

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DALAM
PEMBELAJARAN IPA MELALUI PENDEKATAN
KETRAMPILAN PROSES**
(Sebuah Studi PTK Kelas IV di SDN Cawang 07 Pagi)



MASANI ROMAULI HELENA MARUDUT

7526157387

**Tesis yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Magister**

**PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2020**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DALAM PEMBELAJARAN IPA
MELALUI PENDEKATAN KETRAMPILAN PROSES
(Sebuah Studi PTK Kelas IV di SDN Cawang 07 Pagi)**

ABSTRAK

Pendekatan keterampilan proses merupakan salah satu pendekatan yang memberi penekanan pada pengembangan keterampilan berpikir pada siswa. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis peningkatan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan keterampilan proses. Penelitian dilakukan di kelas IV C SDN Cawang 07 Jakarta Timur pada Tahun Pelajaran 2019/2020. Metode penelitian adalah penelitian tindakan kelas dengan menerapkan dua siklus. Sampel penelitian sebanyak 32 siswa, meliputi 15 laki-laki dan 17 perempuan. Data dikumpulkan menggunakan tes dan kuisioner. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa: 1) Terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis pada siswa dari 53% pada siklus I menjadi 93% pada siklus II; Capaian pada siklus II telah melampaui target, yaitu 75%, 2) Terdapat peningkatan aktivitas siswa dari 38% pada siklus I menjadi 88% pada siklus II; Capaian pada siklus II juga telah melampaui target yaitu 75%. Aktivitas siswa tersebut meliputi menyelesaikan tugas secara berkelompok, mampu membuat peta pikiran, meramalkan suatu masalah, menafsirkan, merencanakan suatu percobaan, mempresentasikan dan berani untuk memberikan pendapat; 3) Terdapat peningkatan respon siswa terhadap pembelajaran ketrampilan proses yaitu sebesar 56% pada siklus I menjadi 88% pada siklus II. Capaian ini telah melampaui target kriteria keberhasilan yaitu 75%. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa kemampuan berpikir kritis siswa, aktivitas siswa dan respon siswa terhadap pembelajaran IPA dapat ditingkatkan melalui pendekatan ketrampilan proses.

Kata kunci: Kemampuan berpikir kritis, aktivitas siswa, respon siswa, pendekatan ketrampilan proses

ABSTRACT

Process skills approach is one approach that emphasizes the development of thinking skills in students. The purpose of the study was to analyze the improvement of critical thinking skills in science learning through a process skills approach. The study was conducted in class IV C SDN Cawang 07 East Jakarta in the 2019/2020 Academic Year. The research method is classroom action research by applying two cycles. The research sample of 32 students, including 15 men and 17 women. Data were collected using tests and questionnaires. The results revealed that: 1) There was an increase in students' critical thinking skills from an average score of 71.88 in the first cycle to 82.81 in the second cycle; Achievements in cycle II have exceeded the target, which is 75, 2) There was an increase in student activity from 38% in cycle I to 88% in cycle II; The achievements in cycle II have also exceeded the target of 75%. The student's activities include completing assignments in groups, being able to make mind maps, predicting a problem, interpreting, planning an experiment, presenting and having the courage to give opinions; 3) There was an increase in student responses to process skills learning, namely 56% in cycle I to 88% in cycle II. This achievement has exceeded the success criteria target of 75%. The conclusion of this study is that students' critical thinking skills, student activities and student responses to science learning can be improved through the process skills approach.

