

**PENERAPAN *PROJECT BASED LEARNING* BERBANTUAN VLOG
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN ARGUMENTASI SISWA
PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN DI SMA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
pada Jurusan Tadris Biologi



ALIYAH
2281060051

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
SIBER SYEKH NURJATI CIREBON
2026 M / 1447 H**

**PENERAPAN *PROJECT BASED LEARNING* BERBANTUAN VLOG
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN ARGUMENTASI SISWA
PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN DI SMA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
pada Jurusan Tadris Biologi



**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
SIBER SYEKH NURJATI CIREBON
2026 M/ 1447 H**

ABSTRAK

ALIAH: PENERAPAN *PROJECT BASED LEARNING* BERBANTUAN VLOG UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN ARGUMENTASI SISWA PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN DI SMA

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model *Project Based Learning* yang dipadukan dengan pembuatan vlog serta mengetahui pengaruhnya terhadap peningkatan keterampilan argumentasi siswa pada materi perubahan lingkungan di tingkat SMA. Penelitian menggunakan desain kuasi eksperimen dengan kelompok kontrol dan eksperimen, dilengkapi instrumen tes keterampilan argumentasi, lembar observasi aktivitas pembelajaran, dan angket respon siswa. Pelaksanaan sintaks PjBL yang dipadukan dengan tugas pembuatan vlog menunjukkan keterlaksanaan kegiatan yang baik, meningkatkan kualitas argumentasi siswa serta mendapat respons positif terhadap pengalaman belajar dan produk vlog yang dihasilkan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa integrasi PjBL dan pembuatan vlog efektif dalam memperkuat kemampuan siswa menyusun klaim yang didukung bukti dan penalaran. Guru perlu menyusun rubrik penilaian yang menekankan struktur klaim, bukti, dan penalaran serta memberikan pendampingan teknis dan ilmiah selama proses pembuatan vlog sehingga fokus pembelajaran tetap pada pengembangan keterampilan argumentasi siswa.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER

Kata kunci: *Project Based Learning*, vlog, keterampilan argumentasi, perubahan lingkungan, pembelajaran biologi.

ABSTRACT

ALIYAH: THE IMPLEMENTATION OF PROJECT BASED LEARNING ASSISTED BY VLOG TO IMPROVE STUDENTS' ARGUMENTATION SKILLS ON ENVIRONMENTAL CHANGE MATERIAL IN SENIOR HIGH SCHOOL

This study aims to implement the Project Based Learning model combined with vlog creation and to determine its effect on improving students' argumentation skills on environmental change material at the senior high school level. The research employed a quasi experimental design with experimental and control groups, supported by several research instruments including an argumentation skills test, observation sheets of learning activities, and a student response questionnaire. The implementation of PjBL syntax integrated with vlog based project assignments showed good implementation of learning activities, improved the quality of students' argumentation skills, and received positive responses from students toward the learning experience and the vlog products produced. The findings indicate that the integration of PjBL and vlog creation is effective in strengthening students' ability to construct claims supported by evidence and reasoning. Teachers need to design assessment rubrics that emphasize the structure of claim, evidence, and reasoning and provide both technical and scientific guidance during the vlog creation process so that the focus of learning remains on the development of students' argumentation skills.

Keywords: Project Based Learning, vlog, argumentation skills, environmental change, biology learning.

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENERAPAN *PROJECT BASED LEARNING* BERBANTUAN VLOG
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN ARGUMENTASI SISWA
PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN DI SMA**

Disusun Oleh:

**ALIYAH
NIM 2281060051**

Menyetujui,

Pembimbing I



Asep Mulyani, M.Pd.
NIP. 19790918 201101 1 004

Pembimbing II



Idha Ayu Kusumaningrum, M.Pd.
NIP. 19911227 202203 2 001

**UNINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON**

Mengetahui,
Ketua Jurusan Tadris Biologi



Dr. Evi Roviati, S.Si., M.Pd.
NIP.19771229 200501 2 005

NOTA DINAS

Kepada:

Yth. Ketua Jurusan Tadris Biologi
Universitas Islam Negeri Siber
Syekh Nurjati Cirebon

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Setelah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi terhadap penelitian skripsi berikut ini:

Nama : Aliyah

NIM : 2281060051

Judul : Penerapan *Project Based Learning* berbantuan Vlog untuk Meningkatkan Keterampilan Argumentasi Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan di SMA

Kami sepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan ke Jurusan Tadris Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon untuk di munaqosyahkan. Oleh karena itu nota dinas ini diserahkan untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih. Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh.

