

## PENERAPAN MODEL *PBL* PADA MATA PELAJARAN TEKNIK KERJA BENGKEL UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI, AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMK

Agus Suyetno  
Ewit Irniyah  
Hakkun Elmunsyah  
Puger Hoggowiyono

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini untuk menerapkan model *PBL* untuk meningkatkan motivasi, aktifitas dan hasil belajar siswa di SMK. Metode penelitian yang digunakan adalah PTK. Siklus penelitian terdiri dari empat tahap yaitu: (1) perencanaan tindakan; (2) pelaksanaan tindakan; (3) pengamatan/observasi; dan (4) refleksi. Subjek dari penelitian ini adalah siswa Mekatronika kelas X SMKN 2 Singosari yang berjumlah 36 orang. Hasil penelitian adalah: (1) motivasi siswa ada peningkatan dari siklus ke 1 ke siklus ke 2 yaitu sebesar 3% dan siklus ke3 peningkatannya sebesar 11,00%; (2) hasil aktivitas siswa ada peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 82,00% dan terjadi peningkatan siklus 3 sebesar 88,00%; (3) sedangkan hasil belajar siswa ranah sikap juga mengalami peningkatan untuk kategori sangat baik sebesar 25,00%; (4) untuk ranah pengetahuan rerata dari siklus 1 sampai siklus ke3 mengalami peningkatan, dengan ketuntasan sebesar 100,00%; dan (5) ranah keterampilan sampai siklus 3 meningkat sebesar 3,75%.

**Kata-kata Kunci:** *PBL, motivasi belajar, aktivitas belajar dan hasil belajar*

**Abstract:** *Implementation of PBL on the Subject of Workshop Engineering to Improve Student Motivation, Activities and Learning Outcomes in SMK. The purpose of this study was to apply the model of problem-based learning (PBL) engineering to improve student motivation, activity and achievement in SMK. The method used was classroom action research (PTK) with 3 cycles. Each cycle consisted of four phases: (1) the action planning; (2) implementation of the action; (3) observation; and (4) reflection. The subjects of this research was 36 tenth grade mechatronics students at SMK 2 Singosari. The research results showed that: (1) the student motivation increased by 3% in cycle 2 and 11.00% in cycle 3 compared to cycle 1; (2) student activity increased by 82.00% in cycle 2 and 88.00% in cycle 3 compared to cycle 1; (3) the student attitude increased by 25.00% and in 'very good' category; (4) student knowledge increased from cycle to cycle has and 100% of students passed the requirement, and (5) student skills up to cycle 3 improved as much as 3.75%.*

**Keywords:** *PBL, motivation, learning activities and learning outcomes*

Kurikulum 2013, siswa tidak lagi justru menjadi subjek dengan ikut mengembangkan tema dan materi yang ada. menjadi objek dari pendidikan, tapi

---

Agus Suyetno dan Ewit Irniyah adalah Mahasiswa Pascasarjana Universitas Negeri Malang. Email: [ewit\\_irniyah@yahoo.com](mailto:ewit_irniyah@yahoo.com). Hakkun Elmunsyah dan Puger Hoggowiyono adalah Dosen Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Malang. Alamat Kampus: Jl. Semarang No. 5 Malang 65145.

Dengan perubahan ini, berbagai standart dalam komponen pendidikan akan mengalami perubahan, mulai dari standart: isi, proses, maupun kompetensi kelulusan, dan penilaian juga mengalami perubahan (Imas: 2014:47)

Kurikulum 2013 mendorong siswa aktif dalam tiap materi pembelajaran, maka salah satu komponen nilai siswa aktif pada saat bertanya, komponen penilaian dalam kurikulum seperti proses dan hasil observasi siswa terhadap suatu masalah yang diberikan guru, kemudian kemampuan siswa menalar suatu masalah juga menjadi komponen penilaian sehingga anak terus diajak untuk berpikir logis, dan yang terakhir adalah kemampuan anak berkomunikasi melalui presentasi mengenai tema yang akan dibahas di kelas (Imas: 2014:47)

