

PENINGKATAN HASIL BELAJAR PRAKTIK PERAWATAN SISTEM PENGAPIAN KONVENSIONAL MELALUI METODE PEMBELAJARAN INKUIRI DENGAN MEDIA ENGINE STAND KIJANG 5K

Zaenal Abidin¹, Toni Setiawan², Fahmy Zuhda Bahtiar³

¹ Pendidikan Vokasional Teknik Mesin Otomotif
Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ivet Semarang
Email: zaenalbid21@gmail.com

² Pendidikan Vokasional Teknik Mesin Otomotif
Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ivet Semarang
Email: tonisetiawann@gmail.com

³ Pendidikan Vokasional Teknik Mesin Otomotif
Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ivet Semarang
Email: fahmyzuhdabahtiar@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) Peningkatan hasil belajar praktik perawatan sistem pengapian konvensional pada siswa kelas XI TKR 5 SMK Nurul Islam Larangan Brebes (2) Mengetahui penerapan metode pembelajaran *inkuiri* dengan media *engine stand* kijang 5K untuk meningkatkan hasil belajar praktik perawatan sistem pengapian konvensional pada siswa kelas XI TKR 5 SMK Nurul Islam Larangan Brebes dan (3) Mengkaji peningkatan kinerja guru dalam menerapkan metode pembelajaran *inkuiri* dengan media *engine stand* kijang 5K pada siswa kelas XI TKR 5 SMK Nurul Islam Larangan Brebes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar praktik siswa mengalami peningkatan yaitu dimana pada siklus I persentase siswa yang tuntas adalah 68,57% kemudian pada siklus II dapat mencapai 91,42% artinya sudah mencapai indikator KBM >75% yang telah ditetapkan. Dan hasilnya dapat di simpulkan bahwa penggunaan metode *inkuiri* dengan media *Engine Stand* Kijang 5K dapat meningkatkan hasil belajar praktik sistem pengapian konvensional siswa kelas XI TKR 5 SMK Nurul Islam Larangan Brebes.

Kata kunci: Sistem pengapian konvensional, metode *inkuiri*, siswa kelas XI TKR 5 SMK Nurul Islam Larangan Brebes.

ABSTRACT

This study aims to find out (1) Increase the learning outcomes of conventional ignition system maintenance practices in class XI TKR 5 SMK Nurul Islam Larangan Brebes (2) Know the application of the inquiry learning method with the Kijang 5K engine stand media to improve learning outcomes of conventional ignition system maintenance practices in class XI TKR 5 SMK Nurul Islam Larangan Brebes students and (3) Assessing teacher performance improvements in applying the inquiry learning method with the Kijang 5K media engine stand to class XI TKR 5 SMK Nurul Islam Larangan Brebes students. The results showed that students' practical learning outcomes increased, namely where in the first cycle the percentage of students who passed was 68.57%, then in the second cycle it reached 91.42%, meaning that it had reached the predetermined KBM indicator > 75%. And the results can be concluded that the use of the inquiry method with the media Engine Stand Kijang 5K can improve the learning outcomes of conventional ignition system practices for class XI TKR 5 SMK Nurul Islam Larangan Brebes.

Keywords: Conventional ignition system, inquiry method, students of class XI TKR 5 SMK Nurul Islam Larangan Brebes.

PENDAHULUAN

Sekolah menengah kejuruan (SMK) merupakan pendidikan kejuruan tingkat menengah atas yang disediakan pemerintah dalam rangka menyiapkan tenaga kerja siap pakai. Hal ini sesuai dengan tujuan instruksional pendidikan menengah kejuruan yaitu siswa diharapkan menjadi tenaga profesional yang memiliki keterampilan yang memadai, produktif, kreatif dan mampu berwirausaha. Untuk itu perlu kiranya siswa SMK dibekali dengan kemampuan dasar dan keterampilan teknik yang memadai.