Cirebon, 02 Maret 2026

Pembimbing I



Asep Mulyani, M.Pd.
NIP. 19790918 201101 1 004

Pembimbing II









Idha Ayu Kusumaningrum, M.Pd.
NIP. 19911227 202203 2 001

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Penerapan *Project Based Learning* berbantuan Vlog untuk Meningkatkan Keterampilan Argumentasi Siswa pada Materi Perubahan Lingkungan Di SMA” oleh ALIYAH, NIM 2281060051, telah dimunaqosyah-kan pada tanggal 27 Maret 2026 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

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

Tim Munaqosyah	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Dr. Evi Roviati, S.Si.,M.Pd. NIP 19771229 200501 2 005	<u>30-03-2026</u>	
Sekretaris Jurusan Dr. Yuyun Maryuningsih, S.Si.,M.Pd. NIP 19761125 201101 2 006	<u>30-03-2026</u>	
Penguji I Dr. Yuyun Maryuningsih, S.Si.,M.Pd. NIP 19761229 201101 2 006	<u>30-03-2026</u>	
Penguji II Mujib Ubaidillah, M.Pd. NIP 19850614 201503 1 003	<u>30-03-2026</u>	
Pembimbing I Asep Mulyani, M.Pd. NIP 19790918 201101 1 004	<u>30-03-2026</u>	
Pembimbing II Idha Ayu Kusumanigrum, M.Pd. NIP 19911227 202203 2 001	<u>30-03-2026</u>	

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan


Dr. H. Saifuddin, M.Ag.
NIP. 197201072003121001

OTENTISITAS SKRIPSI

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Penerapan *Project Based Learning* berbantuan Vlog untuk Meningkatkan Keterampilan Argumentasi Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan di SMA” ini beserta seluruh isinya merupakan karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi atau apapun yang dijatuhkan kepada saya dengan peraturan yang berlaku. Apabila dikemudian hari adanya penyelenggaraan terhadap etika keilmuan, atau ada klaim terhadap keaslian karya yang telah saya buat ini.

Cirebon, 02 Maret 2026



Aliyah

NIM. 2281060051

UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Aliyah
Tempat/Tanggal Lahir : Cirebon, 29 Juni 2004
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama Bapak : Sobari
Nama Ibu : Suriah
No. Telp/HP : 089508520907
Email : alياهو@mail.syekh Nurjati.ac.id
Alamat : Desa Kaliwedi Lor, Kec. Kaliwedi, Kab.Cirebon.
Moto Hidup : Mulailah dari tempatmu berada dan lakukan yang kau bisa

Pendidikan:

1. SDN 2 KALIWEDI LOR
2. SMPN 1 KALIWEDI
3. SMAN 1 ARJAWINANGUN
4. UIN SIBER SYEKH NURJATI CIREBON

UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER

Organisasi dan Pengabdian:

1. Asisten Praktikum Kimia Dasar Laboratorium MIPA FITK tahun 2023/2024
2. Asisten Praktikum Kimia Dasar Laboratorium MIPA FITK tahun 2024/2025
3. Sekretaris Umum II Himpunan Mahasiswa Biologi tahun 2023/2024
4. Sekretaris Umum I Himpunan Mahasiswa Biologi tahun 2024/2025
5. Sekretaris Umum I Senat Mahasiswa tahun 2025/2026

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji kepada Allah SWT yang selalu memberikan kasih sayang dan karunia-Nya, sholawat dan salam semoga selalu dicurahkan kasi sayang kepada Nabi Muhammad SAW, teman-teman, keluarga dan pengikutnya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dan menjadi mumpuni untuk menerima gelar Sarjana Pendidikan (S1). Penulis skripsi ini telah memperoleh ilmu dari beberapa sumber baik secara materi maupun secara etis, termasuk nasihat, motivasi, arahan, terstruktur baik secara material maupun etis, antara lain nasihat, motivasi, arahan, dan informasi. Pengalaman hidup dan keahlian penulis telah memberinya jendela kedunia. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua orang yang telah mendukung dan membantu menyelesaikan skripsi ini, mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Aan Jaelani, M.Ag., selaku Rektor UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dr. H. Saifuddin, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.
3. Dr. Evi Roviati, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Tadris Biologi UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.
4. Dr. Yuyun Maryuningsih, M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Tadris Biologi UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.
5. Asep Mulyani, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Idha Ayu Kusumaningrum, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Emay, M.Pd., selaku Kepala Sekola SMAN 8 Cirebon.
8. Bidin Sahrudin, S.Pd., selaku Guru Biologi SMAN 8 Cirebon.
9. Keluarga, terutama ibu dan ayah serta rekan-rekan yang senantiasa memberikan motivasi dan dukungan hingga terselesainya skripsi ini.

10. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini memiliki sejumlah kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu saran serta kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, dengan segala kerendahan hati, penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna kepada para pembaca dan menjadi sumbangsih bagi almamater tercinta UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.

Cirebon, 02 Maret 2026



Aliyah

NIM. 2281060051



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahil'alamin, segala puji bagi Allah SWT karena telah bermurah hati kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Tentunya saat menulis skripsi, ada banyak pihak yang secara langsung maupun tidak langsung membantu menyelesaikan skripsi ini. Bantuan keluarga, dosen dan teman yang sangat membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Dengan rasa syukur dan kerendahan hati, penulis akan mempersembahkan skripsi ini untuk:

1. Orang tua saya Bapak Sobari dan Ibu Suriah yang telah memberikan do'a dan dukungan yang tiada henti untuk anakmu ini agar dapat menyelesaikan kuliahnya dan penyemangat saya selama menuntut ilmu serta telah membiayai kehidupan saya selama ini terutama dalam menuntut ilmu dan saya berterima kasih kepada kakak saya Andi, S.Pd., Riyanto, S.Pd., dan Widiyah, S.E yang telah menjadi penyemangat saya dalam menuntut ilmu. Semoga kalian semua selalu diberikan kesehatan, kebahagiaan selalu oleh-Nya.
2. Sahabat, saudara, teman seperjuangan saya walaupun tidak sedarah namun searah. Terima kasih Alya Zakiya, Lia, Shalsa Hericha, Astriyani, dan Siska Wulandari, telah menjadi rumah yang nyaman, menemani penulis baik suka maupun duka tanpa meninggalkan satupun, menerima kelebihan dan kekurangan, selalu dilibatkan dalam segala hal, saling menguatkan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
3. Peserta didik kelas X.9 dan X.10 yang telah membantu dalam pelaksanaan skripsi di SMAN 8 Cirebon sebagai kelas penelitian.
4. Terakhir, untuk diri saya sendiri Aliyah, terima kasih telah berjuang dan bertahan sejauh ini, terus membuktikan bahwa semua tantangan perlu dilewati, berlari dengan kecepatan yang maksimal, lonjakan atau tanjakan di depan adalah untuk membuktikan bahwa semangat dan usaha tidak akan mengkhianati hasil. Terima kasih telah sabar dan bekerja sama sampai tujuan. Masih ada tantangan baru lainnya yang belum dicoba.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
NOTA DINAS.....	iv
PENGESAHAN.....	v
OTENTISITAS SKRIPSI.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
PERSEMBAHAN.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Pertanyaan Penelitian.....	8
F. Tujuan Penelitian.....	9
G. Kegunaan Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Kerangka Teori.....	11
1. Model <i>Project Based Learning</i>	11
2. Media Pembelajaran Vlog.....	17
3. Keterampilan Argumentasi.....	23
4. Perubahan Lingkungan.....	26
B. Penelitian Terdahulu.....	31
C. Kerangka Pemikiran.....	32
D. Hipotesis.....	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
A. Tempat dan waktu penelitian.....	36

