

**PENGARUH PENDEKATAN SAIN TIFIK MENGGUNAKAN MEDIA
VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATERI PENCEMARAN
LINGKUNGAN TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR
KRITIS SISWA KELAS X IPA MAN 01 BOMBANA**



SKRIPSI

*Diajukan Untuk Menjadi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Tadris Biologi*

OLEH:

**ASWIYANI
NIM: 18010108050**

**PROGRAM STUDI TADRI BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH & ILMU KEGURUAN (FTIK)
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
KENDARI
2022**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KENDARI
TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Sultan Qeimuddin No. 17 Kelurahan Baruga, Kendari Sulawesi Tenggara
Telp/Fax. (0401) 3193710/ 3193710
email : iainkendari@yahoo.co.id website : http://iainkendari.ac.id

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi dengan Judul "PENGARUH PENDEKATAN SAINTIFIK MENGGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN TERHADAP KETERAMPILAN BERFIKIR KRITIS SISWA KELAS X IPA DI MAN 01 BOMBANA" yang ditulis oleh ASWIYANI NIM. 18010108050 Mahasiswa Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kendari, telah diuji dan dipresentasikan dalam Skripsi yang diselenggarakan pada hari Kamis tanggal 14 Juli 2022 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar (S.Pd).

Dewan Penguji Skripsi

Ketua : Ir. Muragmi Gazali M.Ed
Sekretaris : Syarif Rizalia M.Pd.
Anggota1 : Dr. Mansyur M.Pd
Anggota2 : Balda S.Si, M.Si

Kendari, 08 Agustus 2022
Dekan
Dr. Mardin M. Pd
NIP. 196712311999031002

Visi Program Studi Tadris Biologi (BLG) :
"Menghasilkan Tenaga Pendidikan dan Kependidikan dibidang Pendidikan Biologi yang Berkualitas,
Berkepribadian Islami dan Berwawasan Transdisipliner pada Tahun 2025"

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa segala informasi dalam skripsi berjudul “Pengaruh Pendekatan Saintifik Menggunakan Media Pembelajaran Pada Materi Pembelajaran Pencemaran Lingkungan Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X IPA MAN 1 Bombana” dibawah bimbingan Bapak Ir. Muragmi Gazali, M.Ed selaku pembimbing I dan Bapak Syarif Rizalia, M.Pd selaku pembimbing II telah diperoleh dan disajikan sesuai dengan peraturan akademik dan kode etik IAIN Kendari. Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Semua sumber rujukan yang digunakan dalam skripsi ini telah disebutkan didalam daftar pustakan. Dengan penuh kesadaran saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri. Jika kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Kendari, 4 April 2023
Penulis



Aswiyani
18010108050

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Institut Agama Islam Negeri Kendari, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aswiyani
NIM : 18010108050
Program Studi : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya* : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Kendari Hak **Bebas Royalti Nonekslusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmu saya yang berjudul:

“Pengaruh Pendekatan Saintifik Menggunakan Media Pembelajaran Pada Materi Pembelajaran Pencemaran Lingkungan Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X IPA MAN 1 Bombana”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneekslusif ini Institut Agama Islam Negeri Kendari berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kendari
Pada Tanggal : 4 April 2023 M

Yang Menyatakan



Aswiyani
NIM. 18010108050

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengaruh Penggunaan pendekatan saintifik menggunakan media video pembelajaran pada materi pencemaran lingkungan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas X IPA di MAN 1 Bombana”, ini sebagai salah satu syarat untuk mengikuti seminar ujian hasil penelitian di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK), Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kendari.

Shalawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW sebagai Rasullullah, panutan umat Islam yang telah berjuang menegakkan ajaran Islam dan sampai pada saat ini kita masih meyakini sebagai rahmatanlilalamiin.

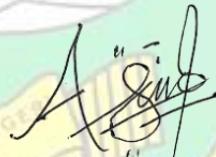
Penyusuna hasil penelitian ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik bantuan moril maupun materil, untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor IAIN Kendari Prof. Dr. Faisah Binti Awad, M.Pd. para Wakil Rektor, Dekan, Dosen dan segenap Staf IAIN Kendari atas segala saran dan bantuannya yang diberikan kepada penulis selama dalam proses akademik.
2. Bapak Dr. Masdin, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kendari.

