

**PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMA
PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN MELALUI
PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK “MINI RISET”**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan Biologi



Oleh:

Noni Linggasuri

NIM. 1806953

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
DEPARTEMEN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2022**

**PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMA
PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN MELALUI
PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK “MINI RISET”**

Oleh:

Noni Linggasuri

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Departemen Pendidikan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Noni Linggasuri

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2022

Hak cipta dilindungi Undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN

NONI LINGGASURI

PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMA
PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN MELALUI
PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK “MINI RISET”

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Kusnadi, M.Si.

NIP. 196805091994031001

Pembimbing II.



Dr. Diana Rochintaniawati, M.Ed.

NIP. 196709181991032001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi,



Dr. Amprasto, M.Si

NIP. 196607161991011001

PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMA Pada Materi Pencemaran Lingkungan Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek “MINI RISET” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2022
Yang membuat pernyataan

A yellow postage stamp with a purple floral design and the Garuda emblem. The stamp is labeled "METERAL TEMPEL" and "6000 RIBU RUPIAH". It features a handwritten signature in black ink and the name "Noni Linggasuri" printed to the right of the signature. The serial number "A1050AFF138992824" is visible on the stamp.

Noni Linggasuri

Noni Linggasuri, 2022

PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK “MINI RISET”

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat serta rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMA Pada Materi Pencemaran Lingkungan Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek “MINI RISET””. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi dan gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Biologi di Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis menyadari bahwa di dalam penyusunannya, skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, dengan itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak untuk menyempurnakan skripsi ini. Tak lepas dari segala kekurangan yang ada, penulis tetap berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan juga bagi penulis sendiri. Penulis berharap semoga penelitian yang telah dilaksanakan dapat menjadi sebuah inovasi untuk membangun pendidikan di Indonesia. Akhir kata, penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Bandung, Agustus 2022



Noni Linggasuri

Noni Linggasuri, 2022

PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK “MINI RISET”

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah Swt. Zat yang hanya kepada-Nya memohon pertolongan. Alhamdulillah atas segala pertolongan, rahmat, dan kasih sayang-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsinya yang berjudul “Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMA Pada Materi Pencemaran Lingkungan Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek “MINI RISET”. Tak lupa penulis sampaikan shalawat dan salam kepada Rasulullah Saw. yang senantiasa menjadi sumber inspirasi dan teladan terbaik untuk umat manusia.

Berkenaan dengan telah selesainya penyusunan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada kedua orang tua yang senantiasa mendukung, memberikan motivasi, mendoakan dan terus mendidik penulis selama ini. Penulis menyadari dalam penyelesaian skripsi ini banyak pihak yang telah membantu dan membimbing, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Kusnadi M.Si. selaku Dosen Pembimbing 1 yang senantiasa membimbing penulis dengan penuh ketulusan dan kesabaran, dimulai dari proposal penelitian hingga akhirnya menjadi sebuah skripsi, serta berkenan dalam memberikan ilmu, nasihat, dan motivasi bagi penulis sehingga akhirnya penulis dapat berhasil menyusun skripsi ini.
2. Ibu Dr. Diana Rochintaniawati, M.Ed. selaku Dosen Pembimbing 2 yang senantiasa membimbing penulis dengan penuh ketulusan dan kesabaran, dimulai dari proposal penelitian hingga akhirnya menjadi sebuah skripsi, serta berkenan dalam memberikan ilmu, nasihat, dan motivasi bagi penulis sehingga akhirnya penulis dapat berhasil menyusun skripsi ini.
3. Bapak Dr. Bambang Supriatno, M.Si. selaku Ketua Departemen Pendidikan Biologi FPMIPA UPI yang telah menyetujui dan mendukung penulis dalam proses penyusunan skripsi.
4. Bapak Dr. Amprasto, M.Si. selaku Ketua Prodi Pendidikan Biologi FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.