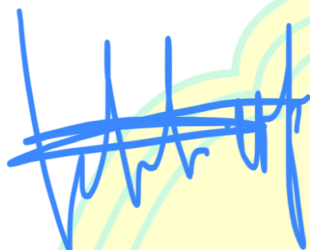
Keywords: *Critical thinking skills, student activities, student responses, process skills approach*



Lembar Persetujuan Komisi Pembimbing

PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN UJIAN TESIS

Pembimbing I



Dr. Ishak G. Bachtiar, M.Pd

Tanggal : 4 September 2020

Pembimbing II



Dr. Kadir, M.Pd

Tanggal : 3 September 2020

Mengetahui,
Koordinator Program Magister
Pendidikan Dasar



Erry Utomo, M.Ed, Ph.D

Tanggal : 30 November 2020

Nama : **Masani Romauli Helena Marudut**

No. Registrasi : **7526157387**

Angkatan : **2015/2016**

Lembar Persetujuan Komisi Pembimbing

**PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING
DIPERSYARATKAN UNTUK YUDISIUM MAGISTER**

Pembimbing I



Dr. Ishak G. Bachtiar, M.Pd

Tanggal : 4 September 2020

Pembimbing II



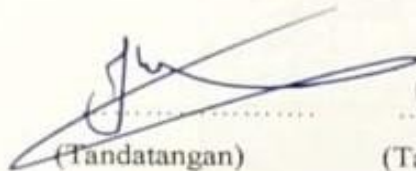
Dr. Kadir, M.Pd

Tanggal : 3 September 2020

Nama

Prof. Dr. Nadiroh, M.Pd

(Ketua)¹

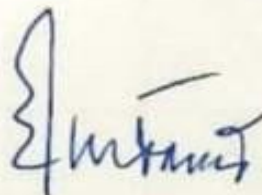

(Tandatangan)

16 DESEMBER 2020

(Tanggal)

Erry Utomo, M.Ed, Ph.D

(Koordinator Prodi)²


(Tandatangan)

30 November 2020

(Tanggal)

Nama : **Masani Romauli Helena Marudut**

No. Registrasi : **7526157387**




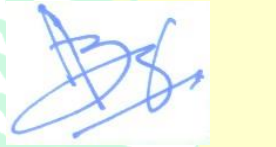
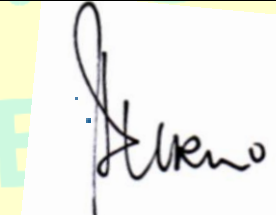
Tanggal Lulus : **21 NOVEMBER 2020**

Angkatan : **2015/2016**






¹ Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

² Koordinator Prodi Pendidikan Dasar S2 Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN UJIAN TESIS

No.	Nama	TandaTangan	Tanggal
1.	ErryUtomo, M.Ed, Ph. D (Koordinator S2 Pendidikan Dasar)		30 November 2020
2.	Dr. Ishak G. Bachtiar, M.Pd (Pembimbing I)		4 September 2020
3.	Dr. Kadir, M. Pd (Pembimbing II)		3 September 2020
4.	Dr. Agung Purwanto, M.Si (Penguji)		26 Agustus 2020
5.	Dr. Yurniwati, M.Pd (Penguji)		29 November 2020

**PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN UJIAN TESIS
SETELAH UJIAN TESIS**

No.	Nama	Saran Perbaikan	Letak Tindak Perbaikan	Paraf (ACC)
1.	ErryUtomo, M.Ed, Ph.D (Koordinator S2 Pendidikan Dasar)	1) Ikuti arahan dan saran-saran dari penguji		
2.	Dr. Ishak G. Bachtiar, M.Pd (Pembimbing I)	1) Penambahan permasalahan utama yg sesuai dengan situasi dilapangan (sekolah) 2) Perbaikan dibagian permasalahan 3) Penambahan teori tentang berpikir kritis 4) Penambahan penelitian yang relevan 5) Penjelasan yang lebih konkrit dan relevan dari angka-angka yang disajikan 6) Pada bab IV penjelasan harus disertai bukti	Hal. 6 Hal.1 Hal. 8 Hal.46 Hal. 69 Hal. 69	
3.	Dr.Kadir,M. Pd (Pembimbing II)	1) Ikuti arahan dan saran-saran dari penguji.		
4.	Dr. Agung Purwanto, M.Si (Penguji)	1) Seperti apa pengukuran guru terhadap pelaksanaan ketrampilan proses 2) Seperti apa pengukuran siswa terhadap pelaksanaan ketrampilan proses 3) Bagaimana memadukannya dari hasil data tersebut	Hal 133 Hal. 130 Hal. 140	
5.	Dr. Yurniwati, M.Pd (Penguji)	1) Perbaikan latar belakang masalah 2) Penambahan bagaimana ketrampilan proses dapat meningkatkan berpikir kritis siswa dalam perumusan fokus penelitian 3) Penambahan teori berpikir kritis 4) Pemberian sumber teori Seifert & Hoffnung 5) Penambahan penelitian yang relevan yang menggunakan PTK	Hal. 4 Hal. 5 Hal. 12 Hal. 13 Hal. 48 Hal. 52 Hal. 140	