B. Metode penelitian.....	36
C. Desain penelitian.....	36
D. Populasi dan sampel penelitian	37
E. Data	37
F. Operasional variabel penelitian.....	38
G. Teknik Pengumpulan Data.....	39
H. Instrumen Penelitian.....	40
I. Teknis Analisis Data	41
J. Prosedur Penelitian.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
A. Hasil Penelitian	51
1. Penerapan <i>Project Based Learning</i> berbantuan vlog pada untuk meningkatkan keterampilan argumentasi siswa pada materi perubahan lingkungan di SMA	51
2. Perbedaan peningkatan keterampilan argumentasi siswa yang menerapkan <i>Project Based Learning</i> berbantuan vlog dan siswa yang tidak menerapkan <i>Project Based Learning</i> berbantuan vlog pada materi perubahan lingkungan di SMA	57
3. Respon siswa terhadap penerapan <i>Project Based Learning</i> berbantuan vlog dalam materi perubahan lingkungan di SMA.....	63
B. Pembahasan	65
1. Penerapan <i>Project Based Learning</i> berbantuan vlog untuk meningkatkan keterampilan argumentasi siswa pada materi perubahan lingkungan di SMA.....	65
2. Perbedaan peningkatan keterampilan argumentasi siswa antara yang menerapkan <i>Project Based Learning</i> berbantuan vlog dan siswa yang tidak menerapkan <i>Project Based Learning</i> berbantuan vlog pada materi perubahan lingkungan di SMA	71
3. Respon siswa terhadap penerapan <i>Project Based Learning</i> berbantuan vlog pada materi perubahan lingkungan di SMA	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	82
A. Kesimpulan.....	82
B. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintaks <i>Project Based Learning</i>	13
Tabel 2. 2 Penerapan <i>Project Based Learning</i> untuk meningkatkan kemampuan keterampilan argumentasi	14
Tabel 2. 3 Kerangka analisis argumentasi wacana tertulis Model TAP	26
Tabel 2. 4 Langkah-langkah pembuatan maggot	30
Tabel 2. 5 Penelitian terdahulu.....	31
Tabel 3. 1 Pretest postest <i>control group design</i>	37
Tabel 3. 2 Sampel dan populasi penelitian.....	37
Tabel 3. 3 Operasional variabel penelitian.....	39
Tabel 3. 4 Jenis data dan sumber data	39
Tabel 3. 5 Kisi-kisi angket	41
Tabel 3. 6 Kriteria validitas soal	42
Tabel 3. 7 Kriteria koefisien reabilitas	43
Tabel 3. 8 Kriteria tingkat kesukaran	43
Tabel 3. 9 Kriteria daya pembeda	44
Tabel 3. 10 Kriteria lembar observasi	44
Tabel 3. 11 Kriteria nilai N-Gain.....	45
Tabel 3. 12 Skala penilaian angket.....	46
Tabel 3. 13 Kriteria lembar angket.....	47
Tabel 4. 1 Analisis deskriptif statistik pretest postest	58
Tabel 4. 2 Analisis level argumentasi siswa kelas eksperimen	60
Tabel 4. 3 Analisis level argumentasi siswa kelas kontrol	61
Tabel 4. 4 Uji normalitas Shapiro-Wilk	62
Tabel 4. 5 Uji homogenitas	62
Tabel 4. 6 Uji hipotesis.....	63
Tabel 4. 7 Analisis statistik hasil angket kelas eksperimen.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka pemikiran	34
Gambar 3. 1 Prosedur penelitian	50
Gambar 4. 1 Penerapan sintaks <i>Start with essential question</i>	52
Gambar 4. 2 Penerapan sintaks <i>Design a plan for the project</i>	52
Gambar 4. 3 Penerapan sintaks <i>Create a schedule</i>	53
Gambar 4. 4 Penerapan sintaks <i>Monitor the student</i>	53
Gambar 4. 5 Penerapan sintaks <i>Assess the outcome</i>	54
Gambar 4. 6 Penerapan sintaks <i>Evaluate the experience</i>	54
Gambar 4. 7 Tahapan aktivitas siswa pada PjBL berbantuan vlog	56
Gambar 4. 8 Nilai produk kelompok kelas eksperimen	57
Gambar 4. 9 Rata-rata nilai pretest posttest kelas eksperimen dan kontrol	58
Gambar 4. 10 Rata-rata nilai n-gain kelas eksperimen dan kelas kontrol	59
Gambar 4. 11 level argumentasi siswa kelas eksperimen	60
Gambar 4. 12 level argumentasi siswa kelas kontrol	61
Gambar 4. 13 Respon siswa terhadap penerapan model PjBL berbantuan vlog	64
Gambar 4. 14 Rata-rata angket respon siswa pada setiap dimensi	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 peta konsep	100
Lampiran 2 analisis konsep	101
Lampiran 3 modul ajar	110
Lampiran 4 lembar kerja peserta didik	129
Lampiran 5 kisi-kisi instrumen tes (soal uji coba)	134
Lampiran 6 hasil uji coba soal	159
Lampiran 7 lembar validasi instrumen	167
Lampiran 8 kisi-kisi lembar observasi aktivitas siswa	179
Lampiran 9 lembar observasi aktivitas siswa	180
Lampiran 10 kisi-kisi lembar angket respon siswa	188
Lampiran 11 lembar angket respon siswa	190
Lampiran 12 kisi-kisi penilaian produk	192
Lampiran 13 lembar penilaian produk	193
Lampiran 14 kisi-kisi pretest posttest	196
Lampiran 15 nama kode siswa	217
Lampiran 16 rekapitulasi aktivitas siswa	219
Lampiran 17 rekapitulasi pretest posttest	221
Lampiran 18 hasil ngain eksperimen kontrol	225
Lampiran 19 hasil level argumentasi siswa	227
Lampiran 20 hasil SPSS	231
Lampiran 21 rekapitulasi respon siswa	235
Lampiran 22 rekapitulasi produk siswa	236
Lampiran 23 dokumentasi penelitian	239
Lampiran 24 SK penelitian	241
Lampiran 25 surat pengantar penelitian	242
Lampiran 26 surat balasan persetujuan tempat penelitian	243
Lampiran 27 surat keterangan sudah melakukan penelitian	244
Lampiran 28 surat keterangan validator	245