

# **SKRIPSI**

## **PEMBELAJARAN RAMBU LALU LINTAS DENGAN MEDIA GAME ANDROID PADA SISWA SMP KELAS VII (Studi Kasus : SMP di Kabupaten Sidoarjo)**

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar Sarjana Sains Terapan pada  
Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



Diajukan oleh :

**MUHAMMAD ARIEF KURNIAWAN**

**Notar : 15.I.0252**

PROGRAM STUDI DIPLOMA IV MANAJEMEN KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN  
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN TEGAL

2019

# **SKRIPSI**

## **PEMBELAJARAN RAMBU LALU LINTAS DENGAN MEDIA GAME ANDROID PADA SISWA SMP KELAS VII (Studi Kasus : SMP di Kabupaten Sidoarjo)**

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar Sarjana Sains Terapan  
pada Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



Diajukan oleh :

**MUHAMMAD ARIEF KURNIAWAN**

**Notar : 15.I.0252**

PROGRAM STUDI DIPLOMA IV MANAJEMEN KESELAMATAN TRANSPORTASI  
JALAN

POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN TEGAL

2019

# SKRIPSI

## PEMBELAJARAN RAMBU LALU LINTAS DENGAN MEDIA GAME ANDROID PADA SISWA SMP KELAS VII (Studi Kasus : SMP di Kabupaten Sidoarjo)

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar Sarjana Sains Terapan  
pada Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan

Oleh :

**MUHAMMAD ARIEF KURNIAWAN**

**Notar : 15.I.0252**

Telah disetujui untuk dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal.....

**Pembimbing 1**



**Agus Budi Purwantoro, ATD., MT**

NIP. 19660326 198603 1 007

Tanggal : 12 - 07 - 2019

**Pembimbing II**



**Dr. Rukman, SH, MM**

NIP. 1959090 198103 1 002

Tanggal : 14 - 07 - 2019

# SKRIPSI

## PEMBELAJARAN RAMBU LALU LINTAS DENGAN MEDIA GAME ANDROID PADA SISWA SMP KELAS VII (Studi Kasus : SMP di Kabupaten Sidoarjo)

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**MUHAMMAD ARIEF KURNIAWAN**

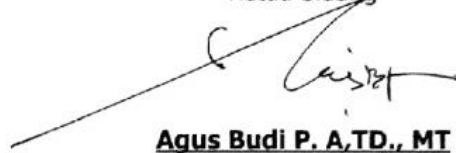
**Notar : 15.I.0252**

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 29 Juli 2019

### Susunan Dewan Penguji

Ketua Sidang



**Agus Budi P. A.TD., MT**

NIP. 19660326 19860 1 007

Penguji 1



**Dozi Wardiansyah. A.Ma. PKB, SH. MM**

NIP. 19750630 199701 1001

Penguji 2



**Setya Wijayanta. S.Pd.T., M.T**

NIP. 19810522 200812 1 002

Mengetahui

Ketua Program Studi Diploma IV  
Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



**Hanendyo Putro. A.TD., MT**

NIP : 19700519 199301 1 001

## **PERNYATAAN ORISINILITAS**

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dan berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas di dalam skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Jika di kemudian hari terbukti bahwa skripsi saya merupakan hasil jiplakan maka saya bersedia untuk menanggalkan gelar Sarjana Sains Terapan yang saya peroleh.

Tegal, 17 Juli 2019

Muhammad Arief Kurniawan

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Sebagai sivitas akademika Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Arief Kurniawan

Nomor Taruna : 15.I.0252

Program Studi : Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan

Jenis Karya : Skripsi

Demi penembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (None-exclusive Royalty Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

### **PEMBELAJARAN RAMBU LALU LINTAS DENGAN MEDIA GAME ANDROID PADA SISWA SMP KELAS VII**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database) merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Tegal

Pada Tanggal : 17 Juli 2019

Tegal, 17 Juli 2019

Muhammad Arief Kurniawan

## PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Tak terhingga nikmat syukur yang telah kau berikan Ya Rab. Dari setiap perjalanan langkahku Engkau selalu menemani. Detik demi detik dan langkah telah terlewati dan akhirnya sampai di penghujung langkah perjuangan ilmu dan melangkah untuk mengawali perjalanan hidup di dunia ini. Tiada zat yang layak untuk mendapatkan persembahan ini melainkan Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Berkat nikmat ilmu, kesehatan, dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selanjutnya kepada Nabi Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam persembahan ini saya tujukan karena beliau lah inspirasi muslim untuk senang tiasa menuntut ilmu dan mengamalkan dalam kebaikan. Selanjutnya ku persembahkan skripsi ini untuk :*

