

PENINGKATAN KOMPETENSI SISTEM PENERANGAN DAN PANEL INSTRUMEN MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING DENGAN VIDEO TUTORIAL DAN STAND KELISTRIKAN

Ali ardhinansyah¹, Aunu Rofik Djaelani², Toni Setiawan³.

¹Pendidikan Vokasional Teknik Mesin Otomotif
Universitas IVET

Email : Ali_Ardhinen97@yahoo.com

²Pendidikan Vokasional Teknik Mesin Otomotif
Universitas IVET

Email : onrevi@gmail.com

³Pendidikan Vokasional Teknik Mesin Otomotif
Universitas IVET

Email : tonisetiawann@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah (a) Mengkaji model *Problem Based Learning* dengan media video tutorial dan stand kelistrikan dapat meningkatkan hasil prestasi belajar siswa pada kompetensi dasar perawatan sistem penerangan dan panel instrumen pada siswa kelas XI TKRO 1 di SMK PGRI 1 Taman Pemalang. (b) Mengkaji model *Problem Based Learning* dengan media video tutorial dan stand kelistrikan dapat meningkatkan keaktifan belajar dari siswa di kelas XI TKRO 1 di SMK PGRI 1 Taman Pemalang. (c) Mengkaji guru dapat menerapkan model *Problem Based Learning* dengan media video tutorial dan stand kelistrikan dapat meningkatkan kinerja guru dalam mengajar pada siswa kelas XI TKRO 1 di SMK PGRI 1 Taman Pemalang.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dengan menggunakan 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 3 pertemuan yang mencakup tahapan (1)perencanaan,(2) pelaksanaan,(3)observasi, dan (4)refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI TKRO 1 di SMK PGRI 1 Taman Pemalang yang berjumlah 36 Siswa. Data diperoleh dengan instrumen penilaian, observasi, dan tes. Analisis data yang digunakan berupa analisis interaktif dan analisis deskriptif prosentase.

Kesimpulan: (1) Dengan Model *problem based learning* dengan media video tutorial dan stand kelistrikan dapat meningkatkan hasil prestasi belajar siswa, terbukti dengan persentase pada siklus I sebesar 66,67% dan meningkat pada siklus II sebesar 100% lebih besar dari indikator ketuntasan klasikal belajar siswa yaitu: 75 % (2) Dengan Model *problem based learning* dengan media video tutorial dan stand kelistrikan dapat meningkatkan keaktifan siswa, terbukti dengan presentase keaktifan siswa pada siklus I sebesar 38,19% dan meningkat pada siklus II sebesar aktif 75% lebih besar dari indikator keaktifan siswa yaitu 70 % (3) Dengan guru dapat menerapkan model *problem based learning* dengan video Tutorial dan stand kelistrikan maka dapat meningkatkan kinerja guru dalam mengajar pada siswa kelas XI TKRO 1 terbukti pada siklus I dengan Skor rata sebesar 3 dan nilai rata-rata 83 dengan criteria nilai 76 – 90 mendapatkan kategori baik , meningkat pada siklus II dengan skor rata rata sebesar 3,3 dan nilai rata-rata 84 dengan kriteria nilai 76-90 mendapatkan kategori baik .

KATA KUNCI : SISTEM PENERANGAN, PANEL INSTRUMEN, PROBLEM BASED LEARNING, VIDEO TUTORIAL, STAND KELISTRIKAN

ABSTRACT

The research of purpose are (a) To examine the Problem Based Learning model with instructional movie of media and electricity stands booths that can improve student achievement improvement in the basic competencies of lighting system maintenance and instrument panels for students in class XI TKRO 1 at SMK PGRI 1 Taman Pematang. (b) to examine the Problem Based Learning model with instructional movie of media and electricity stands can increase the learning activeness of students in class XI TKRO 1 at SMK PGRI 1 Taman Pematang. (c) Assessing teachers can apply the Problem Based Learning model with with instructional movie of media and electricity stands that can improve teacher performance in teaching class XI TKRO 1 students at SMK PGRI 1 Taman Pematang.