Proses belajar mengajar guru yang masih cenderung tidak bisa kompeten dengan prinsip metode pembelajaran yang digunakan yang artinya guru tidak melakukan pendekatan kepada siswa dengan memahami karakteristik dari siswa. Karena hal tersebut diperlukan sebuah proses pembelajaran yang menyenangkan melalui pembelajaran yang membuat siswa akan lebih aktif dan akan membantu teman yang lain yang tidak faham dengan materi yang disampaikan. Strategi pembelajaran yang dapat digunakan adalah metode masalah nyata sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Penekanan pembelajaran terletak pada aktivitas peserta didik untuk memecahkan masalah dengan menerapkan keterampilan meneliti, menganalisis, membuat, sampai dengan mempresentasikan produk pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata. Strategi ini memperkenalkan peserta didik untuk bekerja secara mandiri maupun berkelompok dalam mengkonstruksikan produk otentik yang bersumber dari masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Arends (2008: 41), PBL adalah pembelajaran yang menyuguhkan berbagai situasi masalah yang autentik dan bermakna kepada siswa, yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan. Sedangkan Sanjaya (2009: 214) juga berpendapat bahwa PBL dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Berdasarkan pendapat ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa PBL merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Pendekatan PBL berkaitan dengan penggunaan intelegensi dari diri individu yang berada dalam diri individu yang berada dalam sebuah kelompok orang, atau lingkungan untuk memecahkan masalah yang bermakna, relevan, dan kontekstual. (Rusman, 2012:230). Siswa diberikan permasalahan pada awal pelaksanaan pembelajaran oleh guru, selanjutnya selama pelaksanaan pembelajaran siswa memecahkan dengan menemukan sendiri gagasan melalui idenya.

Hasil wawancara sebagai studi awal dengan ketua jurusan mekatronika sekaligus guru mata pelajaran teknik kerja bengkel pada hari Selasa, 14 Oktober 2014 mendapatkan hasil bahwa pada proses pembelajaran terdapat 5 dari 36 siswa yang kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran serta nilainya masih di bawah KKM (Kriteria Kelulusan Maksimal) sebelum dilakukan remedial rerata nilai tersebut adalah 71,83% dengan kriteria *kurang*.

Permasalahan yang lain yaitu pada sekolah dalam hal kegiatan pembelajaran yaitu semangat dari setiap peserta didik kurang terutama untuk aktivitas yang dilakukan di dalam kelas kurang aktif dan mempengaruhi hasil belajar karena tidak ada kesadaran dalam diri untuk belajar, sedangkan permasalahan dari siswa ku-

rangnya sikap yang kurang sopan karena pada saat guru menerangkan siswa yang membawa *laptop* tidak memperhatikan kebanyakan siswa berkonsentrasi dengan *laptopnya* dan bermain *handphone* yang sering dilakukan sehingga mereka tidak memperhatikan materi yang diterangkan oleh guru untuk mengatasi hal tersebut sebelum guru menerangkan atau memulai pelajaran guru menyuruh siswanya untuk mematikan *laptop* atau *handphone* agar mereka berkonsentrasi pada saat pelajaran

Pembelajaran yang dilakukan setiap harinya membuat para siswa tidak ada semangat untuk belajar karena cara penyampaian dari guru yang hanya fokus pada *laptop*, motivasi juga tidak disampaikan pada saat awal pembelajaran. Padahal motivasi belajar akan bergantung pada apakah aktivitas tersebut memiliki isi yang menarik atau proses yang menyenangkan. Intinya, motivasi belajar melibatkan tujuan-tujuan belajar dan strategi yang berkaitan dalam mencapai tujuan belajar tersebut (Brophy, 2010).

Dalam hal ini, salah satu aspek yang sangat dibutuhkan adalah kemampuan guru dalam menyesuaikan model pembelajaran dengan karakteristik siswa dan mata pelajaran yang beragam. Dalam memilih model pembelajaran yang tepat, guru harus memperhatikan karakteristik siswa, sifat materi pelajaran, fasilitas media yang tersedia, dan kondisi guru itu sendiri. Masing-masing model pembelajaran memiliki karakteristik, keunggulan, dan kelemahan masing-masing, sehingga pada suatu mata pelajaran sangat mungkin digunakan beberapa model pembelajaran dengan fungsi yang saling melengkapi (Imas, 2014:39-42).

