

SKRIPSI

**PENGGUNAAN *WHATSAPP* SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN PEKERJAAN DASAR TEKNIK
OTOMOTIF: SUATU PENELITIAN EKSPERIMEN DI SMK
RISTEK JAYA JAKARTA**



HOIRUL ANAM

5315161247

Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan

Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2021

LEMBAR PENGESAHAN I

Judul : Penggunaan *WhatsApp* Sebagai Media Pembelajaran
Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif: Suatu Penelitian
Eksperimen di SMK Ristek Jaya Jakarta.

Penyusun : Hoirul Anam

NIM : 5315161247

Pembimbing I : Dr. Priyono, M.Pd.

Pembimbing II : Dra. Ratu Amilia A, M.Pd.

Tanggal Ujian : 01 Februari 2021

Disetujui oleh :

Pembimbing I



Dr. Priyono, M.Pd
NIP. 195806061985031002

Pembimbing II



Dra. Ratu Amilia Avianti, M.Pd
NIP. 196506161990032001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Mesin
Universitas Negeri Jakarta



Aam Amaningsih Jumhur, Ph.D
NIP. 1971101062008122001

LEMBAR PENGESAHAN II

Judul : Penggunaan *WhatsApp* Sebagai Media Pembelajaran
Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif: Suatu Penelitian
Eksperimen di SMK Ristek Jaya Jakarta.

Penyusun : Hoirul Anam

NIM : 5315161247

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

NAMA DOSEN TANDA TANGAN TANGGAL

Dr. Priyono, M.Pd.
NIP. 195806061985031002
(Dosen Pembimbing I)



18 Februari 2021

Dra. Ratu Amalia Avianti, M.Pd.
NIP. 196506161990032001
(Dosen Pembimbing II)



15-2-2021

PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Dr. C. Rudy Prihantoro, M.Pd.
NIP. 196106041986021001
(Ketua)



11.2.2021

Aam Amaningsih Jumbuh, Ph.D.
NIP. 197110162008122001
(Sekretaris)



19 Februari 2021

Ragil Sukarno, S.T., M.T.
NIP. 197902112012121001
(Dosen Ahli)



18 Februari 2021

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Mesin
Universitas Negeri Jakarta



Aam Amaningsih Jumbuh, Ph.D.
NIP. 197110162008122001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

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 di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Uiversitas Negeri Jakarta.

Jakarta, Januari 2021

Yang Membuat Pernyataan



Hojrul Anam

NIM. 5315161247

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya yang diberikan kepada penulis, sehingga skripsi dengan judul **“Penggunaan WhatsApp Sebagai Media Pembelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif: Suatu Penelitian Eksperimen Di SMK Ristek Jaya Jakarta”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat guna mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Dalam penyelesaian Skripsi ini, penulis mendapat dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Priyono, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Dra. Ratu Amilia Avianti, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II, yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberi arahan bagi penulis dengan sangat sabar dan baik.
2. Ibu Aam Amaningsih Jumhur, Ph.D. selaku Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin.
3. Bapak Dr. Priyono, M.Pd. selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama perkuliahan.
4. Ibu dan Bapak selaku Admin Teknik Mesin yang telah memberikan bimbingan, arahan dan memberi informasi serta membantu dalam urusan administrasi selama perkuliahan.
5. SMK Ristek Jaya yang sudah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian selaku tempat yang menjadi wadah penelitian bagi penulis.
6. Ibu Dr. Uswatun Hasanah, M.Si selaku Dekan Fakultas Teknik.
7. Bapak Mohammad Muhtar dan Ibu Hoiriyah selaku kedua orang tua saya yang telah memberikan doa, semangat, motivasi dan bantuan baik secara moral serta secara materiil.
8. Seluruh teman-teman Pendidikan Teknik Mesin angkatan 2016 yang telah memberikan semangat, bantuan, motivasi dan juga telah menjadi bagian dari cerita dimasa perkuliahan.

9. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, atas bantuan dan perhatiannya baik secara langsung maupun tidak langsung untuk memperlancar penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih banyak keterbatasan pengetahuan, keterampilan, serta pengalaman yang dimiliki, baik dari segi penulisan maupun isi. Oleh karena itu, penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan baik dari segi isi ataupun tulisan yang disengaja ataupun tidak sengaja serta dengan adanya kritik dan saran yang membangun sangat diperlukan penulis untuk dapat meningkatkan kualitas Skripsi ini. Penulis berharap Skripsi ini dapat memberikan manfaat dan pengetahuan dalam pembuatan karya tulis yang lain serta peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Jakarta, Januari 2021
Penulis



Hoirul Anam
NIM. 5315161247

ABSTRAK

HOIRUL ANAM, “Penggunaan WhatsApp Sebagai Media Pembelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif: Suatu Penelitian Eksperimen Di SMK Ristek Jaya Jakarta”. Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Konsentrasi Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, Januari 2021.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui secara empirik penggunaan whatsapp sebagai media pembelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif : suatu penelitian eksperimen di SMK.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas X Jurusan Teknik Sepeda Motor SMK Ristek Jaya Jakarta. Sampel yang diambil sebanyak 40 siswa yang terdiri dari kelas X TSM 1 dan kelas X TSM 2.

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa nilai rata-rata kelas yang menerapkan model pembelajaran *E-Learning* media *WhatsApp* sebesar 5,42, sedangkan hasil perhitungan nilai rata-rata kelas yang menerapkan model pembelajaran *E-Learning* media *Google Classroom* sebesar 4,57.

Kesimpulan dalam penelitian ini, hasil belajar Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *E-Learning* media *WhatsApp* lebih besar disbanding dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *E-Learning* media *Google Classroom*.

Kata Kunci : *Model Pembelajaran E-Learning, hasil belajar siswa.*

ABSTRACT

HOIRUL ANAM, "Use of WhatsApp as a Learning Media for Basic Work of Automotive Engineering: An Experimental Research in Vocational Schools (Experiments in class X Motorcycle Engineering at SMK Ristek Jaya Jakarta)". Mechanical Engineering Education Study Program, Automotive Concentration, Faculty of Engineering, Jakarta State University, January 2021.

This study aims to empirically determine the use of WhatsApp as a learning medium for basic automotive engineering work: an experimental research at SMK.

This research is using experimental method. The population in this study were class X students of the Motorcycle Engineering Department at SMK Ristek Jaya Jakarta. The samples taken were 40 students consisting of class X TSM 1 and class X TSM 2.

From the results of this study, it was found that the class average score that applied the WhatsApp E-Learning media learning model was 5.42, while the calculation results of the class average value that applied the Google Classroom E-Learning media learning model was 4.57.

The conclusion in this study, the learning outcomes of students who are taught using the WhatsApp E-Learning media learning model are greater than students who are taught using the Google Classroom media E-Learning learning model.

Keywords: *E-Learning Learning Model*, student's result study.

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Pembatasan Masalah	7
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Kegunaan Penelitian	8
1.5.1 Bagi Peneliti	8
1.5.2 Bagi Siswa	8
1.5.3 Bagi Guru dan Sekolah	8
BAB II KAJIAN TEORI, KERANGKA BERFIKIR, DAN HIPOTESIS	
2.1 Landasan Teori	9
2.1.1 Hasil Belajar Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif	9
2.1.1.1 Pengertian Hasil Belajar & PDTO	9
2.1.1.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi	11
2.1.1.3 Hasil Belajar PDTO	12
2.1.2 Model Pembelajaran <i>E-Learning</i>	18
2.1.2.1 Tujuan Model Pembelajaran <i>E-Learning</i>	18
2.1.2.2 Strategi Penggunaan Model <i>E-Learning</i>	20
2.1.2.3 <i>E-Learning</i> Dalam Proses Pembelajaran	21

2.1.3 Media Sosial <i>WhatsApp</i> (<i>Mobile Learning</i>)	22
2.1.3.1 Desain Sistem <i>E-Learning WhatsApp</i>	26
2.1.3.2 Langkah Integrasi Aplikasi <i>WhatsApp</i>	27
2.1.4 <i>Google Classroom</i>	31
2.1.4.1 Langkah Integrasi Aplikasi <i>G-Classroom</i>	33
2.1.5 Kelebihan dan Kekurangan Model <i>E-Learning</i>	38
2.1.5.1 Kelebihan Model <i>E-Learning</i>	38
2.1.5.2 Kekurangan Model <i>E-Learning</i>	39
2.2 Penelitian Relevan	39
2.3 Kerangka Berfikir	40
2.4 Perumusan Hipotesis	42
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Tujuan Penelitian	43
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	43
3.3 Metode Penelitian	43
3.4 Desain Penelitian	43
3.4.1 Populasi	45
3.4.2 Sampel	45
3.4.3 Rancangan Perlakuan	46
3.5 Instrumen Penelitian	46
3.5.1 Pengujian Instrumen Penilaian	51
3.5.1.1 Uji Validitas	51
3.5.1.2 Uji Kesukaran	52
3.5.1.3 Uji Daya Pembeda Butir Soal	53
3.5.1.4 Uji Reliabilitas	54
3.6 Teknik Pengumpulan Data	55
3.7 Analisa Data	56
3.8 Pengujian Pra Syarat Analisis	57
3.8.1 Uji Normalitas	57

