatan pembelajaran ini perlu dipertahankan agar hasil belajar siswa meningkat sesuai dengan yang diharapkan. Menurut Wibowo dan Purwoko (2016:66) dalam hasil penelitiannya menjelaskan bahwa metode pembelajaran PjBL dapat menumbuhkan percaya diri siswa, memaksimalkan peran seluruh siswa dan menciptakan kondisi pembelajaran menjadi lebih aktif. Oleh karena itu penerapan model pembelajaran PjBL diharapkan dapat menjadi solusi permasalahan yang terjadi dalam proses

pembelajaran, sehingga keaktifan dan motivasi belajar siswa kelas XI TPA mata pelajaran produk kreatif dan kewirausahaan di SMK Muhammadiyah Prambanan mengalami peningkatan.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan selama dua bulan yaitu bulan Maret sampai dengan April 2022 di SMK Muhammadiyah Prambanan

Target/Subjek Penelitian

Subjek Penelitian ini adalah 28 siswa kelas XI TPA program keahlian Teknik Pemesinan

Prosedur

Prosedur pelaksanaan kegiatan penelitian mengikuti prinsip dasar yang berlaku dalam penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilakukan dalam 3 siklus yaitu siklus I, siklus II, dan siklus III. Setiap siklus terdapat 4 tahapan yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Pengambilan data ini dilakukan oleh tim kolaboratif

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini dari observasi langsung terhadap kegiatan pembelajaran, angket respon siswa yang akan diberikan kepada seluruh siswa di kelas XI TPA SMK Muhammadiyah Prambanan dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dapat disebut juga dengan teknik triangulasi yaitu penggabungan dari beberapa instrumen penelitian.

Teknik Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian adalah analisis deskriptif kuantitatif dalam bentuk presentase. Data diperoleh dari hasil observasi dan angket yang menunjuk penilaian atas kemunculan kegiatan yang mencerminkan keaktifan dan

motivasi belajar. Data masing-masing responden dikumpulkan, ditabulasikan, kemudian disusun dan dianalisis untuk memperoleh jawaban yang telah dirumuskan. Data setelah ditabulasi kemudian dicari tingkat presentasenya dari masing-masing aspek keaktifan dan motivasi belajar siswa dengan menggunakan persamaan 1 (Silalahi, 2009:358).

$$P = \frac{f}{n} \times 100\% \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

P = Persentase keaktifan atau motivasi

f = Jumlah skor yang diperoleh pada setiap aspek

n = Skor yang diperoleh dari tiap aspek

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Siklus I

Siklus I penerapan model pembelajaran PjBL dilaksanakan pada hari Senin 11 April 2022. Hasil pembelajaran pada siklus I menunjukkan keaktifan dan motivasi belajar siswa belum mencapai indikator keberhasilan. Skor rata-rata keaktifan adalah 71,74% dan skor rata-rata motivasi adalah 70,52%.

Hasil analisis data keaktifan belajar siswa siklus I menunjukkan nilai rata-rata observasi keaktifan siswa adalah 71,25% dan hasil angket keaktifan siswa menunjukkan nilai rata-rata 72,23%. Data yang diperoleh indikator keaktifan siklus I secara rinci dapat di lihat pada tabel 1.

Tabel 1. Persentase Keaktifan Siklus I

Indikator	Siklus I		Rata-rata
	Observasi	Angket	
Turut serta melaksanakan tugas belajarnya	69,20%	72,62%	70,91%
Dorongan dan kebutuhan dalam belajarnya	73,21%	69,20%	71,20%
Pemecahan masalah	71,43%	75,89%	73,66%

Berdasarkan persentase keaktifan tampak bahwa keaktifan siswa pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan karena siswa masih belum berperan aktif dalam pembelajaran dengan model PjBL.

Hasil analisis data motivasi belajar siswa siklus I menunjukkan nilai rata-rata observasi

motivasi siswa adalah 70,24% dan hasil angket motivasi siswa menunjukkan nilai rata-rata 70,80%. Data perolehan indikator motivasi siklus I secara rinci dapat di lihat pada tabel 2.

Tabel 2. Persentase Motivasi Siklus I

Indikator	Siklus I		Rata-rata
	Observasi	Angket	
Tekun menghadapi tugas	69,54%	69,64%	69,59%
Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil	70,54%	68,04%	69,29%
Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	71,43%	73,57%	72,50%
Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah	69,64%	70,24%	69,94%
Adanya lingkungan belajar yang kondusif	69,64%	72,77%	71,20%

Berdasarkan persentase motivasi tampak bahwa motivasi siswa pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan karena siswa masih belum memiliki motivasi yang tinggi dalam pembelajaran dengan model PjBL.

