

**UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR  
TEKNIK KENDARAAN RINGAN PADA KOMPETENSI MOTOR  
BAKAR MELALUI PENGGUNAAN MEDIA ENGINE CUTTING  
(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas X TKR1  
SMK Negeri 1 Trucuk Kabupaten Klaten Tahun Akademik 2015/2016)**

**TESIS**

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Magister  
Program Studi Teknologi Pendidikan



**Oleh  
Eko Sumardi  
S811402007**

**PROGRAM PASCA SARJANA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
2016**

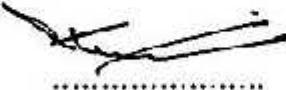
**UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR  
TEKNIK KENDARAAN RINGAN PADA KOMPETENSI MOTOR BAKAR  
MELALUI PENGGUNAAN MEDIA ENGINE CUTTING**  
**(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas X TKR1)**  
**SMK Negeri 1 Trucuk Kabupaten Klaten Tahun Akademik 2015/2016**

**TESIS**

**Oleh**

**Eko Sumardi  
NIM. S811402007**

**Komisi Pembimbing**

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing			
Pembimbing 1	Prof. Dr. M. Akhyar, M.Pd. NIP. 196107291991031001		14.2.2016
Pembimbing 2	Dr. Suharno, M.Pd. NIP. 195211291980031001		14.2.2016

**Telah dinyatakan memenuhi syarat  
Pada tanggal 5.....Feb.....2016**

**Kepala Program Studi Teknologi Pendidikan  
Program Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret**



**Dr. Nunuk Suryani, M.Pd  
NIP. 19661108199032001**

**UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR  
TEKNIK KENDARAAN RINGAN PADA KOMPETENSI MOTOR BAKAR  
MELALUI PENGGUNAAN MEDIA *ENGINE CUTTING*  
(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas X TKR1)  
SMK Negeri 1 Trucuk Kabupaten Klaten Tahun Akademik 2015/2016**

**TESIS**

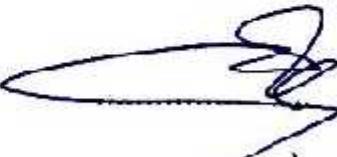
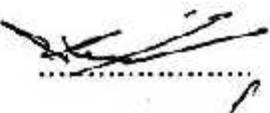
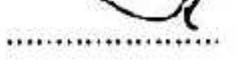
**Oleh**

**Eko Sumardi  
S811402007**

**Telah dipertahankan didepan penguji  
Dinyatakan telah memenuhi syarat  
Pada tanggal 5 Februari 2016**

**Tim Penguji**

**Komisi Pembimbing**

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	Dr. Nunuk Suryani, M.Pd NIP. 19661108199032001		4-2-2016
Sekretaris	Dr. Djeno, M.Pd. NIP. 196307021990031005		4-2-2016
Anggota Penguji	Prof. Dr. M. Akhyar, M.Pd. NIP. 196107291991031001		4-2-2016
	Dr. Suharno, M.Pd. NIP. 195211291980031001		4-2-2016



**Dekan  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Sebelas Maret**

**Kepala Program Studi Magister  
Teknologi Pendidikan**



**Dr. Nunuk Suryani, M.Pd  
NIP. 19661108199032001**

## **PERNYATAAN**

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Tesis yang berjudul "**Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Teknik Kendaraan Ringan pada Kompetensi Motor Bakar Menggunakan Media Enggine Cutting (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas X TKR1 SMK Negeri 1 Trucuk Kabupaten Klaten Tahun Akademik 2015/2016)**" ini adalah karya penelitian saya sendiri dan tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, tetapi yang tertulis dengan acuan yang disebutkan sumbernya, baik dalam naskah karangan dan daftar pustaka. Apabila ternyata dalam naskah tesis ini dapat dibuktikan terdapat plagiasi, maka saya bersedia menerima sangsi, baik tesis beserta gelar magister saya dibatalkan serta diproses sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi Tesis pada jurnal atau forum ilmiah lain harus sejalan dan menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan PPs UNS sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya satu semester (enam bulan sejak pengesahan Tesis) saya tidak melakukan publikasi dari atau sebagian Tesis ini maka Prodi Teknologi Pendidikan PPs UNS berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Prodi Teknologi Pendidikan PPs UNS. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sangsi akademik yang berlaku.