Siswa kelas XI TKR 5 di SMK Nurul Islam Larangan tahun ajaran 2021/2022 semester ganjil merupakan siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari praktik dasar sistem pengapian konvensional. Mereka kurang cepat menerima materi pelajaran yang disampaikan oleh guru tentang materi tersebut. Setelah diadakan evaluasi praktik hasilnya siswa menyatakan kompetensi dasar sistem pengapian konvensional kurang dapat dipahami tentang komponen dan cara kerja sistem pengapian konvensional. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah (1) Apakah metode pembelajaran *inkuiri* dengan media *engine stand* kijang 5K dapat meningkatkan hasil belajar praktik perawatan sistem pengapian konvensional pada siswa kelas XI TKR 5 SMK Nurul Islam Larangan? (2) Bagaimana guru menerapkan metode pembelajaran *inkuiri* dengan media *engine stand* kijang 5K untuk meningkatkan hasil belajar praktik siswa kelas XI TKR 5 SMK Nurul Islam Larangan ? (3) Bagaimana kinerja guru dalam menerapkan metode pembelajaran *inkuiri* dengan media *engine stand* kijang 5K pada siswa kelas XI TKR 5 SMK Nurul Islam Larangan ? Tujuan penelitian ini adalah (1) Mengkaji

peningkatan hasil belajar praktik perawatan sistem pengapian konvensional pada siswa kelas XI TKR 5 SMK Nurul Islam Larangan semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 dengan metode pembelajaran *inkuiri* dengan media *engine stand* kijang 5K. (2) Mengetahui penerapan metode pembelajaran *inkuiri* dengan media *engine stand* kijang 5K untuk meningkatkan hasil belajar praktik perawatan sistem pengapian konvensional pada siswa kelas XI TKR 5 SMK Nurul Islam Larangan semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. (3) Mengkaji peningkatan kinerja guru dalam menerapkan metode pembelajaran *inkuiri* dengan media *engine stand* kijang 5K pada siswa kelas XI TKR 5 SMK Nurul Islam Larangan semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Manfaat dari penelitian ini adalah :

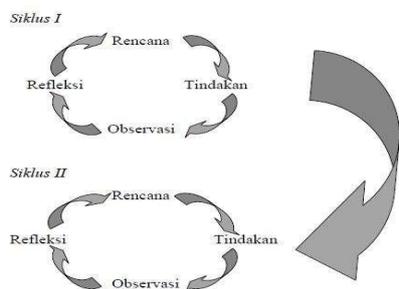
Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya pengetahuan tentang fungsi sekolah menengah kejuruan dalam mendidik siswa, khususnya sebagai bahan masukan bagi personel-personel sekolah dalam memberikan bimbingan dan tindakan pada siswa khususnya yang bertujuan untuk mengurangi perilaku agresif siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yaitu suatu penelitian tentang situasi kelas yang dilakukan secara sistematis, dengan mengikuti prosedur atau langkah-langkah tertentu untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas (Joko Nurkamto, 2009:1). Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*), dengan merujuk pada metode penelitian Menurut Iskandar (2011:114), yang menunjuk empat komponen pokok yakni:

- 1) perencanaan (*Planning*)
- 2) tindakan (*Acting*)
- 3) pengamatan (*Observation*)
- 4) refleksi (*Reflection*)



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas (PTK) (Iskandar, 2011:114)

Perencanaan Tindakan.

Guru merencanakan penelitian tindakan kelas ini dengan penuh detail dan rinci agar dalam melaksanakan PTK kali ini dapat berjalan dengan baik dan berhasil. Pada tahap ini peneliti sebagai guru produktif untuk merencanakan dan melaksanakan praktik dan guru pendamping sebagai *observer* untuk menilai dan mengetahui dimana letak kesalahan dan kekurangan dalam pelaksanaan praktik nantinya.