Proses pembelajaran yang tidak menggunakan model pembelajaran yang tepat dapat menimbulkan masalah bagi siswa, salah satunya adalah cara menyampaikan materi dengan model pem-

belajaran yang kurang tepat. Kurang tepatnya model pembelajaran berakibat kurang aktifnya siswa dalam proses belajar dan membuat kesulitan bagi guru dalam mengidentifikasi hasil belajar dari setiap siswa.

Pada dasarnya, dalam model ini guru memberikan kesempatan peserta didik terlibat secara aktif dalam memecahkan masalah yang ditugaskan oleh guru dalam bentuk suatu permasalahan yang nyata. Peserta didik aktif mengelola pembelajarannya dengan bekerja secara nyata yang menghasilkan pengetahuan yang nyata. *PBL* dapat mereduksi kompetisi di dalam kelas dan mengarahkan peserta didik lebih kolaboratif dari pada bekerja sendiri-sendiri. Di samping itu *PBL* dapat juga dilakukan secara mandiri melalui bekerja dalam pembelajarannya melalui pengetahuan serta keterampilan baru, dan mewujudkannya dalam dunia nyata.

Perencanaan untuk proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran yang lain, bahkan membutuhkan upaya perencanaan yang lebih banyak. Perencanaan yang dibuat guru itulah yang memfasilitasi kelancarannya perpindahan disepanjang tahap-tahap pembelajaran dengan strategi pembelajaran *PBL* dan pencapaian tujuan pembelajaran yang diinginkan. (Rusmono, 2014:78-79).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka akan dilakukan penelitian dengan judul: Penerapan Model *Problem Based Learning (PBL)* pada Mata Pelajaran Teknik Kerja Bengkel untuk Meningkatkan Motivasi, Aktifitas dan Hasil Belajar Siswa di SMK.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dikembangkan dari Kemis dan MC Taggart da-

lam buku Wijaya dan Dedi (2012:20). Model PTK tersebut dipilih karena model yang dikembangkan oleh Kemmis Mc. Taggart sesuai dengan rancangan yang akan dibuat oleh peneliti dan rancangan model PTK ini sederhana serta mudah dipahami. Menurut Wijaya dan Dedi (2012: 20) dan Arikunto (2012: 12) penelitian model PTK ini sangat cocok untuk penelitian ini dengan mengkaitkan masalah yang ada dan diselesaikan dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan dan pengamatan, serta refleksi.

Dalam penelitian ini, peneliti berkolaborasi dengan guru mata pelajaran Teknik Kerja Bengkel di Kelas X SMKN 2 Singosari. Pada penelitian ini, peneliti berperan sebagai perencana tindakan, pelaksana tindakan, pengumpul data, peng analisis data, dan pelapor hasil peneliti. Dalam pengamatan dan pengumpulan data, peneliti dibantu oleh 3 orang teman sejawat mahasiswa Universitas Negeri Malang. Penggunaan teman sejawat dalam pengamatan dan pengumpulan data dimaksudkan untuk menghindari kelemahan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti.

Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 2 Singosari, Malang, Jawa Timur. Penelitian dilaksanakan di semester genap tahun ajaran 2015/2016. Subjek yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah siswa Kelas X Mekatronika di SMKN 2 Singosari tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 36 siswa.

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian tindakan kelas ini berbentuk siklus yang akan berlangsung lebih dari satu siklus bergantung pada tingkat keberhasilan dimana setiap siklus terdiri 2 pertemuan.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan observasi, tes, dokumentasi, wawancara, angket aktivitas, dan angket motivasi.

Persentase keberhasilan aktivitas belajar siswa dapat diperoleh dengan menjumlahkan hasil perolehan tingkat aktivitas siswa dibandingkan dengan jumlah skor maksimal yang diperoleh dari jumlah indikator dikali 4 dan dikali jumlah seluruh siswa kemudian hasil pembagian dikali dengan skor ideal 100% seperti yang tertera dalam rumus sebagai berikut.

$$N = \frac{\text{Skor Perolehan}}{100} \times 4$$

(Sumber: Permendikbud No 104 Tahun 2014)