Surakarta, 30 Januari 2016



## MOTTO

*“Siapapun yang menempuh suatu JALAN untuk mendapatkan ILMU, maka Allah akan memberikan kemudahan jalannya menuju SURGA” (HR Muslim)*

*"Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil; kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik." (Evelyn Underhill)*

*"Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah." (Thomas Alva Edison)*

*Pendidikan merupakan senjata yang paling mematikan di dunia, karena dengan Pendidikan mampu mengubah dunia" – Nelson Mandela*

*“Persembahkan yang terbaik kapanpun dan dimanapun , maka kamu akan selalu mendapatkan yang terbaik”.*

*(Eko Sumardi)*

## **PERSEMBAHAN**

Teriring rasa syukurku kepada-Mu, karya ini  
ku persembahkan untuk:

1. Bapak dan Ibu tercinta  
Terimakasih atas kasih sayang, pengorbanan,  
doa dan restumu. Doamu yang penuh  
ketulusan tak pernah putus mengiringi setiap  
langkahku
2. Emi Kurnianingsih S.E.I, S.Pd.  
Terimakasih atas perhatian, semangat,  
masukan, serta kasih sayang
3. Anakku Nadya Aulya Mufida, Faiza Aulya  
Majida Terimakasih atas perhatian, semangat,  
serta kasih sayang
4. Teman-teman Pasca Sarjana Teknologi  
Pendidikan Angkatan Februari 2014  
Terimakasih atas dukungan, semangat, dan  
kebersamaan baik suka maupun duka
5. Almamater

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Sujud syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis dengan judul “Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Teknik Kendaraan Ringan Pada Kompetensi Motor Bakar Melalui Penggunaan Media *Enggine Cutting* (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas X TKR1 SMK Negeri 1 Trucuk Kabupaten Klaten Tahun Akademik 2015/2016)”.

Tesis ini disusun guna memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Magister Pendidikan pada program studi Teknologi Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Dalam penyusunan tesis ini penulis mendapatkan bimbingan, arahan, serta masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu hingga selesaikannya penyusunan tesis ini, terkhusus kepada :

1. Rektor Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti studi di program Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, yang telah memberikan izin penelitian tesis ini.
3. Kepala Program Studi Pendidikan Teknologi Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, yang telah memberikan izin penelitian tesis ini.
4. Dr. Hj. Nunuk Suryani, M.Pd., selaku Kepala Program Studi Teknologi Pendidikan Program Pasca Sarjana, yang telah memberikan izin penelitian tesis ini dan memotivasi hingga terselesaiannya tesis ini.
5. Prof. Dr. Muhammad Akhyar, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I, dan sekaligus dosen pengajar yang telah memberikan pengarahan, bimbingan hingga terselesaiannya tesis ini.

6. Dr. Suharno, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II, dan sekaligus dosen pengajar yang telah memberikan pengarahan, bimbingan hingga terselesaiannya tesis ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Sebelas maret Surakarta yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan petunjuk dalam penyelesaian tesis ini.
8. Ir. Puji Prawito, M.Pd. selaku Kepala SMK Negeri 1 Trucuk Kabupaten Klaten yang telah berkenan memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian dan petunjuk dalam penyelesaian tesis ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini masih jauh dari kata sempurna. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi penulis dan menjadi referensi bagi peneliti dan pembaca.

