

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED
LEARNING (PjBL)* UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA
PADA MATERI MINYAK BUMI KELAS XI
MIPA SMA ANGKASA 1 HALIM
PERDANAKUSUMA**

SKRIPSI

Oleh:

Jihan Fahira

1816150010



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2022**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED
LEARNING (PjBL)* UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA
PADA MATERI MINYAK BUMI KELAS XI
MIPA SMA ANGKASA 1 HALIM
PERDANAKUSUMA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Akademik Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd) Pada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas
Kristen Indonesia

Oleh:

Jihan Fahira

1816150010



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA**

2022



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jihan Fahira

NIM : 1816150010

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING (PjBL)* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI MINYAK BUMI KELAS XI MIPA SMA ANGKASA 1 HALIM PERDANAKUSUMA" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan buku-buku dan jurnal yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Buku merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Buku merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 13 Januari 2023



(Jihan Fahira)



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING (PjBl)* UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI
MINYAK BUMI KELAS XI MIPA SMA ANGKASA 1 HALIM
PERDANAKUSUMA

Oleh :

Nama : Jihan Fahira

NIM : 1816150010

Program Studi : Pendidikan Kimia

telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Skripsi guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia.

Jakarta, 13 Januari 2023

Menyetujui :

Pembimbing I

(St Fatimah Azzahra, S.Pd., M.Pd.)

NIDN. 0303118702

Pembimbing II

(Dr. Familia Novita Simanjuntak, S.P., M.Si.)

NIDN. 0319088102

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia

(Dr. Familia Novita Simanjuntak, S.P., M.Si.)

NIDN. 0319088102

Dekan FKIP



(Dr. Rendi Sumbolon, M.Pd.)

NIDN. 0331126603



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada tanggal 13 Januari 2023 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia, atas nama :

Nama : Jihan Fahira

NIM : 1816150010

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING (PjBL)* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI MINYAK BUMI KELAS XI MIPA SMA ANGKASA 1 HALIM PERDANAKUSUMA" oleh tim penguji yang terdiri dari :

	Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1	Leony Sanga Lamsari Purba, S.Pd., M.Pd.	Sebagai Ketua	
2	St Fatimah Azzahra, S.Pd., M.Pd.	Sebagai Anggota	
3	Dr. Familia Novita Simanjuntak, S.P., M.Si.	Sebagai Anggota	

Jakarta, 13 Januari 2023



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jihan Fahira
NIM : 1816150010
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Kimia
Jenis Tugas Akhir : Skripsi
Judul : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING (PjBL)* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI MINYAK BUMI KELAS XI MIPA SMA ANGKASA 1 HALIM PERDANAKUSUMA

Menyatakan bahwa :

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/kami mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Non-eksklusif Tanpa Royalti kepada Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta
Pada tanggal 13 Januari 2023
Yang menyatakan



(Jihan Fahira)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, kasih, dan karunia-Nya maka penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Minyak Bumi Kelas XI MIPA SMA Angkasa 1 Halim Perdanakusuma”.

Penelitian ini dibuat dan disusun sebagai skripsi penulis, serta sebagai syarat yang harus dipenuhi guna menempuh Sidang Ujian Sarjana serta untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia (FKIP UKI).

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis juga menyadari tidak sedikit kendala dan halangan yang dihadapi penulis. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat kekurangan yang disebabkan keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh penulis. Namun berkat bantuan dan kontribusi dari berbagai pihak, maka penulisan dan penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan dan ketulusan hati, penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua tercinta bapak dan mamak yang sudah sangat sabar memberikan dukungan secara moril, material maupun spiritual agar penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Tidak lupa juga untuk kak Jasminar, bang Julmantri, dan bang Jomi Priatman yang selalu memberikan dukungan dan memenuhi segala kebutuhan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Dhaniswara K. Hardjono, S.H., M.H., M.B.A. selaku rektor Universitas Kristen Indonesia.
3. Ibu Angel Damayanti, S.IP., M.Si., M.Sc., Ph.D. selaku Dekan dan Dr. Ferdinand Robertua Siahaan S.Sos., M.Soc.Sc. sebagai Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia.

