

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASE LEARNING PADA MATA DIKLAT LAS
KELAS X TPM SMK TAMAN SISWA SURABAYA**

Reza Adi Giyantono

S1 Pendidikan Teknik Mesin Produksi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: giyantono@gmail.com

Iskandar

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: quicktrick.bs@gmail.com

ABSTRAK

Perbaikan kualitas pendidikan dapat dilakukan melalui tiga komponen utama yakni siswa, kompetensi guru dan fasilitas pembelajaran. Permasalahan yang dihadapi guru bagaimana cara agar siswa dapat meningkatkan hasil belajar khusus pada mata diklat las kelas X TPM SMK Taman Siswa Surabaya. Untuk mengoptimalkan proses pembelajaran peneliti menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Base Learning*) dengan harapan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Siswa yang dijadikan objek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TPM SMK Taman Siswa Surabaya. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*), setiap putaran mempunyai tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Data yang diperoleh melalui penelitian ini dikumpulkan dan dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif, sedangkan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi lembar pengelolaan pembelajaran, lembar aktivitas siswa, angket respon siswa, dan hasil belajar siswa tiap putaran. Hasil belajar siswa dapat tercapai jika siswa dapat mencapai ketuntasan dalam belajar pada setiap tujuan pembelajaran. Hasil analisis data nantinya apabila didapatkan respon yang baik dari siswa untuk mengikuti pembelajaran dan pada hasil tes akhir siswa mengalami peningkatan penguasaan materi maka tujuan penelitian ini dapat tercapai.

Kata Kunci : Model Pembelajaran, *Problem Base Learning*, Perencanaan, Tindakan, Observasi dan Refleksi.

ABSTRACT

Improvement of quality of education can be done through three main components namely student, teacher competence and learning facilities. Problems faced by teachers so that the students how to improve learning outcomes specifically in the eyes of welding training class X TPM SMK Surabaya Student Park. To optimize the learning process researchers used learning model PBL (*Problem Base Learning*) in the hope of applying cooperative learning model PBL can improve student learning outcomes. Students who made the object of this research is class X TPM SMK Surabaya Student Park. This research is a classroom action research (*Classroom Action Research*), each round has stages of planning, action, observation and reflection. Data obtained through this study were collected and analyzed quantitatively and qualitatively, while the instrument used in this study include sheets of learning management, student activity sheets, student questionnaire responses, and student learning outcomes of each round. Student learning outcomes can be achieved if students can achieve mastery of learning objectives in each lesson. Data analysis results will be obtained if a good response from the students to follow the learning and the final test results of students has increased mastery of the objectives of this study can be achieved.

Keywords : Model Of Learning, *Problem Base Learning*, Planning, Action, Observation and Reflection.

PENDAHULUAN

Salah satu persoalan yang penting dalam rangka pendidikan khususnya dalam proses keberhasilan belajar-mengajar adalah cara belajar siswa yang efektif dan efisien.

Beberapa bentuk pemahaman dan pendidikan yang telah direalisasikan beberapa waktu lalu, seperti pendekatan keterampilan proses, strategi belajar-

mengajar CBSA, sesungguhnya dapat ditafsirkan sebagai upaya menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi dasar yang dimiliki oleh setiap siswa demi tercapainya keberhasilan belajar.

Dalam upaya peningkatan mutu pendidikan di Indonesia, prestasi belajar yang baik amat berperan. Cara belajar yang baik juga akan banyak mendukung mutu pendidikan seperti yang telah dijelaskan pada

pengertian belajar yaitu belajar merupakan proses perubahan tingkah laku.

Di dalam proses belajar-mengajar, siswa sebagai pusat pembelajaran harus aktif. Siswa yang aktif tidak hanya sekedar duduk mendengarkan dan mencatat keterangan dari guru, akan tetapi siswa terlibat aktif secara langsung dalam proses belajar mengajar. Hal ini diterapkan karena berkaitan dengan pembelajaran itu sendiri, dalam usaha menemukan dan memecahkan masalah. Salah satu upaya penanaman sifat ilmiah adalah dengan memberikan peluang bagi siswa untuk mencoba atau praktek sendiri. Dengan demikian akan memberi motivasi siswa untuk belajar.

