

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STEM TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF MUATAN IPAS SISWA
KELAS V SD DI KECAMATAN JATINEGARA JAKARTA
TIMUR**



Oleh:
NANDA FIKRIYA
1107620175

SKRIPSI

**Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan**

Memartabatkan Bangsa

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN
PANITIA UJIAN/SIDANG SKRIPSI**

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran STEM terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Muatan IPAS Siswa Kelas V SD di Kecamatan Jatinegara Jakarta Timur

Nama Mahasiswa : Nanda Fikriya

Nomor Registrasi : 1107620175

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Tanggal Ujian : 11 Januari 2024

Pembimbing I

Dr. Uswatun Hasanah, M. Pd
NIP. 199202232023212037

Pembimbing II

Yustia Suntari, S.Pd., M.Pd
NIP. 198309042008122001

Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Nama	Tangan Tangan	Tanggal
Dr. Murni Winarsih, M.Pd (Penanggung Jawab)*		29/01 2024
Dr. Wirda Hanim, M.Psi (Wakil Penanggung Jawab)**		29/01 2024
Drs. Julius Sagita, M.Pd (Ketua Penguji)***		29/01 2024
Tunjungsari Sekaringtyas, M.Pd (Anggota)****		23/01 2024
Yofita Sari, M.Pd (Anggota)****		19/01 2024

Catatan:

- * Dekan FIP
- ** Wakil Dekan I
- *** Koordinator Program Studi
- **** Dosen penguji selain pembimbing dan Koordinator Program Studi

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STEM TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF SISWA KELAS V SEKOLAH
DASAR DI KECAMATAN JATINEGARA JAKARTA TIMUR
(2024)**

Nanda Fikriya

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran STEM terhadap kemampuan berpikir reflektif pada muatan ilmu pengetahuan alam dan sosial pada kelas V SDN Cipinang Besar Utara 03. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *Pretest-Posttest Control Group*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VA yang berjumlah 23 orang pada kelas eksperimen dan juga siswa kelas VB yang berjumlah 23 orang pada kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tulis berupa soal uraian yang berjumlah 10 soal. Berdasarkan hasil pengolahan data secara statistik dengan uji analisis data menggunakan uji *Independent Sample t-Test* diperoleh hasil t_{hitung} sebesar 1,734 adapun harga t_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $dk = 44$ adalah sebesar 1,680. Oleh karena itu harga t_{hitung} lebih dari harga t_{tabel} ($1,734 > 1,680$), artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa “Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari penggunaan model pembelajaran STEM terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa kelas V sekolah dasar di Kecamatan Jatinegara, Jakarta Timur”.

Kata Kunci: *Model pembelajaran STEM, Kemampuan Berpikir Reflektif, pemecahan masalah*

**THE INFLUENCE OF STEM LEARNING MODELS ON THE
REFLECTIVE THINKING ABILITY OF CLASS V PRIMARY SCHOOL
STUDENTS IN JATINEGARA DISTRICT, EAST JAKARTA (2024)**

Nanda Fikriya

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of the STEM learning model on reflective thinking skills in natural and social science content in class V of SDN Cipinang Besar Utara 03. This research uses an experimental method with a Pretest-Posttest Control Group design. The samples used in this research were 23 VA class students in the experimental class and 23 VB class students in the control class. The instrument used in this research was a written test in the form of essay questions totaling 10 questions. Based on the results of statistical data processing with data analysis tests using the Independent Sample t-Test, the tcount result was 1.734, while the ttable value at the significance level $\alpha = 0.05$ and $dk = 44$ was 1.680. Therefore, the tcount value is more than the ttable price ($1.734 > 1.680$), meaning that H_0 is rejected and H_1 is accepted, it can be concluded that "There is a positive and significant influence from the use of the STEM learning model on the reflective thinking abilities of fifth grade elementary school students in Jatinegara District , East Jakarta".

Keywords: STEM learning model, Reflective Thinking Ability, Problem Solving

*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta:

nama : Nanda Fikriya

nomor registrasi : 1107620175

program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa penelitian/skripsi yang saya buat dengan judul "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STEM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN JATINEGARA JAKARTA TIMUR" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan November 2023 hingga Januari 2024
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau plagiat karya tulis orang lain dan bahan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya tidak benar.