***Wassalamu'alaikum Wr. Wb.***

Surakarta, 30 Januari 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....</b>	iii
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI ISI TESIS .....</b>	iv
<b>MOTTO .....</b>	v
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	vi
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	vii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	ix
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xi
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xiv
<b>ABSTRAK .....</b>	xvi
<b>ABSTRACT .....</b>	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Hasil Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS .....</b>	8
A. Tinjauan Pustaka .....	8
1. Pembelajaran .....	8
2. Media Pembelajaran.....	16
3. Motivasi Pembelajaran.....	31
4. Hasil Pembelajaran.....	42
5. Kompetensi Dasar Motor Bakar.....	43
B. Penelitian yang Relevan .....	44
C. Kerangka Berfikir .....	46
D. Hipotesis Tindakan.....	48
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	50

A. Setting Penelitian .....	50
B. Subyek Penelitian .....	50
C. Sumber Data .....	50
D. Teknik Dan Alat Pengumpulan Data .....	51
E. Validasi Data .....	51
F. Teknik Analisis Data.....	52
G. Indikator Kinerja .....	52
H. Rencana Penelitian .....	53
I. Kriteria Keberhasilan.....	57
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>58</b>
A. Deskripsi Latar Penelitian .....	58
B. Hasil Penelitian Pra Siklus .....	62
C. Hasil Penelitian Antar Siklus.....	67
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	107
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN .....</b>	<b>116</b>
A. Kesimpulan .....	116
B. Implikasi .....	117
C. Saran-saran .....	118
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>120</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>124</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 Jumlah Siswa Berdasarkan Rombongan Belajar .....	61
Tabel 4.2 Pencapaian Skala Motivasi Belajar Siswa Pra Siklus .....	62
Tabel 4.3 Daftar Nilai Prestasi Belajar Siswa Pra Siklus .....	65
Tabel 4.4 Pencapaian Skala Motivasi Belajar Siswa Siklus I.....	73
Tabel 4.5 Daftar Nilai Prestasi Belajar Siswa Siklus I.....	75
Tabel 4.6 Pencapaian Skala Motivasi Belajar Siswa Siklus II.....	85
Tabel 4.7 Daftar Nilai Prestasi Belajar Siswa Siklus II .....	87
Tabel 4.8 Pencapaian Skala Motivasi Belajar Siswa Siklus III .....	99
Tabel 4.9 Daftar Nilai Prestasi Belajar Siswa Siklus III .....	101
Tabel 4.10 Motivasi Belajar Siswa Antar Siklus .....	104
Tabel 4.11 Prestasi Belajar Siswa Antar Ssiklus .....	105
Tabel 4.12 Prosentase Motivasi Tinggi Dan Prestasi Belajar Siswa .....	105
Tabel 4.13 Motivasi Tinggi Belajar Siswa Antar Siklus .....	106
Tabel 4.14 Prestasi Tinggi Belajar Siswa Antar Siklus .....	107

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Stand 1 Kerucut Pengalaman Edgar Dale .....	17
Gambar 2.2 Stand 1 Engine Cutting Dengan Pemotongan < 90° .....	27
Gambar 2.3 Stand 2 Engine Cutting Dengan Pemotongan 90° s/d < 180°	29
Gambar 2.4 Stand 1 Engine Cutting Dengan Pemotongan 180° .....	30
Gambar 2.5 Kerangka Berpikir .....	48
Gambar 3.1 Tahap-tahap Penelitian Tindakan Kelas.....	53
Gambar 4.1 Grafik Motivasi Belajar Siswa Pra Siklus .....	64
Gambar 4.2 Grafik Prestasi Belajar Siswa Pra Siklus .....	66
Gambar 4.3 Grafik Motivasi Belajar Siswa Siklus I.....	74
Gambar 4.4 Grafik Prestasi Belajar Siswa Siklus I.....	76
Gambar 4.5 Grafik Motivasi Belajar Siswa Siklus II .....	87
Gambar 4.6 Grafik Prestasi Belajar Siswa Siklus II .....	89
Gambar 4.7 Grafik Motivasi Belajar Siswa Siklus III .....	100
Gambar 4.8 Grafik Prestasi Belajar Siswa Siklus III.....	102
Gambar 4.9 Grafik Motivasi Belajar Siswa Antar Siklus .....	104
Gambar 4.10 Grafik Prestasi Belajar Siswa Antar Siklus .....	105
Gambar 4.11 Grafik Motivasi Tinggi dan Prestasi Belajar Antar Siklus106	
Gambar 4.12 Grafik Motivasi Tinggi Belajar Siswa Antar Siklus .....	106
Gambar 4.3 Grafik Prestasi Tinggi Belajar Siswa Antar Siklus .....	107

