

**PENGARUH MULTIMEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS EXE (E-LEARNING XHTML EDITOR) TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA**

SKRIPSI



**LIA MISLIAH
NIM. 1808105150**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2022 M / 1443 H**

**PENGARUH MULTIMEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS *EXE*
(*E-LEARNING XHTML EDITOR*) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA**

SKRIPSI



**LIA MISLIAH
NIM. 1808105150**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATICIREBON
2022 M / 1443H**

ABSTRAK

PENGARUH MULTIMEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS EXE (E-LEARNING XHTML EDITOR) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

EXE (E-learning Xhtml Editor) adalah multimedia pembelajaran yang mengintegrasikan inovasi dan kemajuan teknologi melalui *system online learning*. Teknologi informasi merupakan alat bantu yang sangat efektif bagi seorang guru dalam menyampaikan informasi dan pengetahuan di era globalisasi. Media yang paling banyak memberikan kontribusinya dalam perkembangan teknologi adalah internet. Internet memberikan kemudahan bagi siswa dan guru untuk mendapatkan informasi yang mereka butuhkan dalam pembelajaran baik berupa teks, gambar, video, maupun *audio-visual*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang menggunakan multimedia pembelajaran matematika berbasis *EXE*, mengetahui respon siswa terhadap penggunaan multimedia pembelajaran matematika berbasis *EXE* dan mengetahui pengaruh multimedia pembelajaran matematika berbasis *EXE* terhadap hasil belajar siswa. Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experimental*) dan desain penelitian *One Group Pretest Posttest Design*. Selanjutnya, populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kelas VIII A, E, dan I yang berjumlah 104 siswa dengan sampel yang terpilih melalui teknik *non probability sampling* yaitu kelas VIII A yang berjumlah 35 siswa. Pengumpulan data menggunakan instrumen tes dan angket kemudian dianalisis dengan teknik statistik deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Hasil belajar siswa menunjukkan rata-rata nilai hasil *posttest* sebesar 74,29. Berdasarkan kategori distribusi frekuensi *posttest* memperoleh sebaran nilai hasil belajar siswa pada kategori sangat baik yaitu 14,3%, kategori baik yaitu 68,6%, dan kategori cukup yaitu 17,1% sedangkan *pretest* memperoleh sebaran nilai hasil belajar siswa pada kategori cukup yaitu 42,9% dan kategori kurang yaitu 57,1%. (2) Respon siswa terhadap penerapan multimedia pembelajaran matematika berbasis *EXE* memiliki rata-rata 93,73% dengan kategori sangat baik. (3) Pengaruh multimedia pembelajaran matematika berbasis *EXE* untuk meningkatkan hasil belajar siswa di SMPN 1 Ciasem memperoleh pengaruh yang signifikan. Berdasarkan hasil uji linearitas didapat $0,519 > 0,05$. Selanjutnya, berdasarkan hasil uji regresi sederhana didapatkan nilai F hitung = 27,588 dengan tingkat signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, Kemudian dari hasil uji koefisien korelasi didapatkan nilai signifikansi variabel x dan y sebesar $0,000 < 0,05$ dengan nilai koefisiennya sebesar 0,675 yang artinya terdapat hubungan dengan kriteria kuat. Dan dari hasil uji determinasi didapatkan nilai R Square = 0,455 yang artinya pembelajaran dengan menggunakan multimedia pembelajaran matematika berbasis *EXE (E-learning Xhtml Editor)* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa sebesar 45,5%.

Kata kunci: Multimedia Pembelajaran, *EXE (E-learning Xhtml Editor)*, Hasil Belajar

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF EXE (*E-LEARNING XHTML EDITOR*) BASED MATHEMATICS LEARNING MULTIMEDIA ON STUDENT LEARNING OUTCOMES

