

**PENGARUH MEDIA *ASSEMBLR EDU*  
TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF PESERTA  
DIDIK KELAS X PADA MATERI LITOSFER DI  
SMA NEGERI 30 JAKARTA**

**Tengku Fayi Indrianisa  
1402619025**

Skripsi yang Ditulis untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI  
FAKULTAS ILMU SOSIAL  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2023**

## ABSTRAK

**Tengku Fayi Indrianisa. 1402619025. Pengaruh Media *Assemblr EDU* Terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik Kelas X Pada Materi Litosfer Di SMA Negeri 30 Jakarta. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta. 2023.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media *Assemblr EDU* terhadap kemampuan kognitif peserta didik tingkat SMA pada kelas X. Penelitian ini merupakan studi eksperimen yang dilakukan di SMA Negeri 30 Jakarta dengan waktu penelitian dimulai dari bulan Februari-Mei 2023, dengan peserta didik pada kelas X-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X-2 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu. Materi yang dipelajari adalah bab litosfer dengan sub bab tenaga endogen, kelas eksperimen menggunakan media *Assemblr EDU* dan kelas kontrol menggunakan media pembelajaran video. Data yang diperoleh berasal pada nilai *pre-test* yang diberikan sebelum pemberlakuan dan *post-test* setelah pemberlakuan. Kegiatan pembelajaran ditempuh selama 3 pertemuan. Teknik yang digunakan untuk menganalisis pada penelitian ini adalah *independent sample T-test*. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata kemampuan kognitif kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Kelas eksperimen naik sebesar 88%. Sedangkan untuk kelas kontrol mengalami kenaikan sebesar 57%. Dengan nilai sig.  $0,012 < 0,05$  yang berarti  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima maka terdapat pengaruh media *Assemblr EDU* terhadap kemampuan kognitif peserta didik kelas X pada materi Litosfer di SMA Negeri 30 Jakarta. Aspek kognitif yang paling dominan pada kelas eksperimen dan kontrol adalah C2 namun kelas eksperimen memiliki nilai yang tinggi dibandingkan kelas kontrol, karena pada media pembelajaran kelas eksperimen menggunakan tampilan 3D di bandingkan kelas kontrol hanya berupa tulisan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media *Assemblr EDU* dapat meningkatkan pemahaman yang abstrak yang sulit menjadi lebih mudah dengan berbantuan media 3D pada *Assemblr EDU*.

**Kata kunci: Media pembelajaran, *Assemblr EDU*, kemampuan kognitif, Litosfer.**

## ABSTRACT

***Tengku Fayi Indrianisa. 1402619025. The Effect of Assemblr EDU Media on the Cognitive Ability of Class X Students on Lithosphere Material at SMA Negeri 30 Jakarta. Thesis. Jakarta: Geography Education Study Program, Faculty of Social Sciences, Universitas Negeri Jakarta. 2023.***

*This study aims to determine the effect of Assemblr EDU media on the cognitive abilities of high school students in class X. This research is an experimental study conducted at SMA Negeri 30 Jakarta with the research time starting from February-May 2023, with students in class X-1 as the experimental class and class X-2 as the control class. This research uses quantitative methods with a pseudo-experimental approach. The material studied was the lithosphere chapter with the endogenous energy subchapter, the experimental class used Assemblr EDU media and the control class used video learning media. The data obtained came from the pre-test scores given before the enactment and post-test after the enactment. Learning activities were taken for 3 meetings. The technique used to analyze this research is independent sample T-test. The results showed that the average value of cognitive abilities of the experimental class experienced a higher increase compared to the control class. The experimental class increased by 88%. Meanwhile, the control class experienced an increase of 57%. With a sig value.  $0.012 < 0.05$  which means  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted, so there is an effect of Assemblr EDU media on the cognitive abilities of class X students on Lithosphere material at SMA Negeri 30 Jakarta. The most dominant cognitive aspect in the experimental and control classes is C2 but the experimental class has a high value compared to the control class, because the experimental class learning media uses a 3D display compared to the control class only in the form of writing. This shows that the use of Assemblr EDU media can improve abstract understanding which is difficult to become easier with the help of 3D media on Assemblr EDU.*