*Dua belahan hatiku, Ibu Junaiti dan Bapak Ali Kusno. Karena iringan doa dan dorongan semangat dari mereka lah skripsi ini dapat tercapai dengan sempurna. Entah berapa keringat, air mata, dan usaha yang mereka lakukan sehingga penulis dapat menuntu ilmu dan menyelesaikan ilmu sampai ke jenjang ini. Terimakasih atas doa dan usaha yang engkau berikan. Tiada balasan yang dapat menggantikan usaha yang engkau berikan sehingga tercapainya skripsi ini.*

*Kepada kakak ku yang selalu mendorong semangatku agar mencapai kesuksesan Mas Bagus Setiawan dan Istrinya yaitu Mbak Ary Muhsinin. Dengan dorongan semangat, tutur kata yang selalu memberikan inspirasi untuk menjadi sukses dan doa yang diberikan maka skripsi ini dapat tercapai.*

*Keponakan ku yang gendud, dek Tsaqiif yang sekarang masih kelas 1 SD menjadi pendorong semangat sehingga skripsi ini dapat tercapai.*

*Tempat berdiskusi, patner ghibah dan keluh kesahku yaitu Taruna MKTJ Dewasa Batch XXVI. Tanpa mereka skripsi ini tidak berjalan dengan asik.*

*Gerombolan kelas yang tidak pernah diam yaitu Taruna dan taruni MKTJ A Batch XXVI dengan bergabung bersama mereka menjadikan proses mencari ilmu hingga sampai skripsi ini menjadi penuh semangat.*

*Seluruh teman-teman Batch XXVI atas perjalanan bersama selama empat tahun menjadi saudara dan warna dalam perjalanan hidup di PKTJ. Sedulur PKB yang sudah mendahului wisuda tahun kemarin, sedulur MKTJ dan sedulur TKO yang selalu memberikan terbaik dalam perjalanan dan semoga senan tiasa diberikan kelancaran, kesuksesan dunia dan akhirat untuk semuanya BATCH XXVI.*

*Kakak-kakak senior dan adek-adek junior PKTJ yang selalu memberikan dorongan semangat lewat diskusi dan doa sehingga skripsi ini dapat tercapai.*

*Dosen dan civitas akademik Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Dengan adanya beliau ilmu yang terserap dapat dituangkan dalam mengerjakan skripsi sehingga berkembang dan semoga bermanfaat nantinya.*

*Pembina pelatih baik pelatih TNI, purna maupun alumni yang menemani dalam kegiatan selama empat tahun ini, selalu membimbing, menegur dan mengingatkan sehingga dalam proses pembelajaran sampai tahapan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar dan tertib.*



## ABSTRAK

Pelajar merupakan aset bangsa yang perlu untuk dijaga. Kecelakaan lalu lintas yang dialami oleh pelajar di Kabupaten Sidoarjo menduduki peringkat ke dua tertinggi dengan jumlah 129 pelajar. Salah satu penanganan guna mengurangi kecelakaan lalu lintas pada remaja adalah penanaman keselamatan lalu lintas jalan dengan mengenalkan pengertian rambu-rambu lalu lintas. Oleh karena itu dengan permasalahan kurangnya pengetahuan lalu lintas remaja usia 12-16 tahun maka media pembelajaran melalui aplikasi Android cukup menarik untuk dikaji. Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan rambu-rambu lalu lintas, menguji sistem aplikasi dalam meningkatkan pengetahuan rambu-rambu lalu lintas dan mengetahui peningkatan pengetahuan rambu-rambu lalu lintas setelah menggunakan aplikasi Game.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu menggunakan metode eksperimen semu (*quasi eksperiment*). Dengan sampel populasi siswa SMP kelas VII berjumlah 270 orang. Analisis untuk meningkatkan pengetahuan siswa SMP di Kabupaten Sidoarjo menggunakan metode *One Group Pretest-Posttest Design* dengan hasil output statistik deskriptif yang diolah dalam IBM SPSS Statistik 22. Untuk menguji sistem Aplikasi Game Android tebak rambu lalu lintas dapat diterima oleh responden maka dilakukan analisis sistem *usability* dengan mengukur nilai rata-rata *System Usability Scale* (SUS).