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Jadwal Kegiatan Pelaksanaan Penelitian	124
Lampiran 2Struktur Organisasi dan Tanggung Jawab SMK N 1 Trucuk	125
Lampiran 3Silabus Teknologi Dasar Otomotif (Motor Bakar).....	126
Lampiran 4Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	130
Lampiran 5Instrumen Uji Coba Soal Uji Coba Motor Bakar .....	135
Lampiran 6Hasil Aiteman .....	146
Lampiran 7Kisi-Kisi Soal Motor Bakar .....	154
Lampiran 8Soal Motor Bakar.....	157
Lampiran 9 Definisi Teori Motivasi .....	166
Lampiran 10 Kisi-Kisi Uji Coba Angket Motivasi Belajar .....	167
Lampiran 11 Uji Coba Angket Motivasi Belajar .....	171
Lampiran 12 Perhitungan Angket Motivasi Belajar Dengan Exel.....	174
Lampiran 13 Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar .....	176
Lampiran 14 Angket Motivasi Belajar.....	180
Lampiran 15 Pencapaian Skala Motivasi Belajar .....	183
Lampiran 16 Tabulasi Data Motivasi Belajar .....	186
Lampiran 17 Daftar Nilai Prestasi Siswa .....	192
Lampiran 18 Instrumen dan Hasil Observasi Kegiatan Guru .....	198
Lampiran 19 Dokumen Gambar Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas ...	201
Lampiran 20 Surat-Surat Ijin Penelitian .....	205

## ABSTRAK

Eko Sumardi. 2016. **Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Teknik Kendaraan Ringan Pada Kompetensi Motor Bakar menggunakan Media Enggine Cutting. (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas X TKR1 SMK Negeri 1 Trucuk Kabupaten Klaten Tahun Akademik 2015/2016).** TESIS. Pembimbing I: Prof. Dr. Muhammad. Akhyar, M.Pd, Pembimbing II: Dr. Suharso, M.Pd. Program Studi Teknologi Pendidikan, Program Pasca Sarjana, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran: (1) Penerapan media *Enggine Cutting* dalam pembelajaran Teknik Kendaraan Ringan pada kompetensi motor bakar. (2) Peningkatan motivasi belajar Teknik Kendaraan Ringan pada Kompetensi Motor Bakar dengan menggunakan Media *Enggine Cutting* pada Siswa Kelas X TKR1 SMK Negeri 1 Trucuk Kabupaten Klaten.(3) Peningkatan hasil belajar Teknik Kendaraan Ringan pada Kompetensi Motor Bakar dengan menggunakan Media *Enggine Cutting* pada Siswa Kelas X TKR1 SMK Negeri 1 Trucuk Kabupaten Klaten.

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Trucuk Kabupaten Klaten pada semester 1 tahun pelajaran 2015/2016. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu bentuk penelitian dalam upaya memecahkan permasalahan yang dihadapi dalam kegiatan pembelajaran, penelitian ini terdiri tiga siklus, dan masing-masing siklus terdiri atas empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Hasil refleksi digunakan untuk melakukan tindakan pada siklus berikutnya sehingga diperoleh peningkatan. Data diperoleh dengan menggunakan tes, kuesioner, wawancara dan observasi. Sumber data penelitian adalah siswa dan guru. Uji validitas dengan kisi-kisi soal, kisi-kisi angket dan review informan. Data yang terkumpul dianalisis kritis dan komparatif.