EXE (E-learning Xhtml Editor) is a multimedia learning that integrates innovation and technological advances through an online learning system. Information technology is a very effective tool for a teacher in conveying information and knowledge in the era of globalization. The media that contributes the most in the development of technology is the internet. The internet makes it easy for students and teachers to get the information they need in learning in the form of text, images, videos, and audio-visuals. This study aims to determine student learning outcomes using *EXE*-based mathematics learning multimedia, to determine student responses to the use of *EXE*-based mathematics learning multimedia and to determine the effect of *EXE*-based mathematics learning multimedia learning on student learning outcomes. This research uses a quasi-experimental type of research (quasi-experimental) and the research design is One Group Pretest Posttest Design. Furthermore, the population used in this study is class VIII A, E, and I, totaling 104 students with a sample selected through non-probability sampling technique, namely class VIII A, totaling 35 students. Collecting data using test instruments and questionnaires and then analyzed with descriptive and inferential statistical techniques. The results showed: (1) Student learning outcomes showed an average posttest score of 74.29. Based on the frequency distribution category, the posttest obtained the distribution of student learning outcomes in the very good category, namely 14.3%, the good category was 68.6%, and the sufficient category was 17.1%, while the pretest obtained the distribution of student learning outcomes in the sufficient category, namely 42,9% and less category is 57,1%. (2) Student responses to the application of *EXE*-based mathematics learning multimedia have an average of 93.73% with a very good category. (3) The effect of *EXE*-based mathematics learning multimedia to improve student learning outcomes at SMPN 1 Ciasem has a significant effect. Based on the results of the linearity test, it was obtained $0.519 > 0.05$. Furthermore, based on the results of a simple regression test, the calculated F value = 27.588 with a significance level of $0.000 < 0.05$, Then from the correlation coefficient test results obtained a significance value of x and y variables of $0.000 < 0.05$ with a coefficient value of 0.675 which means that there are relationship with strong criteria. And from the results of the determination test, the value of R Square = 0.455, which means that learning by using *EXE*-based multimedia learning mathematics (*E-learning Xhtml Editor*) affects student learning outcomes by 45.5%.

Keywords: Learning Multimedia, *EXE (E-learning Xhtml Editor)*, Learning Outcomes

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH MULTIMEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
EXE (E-LEARNING XHTML EDITOR) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA**



Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Hendri Raharjo, M. Kom
NIP. 19741212 200604 1 003



Yandi Hervandi, M.Pd
NIP. 19820616 201701 3 101

NOTA DINAS

Kepada:

Yth. Ketua Jurusan Tadris Matematika

IAIN Syekh Nurjati Cirebon

di

Cirebon

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi

Nama : Lia Mislich

NIM : 1808105150

Judul : Pengaruh Multimedia Pembelajaran Matematika Berbasis *EXE (E-Learning Xhtml Editor)* Terhadap Hasil Belajar Siswa

Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan untuk dimunaqosahkan. Atas pertimbangan dan kebijakannya, kami haturkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pembimbing I



Hendri Raharjo, M.Kom
NIP. 19741212 200604 1 003

Cirebon, Oktober 2022

Pembimbing II



Yandi Hervandi, M.Pd
NIP. 19820616 201701 3 101

PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Lia Mislih

NIM : 1808105150

Fakultas / Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Matematika

Judul : Pengaruh Multimedia Pembelajaran Matematika Berbasis
EXE (E-learning Xhtml Editor) Terhadap Hasil Belajar
Siswa

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Semua sumber yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah.
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini sebagian maupun keseluruhan isinya merupakan karya plagiat, penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Cirebon, 14 Oktober 2022
Pembuat Pernyataan,




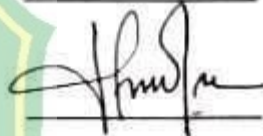
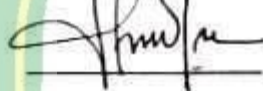