4. Ibu Familia Novita Simanjuntak, S.P., M.Si., selaku Kaprodi Pendidikan Kimia sekaligus dosen pembimbing 2 yang telah memberikan semangat dan bimbingan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi.
5. Ibu St Fatimah Azzahra, M.Pd., selaku dosen pembimbing 1 yang telah membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi.
6. Ibu Leony Sanga Lamsari Purba, M.Pd., selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini.
7. Ibu Any Adhayani, S.Pd., selaku kepala sekolah SMA Angkasa 1 Halim Perdanakusuma yang telah memberikan izin kepada penulis untuk dapat melaksanakan penelitian skripsi di sekolah SMA Angkasa 1 Halim Perdanakusuma.
8. Ibu Eliana Riani, S.Pd., selaku guru pamong yang telah membantu penulis selama melaksanakan penelitian di SMA Angkasa 1 Halim Perdanakusuma.
9. Siswa-siswi kelas XI MIPA 1 dan 2 sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen yang telah bersedia membantu kelancaran penelitian penulis.
10. Yayasan Kasih Bagi Negeri (YKBN) dan Yayasan Uglu Mentawai, selaku pihak beasiswa yang telah membantu biaya pendidikan berupa beasiswa selama proses perkuliahan penulis.
11. Seluruh Bapak/Ibu dosen Pendidikan Kimia Universitas Kristen Indonesia yang selalu memberikan semangat dan motivasi selama proses penyelesaian skripsi.
12. Bapak Syukurman Zebua dan keluarga, Ibu Mercy, dan Ibu Ade selaku kepala asrama dan sebagai orang tua penulis selama tinggal di asrama Yap Thiam Hien yang selalu memberikan motivasi dan nasehat selama proses perkuliahan.
13. Bapak dan mamak yang selalu ada untuk memberikan semangat, nasehat, dan motivasi kepada penulis dan selalu ada untuk mendengarkan keluh kesah penulis serta selalu mendukung penulis selama proses perkuliahan.
14. Kak Jasminar, bang Julman, dan bang Jomi selaku saudara/saudari penulis yang selalu memberikan motivasi dan nasehat serta dukungan kepada penulis selama masa perkuliahan.

15. Teman-teman seperjuangan angkatan 2018 yang selalu saling membantu memberikan ide atau masukan serta selalu saling menyemangati selama proses perkuliahan sampai penyelesaian skripsi.
16. Adik-adik Pendidikan Kimia Universitas Kristen Indonesia angkatan 2019, 2020, 2021, dan 2022 yang selalu memberikan semangat.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan atau pun dalam materi proposal skripsi ini. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan proposal skripsi ini sehingga dapat bermanfaat dan dapat menjadi acuan bagi pembaca.

Jakarta, 28 Juni 2022



Jihan Fahira



DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI	iv
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Teori	6
2.1.1 Belajar dan Pembelajaran Kimia	6
2.1.2 Model Pembelajaran <i>Project Based Learning (PjBL)</i>	8
2.1.2.1 Pengertian Model Pembelajaran <i>Project Based Learning (PjBL)</i>	9
2.1.2.2 Karakteristik Model Pembelajaran <i>Project Based Learning (PjBL)</i>	10
2.1.2.3 Tujuan Model Pembelajaran <i>Project Based Learning (PjBL)</i>	11

2.1.2.4 Prinsip-prinsip Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> (<i>PjBL</i>).....	11
2.1.2.5 Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> (<i>PjBL</i>).....	13
2.1.2.6 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> (<i>PjBL</i>).....	14
2.1.3 Kemampuan Berpikir Kreatif.....	15
2.1.3.1 Pengertian Kemampuan Berpikir Kreatif	15
2.1.3.2 Ciri-ciri Kemampuan Berpikir Kreatif	16
2.1.3.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kreatif..	17
2.1.3.4 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif.....	18
2.1.4 Minyak Bumi	19
2.2 Penelitian yang Relevan.....	21
2.3 Kerangka Berpikir.....	23
2.4 Hipotesis Penelitian.....	23
 BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian.....	24
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	24
3.3 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel.....	25
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.5 Teknik Validasi Instrumen Penelitian.....	26
3.6 Teknik Analisis Data.....	26
3.7 Uji Persyaratan Analisis.....	27
3.8 Prosedur Penelitian.....	28
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Data.....	30
4.1.1 Deskripsi Data Nilai <i>Pretest</i> pada Kelompok Kontrol dan Eksperimen.....	31
4.1.2 Deskripsi Data Nilai <i>Posttest</i> pada Kelompok Kontrol dan Eksperimen	32
4.2 Uji Persyaratan Analisis.....	33

