

EFEKTIVITAS MODEL AIR (*AUDITORY, INTELLECTUALLY, REPETITION*) DIPADU MEDIA VIDEO PADA MATERI EKOLOGI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN MINAT BELAJAR BIOLOGI SISWA SMA KELAS X

TESIS



**Tesis Ini Di Susun Untuk Memenuhi Sebagian Prasyaratan
Untuk Mendapatkan Gelar Magister Pendidikan**

Oleh:

**AGUNG RAMADHAN
17725251007**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2019**

LEMBAR PENGESAHAN





EFEKTIVITAS MODEL AIR (*AUDITORY, INTELLECTUALLY, REPETITION*) DIPADU MEDIA VIDEO PADA MATERI EKOLOGI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN MINAT BELAJAR BIOLOGI SISWA SMA KELAS X

AGUNG RAMADHAN

NIM. 17725251007

Dipertahankan di depan Tim Penguji Tesis
Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal : 9 Agustus 2019

TIM PENGUJI

Dr. Slamet Suyanto, M.Ed (Ketua / Penguji)		20/8/2019
Dr. Suhartini, M.S. (Sekretaris / Penguji)		10-08-2019
Dr. Tien Aminatun, S.Si., M.Si (Pembimbing / Penguji)		16-08-2019
Prof. Dr. Bambang Subali, M.S. (Penguji Utama)		16-08-2019

Yogyakarta, 23-8-2019

Program Pascasarjana

Universitas Negeri Yogyakarta

Direktur,



Prof. Dr. Marsigit, M.A.
NIP 19570719 198303 1 004

LEMBAR PERSETUJUAN

EFEKTIVITAS MODEL AIR (*AUDITORY, INTELLECTUALLY, REPETITION*) DIPADU MEDIA VIDEO PADA MATERI EKOLOGI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN MINAT BELAJAR SISWA SMA KELAS X

AGUNG RAMADHAN
NIM 17725251007

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Magister Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi

Menyetujui untuk diajukan pada ujian tesis

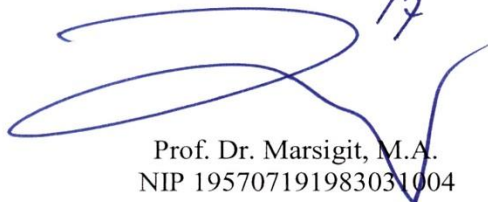
Pembimbing,



Dr. Tien Aminatun, S.Si., M.Si.
NIP 197207021998022001

Mengetahui:
Program Pascasarjana
Universitas Negeri Yogyakarta

Direktur,


Prof. Dr. Marsigit, M.A.
NIP 195707191983031004

24/7-2019

Ketua Program Studi,



Dr. Paidi, M.Si.
NIP 196704041993031003

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agung Ramadhan

Nomor Mahasiswa : 17725251007

Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelas magister di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Agustus 2019

Yang membuat pernyataan



Agung Ramadhan

ABSTRAK

AGUNG RAMADHAN: *Efektivitas Model Air (Auditory, Intellectually, Repetition) dipadu Media Video Pada Materi Ekologi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Minat Belajar Biologi Siswa Sma Kelas X. Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2019.*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) keefektifan model AIR (*Auditory Intellectually, Repetition*) dipadu media video terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA kelas X pada materi ekologi dan (2) keefektifan model AIR (*Auditory Intellectually, Repetition*) dipadu media video terhadap minat belajar biologi siswa SMA kelas X pada materi ekologi.

Jenis penelitian ini merupakan kuasi eksperimen dengan *Pretest-Posttest Control-Group Design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik SMAN 2 Banguntapan kelas X MIA semester 2 yang terdiri dari 4 kelas dan berjumlah 108 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling* sehingga sampel yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari 2 kelas yaitu kelas X MIA 3 sebagai kelas kontrol dan X MIA 4 sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: (1) angket minat belajar biologi (2) tes yang terdiri dari *pretest* dan *posttest*. Validitas instrumen kemampuan berpikir kritis dan minat belajar biologi dalam penelitian menggunakan validitas isi dan validitas empiris dengan uji hipotesis menggunakan *independent sample t-test* dan uji *mann whitney*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) model AIR (*Auditory Intellectually, Repetition*) dipadu media video efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMA kelas X pada materi ekologi dengan nilai *mean* kelas kontrol sebesar 55,78 dan nilai *mean* pada kelas eksperimen sebesar 76,46 dengan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$. (2) model AIR (*Auditory Intellectually, Repetition*) dipadu media video efektif untuk meningkatkan minat belajar biologi siswa SMA kelas X pada materi ekologi dengan nilai *mean* kelas kontrol sebesar 70,03 dan nilai *mean* pada kelas eksperimen sebesar 77,46 dengan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$.