Kecenderungan guru dalam pembelajaran di kelas seringkali mendominasi kegiatan. Jarang sekali digunakan metode-metode yang lebih banyak melibatkan aktivitas peserta didik. Komunikasi lebih banyak berjalan searah. Guru yang berperan aktif, sedangkan siswanya pasif.

Dari pengamatan selama ini, penulis dapat menyimpulkan secara umum bahwa hasil yang dicapai dalam kegiatan belajar-mengajar selalu tidak sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini terjadi karena guru yang selama ini mengajar selalu menggunakan metode ceramah (metode yang kurang bervariasi) sehingga suasana belajar monoton, guru kurang berperan sebagai fasilitator, akibatnya interaksi dengan siswa sangat kurang. Biasanya guru cenderung mendominasi kelas sehingga kurang terjadi komunikasi dua arah dalam proses belajar-mengajar.

Alasan klasik yang sering diutarakan adalah karena guru harus mencapai target kurikulum, sementara waktu yang ada kurang mencukupi. Dengan alasan ini akhirnya dalam menyampaikan suatu konsep, guru mendominasi kelas, dengan harapan konsep yang disampaikan segera selesai.

Dalam suasana demikian, siswa kurang mendapat kesempatan berpikir kritis, menelaah ataupun berpendapat terhadap suatu konsep yang ada. Akibatnya tujuan pembelajaran yang menekankan aspek pengembangan sikap ilmiah sulit dicapai.

Pada waktu pengamatan proses belajar-mengajar berlangsung, penulis sering menemukan adanya siswa yang hanya mencatat keterangan guru, ada yang mencatat sambil mendengar, ada yang keluar masuk kelas dan ada pula siswa yang bercanda atau mengganggu temannya. Sewaktu diberi kesempatan bertanya pada umumnya siswa bingung dan tidak mau bertanya. Kalaupun ada hanya terbatas pada siswa yang pandai saja.

Salah satu metode yang banyak diadopsi untuk menunjang pendekatan pembelajaran learner centered dan memperdayakan siswa adalah metode problem

base learning (PBL). PBL memiliki ciri ciri seperti (Tan, 2003; Wee & Kek, 2002); pembelajaran dimulai dengan pemberian "masalah" biasanya "masalah" memiliki kesamaan dengan dunia nyata, siswa secara berkelompok aktif merumuskan masalah dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan mereka, mempelajari dan mencari sendiri materi yang terkait dengan "masalah" dan melaporkan solusi dari masalah sementara guru lebih banyak memfasilitasi dari pada memberikan materi, guru merancang sebuah skenario masalah, memberikan clue indikasi-indikasi tentang sumber bacaan tambahan dan berbagai arahan dan saran yang diperlukan saat siswa menjalankan proses.

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai peserta didik. Dalam suatu proses atau tahapan belajar pasti akan ada aktivitas, aktivitas dalam proses pembelajaran ada banyak sekali tetapi pada intinya aktivitas ada dua macam, aktivitas yang negatif dan positif. Aktivitas merupakan suatu bentuk sikap, tanggapan terhadap stimulus yang ia terima, karena ini adalah suatu proses pembelajaran maka stimulusnya adalah proses pembelajaran itu sendiri, jika proses pembelajarannya menyenangkan (metode yang digunakan dalam pembelajaran variatif, materi yang diberikan lebih mengikuti perkembangan) untuk mengetahui siswa tertarik pada pembelajaran atau tidak dapat dilihat dari aktivitas yang nampak pada siswa. Tahapan dalam suatu proses pembelajaran akan saling terkait satu dengan yang lain. Apabila dalam proses pembelajaran siswa sudah menunjukkan sikap yang negatif maka dapat disimpulkan secara umum prestasi belajarnya juga akan kurang maksimal.

Dari anggapan tersebut yang ingin diketahui dalam penelitian ini adalah respon, aktivitas dan prestasi belajar siswa karena ketiga poin tersebut sangat erat kaitannya dalam suatu proses pembelajaran.