Pada tahap ini guru melakukan langkah langkah sebagai berikut :

- 1 Mempersiapkan silabus dan RPP Materi Sistem Pengapian Konvensional.
- 2 Mempersiapkan buku Pedoman Sistem Pengapian Konvensional.
- 3 Menyiapkan alat tulis.
- 4 Membuat format penelitian tentang Sistem sistem pengapian konvensional.
- 5 Mempersiapkan alat dan bahan media pembelajaran Leptop, LCD, dan proyektor.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI TKR 5 yang berjumlah 35 siswa di SMK Nurul Islam Larangan.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan metode observasi, dimana dilakukan observasi tentang jalannya pengelolaan kelas dan aktivitas siswa pada saat praktik berlangsung yang dilakukan oleh guru. Selanjutnya dengan diadakan evaluasi tes praktik untuk mengetahui hasil belajar praktik siswa dengan menggunakan metode pembelajaran *inkuiri*.

Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen adalah alat bantu yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian (Arikunto, 2010:262).

Pengumpulan data pada penelitian ini adalah : (1) Kisi-Kisi Praktik ,(2) Soal Praktik ,(3) *Job Sheet*, (4) *Work Sheet*, (5) Lembar Penilaian Siswa (6) Rubrik Penilaian Siswa, (7) Lembar observasi kinerja Guru.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini Adalah :

1. Menghitung nilai rata-rata kelas.

Untuk menghitung nilai rata-rata kelas digunakan Rumus :

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

Keterangan :

\bar{X} = Rata-rata nilai

$\sum X$ = Jumlah seluruh nilai

N = Jumlah siswa.

2. Menghitung ketuntasan Klasikal.

Untuk Menghitung ketuntasan Klasikal digunakan Rumus :

$$\% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

% = Prosentase dari suatu nilai

n = Jumlah siswa tuntas belajar

N = Jumlah seluruh siswa

3. Menghitung Ketuntasan Nilai Praktik Individu. Sumber : (Badan Standar Nasional Pendidikan)

Untuk menghitung Ketuntasan Nilai Praktik Individu digunakan rumus :

$$\sum NP = \text{Penjumlahan}$$

Keterangan :

$\sum NP$ = Jumlah Nilai Praktik

NK = Jumlah Nilai Komponen.

4. Menghitung Penilaian Kinerja Guru.

Untuk Menghitung Penilaian Kinerja Guru digunakan rumus :

$$\text{Nilai Konversi} = \frac{\text{Jumlah Nilai yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Nilai Maksimal}} \times 100$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bagian ini akan dipaparkan hasil penelitian pada materi Sistem Pengapian konvensional sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran menggunakan metode inkuiri pada siswa kelas XI TKR 5 SMK Nurul Islam Larangan Brebes.

Penelitian ini terdiri dari 2 siklus, setiap siklus dilaksanakan selama 14 jam pembelajaran atau 4 kali pertemuan, kemudian di setiap akhir siklus diadakan tes praktik untuk mengetahui hasil belajar praktik siswa.

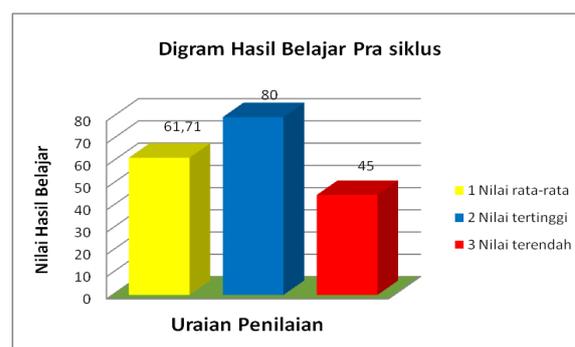
1. Hasil Penelitian Pra Siklus

Berdasarkan hasil tes pra siklus terhadap siswa kelas XI TKR 5 SMK Nurul Islam Larangan Brebes sebelum mendapatkan pembelajaran menggunakan metode *Inkuiri* diperoleh data tabel hasil pembelajaran sebagai berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi nilai Pra Siklus