Ketuntasan individu seorang siswa dikatakan mencapai ketuntasan jika telah mencapai taraf penguasaan minimal 75 atau 2,67 dari Standar Ketuntasan Minimal yang telah ditetapkan SMKN 3 Boyolangu pada mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar. Presentase perolehan nilai dihitung menggunakan rumus.

$$NA = \frac{\text{Tingkat Aktivitas}}{\text{Skor Maksimal}} \times \text{skor ideal (100)}$$

(Sumber: Sudjana, 2009:133)

Ketuntasan klasikal minimal adalah 75,00% dari jumlah siswa dalam satu kelas. Apabila dalam kelas tersebut, siswa yang mendapat skor 75 atau lebih sudah mencapai 75,00% (10 siswa) maka kelas tersebut dikatakan tuntas belajar dan dapat dilanjutkan ke materi selanjutnya.

Untuk mencapai hasil penelitian pada proses belajar mengajar dengan menggunakan model PBL, peneliti menganalisis tiap-tiap tahapnya. Analisis ini dilakukan oleh peneliti dilihat dari aspek guru dan siswa yang kemudian dibandingkan dengan tingkat keberhasilan siklus I dan II.

$$\text{Persentase Keberhasilan} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}}$$

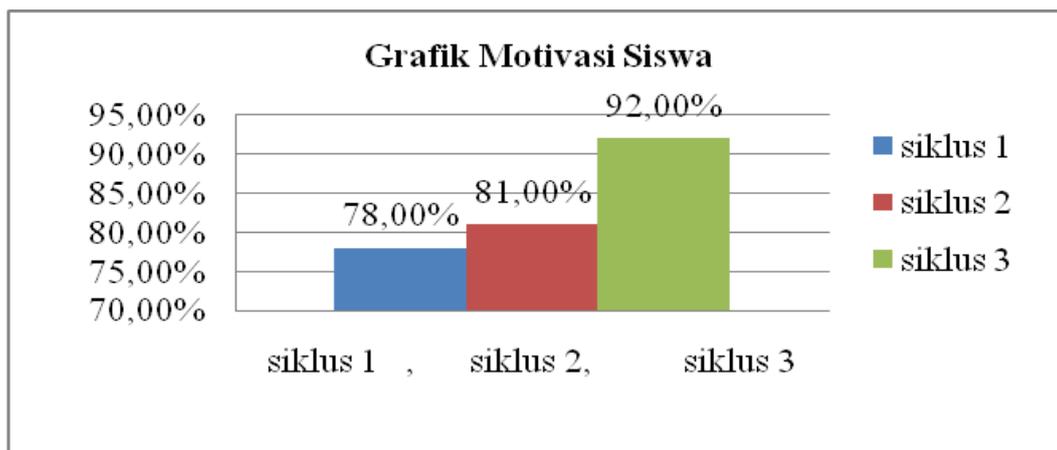
(Sumber: Sudjana, 2009)

## HASIL

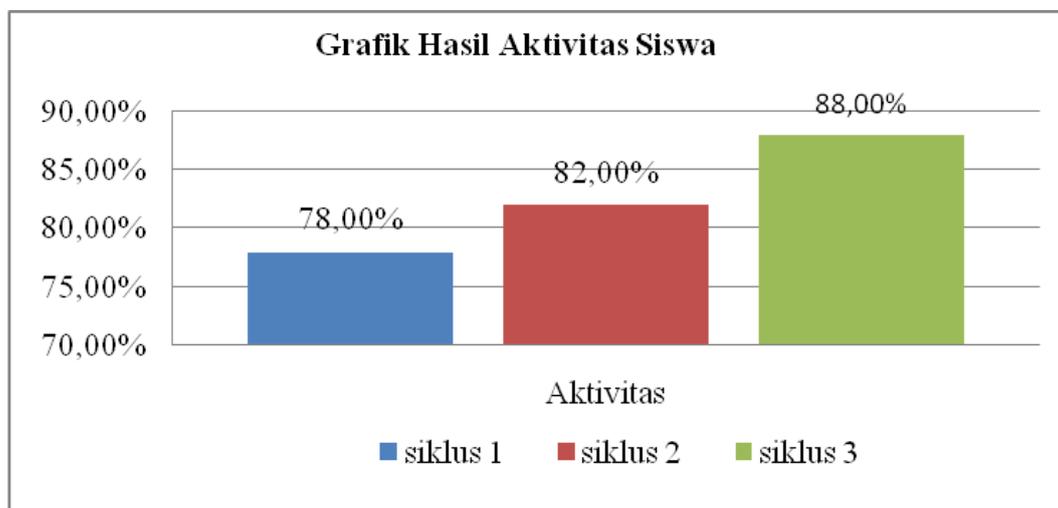
Hasil motivasi belajar siswa seperti pada Gambar 1 memperlihatkan peningkatan dari siklus 1 ke siklus ke-2, Peningkatan sebesar 2,40% dan terjadi peningkatan lagi sampai siklus ke-3 sebesar 9,60%.