		6) Perbaiki kerangka teoritik 7) Apa yang dilakukan guru sehingga ada peningkatan di siklus II		
Judul: PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DALAM PEMBELAJARAN IPA MELALUI PENDEKATAN KETRAMPILAN PROSES (Sebuah Studi PTK Kelas IV di SDN Cawang 07 Pagi)				
Nama : Masani Romauli Helena Marudut				
No. Registrasi : 7526157387				
Angkatan : 2015/2016				



LEMBAR ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister dari Program Pascasarjana Pendidikan Dasar Universitas Negeri Jakarta seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Tesis yang saya kutip dan hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah. Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian Tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Jakarta, Desember 2020



Masani Romauli Helena Marudut



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : MASANI ROMAULI HELENA MARUDUT.....
NIM : 7526157387.....
Fakultas/Prodi : PASCASARJANA, S2 PENDIDIKAN DASAR.....
Alamat email : masani.romauli@yahoo.com.....

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

.....PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DALAM PEMBELAJARAN IPA.....
.....MELALUI PENDEKATAN KETRAMPILAN PROSES.....

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta , 30 DESEMBER 2020
Penulis

(MASANI ROMAULI H. M)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala kebaikannya pada penulis, akhirnya penyusunan Tesis yang berjudul **“PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DALAM PEMBELAJARAN IPA MELALUI PENDEKATAN KETRAMPILAN PROSES (Sebuah Studi PTK Kelas IV di SDN Cawang 07 Pagi)** selesai dikerjakan. Tesis ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Magister pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Penulis menyadari bahwa Tesis ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu, penulis berterimakasih kepada semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam penyelesaian Tesis ini. Secara khusus pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. Komaruddin, M.Si., selaku Rektor Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menimba ilmu di Kampus Universitas Negeri Jakarta dengan segala fasilitas yang tersedia.
2. Prof. Dr. Nadiroh, M.Pd., selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan kenyamanan selama menjalani proses pembelajaran.
3. Erry Utomo, Ph.D., selaku Koordinator Prodi Pendidikan Dasar Universitas Negeri Jakarta yang membina penulis dalam penyusunan Tesis ini.
4. Dr. Ishak G. Bachtiar, M.Pd., selaku pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan, motivasi dan mendorong agar penulis selalu fokus dalam menyelesaikan pendidikan dan penelitian Tesis ini.

5. Dr. Kadir, M.Pd., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan mendorong agar penulis selalu fokus dalam menyelesaikan pendidikan dan penelitian Tesis ini.
6. Rekan-rekan mahasiswa Pasca Sarjana Pendidikan Dasar yang dengan semangat kebersamaannya kita sama-sama telah mampu menyelesaikan pendidikan dan menuntaskan Tesis ini dengan baik.
7. Kepala Sekolah dan dewan guru beserta tenaga kependidikan SDN Cawang 07 Pagi yang telah membantu dalam penelitian saya, baik itu dari segi administrasi ataupun saat pelaksanaan penelitiannya sehingga Tesis ini dapat selesai dengan baik.
8. Suami, kakak, adik dan keluarga saya yang selalu memberi dukungan, do'a dan semangat yang luar biasa, sampai akhirnya Tesis ini dapat selesai dengan baik.