No	Uraian	Nilai	Ketuntasan Belajar			
			Tuntas		Belum Tuntas	
1	Jumlah	2160	7	20%	28	80%
2	Nilai rata-rata	61,71				
3	Nilai tertinggi	80				
4	Nilai terendah	45				

Berdasarkan tabel 1. dapat dipahami bahwa hasil belajar praktik setiap siswa pada kondisi awal untuk mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan (PKKR) Materi perawatan sistem pengapian konvensional di kelas XI TKR 5 SMK Nurul Islam Larangan Brebes dari 35 siswa hanya 7 siswa (20%) yang memperoleh nilai diatas 75,00 (Tuntas), diatas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) produktif yang ditetapkan. Sedangkan terdapat 28 siswa (80%) yang belum mencapai nilai ketuntasan yang diharapkan. Data hasil belajar praktik siswa pada kondisi awal dapat juga dilihat pada diagram batang sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Nilai Hasil Belajar Praktik Kondisi Awal (Pra Siklus)

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, rendahnya hasil belajar pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan (PKKR) materi sistem pengapian konvensional di kelas XI TKR 5

disebabkan oleh penerapan metode pengajaran yang kurang tepat. Dalam proses pembelajaran, pengajar cenderung menggunakan metode ceramah di bengkel dan siswa cenderung pasif dan kurang aktif dalam mempelajari prinsip kerja sistem pengapian ini. Penggunaan metode ceramah ini, tentu disebabkan oleh beberapa hal antara lain (1) kurangnya media praktik (2) tidak digunakannya media *trainer engine stand* kijang 5K.

2. Hasil Penelitian Siklus I

Kegiatan siswa.

Penelitian pada siklus I terdiri dari 4 kali pertemuan, pada siklus I peneliti menyusun beberapa instrumen penelitian dengan menggunakan Metode *inkuiri* yaitu belajar dengan membentuk sebuah kelompok belajar lalu membahas suatu materi kemudian mencari masalah dan menyelesaikannya, pada materi sistem pengapian konvensional.

Pengamatan hasil belajar praktik siswa pada siklus I pembelajaran materi sistem pengapian yaitu dapat dilihat pada tabel 2. hasil belajar siswa pada siklus I sebagai berikut :

Tabel 2. Rekapitulasi nilai Siklus I

No	Uraian	Nilai	Ketuntasan hasil belajar			
			Tuntas		Belum Tuntas	
1	Jumlah	2655	24	68,57%	11	31,42%
2	Nilai rata-rata	75,85				
3	Nilai tertinggi	90				
4	Nilai terendah	55				

Pada tabel di atas dijelaskan bahwa pada hasil belajar praktik siklus I, dapat dilihat siswa yang tuntas sebanyak 24 atau 68,57%, dan siswa yang belum tuntas sebanyak 11 siswa atau 31,42%. Dengan nilai rata-ratanya 75,85 dan nilai tertinggi 90 serta nilai terendahnya 55. Data hasil

belajar praktik siswa pada Siklus I dapat juga dilihat pada diagram batang sebagai berikut :



Gambar 3. Diagram Nilai Hasil Belajar Praktik Siklus I.

Kegiatan guru.

Proses kegiatan pembelajaran juga dilakukan penelitian oleh pengamat menggunakan lembar instrumen observasi kinerja guru yang sudah di siapkan dengan bertujuan untuk mengetahui sejauh mana proses kegiatan belajar mengajar berlangsung. Kemudian untuk hasil nilai yang diperoleh pada observasi kinerja guru siklus I yaitu dapat dilihat pada tabel 3 berikut :

Tabel 3. Hasil Kinerja Guru pada Siklus 1.