3.8.2 Uji Homogenitas	59
3.9 Pengujian Hipotesis	60
3.9.1 Hipotesis Statistik	61
3.9.2 Rumus Statistik Uji	61
3.9.3 Kriteria Pengujian	61
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Data.....	62
4.2 Pengujian Persyaratan Analisis	66
4.2.1 Uji Normalitas	66
4.2.2 Uji Homogenitas	67
4.3 Pengujian Hipotesis.....	68
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian	69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN.....	76
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	227

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kunci Pas	14
Gambar 2.2 Kunci Ring	14
Gambar 2.3 Pas Ring	14
Gambar 2.4 Kunci Sock Segi Enam Ganda	14
Gambar 2.5 Kunci Busi	15
Gambar 2.6 Sock Bintang	15
Gambar 2.7 Kunci Inggris	15
Gambar 2.8 Kunci Roda	15
Gambar 2.9 Allents	16
Gambar 2.10 Batang Universal	17
Gambar 2.11 Sambungan Sock Universal	18
Gambar 2.12 Socket Segi Enam	18
Gambar 2.13 Obeng	19
Gambar 2.14 Skrap	19
Gambar 2.15 Pin Punch	19
Gambar 2.16 Thread Gauge	20
Gambar 2.17 Feeler Gauge	20
Gambar 2.18 Punch	20
Gambar 2.19 Cara Untuk Melihat Konten Yang Telah Ada	30
Gambar 2.20 Aplikasi Dropbox	30
Gambar 2.21 <i>Chat Group</i>	31
Gambar 2.22 <i>Share Document</i>	31

Gambar 2.23 Konten Kamera <i>WhatsApp</i> Pada Group	32
Gambar 2.24 Konten Galeri <i>WhatsApp</i> Pada Group	32
Gambar 2.25 Konten Audio <i>WhatsApp</i> Pada Group	33
Gambar 2.26 Aplikasi <i>YouTube</i> Pada Group	33
Gambar 2.27 Aplikasi <i>Dropbox</i> Pada Group	34
Gambar 2.28 Cara Mendownload Aplikasi	36
Gambar 2.29 Cara membuat Grup Kelas atau Bergabung Kelas	37
Gambar 2.30 Tampilan Tiga Menu Dalam <i>Google Classroom</i>	37
Gambar 2.31 Tampilan Pada Menu Tugas	38
Gambar 2.32 Tampilan Tugas	39
Gambar 2.33 Tampilan Menu Pertanyaan	40
Gambar 2.34 Tampilan Menu Materi	40
Gambar 2.35 Tampilan Menu Gunakan Kembali Postingan	40
Gambar 2.36 Tampilan Menu Topik	40
Gambar 2.37 Tampilan Menu Anggota	41
Gambar 2.38 Bagan Kerangka Berfikir	44
Gambar 4.1 Diagram Hasil Belajar PDTO Kelompok Eksperimen	65
Gambar 4.2 Diagram Hasil Belajar PDTO Kelompok Kontrol	67

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skema Desain Penelitian.....	47
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen	49
Tabel 3.3 Nilai Interpretasi Koefisien	57
Tabel 3.4 Tabel Penolong	60
Tabel 3.5 Tabel Mencari Chi-Kuadrat	61
Tabel 3.6 Tabel Kerja	62
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Pengaruh Kelas Eksperimen <i>WhatsApp</i>	65
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pengaruh Kelas Kontrol <i>GCR</i>	66
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Hipotesis	69



DAFTAR LAMPIRAN

1 Surat Permohonan Validasi Instrumen	219
2 Hasil Validasi Instrumen	220
3. Pernyataan Judgement	222
4. Surat Pengantar Untuk Dosen Pembimbing	223
5. Surat Permohonan Izin Penelitian	225





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: 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 : Hoirul Anam
NIM : 5315161247
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Teknik Mesin
Alamat email : hoirulanammm@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 :

Penggunaan WhatsApp Sebagai Media Pembelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif: Suatu Penelitian
Eksperimen di SMK Ristek Jaya Jakarta

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, 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 22 - 02 - 2021

Penulis

(Hoirul Anam)
nama dan tanda tangan