3. Ibu Rosmini, S.Si., M.Pd. selaku Kepala Program Studi Tadris Biologi IAIN Kendari
4. Bapak Ir. Muragmi Gazali, M.Ed. sebagai dosen pembimbing I yang membimbing dan mengarahkan dalam penulisan Skripsi ini.
5. Bapak Syarif Rizalia, M.Pd. dan juga sebagai dosen pembimbing II yang membimbing dan mengarahkan dalam penulisan Skripsi ini.
6. Rekan-rekan mahasiswa IAIN Kendari khususnya mahasiswa Tadris Biologi yang telah memberikan dukungan serta bantuannya dalam penulisan Skripsi ini
7. Segenap pihak yang telah membantu dan bekerjasama dengan baik sehingga penulisan hasil penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

Demikian Skripsi ini penulis buat. Semoga bermanfaat buat kami semua. Aamiin.

Kendari, 14 Juli 2022


Aswiyani
NIM. 18010108050

ABSTRAK

Aswiyani, NIM. 18010108050 Pengaruh Pendekatan Saintifik Menggunakan Media Video Pembelajaran Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X IPA MAN 1 Bombana, Dibimbing Oleh:Bapak Ir. Muragmi Gazali M.Ed, dan Bapak Syarif Rizalia M.Pd

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Untuk mengetahui perbedaan yang signifikan setelah penggunaan pendekatan saintifik menggunakan media video pembelajaran terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas X IPA di MAN 1 Bombana(2) Untuk mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol kelas X IPA di MAN 1 Bombana (3) Untuk mengetahui Pengaruh Penggunaan pendekatan saintifik menggunakan media video pembelajaran pada materi pencemaran lingkungan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas X IPA di MAN 1 Bombana Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif Eksperimen menggunakan desai Quasi Eksperimen. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif: Prasyarat analisis (uji normalitas dan uji homogenitas) dan uji hipotesis (uji perbedaan dua rata-rata, uji t berpasangan dan uji tingkat efektif). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan saintifik menggunakan media video pembelajaran Biologi pada materi pencemaran lingkungan hal ini dibuktikan dengan hasil analisis uji-t berpasangan dengan nilai $t_{hitung} = 15,4079 > t_{tabel} = 2,080$.(2) Pada pretest keterampilan berpikir kritis siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak terdapat perbedaan yang signifikan hal ini dibuktikan dengan hasil analisis uji perbedaan dua rata-rata dengan nilai $t_{hitung} = 1,026 < t_{tabel} = 2,021$ Sedangkan pada postest hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen terdapat perbedaan yang signifikan hal ini dibuktikan dengan hasil uji perbedaan dua rata-rata dengan nilai $t_{hitung} = 4,099 > t_{tabel} = 2,021$. (3) Penggunaan pendekatan saintifik menggunakan media video pembelajaran biologi materi pencemaran lingkungan berpengaruh meningkatkan meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa berdasarkan uji N-Gain pada kelas eksperimen mendapatkan nilai sebesar 0,57 ($N\text{-Gain} < 0,70$) dengan kategori sedang dan persentase cukup efektif. Sedangkan pada kelas kontrol mendapatkan nilai sebesar 0,42 ($N\text{-Gain} < 0,70$) dengan kategori sedang dan persentase kurang efektif.

Kata Kunci : Pendekatan Saintifik, Media Video Pembelajaran, Keterampilan Berpikir Kritis.

ABSTRACT

Aswiyani, NIM. 18010108050 The effect of the scientific approach using learning video media on environmental pollution material on students critical thinking skills of class X IPA MAN 1 Bombana students, guided by: Mr. Ir. Muragmi Gazali M.ed, and Mr. Syarif Rizalia M.Pd

