

Penerapan metode pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN TEKNOLOGI
MEKANIK DI KELAS X PGRI 4 SURABAYA**

Eko Setyo Budi

Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya
Ekob.13050524067@mhs.unesa.ac.id

Nur Aini Susanti

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
email: nursusanti@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh permasalahan yang ditemukan saat pembelajaran teknologi mekanik di kelas X TPM SMKP PGRI 4 SURABAYA. Pembelajaran yang dilakukan kurang aktif karena lebih banyak didominasi oleh guru sedangkan siswa cenderung pasif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa dan keaktifan siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran teknologi mekanik. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk mengubah siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran sangat tepat, sehingga siswa menjadi lebih aktif dan mudah memahami materi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat terlihat dalam analisis data bahwa hasil belajar meningkat dari rata-rata 72,3 dan ketuntasan kelas 48% pada siklus I menjadi rata-rata 77,8 dan ketuntasan kelas 72% Pada siklus II dan meningkat dengan rata-rata 80,7 dan ketuntasan kelas 86% pada siklus III dan siswa merespon positif pembelajaran teknologi mekanik menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Hal ini terbukti dengan hasil respon siswa yang sangat positif dengan persentase 86%.

Kata Kunci : Model Pembelajaran, *Problem Based Learning*, Hasil Belajar

Abstract

This research is motivated by problems found in learning mechanical technology in class X TPM SMKP PGRI 4 SURABAYA. Learning is done less active because it is more dominated by teachers while students tend to be passive. The purpose of this study is to describe student learning outcomes and student activity towards the application of the *Problem Based Learning* learning model in mechanical technology subjects. The application of the *Problem Based Learning* model to change students to be more active in learning is very appropriate, so students become more active and easily understand the material. The results showed that the use of the *Problem Based Learning* learning model could improve student learning outcomes. This can be seen in the analysis of data that learning outcomes increased from an average of 72.3 and 48% grade completeness in the first cycle to an average of 77.8 and 72% grade completeness in the second cycle and increased by an average of 80.7 and 86% grade completeness in cycle III and students responded positively to mechanical technology learning using the *Problem Based Learning* model. This is evidenced by the results of very positive student responses with a percentage of 86%.

Keywords: Learning Model, *Problem Based Learning*, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan sekarang ini dibutuhkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang mempunyai kemampuan dan kualitas yang baik untuk mempersiapkan perkembangan zaman yang semakin maju. Dengan adanya pendidikan diharapkan mampu untuk meningkatkan kemampuan dan kualitas SDM di Indonesia dalam menghadapi era pasar bebas. Dalam peningkatan kualitas pendidikan ini tidak dapat dilepaskan dari aspek pembelajaran. Hal ini sesuai dengan tujuan dari pendidikan yang telah disebutkan dalam Undang-Undang No.20 tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menjelaskan bahwa Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Metode pembelajaran konvensional (ceramah) merupakan model pembelajaran yang berpusat pada guru (teacher centered learning). Permasalahan proses kegiatan belajar mengajar adalah pada saat proses pembelajaran teori, peserta didik kurang semangat dan kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Berdasarkan data hasil ulangan mata pelajaran Teknologi Mekanik dapat diketahui bahwa nilai kognitif peserta didik yang sudah mencapai KKM dikelas X PTM hanya sebesar 10,3% dengan nilai rata-rata kelas sebesar 71,8. Sedangkan untuk nilai psikomotorik peserta didik yang sudah mencapai KKM sebesar 62% dengan nilai rata-rata kelas sebesar 74,3.

Dengan demikian, maka dapat terlihat dengan jelas bahwa nilai kognitif peserta didik jauh lebih rendah dari pada nilai psikomotoriknya. Hasil belajar peserta didik yang rendah menyebabkan kualitas lulusan yang dihasilkan akan menurun sehingga kurang bisa bersaing di dalam dunia kerja. Kurang tepatnya model pembelajaran yang diterapkan diduga menyebabkan lulusan SMK di dunia Industri kurang. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) per Agustus 2019, tingkat pengangguran terbuka tertinggi pada jenjang pendidikan SMK sebesar 10,42%. Angka tersebut meningkat 0,30% dibandingkan bulan Agustus

2018. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran problem based learning. Hal ini dikarenakan dalam penggunaan model pembelajaran *problem based learning* menggunakan permasalahan sebagai bahan diskusi pembelajaran.