Lia Mislih

NIM. 1808105150

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Multimedia Pembelajaran Matematika Berbasis EXE (E-learning Xhtml Editor) Terhadap Hasil Belajar Siswa” oleh Lia Misliah NIM. 1808105150 telah di-munaqosah-kan pada tanggal 21 September 2022 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK), Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

| Tim Munaqosah | Tanggal | Tanda Tangan |
|---|------------|---|
| Ketua Jurusan Dr. Muhamad Ali Misri, M.Si. NIP 19811030 201101 1 004 | 13-10-2022 |  |
| Sekretaris Jurusan Hendri Raharjo, M.Kom. NIP 19741212 200604 1 003 | 13-10-2022 |  |
| Penguji I Sirojudin Wahid, M.Pd. NIP 19900617 201701 3 101 | 29-09-2022 |  |
| Penguji II Hendri Handoko, M.Pd. NIP 19810802 201503 1 002 | 26-09-2022 |  |
| Pembimbing I Hendri Raharjo, M.Kom. NIP 19741212 200604 1 003 | 30-09-2022 |  |
| Pembimbing II Yandi Heryandi, M.Pd. NIP 19820616 201701 3 101 | 05-10-2022 |  |

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan


Dr. H. Purihaji, M.Pd.
NIP 19610805 199003 1 004

RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Lia Mislich
Tempat/ Tanggal Lahir : Subang, 08 Maret 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama Bapak : Samsudin, S.Pd
Nama Ibu : Nurlaela
Telp./ HP : 0859109566665
e-mail : lia.mislich99@gmail.com

Alamat Lengkap : Dusun Purareja, Rt 02 Rw 06, Desa Ciasem Hilir,
Kec Ciasem, Kab Subang

Riwayat Pendidikan:

1. SDN PURAWINAYAH, lulus tahun 2011
2. SMPN 1 CIASEM, lulus tahun 2014
3. MA DARUSSALAM-KASOMALANG lulus tahun 2017
4. IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, lulus tahun 2022

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat, kehendak, kekuatan, pertolongan dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Selawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada baginda Rasulullah SAW, keluarga dan para sahabat yang telah memberikan penerangan bagi umat Islam.

Skripsi dengan judul “Pengaruh Multimedia Pembelajaran Matematika Berbasis *EXE (E-learning Xhtml Editor)* Terhadap Hasil Belajar Siswa” ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan serta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, iringan do'a dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Dr. H. Sumanta, M. Ag., Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dr. H. Farihin, M. Pd., Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Dr. Muhamad Ali Misri, M. Si., Ketua Jurusan Tadris Matematika.
4. Hendri Raharjo, M.Kom., sekretaris jurusan Tadris Matematika.
5. Hendri Raharjo, M.Kom, Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Yandi Heryandi, M.Pd, Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Segenap dosen IAIN Syekh Nurjati Cirebon, khususnya dosen Matematika yang telah memberikan ilmunya dengan sabar dan tanpa pamrih kepada penulis sehingga penulis mempunyai masa depan dan wawasan yang lebih dalam.
8. Kepala Sekolah SMPN 1 Ciasem yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian serta guru matematika Ibu Yenni Mulyaningsih yang memberikan

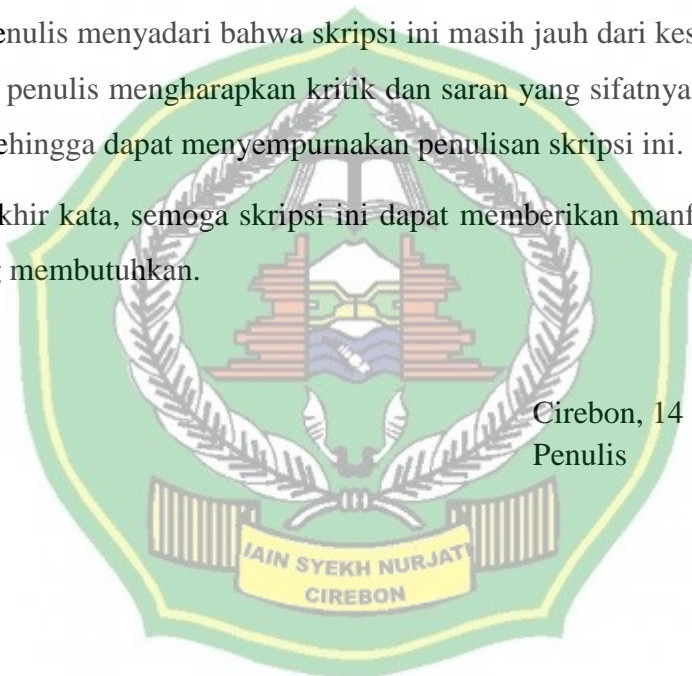
respon positif pada penelitian ini dan telah bekerja sama sehingga penelitian ini berjalan dengan lancar.