setiap siklus pada ranah keterampilan mengalami peningkatan sedangkan pada ranah pengetahuan siklus 1 untuk hasil rerata sebesar 1,9, siklus 2 sebesar 2,1, dan diklus 3 sebesar 2,85.

Hasil belajar pengetahuan pada Gambar 4 dapat dilihat bahwa rerata dari



Gambar 1. Grafik Hasil Motivasi Belajar Siswa



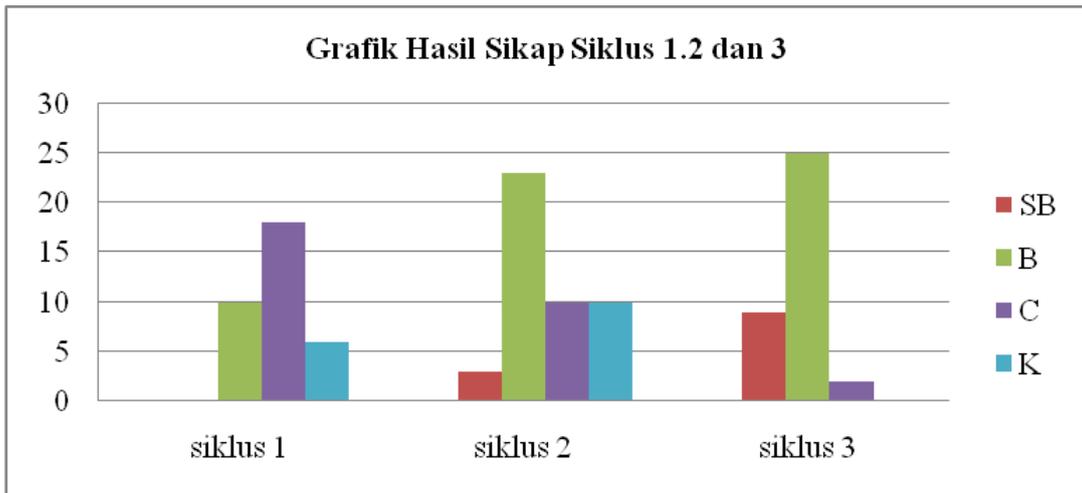
Gambar 2. Grafik Hasil Aktivitas Belajar Siswa

Hasil aktivitas belajar siswa seperti pada Gambar 2 memperlihatkan peningkatan dari siklus 1 ke siklus ke-2, Peningkatan sebesar 3,20% dan terjadi peningkatan lagi sampai siklus ke-3 sebesar 5,20%.