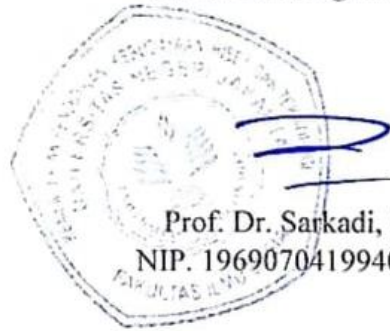
***Keywords: Learning media, Assemblr EDU, Cognitive ability, Lithosphere.***

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Penanggung Jawab

Dekan Fakultas Ilmu Sosial

Universitas Negeri Jakarta



Prof. Dr. Sarkadi, M.Si  
NIP. 196907041994031002

No.	Tim Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
1	<u>Rayuna Handawati, S.Si., M.Pd</u> NIP. 197702232005012004 Ketua	 .....	8 Agustus 2023 .....
2	<u>Dr. Aris Munandar, S.Pd., M.Si</u> NIP. 197708022005011003 Penguji Ahli I	 .....	9 Agustus 2023 .....
3.	<u>Sony Nugratama H, S.Pd., M.Si</u> NIDN. 04021085 Penguji Ahli II	 .....	11 Agustus 2023 .....
4	<u>Dra. Asma Irma Setianingsih, M.Si</u> NIP. 196510281990032002 Dosen Pembimbing I	 .....	9 Agustus 2023 .....
5	<u>Ilham Badaruddin Mataburu S.Si., M.Si</u> NIP. 197405192008121001 Dosen Pembimbing II	 .....	19 Agustus 2023 .....

Tanggal Lulus: 24 Juli 2023

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : Tengku Fayi Indrianisa  
NIM : 1402619025  
Program Studi : Pendidikan Geografi  
Fakultas : Fakultas Ilmu Sosial  
Universitas : Universitas Negeri Jakarta

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah saya ajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Ahli Madya, Sarjana, Magister, dan ataupun Doktor), baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Universitas lain.
2. Skripsi ini murni hasil gagasan, rumusan dari hasil penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali bantuan arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan dicantumkan nama pengarang dan disebutkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesungguhan, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena skripsi ini, serta sanksi lainnya yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Jakarta, Agustus 2023



Tengku Fayi Indrianisa

NIM.1402619025

## LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI



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 : Tengku Fayi Indrianisa  
NIM : 1402619025  
Fakultas/Prodi : FIS/ Pendidikan Geografi  
Alamat email : tengkuindri1510@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 MEDIA *ASSEMBLR EDU* TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF  
PESERTA DIDIK KELAS X PADA MATERI LITOSFER DI SMA NEGERI 30 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, 10 Agustus 2023

Penulis

( Tengku Fayi Indrianisa )

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Jangan engkau bersedih, sesungguhnya Allah bersama kita.”

– QS. At Taubah 40

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

– QS Al-Insyirah: 5-6

“Tak perlu tunggu hebat untuk berani memulai apa yang kau impikan, hanya perlu memulai untuk menjadi hebat raih yang kau impikan”

– Lagu Terhebat CJR

“Lebih baik mencoba namun gagal, daripada tidak mencoba sama sekali”

– Tengku Fayi Indrianisa

**Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kelancaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Kupersembahkan skripsi ini untuk alm.papa, mama, ayah, nenek serta adik-adik. Terima kasih atas dukungan, doa, semangat serta kasih sayang yang tidak pernah henti sampai saat ini.**