Noni Linggasuri, 2022

PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK “MINI RISET”

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

5. Seluruh dosen dan staf Departemen Pendidikan Biologi yang memberikan bimbingan, mempermudah jalan dalam menyelesaikan studi, memberikan ilmu, nasihat, dan doa kepada penulis selama perkuliahan.
6. Seluruh pihak SMA 14 Negeri Bandung, terutama Ibu Evi Vironita, S. Pd., Bapak Eka Firmansyah, M. Pd., dan Ibu Rachma Harumi, S.Pd. yang telah mengizinkan dan memberikan tempat bagi penulis untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 14 Bandung.
7. Seluruh siswa-siswi di kelas X MIPA 5 Tahun Ajaran 2021/2022 SMA Negeri 14 Bandung yang sudah bekerja sama dengan baik sehingga membantu penulis merealisasikan penelitian ini
8. Kedua orang tua dan adik penulis yang selalu menyemangati, mendukung, dan mendoakan penulis setiap harinya agar penulis mendapatkan hasil yang baik di setiap urusan.
9. Teman seperjuangan Pendidikan Biologi A 2018 yang sudah setia menemani perkuliahan selama empat tahun dan selalu mendukung serta menjadi rumah ternyaman di kampus.
10. Diki Muhamad Firdaus, Dinnida Sulistiani Mugianti, Muthia Hasna dan Mitha Aprilia Hendrawati yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi kepada penulis dengan penuh ketulusan dalam penyusunan skripsi.
11. Seluruh lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih sudah senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan serta bantuan untuk penulis.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, dengan ini penulis memohon maaf sebesar-besarnya atas kekurangan yang ada. Kritik dan saran guna membangun skripsi ini lebih baik sangat penulis nantikan. Besar harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Bandung, Agustus 2022

Noni Linggasuri

Noni Linggasuri, 2022

PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK "MINI RISET"

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ABSTRAK

**PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMA
PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN MELALUI
PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK “MINI RISET”**

Noni Linggasuri

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa SMA melalui pembelajaran berbasis proyek “MINI RISET” pada materi pencemaran lingkungan. Pada penelitian ini digunakan 36 sampel penelitian yaitu siswa kelas X MIPA di salah satu SMA Negeri kota Bandung yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan. Instrumen yang digunakan terdiri dari tes keterampilan berpikir kreatif dalam bentuk *essay*, angket respon siswa terkait pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek “MINI RISET”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata keterampilan berpikir kreatif siswa sebelum pembelajaran berbasis proyek “MINI RISET” pada indikator *fluency* sebesar 50,62, *flexibility* sebesar 56,17, *originality* sebesar 56,48 dan *elaboration* sebesar 47,62. Sedangkan nilai rata-rata keterampilan berpikir kreatif setelah pembelajaran berbasis proyek “MINI RISET” meningkat untuk setiap indikator yaitu pada indikator *fluency* sebesar 93,52, *flexibility* sebesar 87,65, *originality* sebesar 82,40 dan *elaboration* sebesar 77,78. Diperoleh nilai N-gain sebesar 0,70 dengan kriteria tinggi. Berdasarkan hasil tersebut pembelajaran berbasis proyek “MINI RISET” ini dapat meningkatkan semua indikator keterampilan berpikir kreatif siswa khususnya pada indikator berpikir lancar (*fluency*). Hasil angket respon siswa menunjukkan seluruh siswa memberikan respon yang sangat baik terhadap penggunaan pembelajaran berbasis proyek “MINI RISET”.

Kata kunci: Pembelajaran berbasis proyek, keterampilan berpikir kreatif, pencemaran lingkungan.

ABSTRACT

**IMPROVING CREATIVE THINKING SKILLS OF HIGH SCHOOL
STUDENTS ON ENVIRONMENTAL POLLUTION MATERIALS
THROUGH “MINI RESEARCH” PROJECT-BASED LEARNING**

Noni Linggasuri

This study aims to obtain an overview of improving the creative thinking skills of high school students through project-based learning "MINI RESEARCH" on environmental pollution material. In this study, 36 research samples were used, namely students of class X MIPA in one of the Bandung City Senior High Schools consisting of 17 male students and 19 female students. The instruments used consisted of tests of creative thinking skills in the form of essays, student response questionnaires related to the implementation of project-based learning "MINI RESEARCH". The results showed that the average value of students' creative thinking skills before project-based learning "MINI RESEARCH" on the fluency indicator was 50.62, flexibility was 56.17, originality was 56.48 and elaboration was 47.62. While the average value of creative thinking skills after project-based learning "MINI RESEARCH" increased for each indicator, namely the fluency indicator by 93.52, flexibility by 87.65, originality by 82.40 and elaboration by 77.78. The N-gain value is 0.70 with high criteria. Based on these results, the “MINI RESEARCH” project-based learning can improve all indicators of students' creative thinking skills, especially on indicators of fluency. The results of the student response questionnaire showed that all students gave a very good response to the use of project-based learning "MINI RESEARCH".