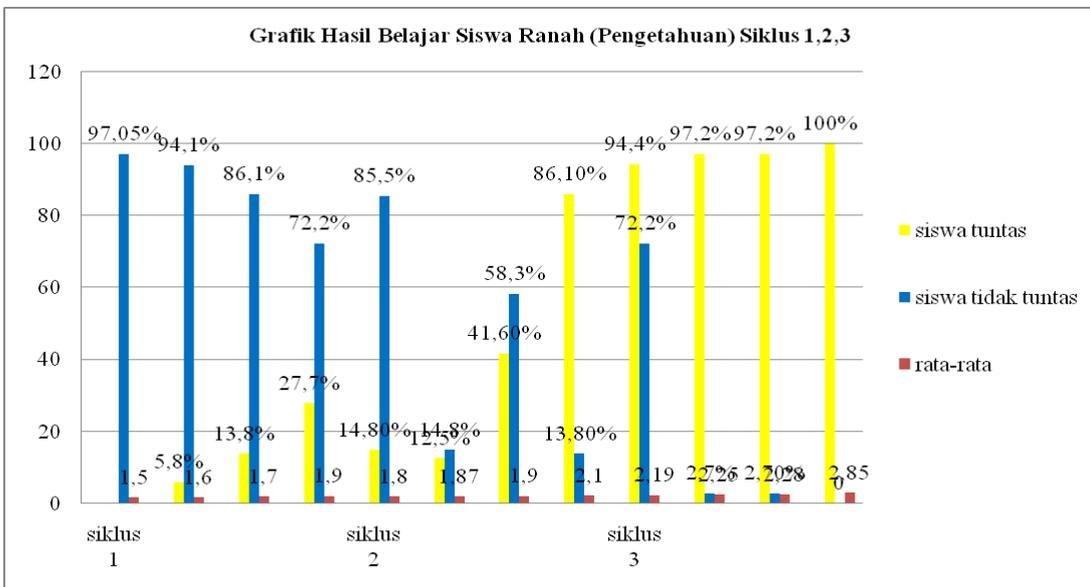
Hasil data sikap pada Gambar 3 dapat terlihat bahwa perbandingan pada siklus 1 sebesar 2,36%, siklus 2 sebesar 3,08% dan siklus 3 sebesar 3,75% dari

siklus 1 sampai siklus ke 3 mengalami peningkatan dan siswa yang tuntas sudah mencapai 100,00% dari siklus 2 dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 0,00%.

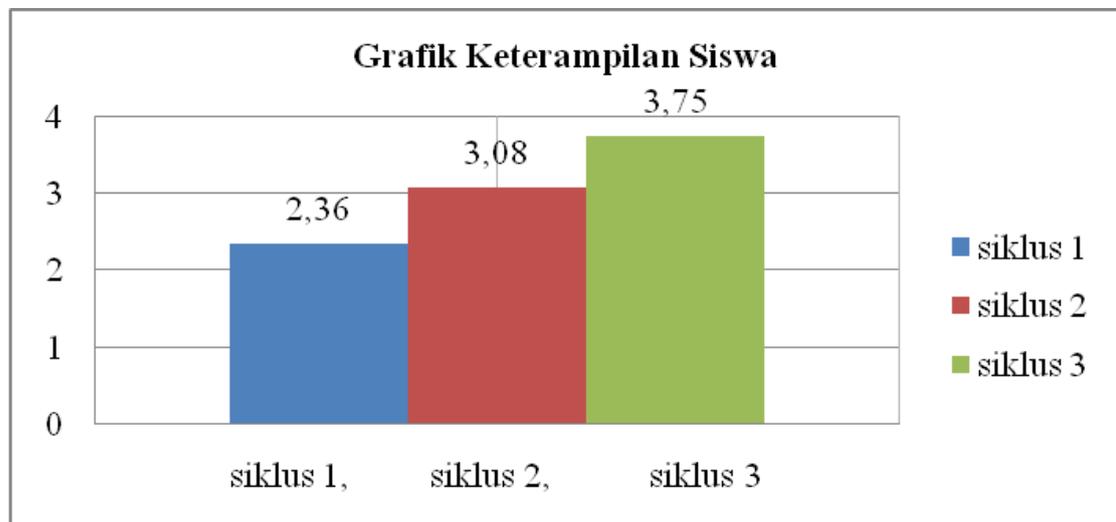
Pada Gambar 5, hasil belajar (keterampilan) dapat terlihat peningkatan rerata dari siklus 1 ke siklus ke-2, Peningkatan sebanyak 0,72 dan terjadi peningkatan lagi sampai siklus ke-3 sebanyak 0,67.



Gambar 3. Grafik Hasil Belajar Siswa Ranah Sikap



Gambar 4. Grafik Hasil Belajar Siswa Ranah Pengetahuan



Gambar 5. Grafik Hasil belajar Siswa Ranah Keterampilan

## PEMBAHASAN

Setelah melakukan penelitian dengan menggunakan *PBL*, motivasi belajar siswa dengan penerapan model *PBL* untuk mata pelajaran Teknik Kerja Bengkel mengalami peningkatan dari tiap siklus sampai 9,60%. Aktivitas belajar siswa dengan penerapan model *PBL* untuk mata pelajaran Teknik Kerja Bengkel mengalami peningkatan dari masing-masing siklus sampai 5,20%. Peningkatan tersebut karena siswa tertarik memecahkan masalah yang dihadapi sehingga muncul motivasi belajar.