No	Indikator	Kategori			Skor
		Kurang	Cukup	Baik	
1	Keterampilan membuka dan menutup pelajaran		✓		2
2	Keterampilan menjelaskan pelajaran		✓		2
3	Keterampilan bertanya		✓		2
4	Keterampilan mengadakan variasi		✓		2
5	Keterampilan memberikan penguatan		✓		2
6	Keterampilan mengelola kelas			✓	3
7	Keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil			✓	3
8	Keterampilan mengajar kelompok kecil dan perseorangan			✓	3
Jumlah (Σ)					19
Persentase (%) = $\frac{\Sigma}{24} \times 100$					79,16%
Indikator				>85%	
Keterangan				Hasil kinerja guru 19 atau 79,16% <85%	

Pada tabel 3 di atas dijelaskan hasil kinerja guru pada siklus 1 yaitu hasil kinerja guru mencapai 79,16%, hasil tersebut belum dapat dikatakan mencapai ketuntasan indikator yang diharapkan. Karena indikator hasil kinerja guru yang diharapkan adalah > 85%.

3. Hasil Penelitian Siklus II

Perencanaan tindakan pada Siklus 2 masih sama dengan perencanaan pada Siklus 1 yaitu Pelaksanaan Siklus 2 di lakukan dengan memperhatikan hasil Refleksi dan revisi pada Siklus 1 yang telah di diskusikan, permasalahan atau kekurangan – kekurangan yang terjadi pada pelaksanaan tindakan siklus 1 di perbaiki pada pelaksanaan tindakan siklus 2. Pada siklus 2 masih membahas materi yang sama pada Siklus 1 namun ada penambahan . Pada tahap ini Peneliti merencanakan tindakan pembelajaran yaitu dengan melanjutkan diskusi dengan kelompok yang sudah dibentuk pada siklus 1 beberapa materi sistem pengapian konvensional yang digunakan untuk mengarahkan siswa dalam belajar dengan metode *Inkuiri* namun lebih ditekankan pada diskusi praktik langsung.

Kegiatan siswa.

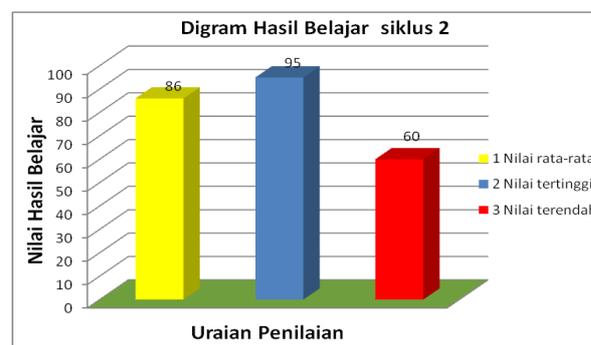
Pada tahap ini di lakukan observasi sesuai dengan lembar lembar observasi dan pedoman observasi yang telah di buat. Kolaborator mengamati tentang aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran materi sistem pengapian konvensional. Adapun secara rinci hasil observasi pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini .

Tabel 4. Rekapitulasi nilai Siklus II

No	Uraian	Nilai	Ketuntasan hasil belajar			
			Tuntas		Belum Tuntas	
1	Jumlah	3010	32	91,42 %	3	8,6%
2	Nilai rata-rata	86				
3	Nilai tertinggi	95				
4	Nilai terendah	60				

Pada tabel di atas dapat dilihat dari KBM pada siklus II nilai rata-rata yang diperoleh siswa sebesar $86 > 75$ jadi secara KBM siswa sudah memenuhi indikator KBM

yang sudah di tetapkan. Siswa yang tuntas sebanyak 32 atau 91,42% dan siswa yang belum tuntas sebanyak 3 atau 8,6%. Dengan perolehan nilai tertinggi 95 serta nilai terendahnya 60. Sehingga dapat disimpulkan pada siklus II pelaksanaan pembelajaran dengan metode *inkuiri* dapat dikatan berhasil/sudah sesuai harapan. Data hasil belajar praktik siswa pada Siklus II dapat juga dilihat pada diagram batang sebagai berikut :



Gambar 4. Diagram Nilai Hasil Belajar Praktik Siklus II

Kegiatan guru.