Hasil analisis tindakan kelas dengan penerapan penggunaan media pembelajaran *enggine cutting* dalam pembelajaran Teknik Kendaraan Ringan Kompetensi Motor Bakar pada Siswa Kelas X TKR1 SMK Negeri 1 Trucuk Kabupaten Klaten menunjukkan bahwa motivasi siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Pada siklus I hanya ada 10 siswa yang memiliki motivasi tinggi atau sebesar 29,41%. Pada siklus II, jumlah siswa yang bermotivasi tinggi sebanyak 15 siswa atau sebesar 15,14%. Sedangkan pada siklus III, jumlah siswa yang bermotivasi tinggi sebanyak 30 siswa atau sebesar 88,24%. Peningkatan hasil belajar ditunjukkan pada siklus I jumlah siswa yang sudah mencapai KKM sebesar 32,35% dengan nilai rata-rata sebesar 67,79. Pada siklus II, jumlah siswa yang sudah mencapai KKM sebesar 58,82 % dengan nilai rata-rata sebesar 77,35. Sedangkan pada siklus III semua siswa sudah mencapai KKM 100% dengan rata-rata nilai sebesar 84,78. Sehingga kesimpulannya adalah: (1) Penerapan penggunaan media pembelajaran *enggine cutting* dalam pembelajaran Teknik Kendaraan Ringan Kompetensi Motor Bakar dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. (2) Penerapan penggunaan media pembelajaran *enggine cutting* dalam pembelajaran Teknik Kendaraan Ringan Kompetensi Motor Bakar dapat

meningkatkan prestasi belajar siswa pada Siswa Kelas X TKR1 SMK Negeri 1 Trucuk Kabupaten Klaten.

Kata Kunci: Media *Enggine Cutting*, Motor Bakar, Motivasi Belajar, Hasil Belajar.

## ABSTRACT

Eko Sumardi. 2016. **The Attempt of Improving Learning Motivation and Outcome of Light Vehicle Engineering in Fuel Motor Competency Using Engine Cutting Media (A Classroom Action Research on the 10<sup>th</sup> TKRI Graders of SMK Negeri 1 Trucuk of Klaten Regency in Academic Year of 2015/2016)**. Thesis. First Counselor: Prof. Dr. Muhammad. Akhyar, M.Pd., Second Counselor: Dr. Suharno, M.Pd. Education Technology Study Program, Postgraduate Program, Surakarta Sebelas Maret University.

This research aims at finding out: (1) the application of Engine Cutting media in Light Vehicle Engineering learning in fuel motor competency, (2) the improvement of learning motivation of Light Vehicle Engineering in Fuel Motor Competency Using Engine Cutting Media in the 10<sup>th</sup> TKRI Graders of SMK Negeri 1 Trucuk of Klaten Regency, and (3) the improvement of learning outcome of Light Vehicle Engineering in Fuel Motor Competency Using Engine Cutting Media in the 10<sup>th</sup> TKRI Graders of SMK Negeri 1 Trucuk of Klaten Regency.

This study was taken place in SMK Negeri 1 Trucuk of Klaten Regency in School Year of 2015/2016. The research approach used was Classroom Action Research (CAR), the form of research in the attempt of solving the problem encountered in learning activity; this research consisted of three cycles, and each cycle consisted of four stages: planning, acting, observing, and reflecting. The result of reflection was used to take action in the next cycle so that improvement would be achieved. Data was collected using test, questionnaire, interview and observation. Data sources of research were students and teacher. Validity test was conducted using item of question, questionnaire and review informant. The data collected was then analyzed critically and comparatively.

The results of analysis on classroom action by applying engine cutting learning media in Light Vehicle Engineering learning in Fuel Motor Competency in the 10<sup>th</sup> TKRI Graders of SMK Negeri 1 Trucuk of Klaten Regency show that students' motivation improved in each of cycles. In cycle I only 10 (29.41%) students have high motivation. In cycle II, only 15 (15.14%) students have high motivation. Meanwhile in cycle III, 30 students (88.24%) have high motivation. The improvement of learning outcome is shown in cycle I in which 32.35% of students have achieve KKM (minimum passing criteria) with the mean score of 67.79. In cycle II, 58.82% of students have achieved KKM (minimum passing criteria) with the mean score of 77.35. Meanwhile in cycle III, 100% of students have achieved KKM (minimum passing criteria) with the mean score of 84.78. So that the conclusions were as follows. (1) The applications of engine cutting learning media in Light Vehicle Engineering learning in Fuel Motor Competency could improve the students' learning motivation. (2) The application of engine cutting learning media in Light Vehicle Engineering learning in Fuel Motor Competency could improve the students' learning achievement in the 10<sup>th</sup> TKRI Graders of SMK Negeri 1 Trucuk of Klaten Regency.

Keywords: Engine Cutting Media, Fuel Motor, Learning Motivation, Learning Outcome.