Tingkat pengetahuan rambu lalu lintas siswa SMP kelas VII di Kabupaten Sidoarjo sebelum pembelajaran dengan media Aplikasi Game Android tebak rambu didapatkan hasil rata-rata nilai 56,98. Setelah pembelajaran dengan media Aplikasi Game Android tebak rambu didapatkan hasil rata-rata nilai 86,26. Peningkatan pengetahuan rambu lalu lintas siswa SMP kelas VII di Kabupaten Sidoarjo naik dengan nilai rata-rata 29,28. Kategori nilai rata-rata SUS sebesar 72,5 dapat dikategorikan bahwa perangkat lunak mempunyai kualitas yang baik.

**Kata kunci : Pembelajaran, Rambu-rambu lalu lintas, Game, Android**

## **ABSTRACT**

*Students are national assets that need to be maintained. Traffic accidents experienced by students in Sidoarjo Regency were ranked as the second highest with 129 students. One of the treatments to reduce traffic accidents in teenager is planting road traffic safety by introducing the notion of traffic signs. Therefore, with the problem of the lack of traffic knowledge of teenager aged 12-16 years the learning media through the Android application is quite interesting to study. The study aims to identify the level of knowledge of traffic signs, test the application system in increasing knowledge of traffic signs and know the increase in knowledge of traffic signs after using the Game application.*

*The collection techniques used quasi-experimental methods. With a 270 sample population of class VII junior high school students. The analysis to improve the knowledge of junior high school students in Sidoarjo Regency uses the One Group Pretest-Posttest Design method with descriptive statistical outputs processed in IBM SPSS Statistics 22. To test the Android Game Application system guess traffic signs can be accepted by the respondent then analyze used usability system with measure the average value of the System Usability Scale (SUS).*

*The level of knowledge of traffic signs for (7)seventh grade junior high school students in Sidoarjo regency before learning with Android Game Application guess signs found the average value of 56.98. After learning the Android Game Application guesses the signs, the average value is 86.26. Increased knowledge of traffic signs for seventh grade junior high school students in Sidoarjo Regency rose with an average value of 29.28. The category of SUS average value of 72.5 can be categorized that the software has good quality.*

**Keywords: Learning, Traffic Signs, Games, Android**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang sudah memberi taufik, hidayah, serta inayahnya sehingga kita semua masih bisa beraktivitas sebagaimana seperti biasanya. Tidak lupa sholawat serta salam senantiasa diberikan untuk junjungan Nabi besar, Nabi Muhammad SAW yang telah memimpin umatnya dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang hingga penulis bisa menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul "**Pembelajaran Rambu Lalu Lintas Dengan Media Game Android Pada Siswa SMP Kelas VII**". Sehubungan dengan itu, penulis mengucapkan trimakasih dan penuh rasa hormat kepada:

1. Bapak Syafek Jamhari, M.Pd., selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Dozi Wardiansyah. A.Ma. PKB, SH. MM selaku Kepala Bagian Akademik dan Ketarunaan Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
3. Bapak Edi Purwanto, ATD., M.T selaku Wakil Direktur 1 Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
4. Bapak Hanendyo Putro, ATD. MT selaku Kepala Jurusan Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan.
5. Bapak Agus Budi Purwantoro, ATD., MT dan Bapak Dr. Rukman, SH, MM selaku Dosen Pembimbing Skripsi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan.
6. Keluarga besar Tulungagung, rekan DIV MKTJ V, seluruh Taruna PKTJ dan Masruchan selaku teman kamar yang selalu menjadi motivasi saya untuk segera menyelesaikan skripsi.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga diharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Tegal, 11 Januari 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB 1</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Rumusan Masalah .....	3
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
E. Ruang Lingkup.....	5
F. Penelitian Terdahulu.....	5
<b>BAB II</b> .....	<b>9</b>
<b>LANDASAN TEORI</b> .....	<b>9</b>
A. Pembelajaran .....	9
B. Rambu-Rambu Lalu Lintas .....	12
C. Game.....	16
D. Android.....	20