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

*Alhamdulillah* *rabbi' alamin*, puji dan syukur saya hantarkan kepada Allah SWT, Tuhan YME karena dengan segala nikmat, karunia, rahmat, serta hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Media Assemblr EDU Terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik Kelas X Pada Materi Litosfer Di SMA Negeri 30 Jakarta”** sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan (S1) pada Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Negeri Jakarta. Dalam pembuatan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dari Dra. Asma Irma Setianingsih, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I dan Ilham B. Mataburu, S.Si, M.Si. selaku Dosen Pembimbing II serta kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam memberikan motivasi, ilmu pengajaran, bimbingan, dukungan dan arahan sehingga pembuatan skripsi ini dapat berjalan lancar. Maka dari itu penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr Sarkadi, M. Si. selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta
2. Bapak Dr. Ode Sofyan Hardi, M.Pd., M.Si. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Negeri Jakarta
3. Bapak Sony Nugratama Hijrawadi, S.Pd., M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik
4. Ibu Rayuna Handawati S.Si., M.Si selaku ketua sidang skripsi penulis.
5. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Negeri Jakarta yang selama ini selalu memberikan ilmu dan arahan.
6. Ibu Herni Pertiwi, S.Pd selaku guru mata pelajaran Geografi SMA Negeri 30 Jakarta
7. Alm. Tengku Muhammad Faisal, Ibu Komaryati, Ayah Sukasir, Nenek Sutirah yang selalu memberikan doa, dukungan dan membantu penulis selama masa pendidikan.



8. Tengku Rafly Fairuz dan Auliah Hawa Tanzania, adik-adik penulis yang selalu membantu dan menghibur.
9. Prani Julia Saputri, Pratiwi Ananda Yulianti, Algiyan Toni, Shaquila, Wiwit Laelatul Azizah, Irham Abdillah dan Muhammad Bagus Ramadhan yang selalu memberi dukungan baik secara langsung dan tidak langsung dan turut menemani dari awal hingga masa akhir penyelesaian skripsi dalam suka dan duka, memberikan arahan dan bimbingan serta memberikan motivasi untuk maju.
10. Seluruh teman-teman Program Studi Geografi Angkatan 2019 yang saling memberi dukungan dan semangat serta memberikan cerita dan warna yang indah dari awal hingga akhir masa perkuliahan
11. Teman-teman SMA Negeri 30 Jakarta kelas X-1 dan X-2 yang membantu jalannya penelitian ini dan pengambilan data.

Penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, penulis berharap dengan adanya kritik, saran, serta usulan demi perbaikan dan penyempurnaan pada penulisan skripsi ini.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