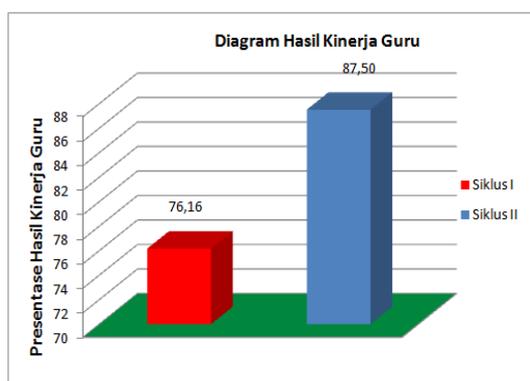
Hasil observasi terhadap aktivitas guru pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran materi sistem pengapian konvensional dengan metode *Inkuiri* pada siswa di kelas XI TKR 5 SMK Nurul Islam Larangan Brebes, sudah dapat berjalan dengan sangat baik, guru telah melaksanakan semua kegiatan yang terdapat dalam RPP dari kegiatan awal pembelajaran hingga kegiatan akhir pembelajaran dan memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada pada tindakan siklus I. Perbaikan yang dilakukan berupa perbaikan sistem pembelajaran dengan lebih memperhatikan siswa saat berdiskusi dalam kelompoknya dan saat praktik, sehingga siswa dapat berdiskusi dengan baik dan juga memberikan pendekatan kepada siswa yang kedatangan kurang aktif dalam melakukan diskusi, dan

mengarahkannya untuk bisa lebih aktif dan berani untuk berpendapat terhadap apa yang ada dipikirkannya. Kemudian untuk hasil nilai yang diperoleh pada observasi kinerja guru siklus II yaitu dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus 2

No	Indikator	Kategori			Skor
		Kurang	Cukup	Baik	
1	Keterampilan membuka dan menutup pelajaran			✓	3
2	Keterampilan menjelaskan pelajaran		✓		2
3	Keterampilan bertanya		✓		2
4	Keterampilan mengadakan variasi			✓	3
5	Keterampilan memberikan penguatan		✓		2
6	Keterampilan mengelola kelas			✓	3
7	Keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil			✓	3
8	Keterampilan mengajar kelompok kecil dan perseorangan			✓	3
Jumlah (Σ)					21
Persentase (%)= $\Sigma/24 \times 100$					87,50%
Indikator					>85%
Keterangan					Hasil kinerja guru 21 atau 87,50% >85%

Pada tabel 5 dijelaskan hasil kinerja guru pada siklus 2 yaitu hasil kinerja guru mencapai 87,50%, hasil tersebut sudah dapat dikatakan mencapai ketuntasan indikator yang diharapkan. Karena indikator hasil kinerja guru yang diharapkan adalah >85%. Rangkuman hasil kinerja guru dapat juga dilihat pada diagram batang sebagai berikut :



Gambar 5. Diagram Rangkuman Hasil Kinerja Guru

Kalau dilihat dari hasil observasi dan evaluasi siklus 2 yaitu memperoleh siswa sebanyak 32 siswa atau 91,42% sudah memenuhi KBM dan hasil kinerja guru sudah menjadi 87,50 % yang mana semua indikator sudah masuk katagori baik, maka proses tindakan dihentikan disiklus 2 atau tidak melanjutkan ke tindakan berikutnya. Hasil keseluruhan nilai siswa dan keberhasilan kinerja guru sudah terlampaui. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan “metode *inkuiri* dapat meningkatkan hasil belajar praktik siswa pada materi perawatan sistem pengapian konvensional pada siswa kelas XI TKR 5 SMK Nurul Islam Larangan” dapat terbukti.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