9. Orang tua tercinta yang selalu mendoakan putrinya serta keluarga yang selalu memberikan dukungan yang sangat luar biasa sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman seangkatan Determinan yang memberikan keceriaan ditengah kegundahan serta saling mendukung satu sama lain dalam penyusunan skripsi ini.
11. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca sehingga dapat menyempurnakan penulisan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.

Cirebon, 14 Oktober 2022
Penulis



DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| Kata Pengantar | ix |
| Daftar Isi..... | xi |
| Daftar Tabel | xiv |
| Daftar Gambar..... | xvi |
| Daftar Lampiran | xvii |
| Bab I Pendahuluan | 1 |
| 1. 1. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1. 2. Identifikasi Masalah | 4 |
| 1. 3. Batasan Masalah..... | 4 |
| 1. 4. Rumusan Masalah | 5 |
| 1. 5. Tujuan Penelitian | 5 |
| 1. 6. Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.6.1. Manfaat Teoritis..... | 5 |
| 1.6.2. Manfaat Praktis | 6 |
| Bab II Telaah Pustaka | 7 |
| 2. 1. Kajian Teori | 7 |
| 2.1.1. Media Pembelajaran..... | 7 |
| 2.1.2. Multimedia Pembelajaran | 14 |
| 2.1.3. <i>EXE (E-learning Xhtml Editor)</i> | 18 |
| 2.1.4. Multimedia Pembelajaran Matematika Berbasis <i>EXE</i> ...23 | |
| 2.1.5. Hasil Belajar..... | 24 |
| 2. 2. Kajian Penelitian terdahulu yang relevan | 28 |
| 2. 3. Kerangka Pemikiran..... | 30 |
| 2. 4. Hipotesis Penelitian..... | 32 |
| Bab III Metode penelitian..... | 33 |
| 3. 1. Jenis dan Desain Penelitian | 33 |
| 3. 2. Tempat dan Waktu Penelitian | 35 |

| | | |
|--------|--|----|
| 3.2.1. | Tempat Penelitian | 35 |
| 3.2.2. | Waktu Penelitian | 35 |
| 3.3. | Populasi dan Sampel Penelitian | 36 |
| 3.3.1. | Populasi Penelitian | 36 |
| 3.3.2. | Sampel Penelitian | 36 |
| 3.4. | Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data | 37 |
| 3.4.1. | Instrumen Penelitian | 37 |
| 3.4.2. | Teknik Pengumpulan Data | 39 |
| 3.5. | Validitas dan Reliabilitas Instrumen | 41 |
| 3.5.1. | Uji Validitas | 41 |
| 3.5.2. | Uji Reliabilitas | 46 |
| 3.5.3. | Uji Daya Pembeda | 48 |
| 3.5.4. | Uji Tingkat Kesukaran | 49 |
| 3.6. | Teknik Analisis Data | 51 |
| 3.6.1. | Uji Prasyarat Analisis | 51 |
| 3.6.2. | Uji Hipotesis | 52 |
| Bab IV | Hasil Penelitian Dan Pembahasan | 57 |
| 4.1. | Hasil Penelitian | 57 |
| 4.1.1. | Deskripsi Data Hasil Belajar | 57 |
| 4.1.2. | Deskripsi Data Respon Siswa terhadap Multimedia Pembelajaran Matematika berbasis <i>EXE (E-learning Xhtml Editor)</i> | 59 |
| 4.1.3. | Analisis Multimedia Pembelajaran Matematika Berbasis <i>EXE (E-learning Xhtml Editor)</i> Berpengaruh terhadap Hasil Belajar Siswa | 67 |
| 4.2. | Pembahasan | 72 |
| 4.3. | Keterbatasan Penelitian | 75 |
| Bab V | Penutup | 76 |
| 5.1. | Kesimpulan | 76 |
| 5.2. | Implikasi | 77 |
| 5.3. | Rekomendasi | 77 |
| | Daftar Pustaka | 79 |

