

**SKRIPSI**

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN DISCOVERY TERHADAP  
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN DASAR-  
DASAR OTOMOTIF KELAS X OTOMOTIF DI SMKN 34 JAKARTA**



Skripsi ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Mendapatkan  
Gelar Sarjana Pendidikan

**PENDIDIKAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2023**

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh metode pembelajaran discovery terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran dasar-dasar otomotif kelas x otomotif di SMKN 34 Jakarta

Penyusun : Muhammad Parrok Andani

Nim : 1502617105

Pembimbing 1 : Dr. Riyadi, M.T.

Pembimbing 2 : Drs. Adi Tri Tyassmadi, M.Pd.

Tanggal Ujian : 16 Agustus 2023

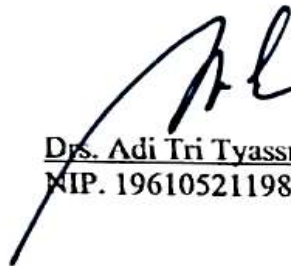
**Disetujui Oleh :**

Pembimbing 1



Dr. Riyadi, M.T.  
NIP. 196304201992031002

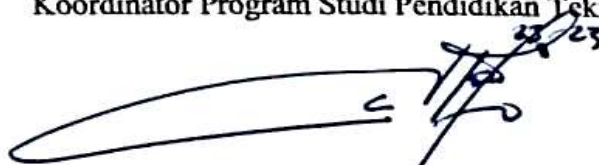
Pembimbing 2



Drs. Adi Tri Tyassmadi, M.Pd.  
NIP. 196105211986021001

**Mengetahui,**

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Mesin

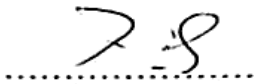
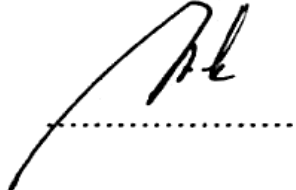


Dr. Eko Arif Syarifudin, M.T.  
NIP. 198310132008121002

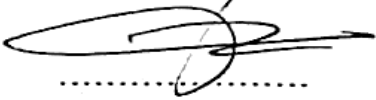
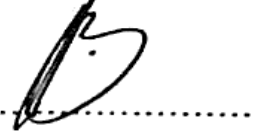
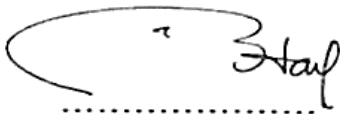
## LEMBAR PENGESAHAN UJIAN

Judul : Pengaruh metode pembelajaran discovery terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran dasar-dasar otomotif kelas x otomotif di SMKN 34 Jakarta  
Nama : Muhammad Parrok Andani  
NIM : 1502617105

### Telah Diperiksa dan Disetujui oleh :

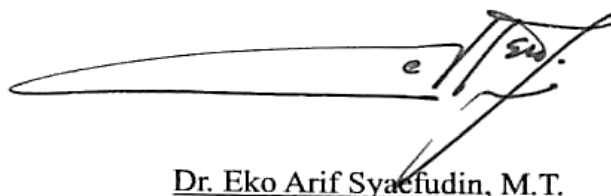
Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dosen Pembimbing I <u>Dr. Riyadi, M.T</u> NIP. 196304201992031002		21/00 '23
Dosen Pembimbing II <u>Drs. Adi Tri Tyassmadi, M.Pd.</u> NIP. 196105211986021001		22/8 2023

### Pengesahan Panitia Ujian Skripsi

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua <u>Drs. Syamsuir, M.T.</u> NIP. 196705151993041001		22/8 2023
Sekretaris <u>Dr. Imam Basori, M.T.</u> NIP. 197906072008121003		21/08/2023
Dosen Ahli <u>Dr.Phil. Imam Mahir, M.Pd.</u> NIP. 198404182009121002		22-8-2023

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Mesin



Dr. Eko Arif Syaefudin, M.T.  
NIP. 198310132008121002

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Parrok Andani  
No. Registrasi : 1502617105  
Tempat, Tanggal Lahir : Mojokerto, 03 Agustus 1997

Dengan ini saya menyatakan

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta

Jakarta, 17 Agustus 2023

Pembuat pernyataan



Muhammad Parrok Andani

NIM. 1502617105



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Muhammad Parrok Andani  
NIM : 1502617105  
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Teknik Mesin  
Alamat Email : [muhammadparrokandani1997@gmail.com](mailto:muhammadparrokandani1997@gmail.com)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN DISCOVERY TERHADAP HASIL BELAJAR  
PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR OTOMOTIF KELAS X  
OTOMOTIF DI SMKN 34 JAKARTA**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalih mediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 01 September 2023  
Penulis