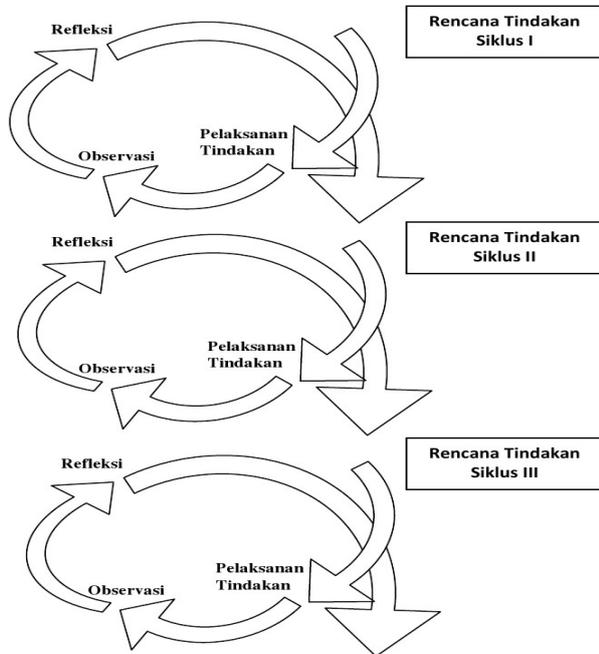
Tujuan dilakukan penelitian ini adalah Mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran siswa dengan menggunakan model pembelajaran problem *base learning*, mengetahui respon siswa dengan menggunakan model pembelajaran problem *base learning* dan mengetahui prestasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran problem *base learning*.

Manfaat yang diharapkan dari dilakukan penelitian ini adalah Memberikan sajian pembelajaran yang menarik dan memperhatikan (konsep) siswa, meningkatkan hasil belajar peserta didik, menemukan

alternatif model pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi berprestasi dan hasil belajar peserta didik, memberikan masukan bagi sekolah untuk meningkatkan kualitas dan hasil belajar peserta didik dan sebagai sarana pemberdayaan untuk meningkatkan kerja sama dan kreatifitas guru.

METODE

Rancangan Penelitian



Gambar 1 Bagan Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Definisi Operasional Variabel

Agar tidak terjadi salah penafsiran dalam memahami penelitian ini maka peneliti mendefinisikan variabel-variabel yang terkait dalam penelitian, antara lain :

- Aktivitas siswa selama proses pembelajaran adalah kegiatan siswa selama mengikuti pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Problem Base Learning (PBL). Aktivitas diperoleh melalui kisi-kisi lembar pengamatan aktivitas siswa.
- Respon siswa adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe Problem Base Learning (PBL). Tanggapan tersebut diperoleh melalui angket.
- Hasil belajar siswa adalah tingkat penguasaan siswa, yang ditunjukkan oleh nilai yang diperoleh siswa setiap akhir pembelajaran. Sedangkan seseorang siswa dikatakan tuntas apabila skor yang dicapai > 85%.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif dan kuantitatif, yaitu suatu penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan mengetahui prestasi belajar yang dicapai siswa.

- Analisis Aktivitas Siswa

Data pengamatan dan angket aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran diperoleh dari pengamatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran di kelas yang dilakukan pengamat dengan mengisi nilai pada instrumen lembar pengamatan dan angket aktivitas siswa. Hasil penilaian pengamat dan angket ini nantinya akan dicari rata-rata penilaiannya.

Data hasil penilaian aktivitas guru dan siswa dianalisis menggunakan statistik deskriptif rata-rata skor. Adapun ketentuan skor yang digunakan adalah sebagai berikut :

Angka	Keterangan
0 % - 20 %	Sangat buruk
21 % - 40 %	Buruk
41 % - 60 %	Cukup
61 % - 80 %	Baik
81 % - 100 %	Sangat baik

Tabel 1. Kriteria interpretasi skor (Riduwan, 2010;15)

- Analisis Angket Respon Siswa

Data yang dikumpulkan melalui instrumen angket diikuti dengan pemberian skor. Skor yang diberikan sesuai dengan jawaban responden tersebut dijumlahkan untuk masing-masing butir pertanyaan.

Analisis data angket siswa disajikan berupa persentase dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Dimana:

P = Persentase jawaban responden pada setiap butir pertanyaan

F = Jumlah/frekuensi jawaban responden pada setiap butir soal

N = Jumlah maksimal/skor tertinggi jawaban responden pada setiap butir soal X jumlah siswa.