This Classroom Action Research (CAR) uses 2 cycles, each cycle consisting of 3 meetings which include (1) planning, (2) implementation, (3) observation, and (4) reflection. The subjects of this study are students of class TKRO 1 at SMK PGRI 1 Taman Pematang, it's totaling 36 students. The data obtained by assessment instruments, observations, and tests. Analysis of the data used in the form of interactive analysis and percentage descriptive of analysis.

Conclusions: (1) With the model of problem based learning with with instructional movie of media and electricity stands can improve student learning achievement results, as evidenced by the percentage of classical completeness of student achievement in cycle I by 66.67% and increase in cycle II by 100% greater from the classical mastery of student achievement indicators, namely: 75% (2) With the model of problem based learning with instructional movie of media and electricity stands can increase student activity, as evidenced by the percentage of student activity in cycle I by 38.19% and increased in cycle II by active 75% greater than the indicator of student activeness that is 70% (3) With the teacher can apply the model of problem based learning with instructional movie of media and electrical stand, it can improve teacher performance in teaching in class XI TKRO 1 students proven in cycle I with an average score of 3 and an average value of 83 with criteria values of 76-90 get a good category, increasing at cycle II with an average score of 3.3 and an average score of 84 with criteria values of 76-90 get a good category.

KEY WORDS: THE LIGHTING SYSTEM, INSTRUMENT PANELS, PROBLEM BASED LEARNING, VIDEO TUTORIAL, ELECTRICITY STANDS.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Berdasarkan pengamatan dan pengalaman mengajar teori kejuruan kelas XI Teknik Kendaraan ringan yang dilakukan oleh rekan kerja guru di SMK PGRI 1 Taman Pemalang, memperlihatkan bagaimana proses belajar mengajar yang terjadi di SMK PGRI 1 Taman Pemalang yang masih belum kondusif seperti kurangnya interaksi antara siswa dengan guru dalam hal tanya jawab materi pelajaran yang belum dimengerti, siswa cenderung diam ketika mereka merasa tidak mengerti dengan materi pelajaran yang diajarkan yang mengakibatkan rendahnya nilai prestasi belajar siswa dalam materi kompetensi dasar perawatan sistem penerangan dan panel instrumen pada kendaraan ringan. Dilihat kondisi awal siswa dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada kompetensi dasar perawatan sistem penerangan dan instrumen pada kendaraan ringan sebesar 75, sementara ketuntasan belajar yang diperoleh siswa kelas XI TKRO 1 di SMK PGRI 1 Taman Pemalang pada kondisi awal nilai rata-rata ketuntasan kelas sebesar 74,04 masih di bawah nilai KKM yaitu 75, siswa yang kompeten sebanyak 25 siswa dan siswa yang belum kompeten 16 siswa. Hal tersebut membuktikan bahwa peningkatan, keaktifan dan hasil kompetensi belajar siswa masih rendah, untuk itu perlu dilakukan perbaikan sehingga siswa dapat lebih aktif lagi dalam pembelajaran yang akan berdampak pada peningkatan kompetensi hasil belajar siswa.

Berdasarkan keterangan di atas, maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul: “Peningkatan Kompetensi Perawatan Sistem Penerangan dan panel instrumen pada kendaraan ringan melalui model *Project Based Learning* dengan media video tutorial dan stand kelistrikan

pada siswa kelas XI TKRO 1 di SMK PGRI 1 Taman Pemalang”.

Rumusan masalah

Rumusan masalah ada 3 yaitu : (1) Apakah model *Problem Based Learning* dengan media video tutorial dan stand kelistrikan dapat meningkatkan hasil prestasi belajar siswa pada kompetensi dasar perawatan sistem penerangan dan panel instrumen pada siswa kelas XI TKRO 1 di SMK PGRI 1 Taman Pemalang ? (2)

Apakah model *Problem Based Learning* dengan media video tutorial dan stand kelistrikan dapat meningkatkan keaktifan belajar dari siswa di kelas XI TKRO 1 di SMK PGRI 1 Taman Pemalang? (3) Apakah guru dapat menerapkan model *Problem Based Learning* dengan media video tutorial dan stand kelistrikan dapat meningkatkan kinerja guru dalam mengajar pada siswa kelas XI TKRO 1 di SMK PGRI 1 Taman Pemalang ?

Rencana Pemecahan Masalah.