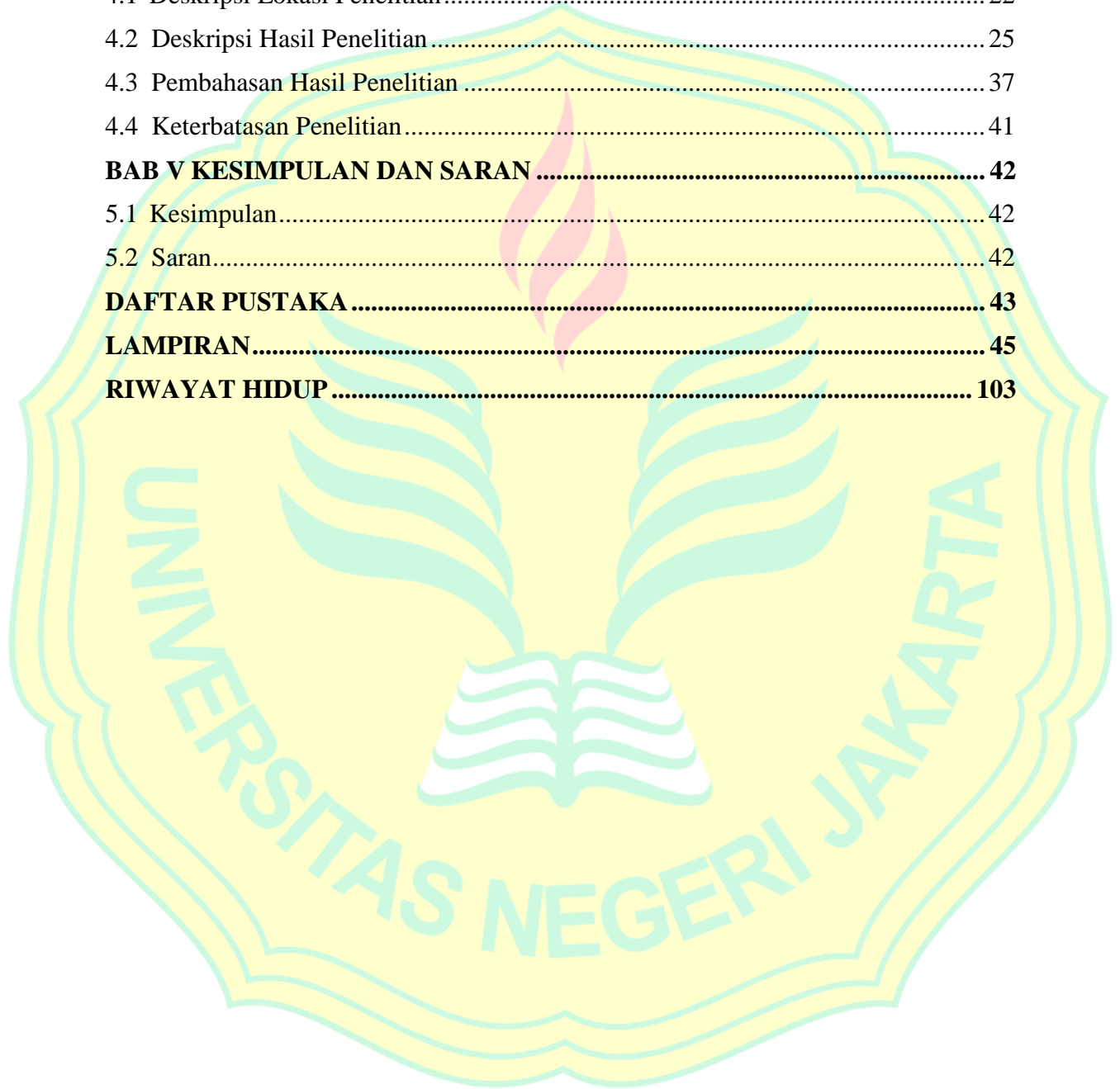
Jakarta, Agustus 2023

Tengku Fayi Indrianisa

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Pembatasan Masalah .....	3
1.4 Rumusan Masalah .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II PENYUSUNAN KERANGKA TEORITIK, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS.....</b>	<b>5</b>
2.1 Deskripsi Teori .....	5
2.2 Penelitian Relevan.....	13
2.3 Kerangka Berpikir.....	15
2.4 Pengajuan Hipotesis .....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
3.1 Tujuan Penelitian.....	17
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	17
3.3 Metode dan Desain Penelitian.....	17
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian .....	17
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	18
3.6 Instrumen Penelitian.....	19

3.7 Teknik Analisis Data.....	20
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>22</b>
4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian.....	22
4.2 Deskripsi Hasil Penelitian.....	25
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian.....	37
4.4 Keterbatasan Penelitian.....	41
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>42</b>
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran.....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>43</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>45</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>103</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ruang kelas di Assemblr EDU .....	6
Gambar 2. Ruang kelas di Assemblr EDU .....	7
Gambar 3. Login peserta didik.....	7
Gambar 4. Kata Kerja Ranah Kognitif.....	13
Gambar 5. Kerangka Berpikir .....	15
Gambar 6. SMA Negeri 30 Jakarta.....	22
Gambar 7. Media sebelum direvisi .....	29
Gambar 8. Media setelah direvisi.....	29
Gambar 9. Materi sebelum di revisi .....	30
Gambar 10. Materi setelah direvisi .....	30
Gambar 11. Materi sebelum direvisi.....	31
Gambar 12. Materi setelah direvisi .....	31
Gambar 13. Pemberian link materi melalui Assemblr EDU.....	32
Gambar 14. Guru menjelaskan materi yang terdapat pada Assemblr EDU.....	33
Gambar 15. Peserta didik mengerjakan LKPD dari Media Assemblr EDU .....	34
Gambar 16. Peserta didik menyimak video pada ponsel .....	35
Gambar 17. Guru dan Peserta didik menyimak materi dalam video .....	36
Gambar 18. Instrumen Post-test Nomor 1.....	38
Gambar 19. Materi Tektonisme pada Assemblr EDU .....	38
Gambar 20. Materi Tektonisme pada Video .....	38
Gambar 21. Instrumen Post-test Nomor 3.....	39
Gambar 22. Materi Vulkanisme Pada Assemblr EDU.....	39
Gambar 23. Materi Vulkanisme pada Video.....	40
Gambar 24. Instrumen Post-test Nomor 2.....	40
Gambar 25. Materi Vulkanisme pada Assemblr EDU.....	40