Kriteria persentase hasil analisis data yang akan disajikan sebagai berikut:

Angka	Keterangan	Skor	Keterangan
0 % - 20 %	Sangat tidak setuju	1	Sangat buruk
21 % - 40 %	Tidak setuju	2	Buruk
41 % - 60 %	Ragu ragu	3	Cukup
61 % - 80 %	Setuju	4	Baik
81 % - 100 %	Sangat setuju	5	Sangat baik

Tabel 2 . Interpretasi Nilai (Riduwan, 2010;15)

- Analisis Tes Hasil Belajar Metode analisis data yang digunakan bertujuan mengetahui masing-masing ketuntasan belajar. Perhitungan dilakukan dengan mencari persentase ketercapaian indikator dan ketuntasan belajar secara individu. Menurut Depdiknas (2004) menyatakan siswa dikatakan tuntas belajar apabila daya serapannya mencapai 70% ke atas atau mendapat nilai ≥ 70 . Secara klasikal suatu kelas dikatakan tuntas belajar apabila persentase ketuntasan $> 70\%$ (Persentase ketuntasan minimal). Rumus penghitungan ketuntasan klasikal sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Banyaknya siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Hasil dan Pembahasan Siklus 1

Kriteria interpretasi skor pertanyaan positif

- 1 = Buruk sekali 0 % - 20 % = Sangat rendah / buruk sekali
- 2 = Buruk 21 % - 40 % = Rendah / buruk
- 3 = Sedang 41 % - 60 % = Cukup tinggi / cukup baik
- 4 = Baik 61 % - 80 % = Tinggi / baik
- 5 = Sangat Baik 81 % - 100 % = Sangat tinggi/ Sangat baik

Kriteria interpretasi skor pertanyaan negatif

- 1 = Buruk sekali 81 % - 100 % = Sangat rendah / buruk sekali
- 2 = Buruk 61 % - 80 % = Rendah / buruk
- 3 = Sedang 41 % - 60 % = Cukup tinggi / cukup baik
- 4 = Baik 21 % - 40 % = Tinggi / baik
- 5 = Sangat Baik 0 % - 20 % = Sangat tinggi/ Sangat baik

Aktivitas yang diamati							
Aktivitas Negatif				Aktivitas positif			
No	Indikator	Jml	%	No	Indikator	Jml	%
1	Bertanya dan mengemukakan pendapat	47	9.33	1	Tidak memperhatikan penjelasan guru	26	5.16
2	Mengerjakan soal yang dibagikan oleh guru	103	20.44	2	Berbicara sendiri dengan teman	35	6.94
3	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru	54	10.71	3	Mengerjakan tugas lain	19	3.77
4	Aktif dalam mengikuti diskusi kelompok	50	9.92	4	Membuat gaduh suasana kelas	32	6.34
5	Membaca dan membuat catatan pelajaran	51	10.12	5	Siswa tidur di kelas	7	1.39
6	Menanggapi pertanyaan atau pendapat	49	9.72	6	Aktivitas yang lain	31	6.16
Jumlah		354	70.24	Jumlah		150	29.76

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Pengamatan

Dari tabel di atas diketahui bahwa aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran yang sesuai dengan proses pembelajaran pada putaran pertama yaitu 70,24 % sedangkan untuk aktivitas yang tidak sesuai dengan proses pembelajaran pada siklus pertama yaitu 29,76 %. Dari prosentase aktivitas siswa di atas, siswa sudah menunjukkan kecenderungan untuk mengikuti proses belajar dengan baik. dengan melihat prosentase aktivitas siswa yang diperoleh sebesar 70,24 % sudah termasuk dalam kategori baik.

Angket respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran PBL (Problem Base Learning) pada mata diklat las dapat dilihat pada tabel 2.