Jakarta, 27 Desember 2023
Yang membuat pernyataan,


Nanda Fikriya



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 : Nanda Fikriya
NIM : 1107620175
Fakultas/Prodi : Ilmu Pendidikan / Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Alamat email : nandafikriy16@gmail.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 :

Pengaruh Model Pembelajaran STEM terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Muatan IPAS Siswa kelas V SD di Kecamatan Jatinegara Jakarta Timur

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, 05 Januari 2024

Penulis

(Nanda Fikriya)
nama dan tanda tangan

MOTTO

”Siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga” (HR. Muslim)

”Hidup cuman sekali jangan sesali”

”Hidup akan terasa berat jika kita terus memikirkan masalah hidup kita. Padahal banyak hal yang dapat kita syukuri terhadap apa yang kita punya saat ini. Terus jalani aja apa yang ada di depanmu, kita gaakan pernah tau apa yang ada dibalik itu semua. Jangan pernah menyerah dalam menjalani hidup. Semangat dan selalu jaga kesehatan ya” (Nanda Fikriya)

*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

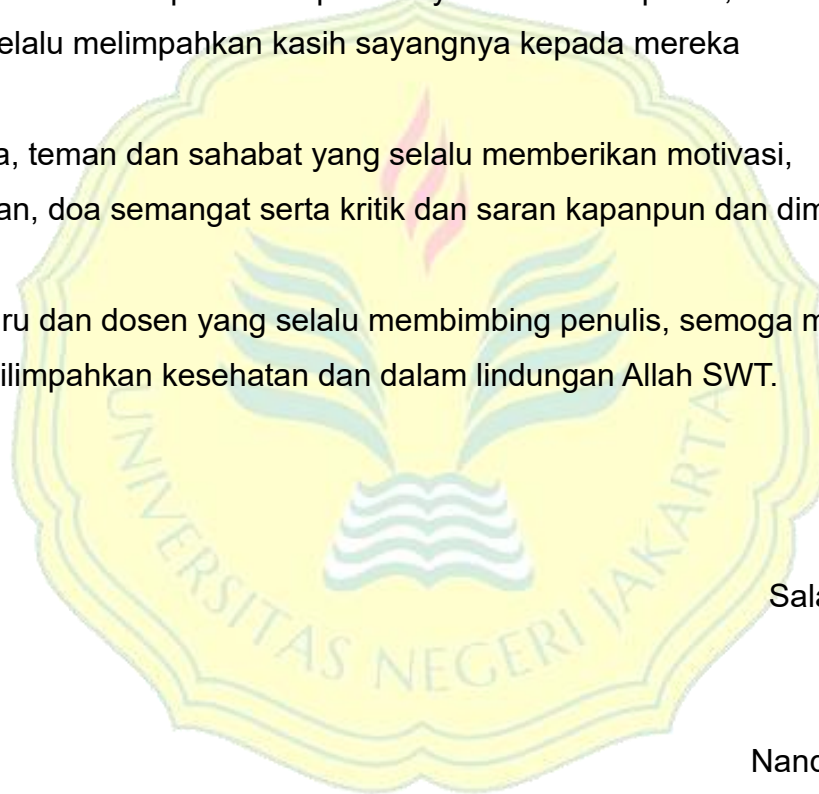
PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

Keluarga yang selalu menyemangati dan memberikan dukungan baik moral maupun material serta doa dan kasih sayang yang tiada henti sehingga membuat penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, semoga Allah SWT. Selalu melimpahkan kasih sayangnya kepada mereka

Saudara, teman dan sahabat yang selalu memberikan motivasi, dukungan, doa semangat serta kritik dan saran kapanpun dan dimanapun.

Para guru dan dosen yang selalu membimbing penulis, semoga mereka selalu dilimpahkan kesehatan dan dalam lindungan Allah SWT.



Salam Kasih

Nanda Fikriya

*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

KATA PENGANTAR

Puji syukur diucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat, karunia dan ridonya peneliti dapat menyelesaikan penyusunan proposal Skripsi. Proposal skripsi ini disusun dalam rangka untuk mendapatkan gelar sarjana dengan judul penelitian **“Pengaruh Model Pembelajaran STEM terhadap kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Kelas V Sekolah Dasar di Kecamatan Jatinegara Jakarta Timur”**.