Kata Kunci: *model AIR (Auditory Intellectually, Repetition), media video, kemampuan berpikir kritis, minat belajar biologi.*

ABSTRACT

AGUNG RAMDHAN: *The Effectiveness of AIR Model (Auditory, Intellectual, Repetition) Combined with Video Media on Ecology Material towards Critical Thinking Ability and Interest in Learning Biology of Class X High School. Thesis. Yogyakarta: Graduate School, Yogyakarta State University, 2019.*

This study aims to examine: (1) the effectiveness of the AIR (Auditory, Intellectual, Repetition) model combined with video media on the critical thinking skills of grade X high school students on ecology materials and, (2) the effectiveness of the AIR (Auditory, Intellectually, Repetition) model combined with video media on the students' learning interest in material ecology.

It is a quasi-experimental approach with a pretest-posttest control group design. The population is all Grade X students of SMAN 2 Banguntapan in MIA in semester 2 consisting of 4 learning groups and totaling 108 people. A cluster random sampling technique was employed in this research consisting of 2 classes, namely class X MIA 3 as the control class and X MIA 4 as the experimental class. The data were collected in the forms of: (1) interest in learning questionnaires (2) test scores from pretest and posttest. The instrument validity of critical thinking skills and interest in learning was examined in terms of content validity and empirical validity and the hypotheses were examined using independent sample t-test and Mann Whitney.

The result showed that: (1) the AIR (Auditory, Intellectual, Repetition) model combined video media was effective to improve the critical thinking skills of grade X high school students on ecological materials with a mean of the control class of 55,78 and that of the experimental class of 76,46 with a significance value of $0,00 < 0,05$. (2) the AIR (Auditory, Intellectual, Repetition) model combined with video media was effective to improve the learning interest of grade X high school students on ecological material with the mean of the control class was 70,03 and that of the experimental class was 77.46 with a significance value of $0,00 < 0,05$.

Keywords: *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition) models, video media, critical thinking skills, learning interest in Biology.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan hanya untuk Allah SWT, yang maha melihat lagi maha mengetahui, pemberi nikmat kesehatan, kesempatan, ilmu yang bermanfaat, dan segala kebaikan bagi setiap hamba-hambanya. Alhamdulillah dengan perjuangan keras akhirnya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Efektivitas model AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) dipadu media video pada materi ekologi terhadap kemampuan berpikir kritis dan minat belajar biologi siswa sma kelas X”.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, masukan, motivasi, dan doa selama proses penulisan tesis ini. Ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada Dr. Tien Aminatun, S.Si., M.Si selaku dosen pembimbing tesis yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, dan motivasinya, sehingga penulisan tesis ini dapat terselesaikan. Selain itu ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta dan Direktur Program Pascasarjana beserta staf yang telah banyak membantu sehingga tesis ini dapat terwujud.
2. Kepala Prodi Pendidikan Biologi Program Pascasarjana dan pada dosen yang telah menyampaikan ilmu pengetahuannya.
3. Kepala Sekolah SMAN 1 Banguntapan yang telah memberikan kesempatan dan tempat dalam pelaksanaan penelitian.

4. Guru mata pelajaran Biologi kelas x di SMAN 1 Banguntapan yang telah menyediakan waktunya untuk memberikan arahan dan masukan kepada penulis saat melakukan penelitian.
5. Ke-dua orangtuaku tercinta bapak Ridwan Saban dan ibu Patmah Sakka serta semua saudara yang senantiasa memberikan motivasi, dukungan, dan do'a yang tak henti-hentinya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
6. Teman-teman mahasiswa PPS Pendidikan Biologi angkatan 2017 atas segala kebersamaan dan pengalaman selama kuliah.
7. Semua pihak yang telah membantu, baik materil maupun spiritual yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, semoga apa yang telah diberikan menjadi syafaat dan ladang amal kebaikan kelak.

Tidak ada kesempurnaan di dunia ini, kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini masih sangat jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi memperbaiki tesis ini sehingga dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi pihak-pihak yang membutuhkan umumnya.

Yogyakarta, Agustus 2019

Agung Ramadhan

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Pembatasan Masalah	12
D. Rumusan Masalah	13
E. Tujuan Penelitian	13
F. Manfaat Penelitian	13
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	15
1. Media Video.....	15
2. Model AIR (<i>Auditory, Intellectually, Repetition</i>)	23
3. Kelebihan dan Kelemahan Model AIR	26
4. Minat Belajar Biologi.....	27
5. Kemampuan Berpikir Kritis.....	32