Indikator	Ss	S	Rr	Ks	Ts	jml
1	6	12	7	0	3	102
2	11	2	11	3	1	103
3	11	8	9	0	0	114
4	7	14	6	1	0	111
5	9	10	5	2	2	106
6	12	9	3	2	2	111
7	7	11	6	1	3	102
8	12	9	3	3	1	112

Tabel 2. Rekapitulasi Angket Respon Siswa

Keterangan :

1. Guru menjelaskan dengan baik seperti apa proses PBL yang seharusnya berlangsung
2. Guru berusaha agar siswa menjalankan prosedur yang sudah diterapkan
3. Masalah yang diberikan menarik untuk diselesaikan
4. Guru berusaha membantu saya memahami tujuan pembelajaran dari masalah
5. Guru mendorong saya berpartisipasi dalam diskusi kelompok
6. Guru memiliki kemampuan untuk menjaga dinamika diskusi kelas
7. Umpan balik yang diberikan fasilitator sangat membantu saya
8. Guru menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang membantu saya mendapatkan pemahaman

Dari hasil angket yang telah diberikan kepada siswa kemudian kita hitung untuk mengetahui tingkat kepuasan siswa terhadap model pembelajaran PBL (*Problem Base Learning*).

Untuk menghitungnya kita menggunakan skala likert dengan rumus :

Penerapan Model Pembelajaran *Problem Base Learning*

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Prosentase jawaban responden

F = Jumlah jawaban responden pada setiap butir soal.

N = Jumlah maksimal/ jumlah skor tertinggi

Dengan menggunakan rumus tersebut diperoleh hasil

No	Indikator	Penilaian	
		Prosentase	Kriteria
1	Guru menjelaskan dengan baik seperti apa proses PBL yang seharusnya berlangsung.	72.85 %	baik
2	Guru berusaha agar siswa menjalankan prosedur yang sudah diterapkan	75.57 %	Baik
3	Masalah yang diberikan menarik untuk diselesaikan	81.42 %	Sangat baik
4	Guru berusaha membantu saya memahami tujuan pembelajaran dari masalah	79.28 %	Sangat baik
5	Guru mendorong saya berpartisipasi dalam diskusi kelompok	75.71 %	baik
6	Guru memiliki kemampuan untuk menjaga dinamika diskusi kelas	79.28 %	Sangat baik
7	Umpan balik yang diberikan fasilitator sangat membantu saya	72.85 %	Baik
8	Guru menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang membantu saya mendapatkan pemahaman	80 %	Sangat baik
	Rata-rata	76.87 %	baik

Tabel 4 Respon siswa terhadap model pembelajaran PBL (*Problem Base Learning*)

Adapun hasil belajar siklus 1 ditunjukkan pada tabel 5 di bawah ini:

No	Nama	Nilai	%	Ketuntasan > 75%
1	ABIMANYU SETYA	80	80%	Tuntas
2	ACHMAD ADRIANTO	70	70%	Tdk. Tuntas
3	ACHMAD ANDIK WINARTA	90	90%	Tuntas
4	ANAM BUDIWAN	70	70%	Tdk. Tuntas
5	ANANTA BOGA WIDHI	85	85%	Tuntas
6	ANASRUL NURSALIM	85	85%	Tuntas
7	ANDARINI NINGTYAS	75	75%	Tuntas
8	APRIL MUSAJI	80	80%	Tuntas
9	BADRUS SETIAJI BINTORO	75	75%	Tuntas
10	BAGAS ENDAR SUSANTO	80	80%	Tuntas
11	CHEPY DENATALIA	80	80%	Tuntas
12	DIO SEPTA ARIFANDI	80	80%	Tuntas
13	DIPTA PRATAMA PUTRA	80	80%	Tuntas
14	FANDI DWI SAPUTRA	95	95%	Tuntas
15	IMAM MULYANA	80	80%	Tuntas
16	IMRON HIDAYAT	80	80%	Tuntas
17	JUNA CIPTADI SAMUDRA	75	75%	Tuntas
18	KURNIA RAMADHAN	75	75%	Tuntas
19	LUKMAN GUNAWAN HADI	70	70%	Tdk. Tuntas
20	MUHAMAD SY AHRONI	75	75%	Tuntas
21	MUHAMMAD SOLIMIN	80	80%	Tuntas
22	NINDITO BAGAS PRASOJA	75	75%	Tuntas
23	RAKA BAYU HIRWANTO	75	75%	Tuntas
24	RIFKI ANDRIAN	70	70%	Tdk. Tuntas
25	SEPTA BIMA PONANDRA	70	70%	Tdk. Tuntas
26	TYAS PURWANTI	65	65%	Tdk. Tuntas
27	VICKY MULYA CITA	70	70%	Tdk. Tuntas
28	WIJAYA UTOMO	85	85%	Tuntas