Rencana pemecahan masalah pada penelitian ini di bagi menjadi 2 siklus, dimana tiap siklusnya terdiri dari 3 pertemuan, dimana didalamnya mencakup (1) Perencanaan (2) Pelaksanaan (3) Observasi (4) Refleksi dan (5) Evaluasi.

Tujuan Peneliiian

Tujuan penelitian ini ada 3, yaitu: (1) Mengkaji model *Problem Based Learning* dengan media video tutorial dan stand kelistrikan dapat meningkatkan hasil prestasi belajrs siswa pada kompetensi dasar perawatan sistem penerangan dan panel instrumen pada siswa kelas XI TKRO 1 di SMK PGRI 1 Taman Pemalang. (2) Mengkaji model *Problem Based Learning* dengan media video tutorial dan stand kelistrikan dapat meningkatkan keaktifan belajar dari siswa di kelas XI TKRO 1 di SMK PGRI 1 Taman Pemalang. (3) Mengkaji guru dapat menerapkan model *Problem Based Learning* dengan media video tutorial dan stand kelistrikan dapat meningkatkan

kinerja guru dalam mengajar pada siswa kelas XI TKRO 1 di SMK PGRI 1 Taman Pemalang.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini mempunyai manfaat bagi semua pihak, yaitu : (1) Bagi Peneliti, yaitu : Menjadi bahan rujukan untuk tindakan penelitian lebih lanjut di masa yang akan datang. Memberikan pengalaman sebagai bekal menjadi guru dalam menerapkan metode pembelajaran problem based learning yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, keaktifan belajar siswa dan hasil belajar siswa. (2) Bagi Guru, yaitu: Menjadi bahan pertimbangan dalam memilih model pembelajaran yang akan digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar (KBM) di kelas, sehingga proses kegiatan belajar mengajar (KBM) di kelas dapat lebih menarik, inovatif dan efektif, khususnya dalam rangka meningkatkan motivasi belajar siswa, keaktifan belajar siswa dan hasil prestasi belajar siswa. (3) Bagi Siswa, yaitu : Dapat memberikan suasana belajar yang lebih kondusif, menyenangkan dan menarik minat sehingga siswa tidak merasakan tegang, bosan, serta jenuh dalam mengikuti pelajaran di kelas. Dan dapat menambah tingkat keaktifan belajar dan pemahaman siswa terutama pada materi kompetensi perawatan sistem penerangan dan panel instrumen pada kendaraan ringan. (4) Bagi Sekolah, yaitu : Dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) ini, maka sekolah sudah menggunakan kurikulum 13 yang sesuai dengan undang – undang dan anjuran dari pemerintah.

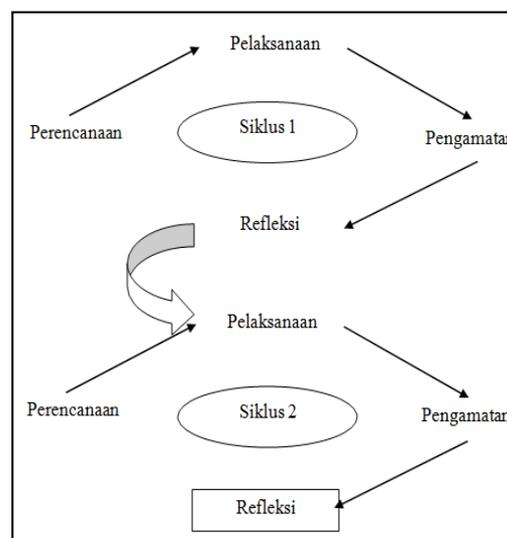
METODE PENELITIAN

Menurut Suharsimi (2007:2) mendefinisikan penelitian tindakan kelas sebagai berikut:

Penelitian adalah kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan aturan metodologi tertentu

untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu suatu hal menarik minat dan penting bagi peneliti.

Penelitian tindakan kelas (PTK) dilaksanakan melalui proses yang terdiri dari 4 tahap dan terdiri dari beberapa siklus menurut Mahmud (2011;221) seperti pada gambar sebagai berikut :



Gambar 1. Siklus Pelaksanaan

Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di SMK PGRI 1 Taman Pemalang yang beralamat di Jl.Abdul Wahid Hasyim no.4 ,Wanarejan Selatan, Pemalang, Jawa Tengah.