( Muhammad Parrok Andani )

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah subhanahu wata'ala atas segala limpahan berkat dan Rahmat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi. Penulis telah menyusun skripsi yang merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan program S-1 pada jurusan Pendidikan Teknik mesin fakultas Teknik universitas negeri Jakarta. Selama penulisan banyak mendapat bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada yang telah membantu pelaksanaan dan Menyusun skripsi ini, khususnya kepada;

1. Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan segala bentuk Nikmat kepada penulis
2. Kedua orang tua penulis bapak Daimin dan ibu Kasri serta keluarga besar saya yang telah memberikan semangat motivasi, membesarkan dan mendidik sampai saat ini. Semoga rahmat Allah selalu senantiasa menyertai mereka aamiin.
3. Bapak Dr. Eko Arif Syaefudin ST.MT. selaku Koorprodi S-1 Pendidikan Teknik Mesin. Saya ucapkan terima kasih yang telah mendorong saya menyelesaikannya
4. Bapak Dr. Riyadi, M.T selaku dosen pembimbing 1 skripsi, yang telah membimbing dengan penuh kesabaran dan baik kepada saya, saya ucapkan terimakasih banyak
5. Bapak Drs. Adi Tri Tyassmadi, M.Pd. selaku dosen pembimbing 2 skripsi yang telah membimbing dengan sabar dan baik kepada saya ucapkan terimakasih
6. Bapak Dr. Darwin Rio Budi Syaka, M.T. selaku dosen validator ahli materi, saya ucapkan terimakasih
7. Untuk pak danar dan bu widi, serta jajaran TU mesin terimakasih yang telah mempermudah berkas-berkas persyaratan yang menunjang skripsi saya
8. Nia Rahmawati dia wanita luar biasa yang selalu mensupport saya dikala butuh dorongan, serta menemani menyelesaikan laporan skripsi
9. Serta rekan-rekan mahasiswa Angkatan 2017 pendidikan Teknik mesin FT UNJ yang sering memotifasi saya untuk menyelesaikan laporan ini

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun demi meningkatkan kualitas laporan ini.

Jakarta, 17 Agustus 2023



Muhammad Parrok Andani

1502617105

## ABSTRAK

Pada penelitian yang dilakukan di Kelas X Otomotif Di SMKN 34 Jakarta diketahui bahwa pelaksanaan proses pembelajaran dasar-dasar otomotif secara umum masih berpusat pada guru (*teacher centered*), peserta didik kurang dilibatkan dalam aktivitas pembelajaran di kelas. Oleh karena itu perlu dikembangkan metode pembelajaran untuk mengiringi pembelajaran yang melibatkan peserta didik. Metode pembelajaran pada mata pelajaran dasar-dasar otomotif yang dapat mengaktifkan peserta didik salah satunya adalah metode *discovery*. Tujuan penelitian Mengetahui adanya perbedaan metode pembelajaran *discovery* dan Konvensional terhadap hasil belajar siswa dan Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa menggunakan metode pembelajaran *discovery* dan konvensional.

Penelitian eksperimen ini menggunakan desain penelitian dinamakan True Experimental Design tepatnya yaitu *Posttest-Only Control Group Design*. Penelitian ini dilakukan pada kelas X Otomotif yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas eksperimen (KE) dengan menggunakan metode pembelajaran *discovery* dan kelas kontrol (KK) menggunakan metode pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data menggunakan tes objektif, yang bentuk pilihan ganda. Instrumen yang digunakan adalah tes tulis *multiple choice*. Sebelum instrumen soal diberikan, soal tersebut telah diuji cobakan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran tes sebagai instrumen soal. Uji prasyarat analisis menggunakan uji normalitas dan homogenitas. Teknis analisis data menggunakan uji-t.

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dari data penelitian diperoleh hasil uji hipotesis dengan menggunakan bantuan SPSS nilai t sebesar 6,98 maka dengan memerhatikan  $(dk) = n_1 + n_2 - 2$  ditentukan t tabel  $< t$  hitung sedangkan sig (2-tailed) bernilai 0,000. Maka dapat dikatakan data dari nilai output menunjukkan bahwa,  $H_0$  ditolak yang artinya  $H_a$  diterima. disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang mengikuti metode pembelajaran *discovery* yaitu kelas eksperimen dengan siswa yang memakai pembelajaran konvensional yaitu kelas kontrol pada kelas X otomotif di SMK Negeri 34 Jakarta. Peserta didik dengan perlakuan pembelajaran *discovery* memiliki hasil belajar lebih baik dibandingkan dengan peserta didik dengan perlakuan pembelajaran menggunakan metode konvensional.