Tabel 5. Ketuntasan Belajar Individu Mata Diklat Las TPm X SMK Taman Siswa Surabaya

Hasil belajar diperoleh dari tes yang diberikan setelah diterapkan model pembelajaran PBL (*Problem Base Learning*) pada siklus 1. Rekapitulasi hasil belajar disajikan pada tabel 6 di bawah ini :

No	Karakteristik	Keterangan
1.	Jumlah siswa	28
2.	Jumlah siswa yang tuntas	21
3.	Jumlah siswa yang tidak tuntas	7
4.	% Ketuntasan Klasikal	75%

Tabel 6 Rekapitulasi Hasil Tes Belajar Siswa Siklus 1.

Dari data hasil belajar siswa pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa pada siklus I, dari 28 siswa terdapat 21 siswa yang mencapai ketuntasan minimal dan 7 siswa tidak mencapai ketuntasan minimal, sehingga ketuntasan belajar klasikal yang dicapai sebesar 75 %. Ketuntasan belajar klasikal pada siklus 1 belum tercapai karena nilai prosentasenya masih dibawah kriteria ketuntasan klasikal yaitu sebesar $\geq 85\%$.

Siklus 2

Dari angket yang telah diberikan, respon siswa terhadap model pembelajaran PBL (*Problem Base Learning*) pada mata diklat las ditunjukkan pada tabel 7 di bawah ini.

Indikator	Ss	S	Rr	Ks	Ts	Jml
1	13	11	4	0	0	121
2	6	12	6	1	3	101
3	14	10	4	0	0	122
4	14	9	5	0	0	121
5	14	8	6	0	0	120
6	12	9	3	2	2	111
7	7	12	9	0	0	110
8	17	10	1	0	0	123

Tabel 7 Rekapitulasi angket respon siswa

No	Indikator	Penilaian	
		Prosentase	Kriteria
1	Guru menjelaskan dengan baik seperti apa proses PBL yang seharusnya berlangsung.	86.42 %	Sangat baik
2	Guru berusaha agar siswa menjalankan prosedur yang sudah diterapkan	72.14 %	Baik
3	Masalah yang diberikan menarik untuk diselesaikan	87.14 %	Sangat baik
4	Guru berusaha membantu saya memahami tujuan pembelajaran dari masalah	86.42 %	Sangat baik
5	Guru mendorong saya berpartisipasi dalam diskusi kelompok	85.71 %	Sangat baik
6	Guru memiliki kemampuan untuk menjaga dinamika diskusi kelas	79.28 %	Sangat baik
7	Umpan balik yang diberikan fasilitator sangat membantu saya	78.57 %	Baik
8	Guru menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang membantu saya mendapatkan pemahaman	91.42 %	Sangat baik
	Rata-rata	83.38 %	Sangat baik

Tabel 8. Respon Siswa Terhadap Model Pembelajaran PBL (*Problem Base Learning*)

No	Nama	Nilai	Ketuntasan > 75%
1	ABIMANYU SETYA	79	Tuntas
2	ACHMAD ADRIANTO	70	Tdk. Tuntas
3	ACHMAD ANDIK WINARTA	95	Tuntas
4	ANAM BUDIWAN	70	Tdk. Tuntas
5	ANANTA BOGA WIDHI	80	Tuntas
6	ANASRUL NURSALIM	85	Tuntas
7	ANDARINI NINGTYAS	78	Tuntas
8	APRIL MUSAJI	85	Tuntas
9	BADRUS SETIAJI BINTORO	75	Tuntas
10	BAGAS ENDAR SUSANTO	77	Tuntas
11	CHEPY DENATALIA	85	Tuntas
12	DIO SEPTA ARIFANDI	90	Tuntas
13	DIPTA PRATAMA PUTRA	80	Tuntas
14	FANDI DWI SAPUTRA	90	Tuntas
15	IMAM MULYANA	77	Tuntas
16	IMRON HIDAYAT	80	Tuntas
17	JUNA CIPTADI SAMUDRA	79	Tuntas
18	KURNIA RAMADHAN	75	Tuntas
19	LUKMAN GUNAWAN HADI	72	Tdk. Tuntas
20	MUHAMAD SY AHRONI	78	Tuntas
21	MUHAMMAD SOLIMIN	83	Tuntas
22	NINDITO BAGAS PRASOJA	77	Tuntas
23	RAKA BAYU HIRWANTO	79	Tuntas
24	RIFKI ANDRIAN	85	Tuntas
25	SEPTA BIMA PONANDRA	80	Tuntas
26	TYAS PURWANTI	75	Tuntas
27	VICKY MULYA CITA	80	Tuntas
28	WIJAYA UTOMO	90	Tuntas