Waktu Penelitian

Peneliti menentukan penggunaan waktu penelitian pada kelas XI TKRO 1 di SMK PGRI 1 Taman Pemalang selama 6 bulan yaitu Agustus sampai September untuk pembuatan proposal, bulan Oktober sampai November untuk pengambilan data, Desember sampai Januari untuk pembuatan laporan, dan Februari sampai Maret untuk pertanggung jawaban laporan. Waktu perencanaan sampai penulisan laporan hasil penelitian tersebut pada semester gasal tahun pelajaran 2019/2020.

Subyek Penelitian

Dalam penelitian ini subyek penelitian adalah siswa kelas XI TKRO 1 SMK PGRI 1 Taman Pemalang dengan

jumlah Siswa sebanyak 36 (tiga puluh enam), dimana siswa masing-masing berjenis kelamin laki-laki, dan guru mata pelajaran Ali Ardhinansyah dengan kolaborator Dihrod Andhika, S.Pd, selaku Kepala Program Studi TKRO di SMK PGRI 1 Taman Pematang.

Variabel Penelitian

Variabel adalah ciri atau karakteristik dari individu, objek, peristiwa yang nilainya bisa berubah-ubah, sehingga disebut juga ubahan. Variabel dapat juga diartikan sebagai segala sesuatu yang akan menjadi objek penelitian, atau juga berarti faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti menurut Samsudi (2006: 7). Penelitian ini melibatkan dua variabel yaitu bebas dan terikat.

Variabel bebas(x) adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran melalui model problem based learning.

Variabel terikat (y) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikatnya adalah hasil prestasi belajar kompetensi sistem Penerangan dan panel instrumen kendaraan ringan.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian menggunakan 2 Siklus, dimana tiap siklus terdiri dari 3 pertemuan dan tiap siklus juga mencakup perencanaan, Pelaksanaan, Observasi, Refleksi, dan Evaluasi.

Prosedur Pengumpulan Data

Dalam melaksanakan prosedur pengumpulan data, penulis membagi ke dalam 2 cara pengumpulan data yang akan dilakukan, yaitu

Metode Observasi adalah teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan hasil observasi, berupa observasi terhadap, hasil prestasi belajar, keaktifan siswa dan observasi terhadap kinerja guru.

Metode tes digunakan untuk memperoleh data hasil siswa setelah proses pembelajaran berlangsung. Metode ini berupa tes pengetahuan berupa lembar soal pengetahuan berisi soal-soal tes pengetahuan sistem penerangan dan panel instrumen dan tes ketrampilan (menilai hasil praktek) berupa penyajian masalah-masalah yang ada serta lembar praktek yang dilengkapi dengan kriteria penilaian. Hal ini dilakukan untuk mengetahui hasil prestasi belajar siswa kelas XI TKRO 1 di SMK PGRI 1 Taman Pematang pada peningkatan kompetensi perawatan sistem penerangan dan panel instrumen kendaraan ringan yang diselenggarakan pada akhir pembelajaran.

Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

Instrumen Penilaian Tes Pengetahuan

Soal Tes Pengetahuan

Soal tes pengetahuan berupa lembar soal pengetahuan yang berisi soal-soal tes pengetahuan sistem Penerangan dan panel instrumen. Tes pengetahuan berfungsi untuk memantau perkembangan dari proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dan penguasaan terhadap materi tentang sistem Penerangan dan panel instrumen kendaraan ringan dapat dipahami oleh siswa selama pembelajaran berlangsung.

Tabel Hasil Penilaian Pengetahuan.

Tabel Hasil Penilaian Pengetahuan nantinya akan disusun menjadi satu dengan penilaian unjuk kerja praktek evaluasi siswa melalui lembar jobsheet evaluasi praktek/ Report Sheet.