Penulis menyadari bahwa Tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan, semoga Tesis ini dapat bermanfaat khususnya bagi pihak-pihak yang membutuhkan demi penelitian yang lebih sempurna.

Jakarta, Juli 2020

Masani Romauli Helena Marudut

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
LEMBAR ORISINALITAS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR GRAFIK	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian	5
C. Perumusan Fokus Penelitian	5
D. Kegunaan Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORITIK	8
A. Kemampuan Berpikir Kritis	8
1. Pengertian Berpikir Kritis	8
2. Indikator Berpikir Kritis	15
3. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam	20
4. Pendekatan Keterampilan Proses	23
5. Karakteristik Siswa Usia Sekolah Dasar	36
B. Konsep Penelitian Tindakan	38
C. Penelitian Yang Relevan	48
D. Kerangka Teoritik	55

E. Hipotesis Tindakan	56
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	57
A. Tujuan Penelitian	57
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	57
C. Metode Penelitian	57
D. Prosedur Penelitian Tindakan	58
E. Kriteria Keberhasilan Tindakan	63
F. Sumber Data	64
G. Teknik Pengumpulan Data	64
H. Instrumen Penelitian Kemampuan Berpikir Kritis	65
I. Lembar Aktivitas dalam Pendekatan Keterampilan Proses.....	66
J. Validasi Instrumen	69
K. Teknik Analisis Data	70
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	72
A. Deskripsi Data Hasil Pengamatan Tentang Hasil Intevensi	
Tindakan	72
I. Siklus I	72
a. Perencanaan	72
b. Tindakan	73
c. Pengamatan (Observasi)	74
d. Refleksi	81

2. Siklus II	86
a. Perencanaan	86
b. Tindakan	87
c. Pengamatan (Observasi)	88
d. Refleksi	93
B. Analisa Hasil Penelitian	97
C. Pembahasan Temuan Penelitian	107
D. Keterbatasan Penelitian	110
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	112
A. Kesimpulan	112
B. Implikasi	113
C. Saran	114
DAFTAR PUSTAKA	115
LAMPIRAN INSTRUMEN	119
LAMPIRAN RPP DAN LEMBARAN KERJA SISWA	149
LAMPIRAN DATA - DATA	178
RIWAYAT HIDUP	189



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis.....	16
Tabel 2.2	Tindakan Model Ebbut.....	47
Tabel 3.1.	Skenario Pembelajaran Pendekatan Ketrampilan Proses	61
Tabel 3.2	Kisi-kisi Kemampuan Berpikir Kritis	66
Tabel 3.3.	Kisi-kisi Aktivitas Guru Dalam Pendekatan Ketrampilan Proses	67
Tabel 3.4	Kisi-kisi Aktivitas Siswa Dalam Pendekatan Ketrampilan Proses	67
Tabel 3.5	Kisi-kisi Respon Siswa Dalam Pendekatan Ketrampilan Proses	68
Tabel 4.1	Kualifikasi Nilai Siswa Siklus I	82
Tabel 4.2	Nilai Rata-Rata, Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I.....	82
Tabel 4.3	Hasil Refleksi Siklus I.....	85
Tabel 4.4	Kualifikasi Nilai Siswa Siklus II	94
Tabel 4.5	Nilai Rata-Rata, Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II	95
Tabel 4.6	Hasil Refleksi Siklus II	96
Tabel 4.7	Data Rekapitulasi Tabel Hasil Belajar Siswa Dari Siklus I dan Siklus II	97
Tabel 4.8	Statistik Dekriptif Berpikir Kritis Siswa Siklus I dan Siklus II	98
Tabel 4.9	Nilai Rata-Rata, Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I Dan Siklus II	98