Proses pembelajaran yang dilakukan pada pelajaran Teknologi mekanik, peserta didik cenderung lebih senang diberikan tugas sebagai pengganti pembelajaran dari pada mengikuti proses belajar mengajar. Upaya untuk meningkatkan keaktifan dapat dilakukan melalui beberapa hal, diantaranya dengan menggunakan model pembelajaran. Terdapat berbagai macam model pembelajaran, salah satunya adalah model pembelajaran *problem based learning*. Dalam model ini peserta didik dituntut untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah yang ada di dunia nyata atau di sekitar peserta didik. Penerapan model pembelajaran *problem based learning* pada kompetensi sistem bahan bakar dirasa tepat, karena pada model pembelajaran ini menggunakan masalah yang nyata sebagai bahan pembelajaran. Peserta didik akan memecahkan masalah tersebut secara individu atau kelompok sehingga diharapkan dapat meningkatkan keaktifan belajar. Dengan meningkatnya keaktifan memungkinkan memberikan dampak positif pada keberhasilan belajar.

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui peningkatan hasil dan keaktifan peserta didik pada pelajaran Teknologi mekanik setelah diterapkannya model pembelajaran problem based learning di kelas X TPM SMK PGRI 4 Surabaya.

METODE

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Supardi (dalam buku Ningrum 2014:35) Penelitian ini dilakukan untuk mengatasi masalah pembelajaran yang terdapat didalam kelas agar kualitas belajar peserta didik menjadi lebih baik.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di SMK PGRI 4 SURABAYA. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2019/2020

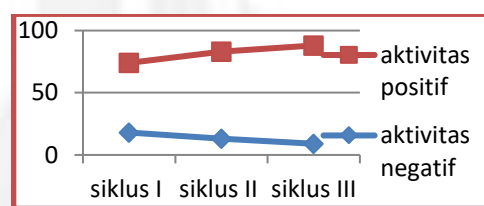
Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian tindakan kelas ini adalah tes, non tes, dan angket . Dalam menganalisis data pada penelitian tindakan kelas ini digunakan dua teknik analisis, yaitu analisis data keaktifan belajar dan analisis data hasil belajar siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah Prambanan kelas XI TKRB pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan. Berdasarkan pada kegiatan pra tindakan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat permasalahan yaitu rendahnya keaktifan peserta didik selama mengikuti kegiatan pembelajaran, sehingga hasil belajar peserta didik menjadi kurang maksimal. Data nilai ulangan harian kelas XI TKRB mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang mampu mencapai KKM hanya sebesar 10,3% dari 29 peserta didik. Proses pembelajaran di dalam kelas cenderung monoton dan bersifat satu arah, dikarenakan bergantung pada guru. Sehingga peserta didik akan mudah bosan dan tidak bisa mengikuti pembelajaran dengan baik. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka diperlukan adanya variasi dalam penggunaan model pembelajaran agar bisa mendorong peserta didik untuk lebih berperan aktif di kelas. Model yang akan diterapkan oleh peneliti untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*.

Pada penelitian ini materi pelajaran yang diajarkan hanya kompetensi sistem bahan bakar bensin. Hal ini karena kompetensi yang lain sudah diajarkan oleh guru pengampu. Pelaksanaan model pembelajaran *problem based learning* telah dirancang sedemikian rupa dengan mempertimbangkan sintaks pada model pembelajaran *problem based learning*. Pada siklus I, pelaksanaan model pembelajaran *problem based learning* belum terlaksana dengan baik. Hal ini dikarenakan guru belum mampu mengalokasikan waktu dengan baik. Sehingga waktu pembelajaran melebihi waktu yang telah direncanakan. Sedangkan pada siklus II dan siklus III, model pembelajaran *problem based learning* terlaksana dengan baik karena guru sudah mampu mengalokasikan waktu.

Dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan pada aktivitas positif dan penurunan pada aktivitas negatif. Pada siklus I menunjukkan bahwa rata-rata presentase aktivitas positif peserta didik sebesar 58% dan aktivitas negatif peserta didik sebesar 18%. Penelitian berlanjut pada siklus II yang menunjukkan bahwa rata-rata presentase aktivitas positif peserta didik sebesar 70% dan aktivitas negatif peserta didik sebesar 13%. Pada siklus II terjadi peningkatan pada aktivitas positif peserta didik sebesar 12%, akan tetapi aktivitas positif pada siklus II masih belum memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditentukan. Sedangkan pada siklus III aktivitas positif peserta didik sebesar 79% dan aktivitas negatif peserta didik sebesar 9%.



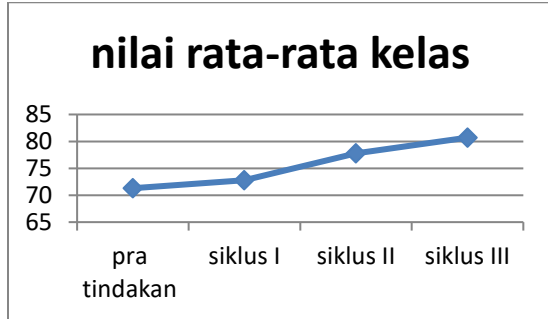
Gambar 3. Grafik Aktivitas Belajar

Penerapan model pembelajaran *problem based learning* juga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas dan ketuntasan peserta didik yang mengalami peningkatan di setiap siklusnya. Pada siklus I menunjukkan bahwa persentase hasil belajar sebesar 48%. Penelitian berlanjut pada siklus II yang menunjukkan rata-rata persentase hasil belajar siswa sebesar 72%. Sedangkan pada siklus III hasil belajar peserta didik sebesar 86%.

Tabel 1 Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik

Aspek	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Nilai rata-rata kelas	71,8	72,3	77,8	80,7
Nilai tertinggi	77	92	92	96
Nilai terendah	60	52	60	60
Jumlah peserta didik yang tuntas	3	14	21	25
Jumlah peserta didik yang belum	26	15	8	4

tuntas				
Presentase ketuntasan kelas	10,3%	48%	72%	86%



Gambar 4. Grafik Nilai Rata-rata Kelas



Gambar 5. Grafik Ketuntasan Belajar Peserta Didik

Berdasarkan pada kedua grafik diatas dapat diketahui bahwa terjadinya peningkatan nilai rata-rata kelas dan presentase ketuntasan belajar peserta didik. Data pra tindakan menunjukan bahwa nilai rata-rata kelas sebesar 71,8 dan presentase ketuntasan kelas sebesar 10,3%. Dengan data ini dapat diketahui bahwa pada pra tindakan nilai rata-rata kelas dan ketuntasan kelas dapat dikatakan rendah karena belum mencapai KKM. Pada siklus I diketahui rata-rata kelas meningkat menjadi 72,3 dan presentase ketuntasan menjadi 48%. Akan tetapi hasil siklus I ini masih belum mampu mencapai KKM, sehingga berlanjut pada siklus II. pada siklus II rata-rata kelas meningkat lagi menjadi 77,8 dan presentase ketuntasan menjadi 72%. Meskipun rata-rata kelas sudah mencapai KKM, akan tetapi presentase ketuntasan belum mencapai kriteria keberhasilan yang telah ditentukan, sehingga penelitian berlanjut lagi pada siklus III. Pada siklus

III rata-rata kelas terjadi peningkatan lagi menjadi 80,7 dan presentase ketuntasan menjadi 86%. Hasil pada siklus III menunjukkan bahwa rata-rata kelas dan ketuntasan peserta didik sudah mencapai KKM dan kriteria keberhasilan yang telah ditentukan. Peningkatan nilai rata-rata kelas dari pra tindakan ke siklus I sebesar 0,5 kemudian dari siklus I ke siklus II sebesar 5,5 sedangkan dari siklus II ke siklus III sebesar 2,9. Ketuntasan kelas juga terjadi peningkatan pada setiap siklusnya dari pra tindakan ke siklus I sebesar 37,7%. Kemudian dari siklus I ke siklus II meningkat lagi dengan selisih sebesar 24%, sedangkan dari siklus II ke siklus III meningkat kembali dengan selisih sebesar 14%. Peningkatan nilai rata-rata kelas dan ketuntasan peserta didik yang terjadi pada setiap siklusnya menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI TKRB pada kompetensi memahami sistem bahan bakar bensin. Dengan demikian dapat diketahui bahwa model pembelajaran *problem based learning* dapat dijadikan alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan yang telah dilakukan di kelas XI TKRB SMK Muhammadiyah Prambanan pada kompetensi memahami sistem bahan bakar bensin dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Penerapan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik kelas XI TKRB SMK Muhammadiyah Prambanan pada kompetensi memahami sistem bahan bakar bensin. Peningkatan keaktifan belajar peserta didik terlihat dari adanya peningkatan aktivitas positif dan penurunan aktivitas negatif pada tiap siklusnya. Pada siklus I aktivitas positif sebesar 58% meningkat pada siklus II menjadi 70% dan meningkat lagi pada siklus III menjadi 79%. Sedangkan aktivitas negatif pada siklus I sebesar 18% menurun pada siklus II menjadi 13% dan menurun lagi pada siklus III menjadi 9%.