Lampiran-lampiran.....84



DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--------------|--|
| Tabel II.1 | Tinjauan Penelitian Relevan29 |
| Tabel III.1 | <i>One Group Pretest Posttest Design</i>33 |
| Tabel III.2 | Jadwal Kegiatan Penelitian35 |
| Tabel III.3 | Populasi Penelitian36 |
| Tabel III.4 | Pedoman Penskoran Angket40 |
| Tabel III.5 | Interpretasi Angket.....40 |
| Tabel III.6 | Rumus Perhitungan Angket41 |
| Tabel III.7 | Kriteria Kevalidan Instrumen.....42 |
| Tabel III.8 | Hasil Uji Validitas Lembar Angket Validasi Produk.....43 |
| Tabel III.9 | Hasil Uji Validitas Tes Oleh Ahli44 |
| Tabel III.10 | Hasil Uji Validitas Tes Uji Coba45 |
| Tabel III.11 | Hasil Uji Validitas Lembar Angket Respon Siswa46 |
| Tabel III.12 | Kriteria Reliabilitas Instrumen47 |
| Tabel III.13 | Hasil Uji Reliabilitas Tes47 |
| Tabel III.14 | Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen48 |
| Tabel III.15 | Hasil Uji Daya Pembeda Tes49 |
| Tabel III.16 | Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen50 |
| Tabel III.17 | Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....50 |
| Tabel III.18 | Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes.....51 |
| Tabel III.19 | Kriteria Keeratan Korelasi55 |
| Tabel IV.1 | Hasil Belajar Siswa57 |
| Tabel IV.2 | Statistik Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah diberikan Perlakuan.....58 |
| Tabel IV.3 | Kategori Nilai Hasil Belajar Siswa58 |
| Tabel IV.4 | Skor Angket Respon Siswa Terhadap Multimedia Pembelajaran Matematika Berbasis <i>EXE</i>60 |