6. Materi Ekologi	37
B. Kajian Penelitian yang Relevan	53
C. Kerangka Berpikir	55
D. Hipotesis.....	57
 BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian	58
B. Tempat dan Waktu Penelitian	59
C. Populasi dan Teknik Sampling	59
D. Variabel dan Definisi Operasional Penelitian	59
1. Identifikasi Variabel.....	59
2. Definisi Operasional.....	60
E. Instrumen Penelitian	61
1. Angket.....	61
2. Soal Uraian.....	61
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	62
G. Teknik Pengumpulan Data	63
H. Prosedur Penelitian.....	64
I. Teknik Analisis Data.....	66
1. Analisis Deskriptif	66
2. Analisis Statistik Inferensial	66
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	70
1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	70
2. Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran	73
3. Analisis Instrumen	75
4. Deskripsi Data.....	77
B. Deskriptif Hasil Uji Prasyarat	81
1. Uji Normalitas.....	81
2. Uji Homogenitas	82
C. Uji Hipotesis	83
1. Uji Hipotesis Kemampuan Berpikir Kritis.....	83

2. Uji Hipotesis Minat Belajar	84
D. Uji N-Gain.....	85
1. Uji N-Gain Kemampuan Berpikir Kritis.....	85
2. Uji N-Gain Minat Belajar Biologi.....	86
E. Pembahasan.....	86
1. Kemampuan Berpikir Kritis.....	87
2. Minat Belajar Biologi.....	91
F. Keterbatasan Penelitian.....	95
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	97
B. Implikasi.....	97
C. Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA	99

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Indikator Minat Belajar Penelitian.....	32
Tabel 2. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	33
Tabel 3. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Penelitian.....	37
Tabel 4. Desain Penelitian.....	58
Tabel 5. Kriteria Tingkatan Reliabilitas.....	63
Tabel 6. Kriteria Pencapaian Minat Belajar.....	63
Tabel 7. Kategori Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis.....	64
Tabel 8. Kriteria Skor N-Gain.....	69
Tabel 9. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran	71
Tabel 10. Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol dan Eksperimen	73
Tabel 11. Data Hasil Pretest dan Posttest Kemampuan Berpikir Kritis.....	77
Tabel 12. Data Hasil Pengukuran Minat Belajar	79
Tabel 13. Uji Normalitas Data Pretest Dan Posttest Kemampuan Berpikir Kritis.....	81
Tabel 14. Uji Homogenitas Data Pretest Dan Posttest kemampuan Berpikir Kritis.....	82
Tabel 15. Uji-T Data Pretest Kemampuan Berpikir Kritis.....	83
Tabel 16. Uji-T Data Posttest Kemampuan Berpikir Kritis	84
Tabel 17. Uji Mann Whitney Data Posttest Minat Belajar.....	84
Tabel 18. Hasil N-Gain Kemampuan Berpikir Kritis.....	85
Tabel 19. Hasil N-Gain Minat Belajar.....	86

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Siklus Karbon	50
Gambar 2. Siklus Nitrogen.....	51
Gambar 3. Siklus Fosfor	52
Gambar 4. Siklus Air	53
Gambar 5. Kerangka Pikir.....	56
Gambar 6. Diagram Batang Data Hasil Rata-rata Nilai Pretest dan Posttest Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol dan Eksperimen	78
Gambar 7. Diagram batang data hasil rata-rata nilai pretest dan posttest Minat belajar siswa kelas kontrol dan eksperimen	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Silabus Kelas Eksperimen	105
Lampiran 2. RPP Kelas Eksperimen.....	107
Lampiran 3. Silabus Kelas Kontrol.....	116
Lampiran 4. RPP Kelas Kontrol.....	118
Lampiran 5. Kisi-Kisi Soal Kemampuan Berpikir Kritis.....	126
Lampiran 6. Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis.....	128
Lampiran 7. Soal Kemampuan Berpikir Kritis Pretest	134
Lampiran 8. Soal Kemampuan Berpikir Kritis Posttest.....	137
Lampiran 9. Validasi Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis.....	140
Lampiran 10. Kisi-Kisi Minat Belajar	142
Lampiran 11. Angket Minat Belajar	145
Lampiran 12. Validasi Instrumen Minat Belajar.....	147
Lampiran 13. LKPD Kelas Eksperimen.....	149
Lampiran 14. LKPD Kelas Kontrol	158
Lampiran 15. Validasi Perangkat Pembelajaran	163
Lampiran 16. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	170
Lampiran 17. Uji Empiris Kemampuan Berpikir Kritis.....	172
Lampiran 18. Uji Deskriptif Pretest Dan Posttest Kemampuan Berpikir Kritis	175
Lampiran 19. Uji Deskriptif Pretest Dan Posttest Minat Belajar.....	176
Lampiran 20. Uji Prasyarat Analisis Kemampuan Berpikir Kritis	177
Lampiran 21. Uji Independent Sample T-test Kemampuan Berpikir Kritis	178

Lampiran 22. Uji Mann Whitney Minat Belajar Biologi.....	179
Lampiran 23. Uji N-Gain Kemampuan Berpikir Kritis	180
Lampiran 24. Uji N-Gain Minat Belajar	183
Lampiran 25. Surat Validasi	186
Lampiran 26. Surat Izin Penelitian.....	190
Lampiran 27. Surat Telah Melaksanakan Penelitian.....	191