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Penilaian Akhir Semester .....	2
Tabel 2. Populasi Penelitian .....	18
Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Pre-test .....	19
Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Post-test .....	20
Tabel 5. Kriteria Nilai Cronbach's Alpha.....	20
Tabel 6. Sarana dan Prasarana SMA Negeri 30 Jakarta.....	24
Tabel 7. Hasil Pre-test Kelas Eksperimen & Kontrol .....	26
Tabel 8. Hasil Post-test Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	26
Tabel 9. Perbandingan Nilai Kemampuan Kognitif.....	27
Tabel 10. Persebaran Nilai Rata-Rata Kognitif.....	37
Tabel 11. Rubrik Penilaian Soal Pre-test Nomor 1 .....	46
Tabel 12. Rubrik Penilaian Soal Pre-test Nomor 2 .....	46
Tabel 13. Rubrik Penilaian Soal Pre-test Nomor 3 .....	46
Tabel 14. Rubrik Penilaian Soal Pre-test Nomor 4 .....	47
Tabel 15. Rubrik Penilaian Soal Pre-test Nomor 5 .....	47
Tabel 16. Rubrik Penilaian Soal Post-test Nomor 1 .....	48
Tabel 17. Rubrik Penilaian Soal Post-test Nomor 2 .....	48
Tabel 18. Rubrik Penilaian Soal Post-test Nomor 3 .....	48
Tabel 19. Rubrik Penilaian Soal Post-test Nomor 4 .....	49
Tabel 20. Rubrik Penilaian Soal Post-test Nomor 5 .....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Penelitian .....	45
Lampiran 2. Rubrik Penilaian Kisi-Kisi Instrumen <i>Pre-test</i> .....	46
Lampiran 3. Rubrik Penilaian Kisi-Kisi Instrumen <i>Post-test</i> .....	48
Lampiran 4. Modul Ajar Geografi .....	50
Lampiran 5. Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	72
Lampiran 6. Lembar Observasi Guru di Kelas Eksperimen .....	79
Lampiran 7. lembar Observasi Guru di Kelas Kontrol .....	80
Lampiran 8. Lembar Observasi Peserta didik di kelas Eksperimen.....	81
Lampiran 9. Lembar Observasi Peserta didik kelas Kontrol .....	82
Lampiran 10. Hasil Uji Validitas <i>Pre-test</i> .....	83
Lampiran 11. Hasil Uji Validitas <i>Post-test</i> .....	83
Lampiran 12. Hasil Uji Reabilitas <i>Pre-test</i> .....	83
Lampiran 13. Hasil Uji Reabilitas <i>Post-test</i> .....	83
Lampiran 14. Hasil Uji Normalitas .....	84
Lampiran 15. Hasil Uji Homogenitas .....	84
Lampiran 16. Hasil Uji Persamaan Dua Rata-Rata ( <i>Independent Simple T-test</i> ) .....	84
Lampiran 17. Hasil <i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen.....	85
Lampiran 18. Hasil <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen.....	86
Lampiran 19. Hasil <i>Pre-test</i> Kelas Kontrol.....	87
Lampiran 20. Hasil <i>Post-test</i> Kelas Kontrol .....	88
Lampiran 21. Surat Izin Penelitian.....	89
Lampiran 22. Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	90
Lampiran 23. Surat Permohonan Validasi Media .....	91
Lampiran 24. Lembar Validasi Media .....	92
Lampiran 25. Lembar Validasi Materi.....	95
Lampiran 26. Kartu Seminar Proposal dan Hasil.....	100
Lampiran 27. Kartu Bimbingan Skripsi .....	101
Lampiran 28. Hasil Turnitin.....	102