**Kata kunci :** Metode *discovery*, Metode konvensional , Hasil belajar.

## **ABSTRACT**

*In research conducted in Class X Automotive at SMKN 34 Jakarta, it was found that the implementation of the learning process for automotive basics in general was still teacher-centered, students were less involved in learning activities in the classroom. Therefore, it is necessary to develop learning methods to accompany learning that involves students. One of the learning methods in automotive basics subjects that can activate students is the discovery method. The purpose of the study Knowing the difference between discovery and conventional learning methods on student learning outcomes and how to improve student learning outcomes using discovery and conventional learning methods.*

*This experimental research uses a research design called True Experimental Design, namely Posttest-Only Control Group Design. This research was conducted in class X Automotive consisting of 2 classes, namely the experimental class (KE) using the discovery learning method and the control class (KK) using conventional learning methods. Data collection techniques using objective tests, which are multiple choice forms,. The instrument used is a multiple choice written test. Before the question instrument is given, the question has been tested to determine the validity, reliability, distinguishing power and difficulty level of the test as a question instrument. The prerequisite test for analysis uses normality and homogeneity tests. Technical data analysis using t-test.*

*Based on the results of the analysis and discussion of the research data, the results of hypothesis testing using SPSS help the t value of 6.98, then taking into account  $(dk) = n1 + n2 - 2$ , it is determined that  $t_{table} < t_{count}$  while sig (2-tailed) is worth 0.000. So it can be said that the data from the output value shows that,  $H_0$  is rejected which means  $H_a$  is accepted. It is concluded that there is a significant difference in the learning outcomes of students who follow the discovery learning method, namely the experimental class with students who use conventional learning, namely the control class in class X automotive at SMK Negeri 34 Jakarta. Students with discovery learning treatment have better learning outcomes than students with learning treatment using conventional methods.*

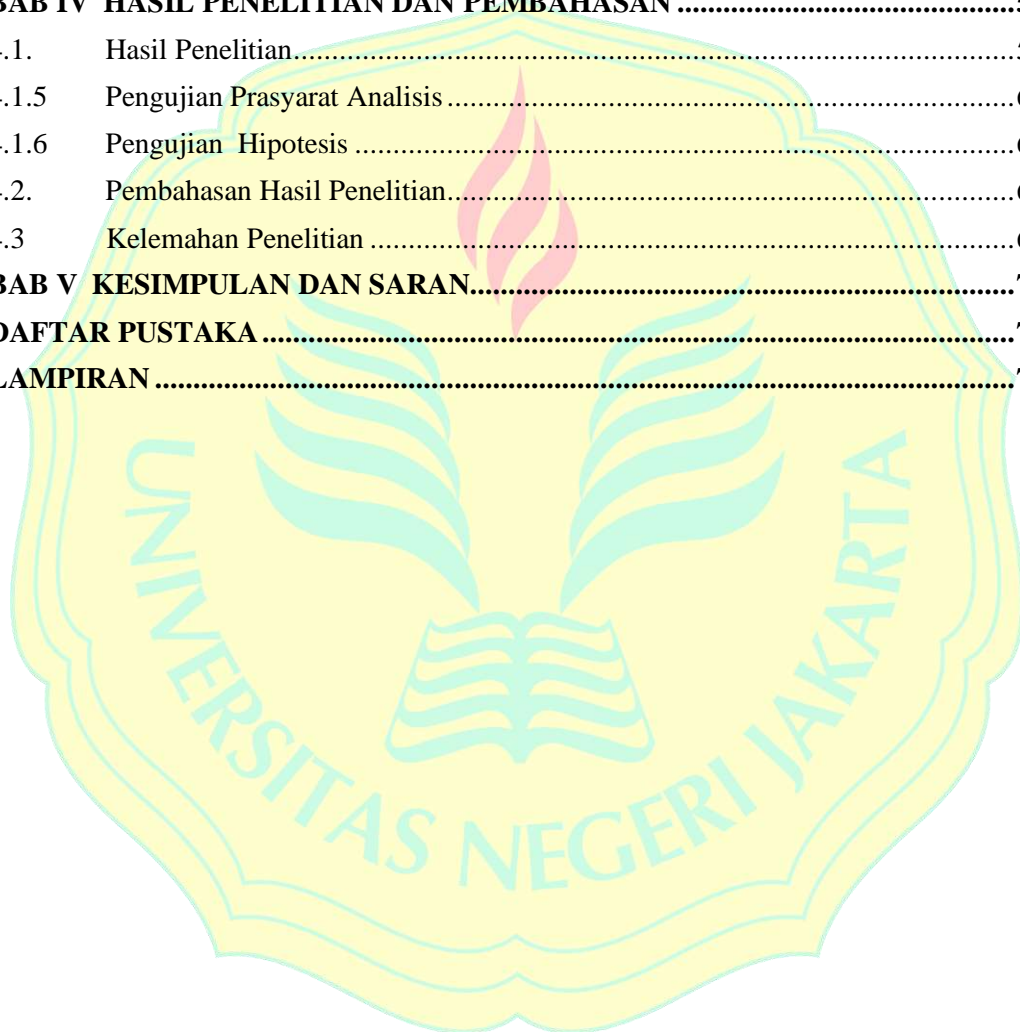
*Keywords: Discovery method, conventional method, learning outcomes.*