This study aims to find out: (1) to find out significant differences after the use of the scientific approach using learning video media for critical thinking skills of class X IPA students in MAN 1 Bombana (2) to find out the differences in critical thinking skills of experimental class students and class X IPA control classes in Man 1 Bombana (3) To find out the effect of the use of the scientific approach using learning video media in environmental pollution material on critical thinking skills of class X IPA students in MAN 1 Bombana This research is a quantitative research experiment using quasi-experimental desire. Data analysis techniques used are descriptive analysis: analysis prerequisites (normality test and homogeneity tests) and hypothesis test (test difference two averages, paired t test and effective level test). The results showed that: (1) There are differences in student critical thinking skills before and after using the scientific approach using biological learning media on environmental pollution materials this is evidenced by the results of the Test-T analysis whit the pairs T-value of $15.4079 > T$ - Table 2,080. (2) on Pretest Critical Thinking Skills Students Control and experimental classes there are no significant differences this is evidenced by the results of the two-average difference test analysis with a tcount T-value of $1,026 < t$ -table 2.021 while in the postest learning outcomes of the control class students and experimental classes there are differences The significant thing is evidenced by the test results difference between the average two with t-value $4.099 > t$ table 2.021. (3) The use of the scientific approach to using biology learning video biology material influential pollution material increases the critical thinking skills of students based on the n-gain test in the experimental class got value of 0.57 (n-gain < 0.70) with moderate categories and percentages are quite effective. Whereas in the control class got a value of 0.42 (n-gain < 0.70) with the sedag category and the percentage is less effective.

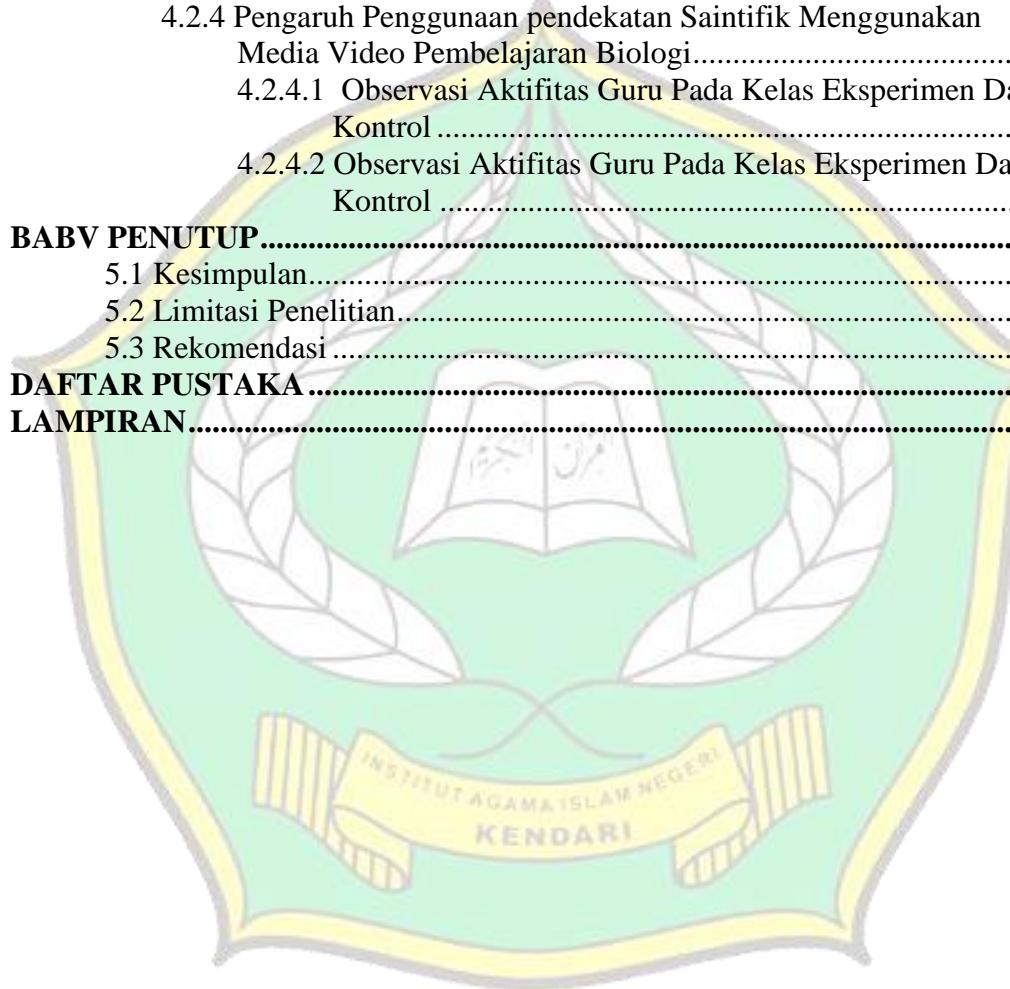
Keywords: scientific approach, learning video media, critical thinking skills