Instrumen Tes Keterampilan

(1) Jobsheet merupakan panduan yang disusun untuk mempermudah melaksanakan kegiatan praktek. Job sheet berisi rangkaian kegiatan dan metode yang digunakan dalam praktek khususnya system Penerangan dan panel instrument kendaraan ringan. (2)

Report Sheet merupakan lembar penilaian, evaluasi pelaksanaan praktek sistem Penerangan dan panel instrument yang di pegang oleh guru dan diisi berdasarkan hasil praktek yang dilakukan oleh siswa. Adapun aspek-aspek penilaian meliputi : (1)Persiapan kerja, alat dan penerapan 5R/5S . (2)Pemeriksaan kondisi baterai (3)Merangkai Penerangan dan panel instrumen kendaraan ringan (4)Pemeriksaan komponen Penerangan dan panel instrumen kendaraan ringan. (5)Hasil pemeriksaan praktek evaluasi dan kesimpulan praktek evaluasi siswa. (6)Ketepatan waktu pelaksanaan praktek evaluasi.

Tabel hasil Penilaian Keterampilan

Tabel Hasil Penilaian Keterampilan ini disusun untuk memantau perkembangan keterampilan dari proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa. Berisi nilai hasil tes keterampilan yang telah dikerjakan oleh siswa yang nantinya akan digabung di lembar jobsheet evaluasi praktek.

Instrumen Keaktifan Siswa

Instrumen keaktifan siswa ini berisi tentang kegiatan pembelajaran, aspek yang dinilai antara lain kemampuan siswa untuk bertanya, kemampuan siswa untuk menjawab pertanyaan, kemampuan siswa dalam kerjasama kelompok, kemampuan siswa berani mempresentasikan tugas yang diberikan oleh guru. Semua aspek tersebut ditulis dilembar pengamatan. Lembar Observasi digunakan untuk memantau setiap perkembangan siswa mengenai kemampuan siswa yang menjadi patokan

dalam pengukuran tingkat kecerdasan belajar siswa.

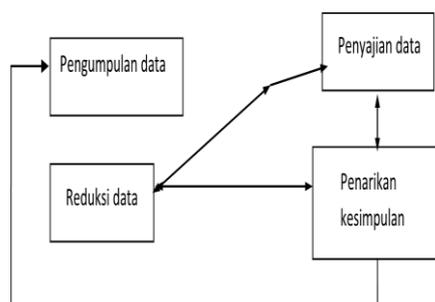
Instrumen Kinerja Guru

Instrumen kinerja guru ini disusun untuk memantau perkembangan dari proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Penguasaan terhadap metode yang dipakai serta penguasaan khas dalam menerapkan model pembelajaran. Didalam lembar observasi guru berisi beberapa aspek penilaian meliputi : (1) Kemampuan guru menciptakan suasana disiplin dan nyaman. (2) Kemampuan guru memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. (3) Kemampuan guru memberikan apersepsi. (4) Kemampuan guru menerangkan materi dari kompetensi dasar dengan media video tutorial (5) Kemampuan guru mengatur area kerja praktek, dengan menerapkan 5R/5S (6) Kemampuan guru membimbing tugas siswa pada saat kegiatan pembelajaran dikelas maupun di bengkel praktek. (7) Kemampuan guru mengatur jalannya diskusi kelompok siswa. (8) Kemampuan guru menarik perhatian siswa agar siswa belajar lebih aktif. (9) Kemampuan guru merangkul dan memberikan evaluasi pada saat kegiatan pembelajaran.

Analisa Data

Pada penelitian tindakan kelas ini, data dianalisis sejak tindakan Pembelajaran dilakukan dan dikembangkan selama proses refleksi sampai penyusunan laporan. Untuk kesinambungan dan kedalaman dalam pengajaran, data dalam penelitian ini digunakan analisis interaktif. Dilihat dari waktu pelaksanaan analisis, analisis data dapat dilakukan selama masih berlangsungnya penelitian / analisis proses. Data yang dianalisis secara kualitatif dengan analisis interaktif yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dilakukan dalam bentuk interaktif dengan pengumpulan data sebagai suatu proses siklus. Menurut Sugiyono (2011: 337)

menjelaskan proses analisis interaktif dapat digambarkan dalam skema berikut :



Gambar 2. Proses Analisis

Reduksi data merupakan kegiatan merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan hal-hal yang penting, mencari tema, dan polanya serta membuang hal yang tidak perlu. Penyajian data adalah teknik penyajian data yang terorganisir, tersusun dalam pola hubungan, sehingga akan mudah dipahami. Penyajian data dalam penelitian ini berupa hasil pemberian evaluasi yang disusun sehingga mudah dipahami dan dilakukan secara

$$\text{Prosentase (\%)} = \frac{\sum a}{\sum b} \times 100 \%$$

bertahap. Penarikan Kesimpulan merupakan pengambilan keputusan dengan dilakukan bukti yang valid dan konsisten. Penyajian data, penarikan kesimpulan, pengumpulan data, dan reduksi data dilakukan melalui pemilihan data, penyederhanaan data.

Dalam penelitian ini setelah penyajian data kemudian dilakukan menyimpulkan dengan cara diskusi bersama mitra kolaborasi.

Analisis Hasil prestasi Belajar

Untuk mengetahui keefektifan suatu metode dalam kegiatan pembelajaran perlu dilakukan analisis data. Pada penelitian tindakan kelas ini digunakan analisis kuantitatif, yaitu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan mengetahui keefektifan

pemodelan dari model problem based learning dengan media video tutorial dan stand kelistrikan untuk meningkatkan kompetensi perawatan sistem penerangan dan panel instrumen kendaraan ringan. Analisis ini dihitung menggunakan statistik sederhana, penilaia rata-rata sebagai berikut:

Untuk menilai ulangan atau tes formatif.

Guru menjumlahkan nilai yang diperoleh siswa kemudian dibagi dengan jumlah siswa kelas tersebut sehingga diperoleh nilai rata – rata. Nilai rata – rata dapat menggunakan rumus:

$$X = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan:

X = Nilai rata – rata

$\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = Jumlah siswa

Untuk ketuntasan belajar

Ketuntasan belajar individu dapat dihitung menggunakan rumus:

Keterangan :

$\sum a$ = jumlah skor yang diperoleh

$\sum b$ = skor maksimal

Ketuntasan belajar klasikal

Ketuntasan belajar klasikal dapat dihitung menggunakan rumus :

$$\text{Presentase (\%)} = \frac{\sum c}{\sum d} \times 100 \%$$

Keterangan :

$\sum c$ = jumlah siswa tuntas belajar

$\sum d$ = jumlah seluruh siswa

Keberhasilan klasikal ditentukan jika rata-rata kelas yang diperoleh 75% dari total

siswa yang memperoleh nilai sesuai KKM yaitu 75.

Indikator Keberhasilan

Berdasarkan Instrumen penilaian diatas, maka dapat ditentukan indikator keberhasilan dalam penelitian ini, sebagai berikut : (1) Indikator Hasil Prestasi Belajar Siswa. Nilai rata rata pengetahuan dan keterampilan siswa sekurang-kurangnya siswa mengalami ketuntasan belajar. Dengan kata lain 75% mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditentukan oleh sekolah. Dalam hal ini KKM adalah 75 (Tujuh puluh lima). (2) Indikator Keaktifan Siswa. Keaktifan siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas sebesar minimal 70 % dari jumlah siswa dapat aktif di kelas. (3) Indikator kinerja guru. Hasil penilaian kinerja guru tentang penilaian kinerja guru, menurut Dra. Tutik Rachmawati, M.Pd & Drs.Daryanto (2008;198) maka table penilaian kinerja guru dapat digunakan sebagai berikut :

Tabel 1. Tabel Penilaian Kinerja Guru

No.	Nilai	Skor	Kategori
1	91 – 100	4	Amat Baik
2	76 – 90	3	Baik
3	51- 75	2	Cukup
4	≤ 50	1	Kurang

Dengan indikator penilaian untuk guru mempunyai kriteria nilai minimum 75, Sebagai bahan penilaian proses kinerja guru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan Hasil Belajar Siswa.

Hasil penelitian yang meliputi bentuk kompetensi perawatan sistem penerangan sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* dengan media Video Tutorial dan stand kelistrikan pada siswa kelas XI TKRO 1 SMK PGRI 1 Taman Pemalang.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa

Uraian	Kondisi awal	Siklus 1	Siklus 2
Rata-rata	74,04	74,88	78,04
Tertinggi	84	88	92
Terendah	52	68	76
Tuntas	60,97%	66,67%	100%
Tidak tuntas	39,03%	33,33%	0%
Indikator SKB	75	75	75
Indikator Klasikal	75 %	75 %	75 %
Keterangan	Tuntas 60,97% Kurang dari 75 % belum tuntas	Tuntas 66,67% Kurang dari 75 % belum tuntas	Tuntas 100% Diatas dari 75% sudah tuntas

Nilai persentase siswa yang tuntas mengalami peningkatan sebesar 39,03% yang dimana pada kondisi awal siswa yang tuntas baru 60,97% dengan rata-rata 74,04, Kemudian pada siklus I meningkat menjadi 66,67% dengan nilai rata-rata 74,88. Namun hasil siklus I belum mencapai indikator ketuntasan SKB yang diharapkan sehingga dilanjutkan tindakan siklus II. Pada hasil siklus II mengalami peningkatan kembali yaitu sebesar 33,3% yang dimana pada saat siklus I persentase siswa yang tuntas adalah 66,67% kemudian pada siklus II dapat mencapai 100% artinya sudah mencapai indikator SKB > 75% dengan nilai rata-ratanya 78,04, nilai tersebut juga sudah mencapai indikator SKB >75, dengan demikian sudah terbukti hipotesis model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kompetensi perawatan sistem penerangan dan panel instrumen pada kelas XI TKRO 1 di SMK PGRI 1 Taman Pemalang.

Penilaian Keaktifan Siswa.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas XI TKRO 1 di SMK PGRI 1 Taman Pemalang pada keaktifan siswa melalui model *Problem Based Learning* dengan menggunakan media Video Tutorial dan stand kelistrikan, terlihat adanya peningkatan yang dapat terlihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Keaktifan Siswa

Uraian	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah siswa	%	Jumlah siswa	%
Siswa aktif	14	38,89 %	27	75 %
Siswa tidak aktif	22	61,11 %	9	25 %
Indikator	25	70%	25	70%
Keterangan	aktif 14 Siswa kurang dari indikator yaitu 25 Siswa	Hasil 38,89% Kurang dari indikator, yaitu 70 % <u>belum Berhasil</u>	aktif 27 Siswa diatas dari indikator yaitu 25 Siswa	Hasil 75% diatas dari indikator, yaitu 70 % <u>Berhasil</u>

Keaktifan siswa hal ini dapat ditunjukkan pada siklus I siswa yang aktif baru 14 siswa atau baru mencapai 38,89% dan masih banyak siswa yang belum aktif dalam bertanya, menjawab dan memberikan kesimpulan pada saat proses pembelajaran berlangsung yaitu terdapat 14 siswa yang masih belum aktif atau 38,89%. Sedang pada siklus II sudah mencapai kriteria yang ditentukan yaitu >70%, siswa aktif terdapat 27 siswa atau sudah mencapai 75% dan siswa yang tidak aktif terdapat 9 siswa atau 25%, maka dengan demikian hasil keaktifan siswa meningkat 36,11 % dari siklus I 38,89 % menjadi 75 % di siklus II , maka dikatakan tuntas diatas indikator keaktifan siswa > 75 %. Dengan kata lain hipotesis tindakan penelitian terbukti bahwa dengan pendekatan model *problem based learning* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas XI TKRO 1 SMK PGRI 1 Taman Pemalang pada kompetensi perawatan sistem penerangan dan panel instrumen.

Peningkatan Kinerja Guru

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas XI TKRO 1 SMK PGRI 1 Taman Pemalang pada kinerja guru melalui model *Problem Based Learning* dengan media *video tutorial dan stand*

kelistrikan terlihat adanya peningkatan yang dapat terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Peningkatan Kinerja Guru

No	Aspek yang di nilai	Siklus 1	Siklus 2
1	Jumlah skor	30	33
2	Nilai rata rata	83	84
3	Indikator ketuntasan	75	75
4	Keterangan	Skor rata rata kinerja guru 3 dengan nilai 83 (kategori Baik) <u>Berhasil</u>	Skor rata rata kinerja guru 3,3 dengan nilai 84 (kategori Baik) <u>Berhasil</u>