4.2.1 Uji Normalitas	33
4.2.2 Uji Homogenitas	33
4.3 Uji Hipotesis	34
4.3.1 Uji <i>Wilcoxon Signed Rank</i>	34
4.3.2 Uji N-Gain.....	35
4.4 Pembahasan.....	36
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	24
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian.....	25
Tabel 3.3 Kategori Nilai N-Gain.....	27
Tabel 4.1 Deskripsi Data Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen	31
Tabel 4.2 Deskripsi Data Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	32
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas	33
Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas.....	33
Tabel 4.5 Hasil Uji <i>Wilcoxon Signed Rank</i>	34
Tabel 4.6 Hasil Uji Statistik <i>Wilcoxon Signed Rank</i>	35
Tabel 4.7 Hasil Uji N-Gain	36



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir.....	23
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	29



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	46
Lampiran 2 Kisi-kisi Instrumen Penelitian	60
Lampiran 3 Validasi Instrumen.....	65
Lampiran 4 Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	71
Lampiran 5 Data Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	72
Lampiran 6 Data Nilai Poster Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	75
Lampiran 7 Hasil Uji Normalitas dan Uji Homogenitas.....	78
Lampiran 8 Hasil <i>Descriptive Statistic</i> dan Hasil Uji Hipotesis	79
Lampiran 9 Hasil Uji N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	80
Lampiran 10 Surat Bukti Turnitin.....	83
Lampiran 11 Halaman Pengesahan Sidang Skripsi	84
Lampiran 12 Halaman Pengesahan Seminar Proposal.....	85
Lampiran 13 Surat Persetujuan Penelitian	86
Lampiran 14 Surat Izin Penelitian.....	87
Lampiran 15 Surat Bukti Penelitian	88
Lampiran 16 Dokumentasi.....	89

ABSTRAK

Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Minyak Bumi Kelas XI MIPA SMA Angkasa 1 Halim Perdanakusuma

Jihan Fahira, 1816150010, 2022, Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP-UKI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Angkasa 1 Halim Perdanakusuma dan menggunakan dua kelas, masing-masing dengan tiga puluh siswa yang dibagi menjadi kelompok/kelas kontrol dan kelompok/kelas eksperimen. Kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional, sedangkan kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)*. *Pretest* dan *posttest* digunakan sebagai metode pengumpulan data dengan desain penelitian *pretest posttest only design*. Soal *pretest* dan *posttest* yang digunakan dalam penelitian adalah soal *essay* sebanyak 5 buah. Uji *Wilcoxon Signed Rank* digunakan sebagai uji hipotesis dalam penelitian ini. Sebelumnya sudah dilakukan uji normalitas dan berdasarkan hasil yang diperoleh, data tersebut tidak terdistribusi secara normal. Maka dari itu, uji *Wilcoxon* digunakan sebagai alternatif untuk menjawab hipotesis. Hasil dari uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa *Asymp.Sig. (2-tailed)* pada kedua kelompok data sebesar 0.000, di mana hasil *Asymp.Sig (2-tailed) <0.05* yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak. Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas XI MIPA SMA Angkasa 1 Halim Perdanakusuma pada materi minyak bumi.

Kata Kunci : Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa, Model Pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)*, Minyak Bumi

ABSTRACT

Application of the Project Based Learning (PjBL) Learning Model to Improve Students Creative Thinking Ability in Petroleum Material Class XI MIPA SMA Angkasa 1 Halim Perdanakusuma

Jihan Fahira, 1816150010, 2022, Chemistry Education Study Program, FKIP-UKI

The purpose of this study was to determine whether the Project Based Learning (PjBL) learning model can improve students' creative thinking skill. This study was conducted at SMA Angkasa 1 Halim Perdanakusuma and used two classes, each with thirty students divided into a control group/class and a experiment group/class. The control class used a conventional learning model, while the experimental class used the Project Based Learning (PjBL) learning model. Pretest and posttest were used as data collection methods with a pretest posttest only design. The pretest and posttest question used in the study were 5 essay question. The Wilcoxon Signed Rank test was used as a hypotesis test in this study. Previously, a normality test had been conducted and based on the results obtained, the data were not normally distributed. Therefore, the Wilcoxon test is used as an alternative to answering the hypothesis. The results of the Wilcoxon test show that Asymp.Sig. (2-tailed) in both data groups of 0.000, where the results of Asymp.Sig. (2-tailed) <0.05 which means H_a is accepted and H_0 is rejected. Based on the explanation above, it can be concluded that the Project Based Learning (PjBL) learning model can improve the creative thinking skills of class XI MIPA SMA Angkasa 1 Halim Perdanakusuma on petroleum material.

Keywords : Students Creative Thinking Ability, Project Based Learning (PjBL) Learning Model, Petroleum