E. App Inventor 2 .....	20
F. <i>Usability</i> .....	23
G. Pola Pikir.....	26
<b>BAB III.....</b>	<b>28</b>
<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>28</b>
A. Lokasi Penelitian .....	28
B. Bagan Alir .....	29
C. Teknik Pengumpulan Data .....	31
D. Teknik Analisis Data .....	39
E. Populasi dan Sampel .....	39
F. Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	44
<b>BAB IV .....</b>	<b>45</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
A. Hasil Analisis <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> .....	45
B. Rekapitulasi Hasil Uji <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> .....	61
C. Hasil Uji T .....	64
D. Hasil <i>Usability</i> .....	65
<b>BAB V .....</b>	<b>71</b>
<b>PENUTUP .....</b>	<b>71</b>
A. Kesimpulan .....	71
B. Saran.....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>.....</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Matrik Penelitian Terdahulu. ....	5
Tabel 3. 1 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian .....	32
Tabel 3. 2 Tabel Nilai.....	36
Tabel 3. 3 Desain Penelitian <i>One Group Pretest-Posttest Design</i> .....	38
Tabel 3. 4 Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	44
Tabel 4. 1 Bagian Tabel Isaac dan Michael .....	41
Tabel 4. 2 Daftar SMP terpilih.....	41
Tabel 4. 3 Hasil Analisis 270 Orang Sampel Siswa SMP Kelas VII Kabupaten Sidoarjo .....	45
Tabel 4. 4 Tabel Rangkuman data statistik deskriptif nilai pre test, dan post test seluruh siswa SMP kelas VII Kabupaten Sidoarjo .....	46
Tabel 4. 5 Hasil Analisis Seluruh Sampel Siswa Laki-Laki SMP Kelas VII Kabupaten Sidoarjo .....	47
Tabel 4. 6 Hasil Analisis Seluruh Sampel Siswa Perempuan SMP Kelas VII Kabupaten Sidoarjo .....	47
Tabel 4. 7 Tabel Rangkuman Data Statistik Deskriptif Nilai Pre Test, Dan Post Test Seluruh Siswa Laki-Laki Dan Perempuan SMP Kelas VII Kabupaten Sidoarjo .....	48
Tabel 4. 8 Hasil Analisis sampel siswa kelas VII SMPN 3 Sidoarjo .....	49
Tabel 4. 9 Tabel Rangkuman data statistik deskriptif nilai pre test, dan post test siswa kelas VII SMPN 3 Sidoarjo .....	50
Tabel 4. 10 Hasil Analisis Sampel Siswa Laki-Laki Kelas VII SMPN 3 Sidoarjo....	51
Tabel 4. 11 Hasil Analisis Sampel Siswa Perempuan Kelas VII SMPN 3 Sidoarjo	51
Tabel 4. 12 Tabel Rangkuman Data Statistik Deskriptif Nilai Pre Test, Dan Post Test Siswa Laki-Laki Dan Perempuan Kelas VII SMPN 3 Sidoarjo .....	52
Tabel 4. 13 Hasil Analisis Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo .....	53
Tabel 4. 14 Tabel Rangkuman Data Statistik Deskriptif Nilai Pre Test, Dan Post Test Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo.....	54
Tabel 4. 15 Hasil Analisis Siswa Laki-laki Kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo .....	55