Dalam Menyusun proposal skripsi ini, peneliti sebagai manusia biasa dengan segala kekurangan dan keterbatasan, tentunya tidak sedikit mengalami kesulitan dan hambatan yang peneliti temukan dalam penyusunannya. Akan tetapi, berkat pertolongan, bantuan, bimbingan dan petunjuk yang diperoleh dari berbagai pihak, maka segala kesulitan dan hambatan tersebut dapat teratasi dan peneliti dapat menyelesaikan penyusunan proposal usulan penelitian ini. Oleh karena itu, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang sudah membantu menyelesaikan proposal ini, yakni:

1. Ibu Dr. Murni Winarsih, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.
2. Ibu Dr. Gusti Yarmi, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
3. Bapak Drs. A. R. Supriatna, M.Pd dan Ibu Dr. Uswatun Hasanah, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang selalu meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti dengan sabar, yang sangat detail dalam membimbing dan mengarahkan, serta selalu memberikan dorongan kepada peneliti untuk segera menyelesaikan skripsi.
4. Ibu Yustia Suntari, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti, yang memberikan berbagai saran perbaikan, serta dukungan yang positif dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu kepada peneliti selama mengikuti proses perkuliahan.

6. Kepada keluarga tercinta, terutama ayah dan juga ibu yang tiada henti-hentinya mendoakan serta memberikan semangat kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Serta adik-adik, Muhammad Fajri Attallah dan Muhammad Fahmi Attallah, terima kasih atas doa, semangat dan motivasi yang telah diberikan.
7. Kepada seluruh keluarga SDN Cipinang Besar Utara 03, terutama Kepala Sekolah Bapak Samsudin, Guru Kelas 5 yaitu Ibu Rosmilarsih dan Ibu Icha serta Ibu Kensi, Bapak Alvandi dan siswa siswi kelas V yang telah mengizinkan dan memberi kesempatan peneliti untuk dapat meneliti di sekolah serta memudahkan peneliti untuk mendapatkan data-data sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Kepada sahabat-sahabat penulis, terutama Fatimah Azzahra dan Alya setyaningtyas yang selalu menemani peneliti sampai sekarang. Kepada Adsos 20, Elsa Adelia Fitriyani, Taufik Agung Ismadi, Eurico Akbar Dwi Priambudi, Kamiliatu Hayyah, Meyla Nur Hasanah dan Eli Ratna Juwita yang telah menemani penulis selama perkuliahan. Kepada teman-teman, Raffi, Nandi, Asil, Kinar, Ka Dini, Teh Gigi, Bang Eko, Ka Sari, Adsos 19 juga 21, Sobat Ested dan Askeitvo yang selalu support, memberikan arahan dan dukungan kepada peneliti.
9. Kepada Nanda Fikriya yang selalu berusaha semangat dalam kondisi apapun dan telah berjuang sejauh ini, lebih kuat lagi ya kedepannya.

Peneliti menyadari skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, diperlukan kritik dan saran yang membangun agar tujuan dari skripsi ini dapat terwujud. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat memberi manfaat kepada berbagai pihak yang membacanya.

Bekasi, 05 Januari 2024

Peneliti

Nanda Fikriya

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Umum Penelitian	6
F. Kegunaan Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORETIK, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS PENELITIAN	8
A. Kajian Teoritik Kemampuan Berpikir Reflektif	8
B. Kajian Teoritik Model Pembelajaran STEM	16
C. Hasil Penelitian yang Relevan	24
D. Kerangka Berpikir	26
E. Hipotesis Penelitian	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
A. Tujuan Penelitian	29
B. Tempat dan Waktu Penelitian	29
C. Metode Penelitian	29
D. Populasi dan Sampel	31
E. Teknik Pengumpulan Data	32
1. Definisi Konseptual Kemampuan Berpikir Reflektif	32
2. Definisi Operasional Kemampuan Berpikir Reflektif	33
3. Kisi-kisi Instrumen	33
4. Validasi Instrumen	39
F. Teknik Analisis Data	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	47
A. Deskripsi Data	47
1. Deskripsi Data Variabel Terikat Kelas Eksperimen	48
2. Deskripsi Data Variabel Terikat Kelas Kontrol	54
B. Pengujian Persyaratan Analisis	59
C. Pengujian Hipotesis	61

D. Pembahasan Hasil	62
E. