

## PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISTEM PENGAPIAN MELALUI METODE *PROBLEM BASED LEARNING*

Musafirin<sup>1</sup>, Aunu Rofik Djaelani<sup>2</sup>, Nuraedhi Aprianto<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Pendidikan Vokasional Teknik Mesin Otomotif  
Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas IVET  
Email : [Musarifin234@gmail.com](mailto:Musarifin234@gmail.com)

<sup>2</sup> Pendidikan Vokasional Teknik Mesin Otomotif  
Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas IVET  
Email : [onrevi@gmail.com](mailto:onrevi@gmail.com)

<sup>3</sup> Pendidikan Vokasional Teknik Mesin Otomotif  
Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas IVET  
Email : [apriyanto\\_2ng@yahoo.com](mailto:apriyanto_2ng@yahoo.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) peningkatan hasil belajar siswa kelas XI TKR SMK Al Hikmah 1 Sirampog Brebes (2) meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas XI TKR SMK Al Hikmah 1 Sirampog Brebes (3) penerapan metode *Problem Based Learning* dengan media dengan *Stand kelistrikan body elektrikal* oleh guru.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas berkolaborasi dengan guru kelas XI TKR SMK Al Hikmah 1 Sirampog Brebes. Objek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas XI TKR SMK Al Hikmah 1 Sirampog Brebes yang berjumlah 30 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melalui tes evaluasi dan observasi selama proses pembelajaran berlangsung. Analisis dalam penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif untuk memaparkan hasil nilai yang di peroleh siswa dan kualitatif untuk memaparkan lembar observasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kompetensi perawatan sistem Starter menggunakan model *problem based learning* meningkat dengan sudah mencapai KKM dikelas XI TKR sebanyak 14 siswa dengan prosentase 33% Sedangkan peserta didik yang belum mencapai KKM sebanyak 16 siswa dengan prosentase 53,33%. Nilai rata-rata kelas pra siklus sebesar 75,40.

Untuk Mengkaji peningkatan kompetensi perawatan sistem pengapian kelas XI TKR di SMK Al Hikmah 1 Sirampog dengan metode *problem based learning* dengan *Stand kelistrikan body elektrikal kendaraan ringan*. Metode yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK), data diperoleh dari hasil observasi dan nilai tes *formatif* pada *siklus I* dan *siklus II*. Teknik *analisis* datanya dengan menggunakan teknik *deskriptif kualitatif*. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan 24% Pada siklus I meningkat menjadi 57% dengan nilai rata-rata 79,37. Pada siklus II dapat mencapai 92% dengan nilai rata-ratanya 82,53.

**Kata kunci :** *problem based learning*, sistem pengapian, *stand kelistrikan body electrical*

### ABSTRACT

Based on observations that have been made at SMK Al Hikmah 1 Sirampog, Brebes Regency, each student has a different level of understanding. This is because students do not understand the material presented by the teacher. One of them is in the subject of Ignition Electrical Maintenance. The results of the test results of the subject of electrical maintenance of Ignition on the competence of the ignition system, it can be seen that students who have reached the in class XI TKR are 14 students with a percentage of 33%, while students who have not reached the are 16 students with a percentage of 53.33%. The pre-cycle class average value is 75.40.

To assess the improvement of ignition system maintenance competence for class XI TKR at SMK Al Hikmah 1 Sirampog with a problem-based learning method with light vehicle electrical body electrical stands. The method used is classroom action research, data obtained from the results of observations and formative test scores in cycle I and cycle II. The data analysis technique used a qualitative descriptive technique. Student learning outcomes increased by 24%. In the first cycle increased to 57% with an average value of 79.37. In cycle II it can reach 92% with an average value of 82.53.

**Keywords :** *problem based learning*, ignition system, body electrical stands

## 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.

Menurut Drs. Syaiful Bahri Djamarah dan Drs. Aswan Zain (2006:1) “Belajar mengajar adalah suatu kegiatan yang bernilai edukatif. Nilai edukatif mewarnai interaksi yang terjadi antara gurudengan anak didik. Interaksi yang bernilaiedukatif dikarenakan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan, diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan sebelum pengajarandilakukan. Guru dengan sadar merencanakan kegiatan pengajarannya secara sistematis dengan memanfaatkan segala sesuatunya guna kepentingan pengajaran”.

Metode *problem based learning* adalah model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran siswa pada masalah autentik sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuh kembangkan keterampilan yang lebih tinggi” Dr.M.Hosnan, Dipl.Ed.,M.Pd (2014 : 295)

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah dan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, Tujuan penelitian menggunakan model *problem based learning* ini adalah : (1) Untuk Mengkaji peningkatan kompetensi perawatan sistem pengapian kelas XI TKR di SMK Al Hikmah 1 Sirampog dengan metode *probem based learning*. (2) Untuk Mengkaji peningkatan keaktifan siswa pada kompetensi perawatan sistem pengapian melalui penerapan model *Problem Based Learning* dengan *Stand kelistrikan body elektrik kendaraan ringan*. (3) Untuk Mengkaji penerapan model *Problem Based Learning* dengan *Stand kelistrikan body*

*elektrikal* kendaraan ringan di kelas XI TKR SMK Al Hikmah 1 Sirampog Kabupaten Brebes

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMK Al Hikmah 1 Sirampog Kabupaten Brebes dari masing-masing peserta didik mempunyai tingkat pemahaman yang berbeda-beda. Hal ini disebabkan karena peserta didik tidak paham terkait materi yang disampaikan oleh guru. Salah satunya adalah pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan (PKKR). Hasil ulangan mata pelajaran pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan pada kompetensi sistem pengapian dapat diketahui bahwa peserta didik yang sudah mencapai KKM dikelas XI TKR sebanyak 14 siswa dengan prosentase 33% Sedangkan peserta didik yang belum mencapai KKM sebanyak 16 siswa dengan prosentase 53,33%. Nilai rata-rata kelas pra siklus sebesar 75,40.

## METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah PTK (Penelitian Tindakan Kelas), PTK adalah suatu bentuk penelitian reflektif terhadap berbagai tindakan yang dilakukan oleh pendidik sendiri terhadap kurikulum, pengembangan sekolah, meningkatkan prestasi belajar, pengembangan keahlian belajar. (Suharsimi Arikunt, 2006 : 102)

Penelitian dilaksanakan di SMK Al Hikmah Sirampog pada kelas XI TKR . Waktu penelitian mulai dilaksanakan dari bulan Maret sampai Mei 2020

Subjek penelitian adalah siswa XI TKR SMK Al Hikmah Sirampog dengan jumlah 30 (tiga puluh siswa), guru mata pelajar dan kolaborator/peneliti.

### Variabel Terikat ( Variabel Y)

Hasil belajar perawatan sistem starter pada kelas XI TKR di SMK Al Hikmah 1 Sirampog tidak mencapai KKM.

### Variabel Bebas ( Variabel X )

Metode *problem based learning* dengan media *Stand kelistrikan body elektrik kendaraan ringan* untuk meningkatkan hasil belajar perawatan sistem kelistrikan.

Untuk menentukan metode penelitian ini penulis kemukakan beberapa pokok masalah agar dapat memudahkan penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research/CAR*). Menurut Zainal Aqib (2006:12) ada tiga pengertian Penelitian Tindakan Kelas yang dapat diterangkan yaitu: (1) Penelitian adalah kegiatan mencermati suatu objek, menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu dari suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti. (2) Tindakan adalah sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu, yang dalam penelitian ini berbentuk rangkaian siklus kegiatan. (3) Kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seseorang guru.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut : (1) Pembelajaran dengan model *problem based learning* dapat meningkatkan kompetensi perawatan sistem pengapian pada siswa kelas XI TKR 1 SMK Al Hikmah 1 Sirampog.

**Tabel 1.** Rangkuman Hasil Belajar Siswa

Uraian	Siklus I	Siklus II
Tertinggi	86,5	90
Terendah	69	75
Tuntas	60%	92%
Tidak tuntas	40%	8%
Indikator SKB	80 atau dengan persentase >80%	
Keterangan	Tuntas 47% (kategori kurang) Nilai rata-rata	Tuntas 92% (kategori baik) Nilai rata-

		rata
	79,05 < SKB=80	82,53 >SKB =80

Pada tabel di atas menjelaskan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan nilai rata-rata dan ketuntasan hasil belajar pada setiap siklusnya setelah menerapkan model *problem based learning* dengan menggunakan stand kelistrikan body elektrik pada kompetensi sistem pengapian pada siswa kelas XI TKR 1 SMK Al Hikmah 1 Sirampog kabupaten Brebes. Dapat dibuktikan dengan nilai rata-rata siklus I mencapai 79,05 meningkat pada nilai rata-rata siklus II menjadi 82,53. Dimana pada siklus I mencapai 40% kemudian pada siklus II meningkat menjadi 60%. Tetapi peningkatan yang terjadi pada siklus I belum dapat dikatakan mencapai indikator ketuntasan sesuai dengan SKB (Skor Ketuntasan Belajar) hasil belajar siswa yang diharapkan yaitu dapat mencapai KKM yang telah ditentukan yaitu 80 atau dengan persentase >80%, karena nilai hasil belajar siswa masih < 80 atau nilai persentase masih di bawah 80%, maka dari itu direkomendasikan untuk melakukan tindakan kembali pada siklus berikutnya yaitu tindakan pada siklus II dengan melakukan perbaikan kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I.

**Tabel 2.** Rangkuman Keaktifan Siswa

Uraian	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah siswa	Prosentase	Jumlah siswa	Prosentase
Siswa aktif	16	53 %	25	83 %
Siswa tidak aktif	14	47 %	5	17 %

Indikator	>80 %	
Keterangan	Aktif 53 % (kategori cukup)	Aktif 83 % (kategori Baik)
	Keaktifan siswa >80%	Keaktifan siswa >80 %

tabel di atas menjelaskan bahwa keaktifan siswa pada siklus I siswa yang aktif baru 16 siswa atau baru mencapai 53% 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 47%. Sedangkan pada siklus II sudah mencapai kriteria yang ditentukan yaitu >83%, siswa aktif terdapat 25 siswa atau sudah mencapai 83% dan siswa yang tidak aktif terdapat 5 siswa atau 17%, maka dengan demikian hasil keaktifan siswa meningkat 30 % dari siklus I 53 % menjadi 83 % di siklus II, maka dikatakan tuntas diatas indikator keaktifan siswa > 80 %. Dengan kata lain hipotesis tindakan penelitian terbukti bahwa dengan pendekatan metode *problem based learning*

## PENUTUP

Berdasarkan kesimpulan yang telah di peroleh, maka dapat di sampaikan beberapa saran sebagai berikut : Guru PKKRR (pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan) SMK khususnya di SMK Al Hikmah 1 Sirampog Kabupaten Brebes disarankan untuk menggunakan berbagai mod

el pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran di kelas. Salah satunya dapat menggunakan model *problem based learning*

pada kompetensi apapun, karena dengan model *problem based learning* telah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran di kelas. Kemudian yang lebih penting guru harus selalu memantau siswanya saat proses pembelajaran dan dekati siswa yang kepadatan masih kurang aktif, untuk diarahkan hingga menjadi lebih aktif dan bagi peneliti hendaknya terus mengembangkan penelitian tindakan kelas sebagai model penelitian untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Selalu meningkatkan variasi media dan kreatifitas untuk menerapkan model.

## DAFTAR PUSTAKA

- M. Hosnan, 2014, *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*, Ghalia Indonesia, Bogor.
- Suharsimi, Arikunto (2016). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Syaeful Bahri, Djamarah dan Aswan Zain (2006) . *Strategi Belajar Mengajar* ,Rineka Cipta, Jakarta
- Zainal Aqib, 2006. *PenelitianTindakanKelas*. Yrama Widya. Bandung