Siklus II

Siklus II penerapan model pembelajaran PjBL dilaksanakan pada hari Kamis 14 April 2022. Hasil pembelajaran siklus II menunjukkan keaktifan dan motivasi belajar siswa belum mencapai indikator keberhasilan. Skor rata-rata keaktifan adalah 75,80% dan skor rata-rata motivasi adalah 75,29%.

Hasil analisis data keaktifan belajar siswa siklus II menunjukkan nilai rata-rata observasi keaktifan siswa adalah 75,54% dan hasil angket keaktifan siswa menunjukkan 76,07%. Dari data rincian hasil indikator keaktifan siklus II dapat dilihat pada tabel 3.

Berdasarkan persentase keaktifan tampak bahwa keaktifan siswa pada siklus II sebagian siswa sudah mulai berperan aktif dalam proses pembelajaran dengan model PjBL. Indikator keaktifan siswa belum mencapai keberhasilan yang diharapkan dikarenakan beberapa siswa belum turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya.

Hasil analisis data motivasi belajar siswa siklus II menunjukkan nilai rata-rata observasi

motivasi siswa adalah 75,45% dan hasil angket motivasi siswa menunjukkan nilai rata-rata 75,16%. Dari data perolehan indikator motivasi siklus II secara rinci dapat di lihat pada tabel 4.

Tabel 3 Persentase Keaktifan Siklus II

Indikator	Siklus II		Rata-rata
	Observasi	Angket	
Turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya	73,66%	75,60%	74,63%
Dorongan dan kebutuhan dalam belajarnya	77,23%	75,00%	76,11%
Pemecahan masalah	75,89%	77,98%	76,93%

Tabel 4. Persentase Motivasi Siklus II

Indikator	Siklus II		Rata-rata
	Observasi	Angket	
Tekun menghadapi tugas	75,89%	73,66%	74,77%
Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil	77,23%	74,11%	75,67%
Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	75,00%	76,07%	75,53%
Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah	74,11%	75,30%	74,70%
Adanya lingkungan belajar yang kondusif	73,21%	76,23%	74,72%

Berdasar persentase motivasi menunjukkan bahwa motivasi siswa pada siklus II indikator keberhasilan belum memenuhi hasil persentase yang diharapkan, sebagian siswa sudah mulai memiliki motivasi saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model PjBL. Indikator yang belum tercapai yaitu tekun menghadapi tugas, menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah dan adanya lingkungan yang kondusif.

Perolehan data siklus II menunjukkan adanya beberapa siswa belum menemukan solusi jalan keluar permasalahan yang di hadapi, dikarenakan siswa malu bertanya kepada pendidik serta pembelajaran kurang kondusif dan siswa banyak mengobrol bersama temannya saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini di dukung oleh data observasi dari indikator memecahkan

masalah sebesar 74,11% dan indikator lingkungan belajar yang kondusif sebesar 73,21%. Oleh sebab itu siklus III perlu dilaksanakan dengan perbaikan pendidik aktif membantu siswa ketika menghadapi permasalahan saat proses pembelajaran berlangsung dan pendidik aktif menanyakan kesulitan yang di hadapi siswa. Hal tersebut dapat membuat siswa berani untuk bertanya dan meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar.

Siklus III

Siklus III penerapan model pembelajaran PjBL dilaksanakan pada hari Senin 18 April 2022. Hasil pembelajaran pada siklus III menunjukkan data keaktifan dan motivasi belajar siswa telah mencapai indikator keberhasilan. Skor rata-rata keaktifan adalah 78,66% dan skor rata-rata motivasi adalah 78,13%.

Hasil analisis data keaktifan belajar siswa siklus III menunjukkan hasil data rata-rata observasi keaktifan siswa adalah 78,39% dan hasil angket keaktifan adalah 78,93%. Dari data perolehan indikator keaktifan siklus III secara rinci dapat di lihat pada tabel 5.

Tabel 5. Persentase Keaktifan Siklus III.

Indikator	Siklus III		Rata-rata
	Observasi	Angket	
Turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya	77,68%	79,46%	78,57%
Dorongan dan kebutuhan dalam belajarnya	79,91%	77,68%	78,80%
Pemecahan masalah	76,79%	80,06%	8,43%

Berdasarkan persentase keaktifan siswa pada siklus III menunjukkan bahwa semua siswa telah berperan aktif saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model PjBL.

Hasil analisis data siklus III menunjukkan nilai rata-rata observasi motivasi siswa adalah 79,17% dan hasil angket siswa menunjukkan nilai rata-rata 77,10%. Dari data perolehan aspek motivasi siklus III secara rinci dilihat pada tabel 6.

Berdasarkan persentase motivasi tanpak bahwa motivasi siswa pada siklus III telah mencapai indikator keberhasilan. Siswa sudah

memiliki motivasi yang tinggi dengan pembelajaran model PjBL.