Tabel 9 Ketuntasan Belajar Individu Mata Diklat Las TPm X SMK Taman Siswa Surabaya

Hasil belajar diperoleh dari tes yang diberikan setelah diterapkan pembelajaran PBL di kelas X TPm pada siklus 2. Rekapitulasi hasil belajar disajikan pada tabel 10 di bawah ini :

No	Karakteristik	Keterangan
1.	Jumlah siswa	28
2.	Jumlah siswa yang tuntas	25
3.	Jumlah siswa yang tidak tuntas	3
% Ketuntasan Klasikal		89,28%

Dari data hasil belajar siswa pada tabel 4.10 menunjukkan bahwa pada siklus 2, dari 28 siswa terdapat 25 siswa yang mencapai ketuntasan minimal dan 3 siswa tidak mencapai ketuntasan minimal sehingga ketuntasan belajar klasikal yang dicapai sebesar 89.28 %. Ketuntasan belajar klasikal pada pertemuan kedua telah tercapai karena kriteria ketuntasan klasikal yaitu sebesar $\geq 85\%$.

Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan pembelajaran yang berlangsung pada siklus 2 penerapan model pembelajaran PBL (Problem Base Learning) pada mata diklat las kelas X TPm SMK Taman Siswa Surabaya diperoleh hasil sebagai berikut:

- Pengelolaan pembelajaran model PBL (Problem Base Learning) telah berjalan dengan lancar dan baik.
- Adanya interaktif pada proses pembelajaran antara guru yang dapat melibatkan siswa dalam proses pembelajaran.
- Guru dapat komunikasi secara baik dalam proses pembelajaran.

Siklus pertama dilaksanakan dalam 1 kali pertemuan (2 x 45 menit). Siswa dibagi menjadi 5 kelompok dengan masing-masing kelompok beranggotakan 5 sampai 6 siswa. Adapun data aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL (Problem Base Learning) dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

No	Indikator	Siklus	
		Siklus 1	Siklus 2
1	Bertanya dan mengemukakan pendapat	9.33 %	10.32 %
2	Mengerjakan soal yang diberikan oleh guru, mandiri atau kelompok.	20.44 %	22.22 %
3	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru	10.71 %	12.50 %
4	Aktif dalam mengikuti diskusi kelompok	9.92 %	12.90 %
5	Membaca dan membuat catatan materi pelajaran.	10.12 %	11.90 %
6	Menanggapi setiap pendapat atau pertanyaan . jumlah	9.72 % 70.24 %	12.70 % 82.54 %
7	Tidak memperhatikan penjelasan guru	5.16 %	2.98 %
8	Berbicara sendiri dengan teman	6.94 %	4.46 %
9	Mengerjakan tugas lain	3.77 %	2.18 %
10	Membuat gaduh suasana kelas	6.34 %	2.18 %
11	Siswa tidur di kelas	1.39 %	0.79 %
12	Aktivitas yang lain	6.16 %	4.37 %
jumlah		29.76 %	17.46 %

Tabel 11. Data Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Dengan Menggunakan Model Pembelajaran PBL (Problem Base Learning)

No	Indikator	Penilaian	
		Siklus 1	Siklus 2
1	Guru menjelaskan dengan baik seperti apa proses PBL yang seharusnya berlangsung.	72.85 %	86.42 %
2	Guru berusaha agar siswa menjalankan prosedur yang sudah diterapkan	73.57 %	72.14 %
3	Masalah yang diberikan menarik untuk diselesaikan	81.42 %	87.14 %
4	Guru berusaha membantu saya memahami tujuan pembelajaran dari masalah	79.28 %	86.42 %
5	Guru mendorong saya berpartisipasi dalam diskusi kelompok	75.71 %	85.71 %
6	Guru memiliki kemampuan untuk menjaga dinamika diskusi kelas	79.28 %	79.28 %
7	Umpan balik yang diberikan fasilitator sangat membantu saya	72.85 %	78.57 %
8	Guru menggunakan pertanyaan pertanyaan yang membantu saya mendapatkan pemahaman	80 %	91.42 %
Rata-rata		76.87 %	83.38 %