(1) Metode *Inkuiri* dapat meningkatkan hasil belajar praktik siswa pada materi sistem pengapian konvensional pada siswa kelas XI TKR 5 SMK Nurul Islam Larangan. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya hasil belajar praktik yang diperoleh siswa yaitu meningkatnya nilai siswa yang tuntas mengalami peningkatan yang dimana pada kondisi awal siswa yang tuntas baru 20% dengan rata-rata 61,71. Kemudian pada siklus I meningkat menjadi 68,57% dengan nilai rata-rata 75,85. Namun hasil siklus I belum mencapai indikator ketuntasan KBM yang diharapkan sehingga dilanjutkan tindakan siklus II. Pada hasil siklus II mengalami peningkatan kembali yang dimana pada saat siklus I persentase siswa yang tuntas adalah 68,57% kemudian pada siklus II dapat mencapai 91,42% artinya sudah mencapai indikator KBM >75% yang telah ditetapkan dengan nilai rata-ratanya 86, nilai tersebut juga

sudah mencapai indikator KBM = 75, dengan demikian sudah terbukti hipotesis metode pembelajaran Inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar praktik siswa. (2) Guru menerapkan metode pembelajaran inkuiri dengan cara menerapkan sintak atau tahapan-tahapan pada metode pembelajaran inkuiri dengan media *engine stand* kijang 5K sehingga siswa dapat meningkatkan hasil belajar praktik, dibuktikan dengan terjadinya peningkatan nilai hasil belajar praktik pada setiap siklusnya. (3) Kinerja guru dalam menerapkan metode *Inkuiri* dengan media *engine stand* kijang 5K dikatakan baik, yang ditunjukkan dengan meningkatnya nilai persentase hasil kinerja guru pada siklus II yaitu sebesar 87,50% dari siklus I sebesar 79,16%. Artinya sudah mencapai indikator kinerja guru yaitu > 85%, dengan demikian terbukti hipotesis metode Inkuiri dapat meningkatkan kinerja guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal. 2011. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Asyhar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta:
- Conny R. Semiawan. 1999. *Pendidikan Tinggi-Peningkatan Manusia Sepanjang*
- Daryanto. 1991. *Teknik Servis Mobil*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Eggen, P. D., & Kauchak, D. P. (1996). *Strategi untuk Guru Mengajar Konten dan Keterampilan Berpikir*. Allyn & Bacon: Perusahaan Slimon & Schuster.
- Gulo, W. 2004. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Hamalik, Oemar. 2004. *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hayat-Seoptimal Mungkin. Jakarta: Grasindo
- I Gede Wiratmaja, 2010. *Analisa Unjuk Kerja Motor Bensin*. Bali: Universitas Udayana.
- Iskandar. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press.
- Kuwat Prasetia, 2015. *Peningkatan prestasi belajar praktik melalui Implementasi model pembelajaran inquiry training Pada siswa kelas XII kompetensi keahlian teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 1 Wadaslintang Tahun pelajaran 2015/2016*. Purworejo, tidak diterbitkan.
- Maman. 2001. *Servis dan Reparasi Auto Mobil*. Bandung: CV Pustaka Grafika Pendidikan. Jakarta: Kencana Prenada Media Group. Referensi.
- Rifa'i, Achmad dan Catharina Tri Anni. 2010. *Psikologi pendidikan*. Semarang: UNNES PRESS.
- Rugayyah, 2013, *Penerapan Model Pembelajaran Inquiry Dalam Mencapai Hasil Belajar Fisika Pada Siswa Kelas X SMK Handayani Sungguminasa Kabupaten Gowa, Makasar*. Tidak diterbitkan.
- St Mulyanta dan Marlon Leong. 2009. *Tutorial Membangun Multimedia Interaktif Pembelajaran*. Yogyakarta: Univ. Atmajaya.
- Sudijono, Anas. 2006. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*.

- Jakarta:PT.Rajagrafindo Persada
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sukestiyarno dan Wardono. 2009. *Statistika*. Semarang: UNNES PRESS.
- Suratman, Sumantri, Mulyani dan Johan Permana. 1999. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti
- Suyanto. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo:Masmedia Buana Pustaka
- Wina Sanjaya. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses*
- Yamin, Martinis. 2007. *Profesionalisasi Guru & Implementasi KTSP*. Jakarta: Gaung Persada Press.