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PEGESAHAAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
TUGAS AKHIR KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Rumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.7 Definisi Operasional	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Deskripsi Konseptual	10
2.1.1 Pengertian Pendekatan Saintifik.....	10
2.1.2 Karakteristik Pembelajaran Dengan Metode Saintifik.....	11
2.1.3 Tujuan Pembelajaran Dengan Pendekatan Saintifik	12
2.2 Media Video Pembelajaran	12
2.2.1 Karakteristik Media Video Pembelajaran	14
2.2.2 Tujuan Dan Fungsi Media Video Pembelajaran	15
2.2.3 Kelebihan Dan Kekurangan Media Video Pembelajaran	16
2.3 Keterampilan Berpikir Kritis	17
2.4 Pencemaran Lingkungan	19
2.5 Penelitian Relevan	21
2.6 Kerangka Berpikir	22
2.7 Hipotesis Penelitian.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Jenis Penelitian.....	25
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	25
3.3 Variabel dan Desain Penelitian	25
3.3.1 Variabel Penelitian	25
3.3.2 Desain Penelitian	26
3.4 Populasi dan Sampel	27
3.4.1 Populasi	27
3.4.2 Teknik Pengambilan Sampel.....	27

3.5 Teknik Pengumpulan Data	27
3.5.1 Observasi (Pengamatan).....	27
3.5.2 Tes Tertulis.....	28
3.5.3 Dokumentasi.....	29
3.6 Instrumen Penelitian.....	29
3.7 Validitas dan Reliabilitas	33
3.7.1.1Uji Validitas	33
3.7.1.2 Uji Reliabilitas	34
3.8.Tekhnik Analisis Data	36
3.8.1. Analisis Statistik Deskriptif	36
3.8.1.1 Rentang nilai	36
3.8.1.2 Banyak Kelas	36
3.8.1.3 Interval Kelas	36
3.8.1.4 Presentase	37
3.8.1.5 Varian dan Standar Deviasi	37
3.8.1.6 Menghitung Presentasi.....	38
3.8.2 Prasyarat Analisis Data	39
3.8.2.1 Uji Normalitas	39
3.8.2.2 Uji Homogenitas	40
3.8.3 Uji Hipotesis.....	41
3.8.3.1 Uji Perbedaan Dua Rata-Rata.....	41
3.8.3.2 Uji t Berpasangan	41
3.8.3.3 Uji Tingkat Efektif.....	42
3.8.3.4 Pengujian Hipotesis Penelitian	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Hasil Penelitian	45
4.1.1. Hasil Keterampilan Berpikir Kritis	46
4.1.1.1 Deskripsi Pretest Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas Kontrol	46
4.1.1.2 Deskripsi Postest Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas Kontrol	48
4.1.1.3 Deskripsi Pretest Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen	49
4.1.1.4 Deskripsi Postest Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen	51
4.1.2. Pengujian Prasyarat Analisis Data	53
4.1.2.1 Uji Normalitas	53
4.1.2.2 Uji Homogenitas	53
4.1.3 Pengujian Analisis Data Uji Hipotesis	54
4.1.3.1 Uji Perbedaan Dua Rata-rata	54
4.1.3.2 Uji t Berpasangan	55
4.1.3.3 Uji Tingkat Efektif (N-gain).....	55
4.1.4 Pengaruh Penggunaan Pendekatan Saintifik Menggunakan Media Video Pembelajaran	56

4.1.4.1 Obsevasi Aktifitas Guru Pada Kelas Eksperimen Dan Kontrol	57
4.1.4.2 Data Hasil Observasi Belajar Siswa Kelas Kontrol	61
4.1.4.3 Data Hasil Observasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen	6
4.1.4.4 Presentase Observasi Kelas Eksperimen/Kontrol.....	67
4.2 Pembahasan.....	68
4.2.1 Deskripsi Variabel keterampilan Berfikir Kritis Kelas Kontrol	69
4.2.2 Deskripsi Variabel keterampilan Berfikir Kritis Kelas Eksperimen	70
4.2.3 Pengujian analisis Uji Hipotesis	71
4.2.4 Pengaruh Penggunaan pendekatan Saintifik Menggunakan Media Video Pembelajaran Biologi.....	75
4.2.4.1 Observasi Aktifitas Guru Pada Kelas Eksperimen Dan Kontrol	75
4.2.4.2 Observasi Aktifitas Guru Pada Kelas Eksperimen Dan Kontrol	75
BABV PENUTUP.....	77
5.1 Kesimpulan.....	77
5.2 Limitasi Penelitian.....	78
5.3 Rekomendasi	78
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	82