Tabel 4.10	Perbandingan Ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimal Siswa Siklus I dan Siklus II.....	102
Tabel 4.11	Ringkasan Hasil Tindakan Peningkatan Berpikir Kritis Melalui Pendekatan Keterampilan Proses.....	104
Tabel 4.12	Rangkuman Kegiatan Tindakan Siswa Dalam Pembelajaran Siklus I.....	180
Tabel. 4.13	Rangkuman Kegiatan Tindakan Siswa Dalam Pembelajaran Keterampilan Proses Siklus II.....	182
Tabel. 4.14	Rangkuman Kegiatan Tindakan Guru Dalam Pembelajaran Siklus I.....	183
Tabel. 4.15	Rangkuman Kegiatan Tindakan Guru Dalam Pembelajaran Keterampilan Proses Siklus II.....	185
Tabel. 4.16	Rangkuman Kegiatan Respon Siswa Dalam Pembelajaran Siklus I.....	187
Tabel. 4.17	Rangkuman Respon Siswa Dalam Pembelajaran Siklus II.....	188

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Penelitian Tindakan Kelas Model Kurt Lewin	41
Gambar 2.2 Penelitian Tindakan Kelas Model Kurt Elliot	41
Gambar 2.3 Penelitian Tindakan Kelas Model Kurt Mc Kernan.....	43
Gambar 2.4 Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis & McTaggart.....	45
Gambar 2.5 Penelitian Tindakan Kelas Model Ebbut.....	46
Gambar 3.1 Alur Penelitian Tindakan Kelas	58
Gambar 4.1 Guru Sedang Menerangkan Pelajaran	74
Gambar 4.2 Hasil Jawaban Kelompok Pada Tahap Mengamati	75
Gambar 4.3 Hasil Jawaban Kelompok Pada Tahap Mengamati	75
Gambar 4.4 Hasil Jawaban Kelompok Pada Tahap Mengklasifikasi	75
Gambar 4.5 Hasil Jawaban Kelompok Pada Tahap Mengklasifikasi	76
Gambar 4.6 Hasil Jawaban Kelompok Pada Tahap Menafsirkan.....	76
Gambar 4.7 Hasil Jawaban Kelompok Pada Tahap Menafsirkan.....	77
Gambar 4.8 Hasil Jawaban Kelompok Pada Tahap Meramalkan.....	77
Gambar 4.9 Hasil Jawaban Kelompok Pada Tahap Meramalkan	77
Gambar 4.10 Hasil Jawaban Kelompok Pada Tahap Merencanakan	78
Gambar 4.11 Hasil Jawaban Kelompok Pada Tahap Merencanakan	79
Gambar 4.12 Siswa Mempresentasikan Hasil Pengamatannya Dimuka Kelas.....	80
Gambar 4.13 Kurangnya Antusias Siswa Dalam Menerima Pelajaran.....	80
Gambar 4.14 Siswa melakukan pengamatan siklus II	88
Gambar 4.15 Hasil Jawaban Kelompok Pada Tahap Mengamati.....	89
Gambar 4.16 Hasil Jawaban Kelompok Pada Tahap Mengklasifikasi	89
Gambar 4.17 Hasil Jawaban Kelompok Pada Tahap Menafsirkan	90
Gambar 4.18 Hasil Jawaban Kelompok Pada Tahap Meramalkan	91
Gambar 4.19 Hasil Jawaban Kelompok Pada Tahap Merencanakan.....	91
Gambar 4.20 Kerjasama siswa dalam melakukan sebuah percobaan	92

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1	Nilai Rata-Rata, Daya Serap Dan Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I.....	83
Grafik 4.2	Nilai Rata-Rata, Daya Serap Dan Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II.....	95
Grafik 4.3	Nilai Rata-Rata, Daya Serap Dan Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I Dan Siklus II.....	98
Grafik 4.4	Rangkuman Kegiatan Tindakan Siswa Dalam Pembelajaran Ketrampilan Proses Siklus I dan Siklus II.....	100
Grafik 4.5	Rangkuman Kegiatan Tindakan Guru Dalam Pembelajaran Ketrampilan Proses Siklus I dan Siklus II.....	101
Grafik 4.6	Rangkuman Respon Siswa Dalam Pembelajaran Siklus II.....	102