- Penerapan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI TKRB SMK Muhammadiyah Prambanan pada kompetensi memahami sistem bahan bakar bensin. Peningkatan hasil belajar peserta didik terlihat dari adanya peningkatan nilai rata-rata kelas dan ketuntasan belajar peserta didik pada tiap siklusnya. Nilai rata-rata kelas pada siklus I sebesar 72,3 meningkat pada siklus II menjadi 77,8 dan meningkat lagi pada siklus III menjadi 80,7. Sedangkan ketuntasan belajar peserta didik pada siklus I sebesar 48% meningkat pada siklus II menjadi 72% dan meningkat lagi pada siklus III menjadi 86%.

Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan dalam penelitian ini, peneliti memiliki beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran ke arah yang lebih baik lagi, diantaranya adalah:

- Guru dapat menerapkan model pembelajaran *problem based learning* pada mata pelajaran atau kompetensi lain yang diharapkan dapat meningkatkan keaktifan maupun hasil belajar peserta didik.
- Guru dapat mengembangkan model pembelajaran *problem based learning* agar tercipta proses pembelajaran yang aktif dan berpusat pada peserta didik sehingga dapat meningkatkan keaktifan maupun pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan.
- Peserta didik perlu didukung untuk lebih berani dalam mengungkapkan pendapat ataupun bertanya terkait materi yang belum dipahami kepada guru atau peserta didik lain yang sudah paham.
- Peserta didik didorong untuk lebih aktif dalam mencari informasi atau materi pembelajaran sehingga pengetahuan yang dimiliki peserta didik akan lebih banyak dan tidak bergantung pada guru.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, Sani Ridwan. (2014). Pembelajaran Saintifik Untuk Kurikulum 2013. Jakarta: Bumi Aksara.

Aunurrahman. (2016). Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.

Darmadi. (2017). Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Peserta didik. Yogyakarta: Deepublish.

Erniwati. (2015). Upaya Peningkatan Aktivitas Belajar Sejarah Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe Snowball Throwing di Kelas XI IPS 3 SMA Negeri 1 Pasaman. Jurnal Pendidikan Indonesia (Vol. 1, Nomor 1, Oktober 2015).

Fathurahman, Muhammad. (2017). Belajar & Pembelajaran Modern; Konsep Dasar, Inovasi dan Teori Pembelajaran. Yogyakarta: Garudhawaca.

Hamdayama, Jumanta. (2016). Metodologi Pengajaran. Jakarta: Bumi Aksara.

Huda, Miftahul. (2015). Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Kurniasih, Imas & Berlin Sani. (2015). Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru. Surabaya: Kata Pena.

Majid. Abdul. (2014). Strategi Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosakarya.

Mulyasa. (2009). Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Ningrum, Epon. (2014). Penelitian Tindakan Kelas: Panduan Praktis dan Contoh. Yogyakarta: Ombak.

Ngalimun. (2016). Strategi dan Model Pembelajaran. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.

Rusman. (2017). Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standard Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana.

Rusmono. (2012). Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu: Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru. Bogor: Ghalia Indonesia.

Sudjana, Nana. (2016). Penilaian Proses Hasil Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.

Suharsimi, Arikunto. (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.

Suprihatiningrum, Jamil. (2016). Strategi Pembelajaran Teori & Aplikasi. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Susanto, Ahmad. (2014). Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah. Jakarta: Prenada Media Group.

Uno, B. Hamzah dan Nurdin Mohamad. (2014). Belajar dengan Pendekatan PAILKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik.s