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Desain Metode Penelitian	26
Tabel 1.2	Data Siswa Kelas X IPA MAN Bombana	27
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Variabel X	29
Tabel 3.4	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Variabel Y	30
Tabel 3.5	Kriteria Validitas Butir Soal	34
Tabel 3.6	Kriteria Reabilitas Instrumen	35
Tabel 3.7	Kategori Perolehan Angket.....	38
Tabel 3.8	Kategori Tafsiran Efektifitas N-gain.....	42
Tabel 3.9	Kriteria Uji Tingkat Efektif	43
Tabel 3.10	Distribusi Frekuensi Keterampilan Berfikir Kritis Pretest Kelas Kontrol.....	46
Tabel 3.11	Distribusi Frekuensi Keterampilan Berfikir Kritis Posttest Kelas Kontrol.....	48
Tabel 3.12	Distribusi Frekuensi Keterampilan Berfikir Kritis Pretest Kelas Eksperimen	49
Tabel 3.13	Distribusi Frekuensi Keterampilan Berfikir Kritis Posttest Kelas Eksperimen	51
Tabel 3.14	Ringkasan Hasil Uji Normalitas	53
Tabel 3.15	Hasil Uji Perbedaan dua rata-rata Pretest Siswa kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	54
Tabel 3.16	Hasil Uji Perbedaan dua rata-rata Posttest Siswa kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	54
Tabel 3.17	Hasil Uji t Berpasangan Pretest Posttest Kelas Eksperimen	55
Tabel 3.18	Hasil Uji N-gain Pada Kelas Kontrol	56
Tabel 3.19	Hasil Uji N-gain Pada Kelas Eksperimen	56
Tabel 3.20	Aktivitas Mengajar Guru Pada Kelas Eksperimen Pertemuan 1	57
Tabel 3.21	Aktivitas Mengajar Guru Pada Kelas Eksperimen Pertemuan 2	58
Tabel 3.22	Aktivitas Mengajar Guru Pada Kelas Kontrol Pertemuan 1	59
Tabel 3.23	Aktivitas Mengajar Guru Pada Kelas Kontrol Pertemuan 2	60
Tabel 3.24	Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelas Kontrol Pertemuan 1	62
Tabel 3.25	Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelas Kontrol Pertemuan 2	63
Tabel 3.26	Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelas Eksperimen Pertemuan 1	65
Tabel 3.27	Aktivitas Belajar Siswa Pada Kelas Eksperimen Pertemuan 2.....	66
Tabel 3.27	Rata-Rata Persentase Observasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen Kontrol	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pencemaran Udara.....	20
Gambar 2.2	Pencemaran Air	20
Gambar 2.3	Pencemaran Tanah	21
Gambar 2.4	Diagram Kerangka Pikir.....	23
Gambar 2.5	Desain Penelitian.....	26
Gambar 2.6	Histogram Distribusi Frekuensi Keterampilan Berpikir Kritis Pretest Kelas Kontrol	47
Gambar 2.7	Histogram Distrinusi Frekuensi Keterampilan Berpikir Kritis Posttes Kelas Kontrol.....	48
Gambar 2.8	Histogram Distrinusi Frekuensi Keterampilan Berpikir Kritis Pretest Kelas Eksperimen.....	50
Gambar 2.9	Histogram Distrinusi Frekuensi Keterampilan Berpikir Kritis Postes Kelas Eksperimen	52
Gambar 1.10	Aktivitas Mengajar Guru.....	61
Gambar 1.11	Penggunaan Buku Paket.....	63
Gambar 1.12	Pengaruh Penggunaan Pendekatan Saintifik Menggunakan Vidio Pembelajaran	64
Gambar 1.13	Observasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen-Kontrol.....	68



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Perangkat Pembelajaran	83
Lampiran 2: Tabel R Uji Validitas.....	171
Lampiran 3: Lampiran 3: Daftar Nama Siswa dan Nilai Keterampilan dan Berpikir Kritis	181
Lampiran 4: Hasil Analisis Data Deskripti	182
Lampiran 5: Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors.....	191
Lampiran 6: Hasil Analisis Data Uji Hipotesis.....	199
Lampiran 7: Data Hasil Observasi Belajar Siswa Kelas Kontrol Menggunakan Buku Paket.....	207