## DAFTAR ISI

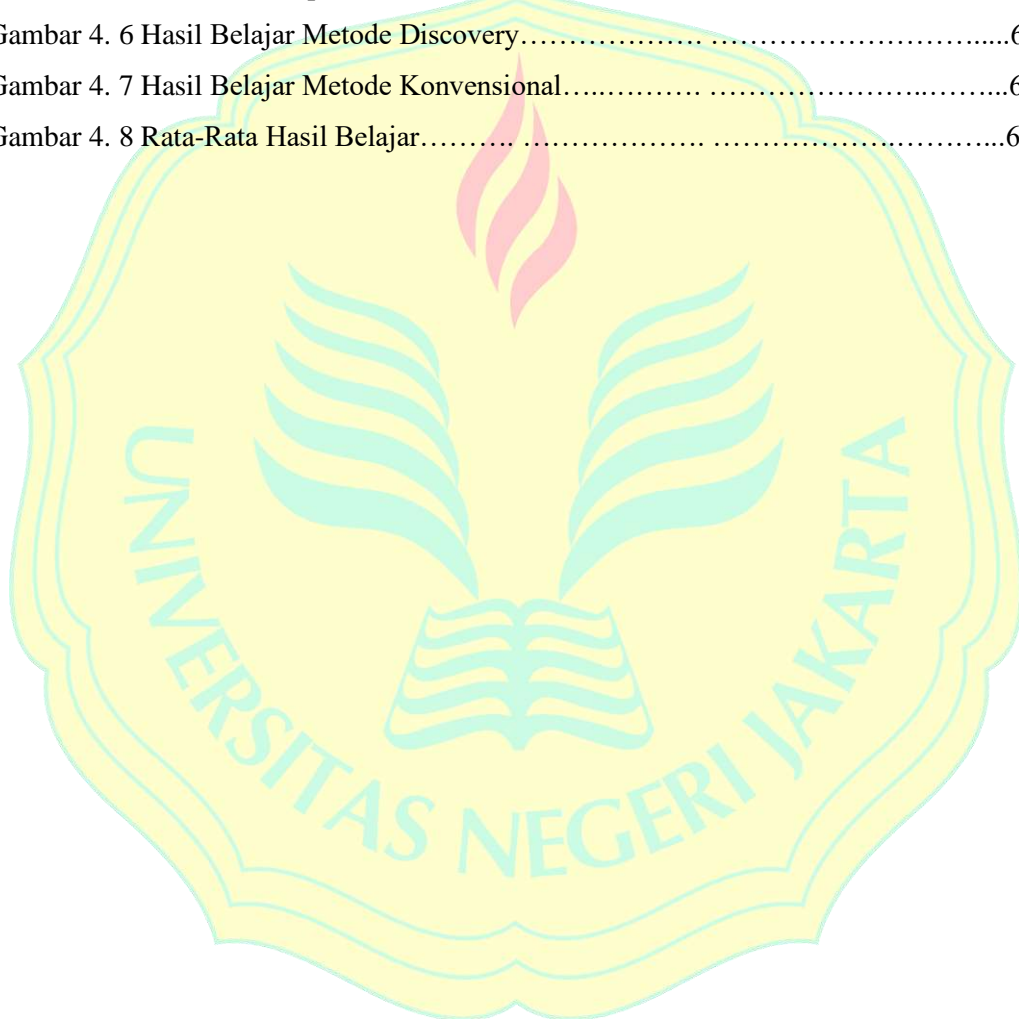
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN UJIAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	4
1.3. Pembatasan Masalah .....	4
1.4. Perumusan Masalah .....	4
1.5. Tujuan Penelitian .....	4
1.6. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1. Landasan Teori .....	6
2.1.1. Hasil Belajar .....	6
2.1.2. Metode Pembelajaran.....	7
2.1.2.1. Metode Pembelajaran Discovery.....	9
2.1.2.2. Fungsi Metode Pembelajaran.....	12
2.2. Hasil Penelitian Yang Relevan .....	13
2.3. Kerangka Teoritik .....	15
2.3.1. Capaian Pembelajaran (dasar-dasar otomotif).....	15
2.3.2. ATP (Alur Tujuan Pembelajaran).....	18
2.3.3. Tujuan Pembelajaran (TP) .....	19
2.4. Hipotesis penelitian.....	<b>20</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
3.1. Tempat dan waktu penelitian.....	22
3.2. Metode Penelitian, Rancangan Dan Prosedur Penelitian .....	22
3.2.1. Metode.....	22
3.2.2. Rancangan.....	23
3.2.3. Prosedur Penelitian .....	24
3.3.1. Populasi .....	25
3.3.2. Sampel .....	26
3.5. Kontrol Validitas Internal dan Eksternal.....	46
3.6. Teknik pengumpulan data .....	47