Tabel 12. Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran (Problem Base Learning)

Keterangan :

- Skala penilaian yang digunakan adalah skala Likert
- Skor tertinggi = $5 \times 28 = 140$
- Jumlah responden = 28 siswa

Dari angket hasil respon penelitian di atas terjadi kenaikan di setiap indikator yang diamati (nilai rata rata dari siklus 1 76.87 % menjadi 83.38 % pada siklus 2 berarti terjadi kenaikan 6.51 %) sehingga dapat disimpulkan bahwa kualitas pembelajaran yang digunakan yaitu menggunakan penerapan model pembelajaran PBL (Problem Base Learning) pada mata diklat las tergolong sangat baik.

KARAKTERISTIK	PUTARAN	
	1	2
Jumlah siswa	28	28
Jumlah siswa yang tuntas	21	25
Jumlah siswa yang tidak tuntas	7	3
Ketuntasan klasikal (%)	75%	89,28%

Tabel 13. Hasil Belajar Siswa Pada Siklus 1 dan 2

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan prestasi belajar, ini dibuktikan dengan meningkatnya ketuntasan klasikal kelas dari 75 % pada siklus 1 menjadi 89,28 % pada siklus 2 berarti terjadi peningkatan 14,28 %. Karena ketuntasan klasikal sudah tercapai pada siklus 2, maka penelitian ini cukup 2 siklus.

Melalui model pembelajaran PBL (*Problem Base Learning*) ini terlihat hubungan siswa dengan guru sangat signifikan karena guru tidak dianggap sosok yang menakutkan tetapi sebagai fasilitator dan mitra untuk berbagi pengalaman atau menyelesaikan masalah sesuai dengan konsep pembelajaran. Dalam model pembelajaran PBL (*Problem Base Learning*) guru hanya sebagai (*guide*) pemberi arah/petunjuk untuk membantu siswa jika menemukan kesulitan dalam mempelajari dan menyelesaikan masalah.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas di atas persentase ketercapaian pada siklus kedua mengalami peningkatan yang signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran PBL (*Problem Base Learning*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata diklat las kelas X TPM SMK Taman Siswa Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2002. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Ibrahim, H. M. (2005). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya. Unipres Universitas Negeri Surabaya.

Jihad, haris.,(2008). *Psikologi pendidikan*. Jakarta: PT. Gramedia.

Mochamad Nursalim, Satiningsih. Retno Tri Hariastuti, et al. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Surabaya: Unesa Uneversity Press.

Mohammad Taufiq Amir. (2010). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Base Learning*. Jakarta : Kencana Prenada Media Gropup.

Riduwan. (2010) *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung : ALFABETA.

Sanjaya, Wina. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta. Kencana Prenada Media Group.

Slavin, Robert. (2010). *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung. Nusa Media.

Sudjana, Nana. (2005). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algesindo

Supadi dkk. (2008). *Panduan Penulisan Skripsi Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin*. Surabaya: PTM FT Unesa.

<http://aadesanjaya.blogspot.com/2010/10/model-model-pembelajaran.html> (Diakses pada Tanggal 28-04-2013)

<http://belajarpsikologi.com/pengertian-belajar-menurut-ahli/> (Diakses pada Tanggal 28-04-2013)

<http://franciscusti.blogspot.com/2008/06/pembelajaran-merupakan-proses.html> (Diakses pada Tanggal 28-04-2013)

<http://joegolan.wordpress.com/2009/04/13/pengertian-belajar/> (Diakses pada Tanggal 28-04-2013)

<http://www.bloggerrmajalengka.com/2011/09/pengertian-belajar-dan-pembelajaran.html> (Diakses pada Tanggal 29-04-2013)

<http://www.sekolahdasar.net/2011/10/model-pembelajaran-problem-based.html> (Diakses pada Tanggal 29-04-2013)