Keywords: Project-based learning, creative thinking skills, environmental pollution.

Noni Linggasuri, 2022

PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK “MINI RISET”

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME	i
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
1.5 Batasan Masalah	6
1.6 Asumsi.....	6
1.7 Hipotesis	7
1.8 Struktur Organisasi Skripsi.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Model Pembelajaran Berbasis Proyek	9
2.2 Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa	17
2.3 Materi Pencemaran Lingkungan.....	22
2.4 Produk Kreatif	22

Noni Linggasuri, 2022

PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK “MINI RISET”

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.1 Definisi Operasional	29
3.2 Metode dan Desain Penelitian	30
3.3 Subyek Penelitian	31
3.4 Instrumen Penelitian	31
3.5 Prosedur Penelitian	39
3.6 Analisis Data.....	42
3.7 Alur Penelitian	44
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Temuan Penelitian	45
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	52
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	69
DAFTAR PUSTAKA	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif.....	30
Tabel 3.1 Desain Penelitian One-Group-Pretest-Posttest	29
Tabel 3.2 Rincian Instrumen Penelitian	29
Tabel 3.3 Kriteria Tingkat Pencapaian Berpikir Kreatif	30
Tabel 3.4 Kriteria Butir Soal.....	32
Tabel 3.5 Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Coba Instrumen Tes Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa	33
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa.....	36
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Produk Kreatif Siswa	43
Tabel 3.8 Kriteria N-Gain	40
Tabel 4.1 Analisis Statistik Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sebelum dan Sesudah Mengikuti Pembelajaran Berbasis Proyek	46
Tabel 4.2 Rincian Jumlah Siswa Di Setiap Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif Data Pre-Test dan Post-Test.....	43
Tabel 4.3 N-Gain Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa.....	45
Tabel 4.4 Respon Siswa Mengenai Pembelajaran Menggunakan Pembelajaran Berbasis Proyek.....	46
Tabel 4.5 Jenis Produk Kreatif Kelompok	52
Tabel 4.6 Hasil Produk Kreatif Siswa	52
Tabel 4.7 Persentase Hasil Angket Respon Siswa.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian	41
Gambar 4.1 Perbandingan Nilai Rata-Rata Setiap Indikator Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Data <i>Pre-Test</i> Dan <i>Post-Test</i>	47
Gambar 4.2 Perbandingan <i>Pretest</i> dan <i>Post-test</i> Keterampilan Berpikir Kreatif Indikator <i>Fluency</i>	52
Gambar 4.3 Perbandingan <i>Pretest</i> dan <i>Post-test</i> Keterampilan Berpikir Kreatif Indikator <i>Flexibility</i>	53
Gambar 4.4 Perbandingan <i>Pretest</i> dan <i>Post-test</i> Keterampilan Berpikir Kreatif Indikat <i>Originality</i>	53
Gambar 4.5 Perbandingan <i>Pretest</i> dan <i>Post-test</i> Keterampilan Berpikir Kreatif Indikator <i>Elaboration</i>	54
Gambar 4.6 Keterampilan Berpikir Kreatif Setiap Indikator dengan Uji N-Gain	58
Gambar 4.7 Hasil Rata-rata <i>Pretest</i> dan <i>Post-test</i> Keterampilan Berpikir Kretif .	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	65
Lampiran A.2 Instrumen Penelitian Keterampilan Berpikir Kreatif.....	76
Lampiran A.4 Instrumen Respon Siswa.....	81
Lampiran A.4 Produk Kreatif Siswa.....	83
Lampiran B.1 Hasil Penilaian Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa	104
Lampiran B.2 Hasil Skor Respon Siswa	105
Lampiran B.3 Contoh Jawaban Siswa Pada Instrumen Keterampilan Berpikir Kreatif	111
Lampiran B.4 Contoh Jawaban Angket Respon Siswa.....	113
Lampiran C.1 Hasil Analisis Data Uji Coba Instrumen.....	115
Lampiran C.2 Hasil Uji Statistik Data Keterampilan Berpikir Kreatif	128
Lampiran D.2 Surat Permohonan Izin Penelitian	130
Lampiran D.4 Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran.....	131