| | | |
|-------------|---|----|
| Tabel IV.5 | Hasil Perhitungan Angket Respon Siswa terhadap Indikator Navigasi Mudah Diakses..... | 61 |
| Tabel IV.6 | Hasil Perhitungan Angket Respon Siswa Terhadap Indikator Materi Yang Disajikan <i>EXE</i> Sistematis | 61 |
| Tabel IV.7 | Hasil Perhitungan Angket Respon Siswa Terhadap Indikator Bahasa yang digunakan Sederhana dan Mudah Dipahami | 62 |
| Tabel IV.8 | Hasil Perhitungan Angket Respon Siswa Terhadap Indikator Latihan Soal yang Diberikan dapat Mengukur Pengetahuan Siswa | 63 |
| Tabel IV.9 | Hasil Perhitungan Angket Respon Siswa Terhadap Indikator Tampilan yang Menarik | 63 |
| Tabel IV.10 | Hasil Perhitungan Angket Respon Siswa Terhadap Indikator Komposisi Gambar/Illustrasi Jelas dan Mudah Dimengerti | 64 |
| Tabel IV.11 | Hasil Perhitungan Angket Respon Siswa Terhadap Indikator Memberikan Bantuan untuk Belajar | 65 |
| Tabel IV.12 | Hasil Perhitungan Angket Respon Siswa Terhadap Indikator Memperkuat Pemahaman Materi | 65 |
| Tabel IV.13 | Hasil Perhitungan Skala Respon Siswa Terhadap Indikator Belajar Secara Mandiri..... | 66 |
| Tabel IV.14 | Rekapitulasi Presentase Angket Respon Siswa Terhadap Multimedia Pembelajaran Matematika Berbasis <i>EXE</i> | 67 |
| Tabel IV.15 | Hasil Uji Normalitas Nilai Hasil Belajar Matematika | 68 |
| Tabel IV.16 | Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Nilai Hasil Belajar Matematika..... | 69 |
| Tabel IV.17 | Uji Linearitas..... | 69 |
| Tabel IV.18 | Uji Regresi Linear Sederhana | 70 |
| Tabel IV.19 | Hasil Uji Koefisien Korelasi | 71 |
| Tabel IV.20 | Hasil Uji Determinasi..... | 72 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|-------------|---|
| Gambar II.1 | Tampilan Awal <i>EXE</i>19 |
| Gambar II.2 | Tampilan awal <i>EXE</i> setelah diganti <i>styles</i> (tema)20 |
| Gambar II.3 | Tampilan pembuatan multimedia pembelajaran21 |
| Gambar II.4 | Tampilan mengekspor file21 |
| Gambar II.5 | Tampilan multimedia pembelajaran yang telah diekspor22 |
| Gambar II.6 | Kerangka berpikir.....31 |
| Gambar IV.1 | Perbandingan Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>59 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|-------------|---|-----|
| Lampiran 1 | Literatur Review..... | 84 |
| Lampiran 2 | Kalender Akademik | 91 |
| Lampiran 3 | Silabus | 92 |
| Lampiran 4 | Program Tahunan | 120 |
| Lampiran 5 | Program Semester | 124 |
| Lampiran 6 | Alokasi Minggu Efektif..... | 128 |
| Lampiran 7 | Jadwal Mengajar | 130 |
| Lampiran 8 | Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) | 131 |
| Lampiran 9 | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)..... | 134 |
| Lampiran 10 | Kisi-kisi Angket Kevalidan Multimedia Pembelajaran | 141 |
| Lampiran 11 | Lembar Validasi Multimedia Pembelajaran Validator 1 | 143 |
| Lampiran 12 | Lembar Validasi Multimedia Pembelajaran Validator 2 | 147 |
| Lampiran 13 | Lembar Validasi Multimedia Pembelajaran Validator 3 | 151 |
| Lampiran 14 | Kisi-kisi Instrumen Angket Respon Siswa | 155 |
| Lampiran 15 | Lembar Angket Respon Siswa | 157 |
| Lampiran 16 | Lembar Validasi Angket Respon Siswa Validator 1 | 159 |
| Lampiran 17 | Lembar Validasi Angket Respon Siswa Validator 2 | 163 |
| Lampiran 18 | Lembar Validasi Angket Respon Siswa Validator 3 | 167 |
| Lampiran 19 | Data Penskoran Hasil Respon Siswa | 171 |
| Lampiran 20 | Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Siswa..... | 173 |
| Lampiran 21 | Lembar Tes Hasil Belajar Siswa | 175 |
| Lampiran 22 | Lembar Validasi Tes Hasil Belajar Siswa Validator 1..... | 177 |
| Lampiran 23 | Lembar Validasi Tes Hasil Belajar Siswa Validator 2..... | 180 |
| Lampiran 24 | Lembar Validasi Tes Hasil Belajar Siswa Validator 3..... | 183 |
| Lampiran 25 | Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Hasil Belajar | 186 |
| Lampiran 26 | Data Hasil Uji Validitas Tes Hasil Belajar | 191 |
| Lampiran 27 | Data Hasil Uji Reliabilitas Tes Hasil Belajar..... | 193 |
| Lampiran 28 | Data Hasil Uji Daya Beda Tes Hasil Belajar | 195 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| Lampiran 29 | Data Hasil Uji Tingkat Kesukaran Tes Hasil Belajar | 196 |
| Lampiran 30 | Data Hasil <i>Pretest</i> Hasil Belajar Siswa | 198 |
| Lampiran 31 | Data Hasil <i>Posttest</i> Hasil Belajar Siswa | 200 |
| Lampiran 32 | Produk Multimedia Pembelajaran Matematika Berbasis <i>EXE (E-learning Xhtml Editor)</i> | 202 |
| Lampiran 33 | SK Penelitian..... | 216 |
| Lampiran 34 | Surat Pengantar Penelitian | 217 |
| Lampiran 35 | Surat Perizinan Penelitian | 218 |
| Lampiran 36 | Surat Keterangan Hasil Belajar | 219 |
| Lampiran 37 | Dokumentasi Penelitian | 220 |