Pada tabel di atas dijelaskan bahwa % hasil observasi kinerja guru pada siklus I yaitu dengan skor rata-rata 3 dan nilai 83 dan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa hasil pada siklus I sudah mencapai ketuntasan yang diharapkan, karena masuk kategori baik yaitu dapat mencapai nilai >75. Kemudian setelah melaksanakan tindakan pada siklus II, persentase hasil kinerja guru mengalami peningkatan sebanyak 1 %, dimana pada siklus I baru mencapai skor rata rata 3 dan nilai 83, kemudian pada siklus II sudah berhasil mencapai skor rata rata 3,3. Meningkatnya aktifitas guru karena guru dapat meningkatkan bimbingan diskusi kelompok dalam menemukan masalah, sehingga hasil belajar meningkat, hal ini dapat memotivasi peserta didik, untuk lebih meningkatkan kompetensinya. Penguasaan materi yang baik, metode dan media yang digunakan dapat meningkatkan keaktifan siswa, karena dengan model pembelajaran yang konvensional belum menampakkan adanya peningkatan.

Hasil ini didukung dengan beberapa penelitian yang sudah di lakukan oleh :

(1) Penelitian Tindakan Kelas oleh Leonardus Baskoro Pandu Y pada tahun

2013, dengan judul “*penerapan model problem based learning untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada pelajaran komputer (kk6) di smk n 2 wonosari yogyakarta*” menunjukkan peningkatan nilai rata-rata kelas dari siklus I ke siklus II meningkat sebesar 4,16% yaitu dari 91 menjadi 95. Nilai rata-rata Pada siklus II kategori nilai sangat tinggi siswa meningkat sebesar 11,11% yaitu dari 27 siswa menjadi 30 siswa. Hasil belajar siswa mencapai 75 indikator keberhasilan dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 100 %.

(2) Penelitian tindakan kelas oleh Lantik Anjar Ginanjar pada tahun 2015 dengan judul “*penerapan model problem based learning untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa d kelas xi smk negeri 3 surabaya*”, menunjukkan peningkatan aktivitas siswa pada siklus 1 didapat 89 %, dan siklus 2 didapat 91%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa pada proses pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2. Hasil belajar siswa didapat rerata pada siklus 1 = 70, dan siklus 2 = 79,78.

(3) Penelitian Tindakan Kelas oleh Eric Supriyanto pada tahun 2018 dengan judul “*peningkatan kompetensi sistem kelistrikan bodi mobil melalui model problem based learning dengan video animasi dan stand kelistrikan bodi pada siswa kelas xi tkr 3 di smk muhammadiyah kajen pekalongan*” menunjukkan peningkatan nilai kinerja guru dari siklus I dengan nilai 69 menjadi 76,5 pada siklus II dengan indikator nilai minimal sebesar 75, maka dapat dikatakan kinerja guru mengalami proses peningkatan dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat di simpulkan bahwa

(1) Dengan model problem based learning melalui video tutorial dan stand kelistrikan maka dapat meningkatkan hasil kompetensi belajar siswa.

(2) Dengan model problem based learning melalui video tutorial dan stand kelistrikan, maka dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa.

(3) Dengan guru dapat menerapkan model problem based learning melalui video tutorial dan stand kelistrikan maka dapat meningkatkan kinerja guru dalam mengajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Eric Supriyanto. (2018). Peningkatan kompetensi sistem kelistrikan bodi mobil melalui model *problem based learning* dengan video animasi dan stand kelistrikan bodi pada siswa kelas XI TKR 3 di SMK Muhammadiyah Kajen Pekalongan
- Leonardus Baskoro Pandu Y. (2013). *Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada pelajaran Komputer (kk6) di SMK N 2 Wonosari Yogyakarta*
- Lantik Anjar Ginanjar. (2015). *Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa d kelas XI SMK Negeri 3 Surabaya*
- Mahmud. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung. CV Pustaka Setia
- Samsudi. (2006). *Pengembangan Model Pembelajaran Program Produktif*, Bandung, Pustaka Indah
- Sugiyono. (2004). *Metode Penelitian Admisitrasi*, alfabeta, Bandung.

Suharsimi Arikunto. (2008). *Penelitian tindakan kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Profesi Guru dan Angka Kreditnya, Yogyakarta, Gava Media

Dra. Tutik Rachmawati, M.Pd & Drs. Daryanto, 2008, *Penilaian Kinerja*