3.7.	Teknik Analisis Data.....	48
3.7.1	Uji Validitas.....	48
3.7.2	Uji Realibilitas .....	49
3.7.3	Uji Daya Pembeda.....	51
3.7.5	Uji Prasyarat analisis data.....	53
3.7.5.1	Uji Normalitas.....	53
3.7.5.2	Uji Homogenitas.....	54
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>56</b>
4.1.	Hasil Penelitian.....	56
4.1.5	Pengujian Prasyarat Analisis .....	64
4.1.6	Pengujian Hipotesis .....	65
4.2.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	66
4.3	Kelemahan Penelitian .....	69
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>70</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>71</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>.....</b>	<b>73</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowchart.....	24
Gambar 4. 1 Presentase Hasil Validitas.....	61
Gambar 4. 2 Presentase Hasil Tingkat Kesukaran Soal.....	62
Gambar 4. 3 Presentase Hasil Daya Pembeda.....	63
Gambar 4. 4 Distribusi Responden Berdasarkan Usia.....	64
Gambar 4. 5 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	64
Gambar 4. 6 Hasil Belajar Metode Discovery.....	65
Gambar 4. 7 Hasil Belajar Metode Konvensional.....	66
Gambar 4. 8 Rata-Rata Hasil Belajar.....	69



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Capaian Pembelajaran (Dasar-dasar otomotif Fase E) .....	16
Tabel 2. 2 Alur Tujuan Pembelajaran .....	18
Tabel 2. 3 Alur Tujuan Pembelajaran .....	19
Tabel 3. 1 Skema Posttest-Only Control Design .....	23
Tabel 3. 2 Klasifikasi Kriteria Reliabilitas .....	57
Tabel 3. 3 Kriteria Daya Pembeda .....	59
Tabel 3. 4 Klasifikasi Tingkat Kesukaran .....	60
Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas .....	57
Tabel 4. 2 Hasil Uji Reabilitas .....	58
Tabel 4. 3 Tingkat Kesukaran Soal .....	59
Tabel 4. 4 Hasil Uji Daya Pembeda Soal .....	60
Tabel 4. 5 Hasil Belajar Metode Discovery .....	65
Tabel 4. 6 Hasil Belajar Metode Konvensional .....	56
Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas .....	67
Tabel 4. 8 Hasil Uji Homogenitas .....	67
Tabel 4. 9 Group Statistic .....	68
Tabel 4.10 Independent Sampel Test .....	68
Tabel 4.11 Rata-Rata Hasil Belajar .....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat permohonan izin mengadakan penelitian.....	81
Lampiran 2: Surat balasan dari SMKN 34 Jakarta.....	82
Lampiran 3: Rencana proses pembelajaran Discovery.....	83
Lampiran4:Rencana proses pembelajaran Konvensional.....	104
Lampiran 5: Lembar validator 1.....	111
Lampiran 6: Lembar validator 1.....	118
Lampiran 7: Uji coba.....	132
Lampiran 8: Kisi-kisi.....	133
Lampiran 9: Deskripsi Variabel.....	135
Lampiran10: Data hasil Pengujian Prasyarat analisi.....	137
Lampiran11: Data Hasil Pengujian Hipotesis.....	138