Tabel 4. 16 Hasil Analisis Siswa Perempuan Kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo .....	55
Tabel 4. 17 Tabel Rangkuman Data Statistik Deskriptif Nilai Pre Test, dan Post Test Siswa Laki-Laki Dan Perempuan Kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo .....	56
Tabel 4. 18 Hasil Analisis Siswa Kelas VII SMP PGRI 16 Sidoarjo .....	57
Tabel 4. 19 Tabel Rangkuman data statistik deskriptif nilai pre test, dan post test siswa kelas VII SMP PGRI 16 Sidoarjo .....	58
Tabel 4. 20 Hasil Analisis Siswa Laki-laki Kelas VII SMP PGRI 16 Sidoarjo .....	59
Tabel 4. 21 Hasil Analisis Siswa Perempuan Kelas VII SMP PGRI 16 Sidoarjo ....	59
Tabel 4. 22 Tabel Rangkuman Data Statistik Deskriptif Nilai Pre Test, Dan Post Test Siswa Laki-Laki Dan Perempuan Kelas VII SMP PGRI 16 Sidoarjo .....	60
Tabel 4. 23 Rekapitulasi Hasil Uji pre Test dan Post Test Pembelajaran Rambu Lalu Lintas dengan Media Game Android pada Siswa SMP di Kabupaten Sidoarjo. ....	61
Tabel 4. 24 Hasil Paired Sample t test .....	65
Tabel 4. 25 Tabel Rangkuman Penilaian System Usability Scale (SUS) .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Rambu Peringatan.....	13
Gambar 2. 2 Contoh Rambu Larangan.....	13
Gambar 2. 3 Contoh Rambu Perintah .....	14
Gambar 2. 4 Contoh Rambu Petunjuk Arah.....	15
Gambar 2. 5 Contoh Rambu Petunjuk Biru.....	15
Gambar 2. 6 Contoh Gambar Rambu Petunjuk Wisata.....	16
Gambar 2. 7 Tampilan antarmuka App Inventor 2 (Design View). .....	22
Gambar 2. 8 Tampilan Antarmuka App Inventor 2 (Block View) .....	23
Gambar 2. 9 Pola Pikir Penelitian .....	27
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian .....	28
Gambar 3. 2 Bagan Alir.....	30
Gambar 3. 3 Flowchart aplikasi permainan tebak rambu.....	35
Gambar 3. 4 Grafik percentile rank terhadap SUS .....	37
Gambar 4. 1 Siswa mengerjakan soal pre test.....	42
Gambar 4. 2 Siswa bermain game Android tebak rambu .....	42
Gambar 4. 3 Siswa mengerjakan soal post test .....	43
Gambar 4. 4 SMPN 3 Sidoarjo .....	49
Gambar 4. 5 SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo .....	53
Gambar 4. 6 SMP PGRI 16 Sidoarjo.....	57
Gambar 4. 7 Grafik Peningkatan Nilai Rata-Rata Pengetahuan Tentang Rambu Lalu Lintas.....	62
Gambar 4. 8 Grafik Nilai Rata-rata Post Test .....	63
Gambar 4. 9 Tampilan Menu Utama Aplikasi Android Game Tebak Rambu Lalu Lintas.....	66
Gambar 4. 10 Grade Penilaian System Usability Scale (SUS) .....	69
Gambar 4. 11 Grade SUS Aplikasi Game Android Tebak Rambu Lalu Lintas .....	69
Gambar 4. 12 Grafik percentile rank terhadap SUS .....	70
Gambar 4. 1 Siswa mengerjakan soal pre test.....	42
Gambar 4. 2 Siswa bermain game Android tebak rambu .....	42
Gambar 4. 3 Siswa mengerjakan soal post test .....	43
Gambar 4. 4 SMPN 3 Sidoarjo .....	49



Gambar 4. 5 SMP Muhammadiyah 1 Sidoarjo .....	53
Gambar 4. 6 SMP PGRI 16 Sidoarjo.....	57
Gambar 4. 7 Grafik Peningkatan Nilai Rata-Rata Pengetahuan Tentang Rambu Lalu Lintas.....	62
Gambar 4. 8 Grafik Nilai Rata-rata Post Test .....	63
Gambar 4. 9 Tampilan Menu Utama Aplikasi Android Game Tebak Rambu Lalu Lintas.....	66
Gambar 4. 10 Grade Penilaian System Usability Scale (SUS) .....	69
Gambar 4. 11 Grade SUS Aplikasi Game Android Tebak Rambu Lalu Lintas .....	69
Gambar 4. 12 Grafik precentile rank terhadap SUS .....	70

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Hasil Validitas Instrumen Kuesioner .....	
Lampiran 2 Soal Uji Validitas dan Reliabilitas Tentang Rambu-rambu Lalu Lintas .	
Lampiran 3 Soal Pre Tes Tentang Rambu-rambu Lalu Lintas.....	
Lampiran 4 Soal Post Tes Tentang Rambu-rambu Lalu Lintas .....	
Lampiran 5 Uji Usability Aplikasi Rambu-rambu Lalu Lintas .....	
Lampiran 6 Tabel Penentuan Jumlah Sampel .....	
Lampiran 7 Tabel Rekap Nilai <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> .....	
Lampiran 8 Output SPSS <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> .....	
Lampiran 9 Tabel Penghitungan <i>Usability</i> .....	