Ketuntasan hasil belajar siswa dari siklus 1 sampai siklus 3 meningkat dan pada siklus 3 seluruh siswa tuntas untuk hasil belajar ranah pengetahuan. Hasil belajar afektif menggunakan penerapan *PBL* untuk mata pelajaran teknik kerja bengkel mengalami peningkatan dari masing-masing siklus dapat dilihat dari angka yang dicapai dalam grafik tersebut.

Dengan menerapkan model pembelajaran *PBL* hasil belajar pengetahuan dan keterampilan siswa dapat mengalami peningkatan seperti pada Gambar 4 dan Gambar 5 peningkatan ranah pengetahuan dan keterampilan setelah menerapkan model *PBL*. Berdasarkan hasil yang didapatkan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan *Model PBL* telah tepat dan dapat meningkatkan motivasi, aktivitas dan hasil belajar siswa di SMK.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penemuan dari data penelitian tindakan kelas (PTK) ini yang telah dilaksanakan terhadap proses pembelajaran, maka dapat disimpulkan sebagai berikut. (1) Penerapan model *PBL* pada siswa kelas X Mekatronika di SMK N 2 Singosari dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam menguasai mata pelajaran teknik kerja bengkel. Sis-

wa mempunyai semangat untuk belajar dan bisa berinteraksi atau berdiskusi dengan kelompok. (2) Penerapan model *PBL* pada siswa Kelas X Mekatronika di SMKN 2 Singosari dapat meningkatkan Aktivitas belajar siswa dalam menguasai mata pelajaran Teknik Kerja Bengkel. Siswa aktif dalam pelajaran dan presentasi di depan kelas. (3) Terjadinya peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran Teknik Kerja Bengkel siswa Kelas X Mekatronika SMK N 2 Singosari setelah diterapkan model *PBL* sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan dapat dilihat grafik peningkatan hasil belajar dari tiap siklus.

Berdasarkan hasil simpulan maka ada beberapa saran yaitu. (1) Pelaksanaan dengan model pembelajaran *PBL* pada mata pelajaran Teknik Kerja Bengkel diharapkan dapat diterapkan di dalam Kelas X Mekatronika, karena dapat memberikan respon yang positif sehingga pembelajaran dapat meningkat lebih baik lagi. (2) Hasil dari penerapan model pembelajaran *PBL* ini guru perlu melakukan pengaturan alokasi waktu yang sesuai dengan RPP, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan secara optimal dan bermanfaat. (3) Untuk meningkatkan motivasi siswa, guru diharapkan dapat memberi semangat kepada siswa setiap awal pembelajaran agar siswa dapat termotivasi dan semangat untuk belajar. (4) Untuk meningkatkan aktivitas siswa, guru diharapkan menerapkan diskusi kelompok saat pembelajaran teori sehingga suasana kelas dapat lebih aktif dan tidak menjadikan siswa menjadi pasif.

(5) Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan lebih luas lagi indikator-indikator yang berhubungan dengan penerapan model pembelajaran *PBL* untuk berbagai mata pelajaran

bagi siswa Kelas X Jurusan Teknik Elektronika Industri SMKN 2 Singosari. (6) Bagi guru dapat memberi motivasi kepada siswa dengan melibatkan orangtua tentang kerja keras yang dilakukan demi mencari nafkah untuk peserta didik yang sekolah sehingga peserta didik dapat termotivasi pada saat belajar di dalam kelas.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Arends, R.I. 2008. *Learning to Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, S. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Brophy, J. 2010. *Motivating Students to Learn (Third Edition)*. New York: Taylor Francis.
- Imas, K. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013 Konsep & Penerapan*. Surabaya: Kata Pena.
- Mendikbud RI. 2014. Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014 tentang Penilaian Hasil Belajar. Jakarta: Mendikbud.
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Rusmono. 2014. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning itu Perlu untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sanjaya, W. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sudjana, N. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wijaya, K & Dedi, D. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Indeks.