Tabel 6. Persentase Motivasi Siklus III

Indikator	Siklus III		Rata-rata
	Observasi	Angket	
Tekun menghadapi tugas	77,68%	77,23%	77,45%
Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil	79,46%	76,07%	77,76%
Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	78,57%	78,75%	78,66%
Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah	83,04%	75,89%	79,46%
Adanya lingkungan belajar yang kondusif	76,79%	77,23%	77,01%

Perolehan data pada siklus III bahwa indikator keaktifan siswa dan motivasi siswa saat pembelajaran menggunakan model PjBL dapat meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar siswa hal tersebut di dukung oleh indikator keaktifan dan motivasi belajar siswa dengan hasil yang tinggi.

Hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap siswa kelas XI TPA pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan, dapat diketahui bahwa pada siklus I, siklus II dan siklus III terdapat peningkatan keaktifan dan motivasi belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran PjBL.

Penerapan model pembelajaran PjBL memiliki satu hal yang dapat diamati yaitu aspek keaktifan. Rata-rata persentase keaktifan siswa pada siklus I berdasarkan observasi adalah 71,25% dan berdasarkan data angket adalah 72,23%. Maka rata-rata siklus I menunjukkan hasil 71,74%. Siklus dilanjutkann agar berjalan dengan lebih baik dan optimal, hal ini merupakan upaya agar terdapat perbaikan hasil dari refleksi pada siklus I. Rata-rata persentase keaktifan siswa pada siklus II berdasarkan observasi adalah 75,54% dan berdasarkan data angket adalah 76,07%. Maka rata-rata siklus II menunjukkan hasil 75.80%. Siklus dilanjutkan ke siklus III untuk membuktikan bahwa peningkatan terjadi karena penerapan model pembelajaran PjBL. Rata-rata persentase keaktifan siswa pada siklus III

berdasarkan observasi adalah 78,39% dan berdasarkan data angket adalah 78,93%. Maka rata-rata siklus III menunjukkan hasil 78,66%.

Penerapan model pembelajaran PjBL menggunakan aspek motivasi. Rata-rata persentase motivasi pada siklus I berdasarkan observasi adalah 70,24% dan berdasarkan data angket adalah 70,68%. Maka rata-rata siklus I menunjukkan hasil 70,52%. Siklus dilanjutkan agar berjalan dengan lebih baik dan optimal, hal ini merupakan upaya agar terdapat perbaikan dari hasil refleksi pada siklus I. Rata-rata persentase motivasi siswa pada siklus II berdasarkan observasi adalah 75,45% dan berdasarkan data angket adalah 75,16%. Maka rata-rata siklus II menunjukkan hasil 75,29%. Siklus dilanjutkan ke siklus III untuk membuktikan bahwa peningkatan motivasi terjadi karena penerapan model pembelajaran PjBL. Rata-rata persentase motivasi siswa pada siklus III berdasarkan observasi adalah 79,17%. Dan berdasarkan data angket adalah 77,10%. Maka rata-rata siklus III menunjukkan hasil 78,13%.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan kelas XI TPA SMK Muhammadiyah Prambanan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model PjBL di kelas XI TPA SMK Muhammadiyah Prambanan mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan kelas XI TPA dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa. Berdasarkan perolehan data keaktifan belajar siswa dari indikator yang telah ditetapkan memperoleh hasil siklus I adalah 71,74% mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 75,80% dan siklus III mengalami peningkatan menjadi 78,66%.

Pembelajaran dengan menggunakan model PjBL di kelas TPA SMK Muhammadiyah Prambanan mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan kelas XI TPA dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Berdasarkan perolehan data motivasi belajar siswa dari indikator yang

telah ditetapkan memperoleh hasil siklus I adalah 70,52%, siklus II mengalami peningkatan menjadi 75,29% dan Siklus III mengalami peningkatan menjadi 78,13%.

Saran

Kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar siswa sebaiknya dilaksanakan secara berkesinambungan agar terlatih dalam proses pembelajaran dikelas, guru sebaiknya memanfaatkan alokasi waktu dengan baik. Pengelolaan waktu yang baik dapat membantu siswa dalam menyelesaikan tiap tahap pembelajaran sesuai batas waktu yang ditentukan sehingga siswa diuntut lebih aktif dalam menyelesaikan tugas kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Delisle, R. (1997). *How to Use Problem Based Learning in the Classroom*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Nurogo, L.J., dan Wijanarka, B.S., (2015). Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMK Muh Prambanan. *JPVTM*, 4(7), 481-487.
- Sardiman, A.M. (2010). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Silalahi, U. (2009). *Metode Penelitian Sosial*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Sudjana, N. (2010). *Dasar-dasar Proses Belajar*. Bandung: Sinar Baru Bandung.
- Wibowo, R. & Purwoko, B.S.H. (2016). Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Prestasi Belajar CNC Dasar Kelas XI Teknik Mesin SMK Negeri 2 Wonosari. *JPVTM*. 4(1), 61-67.

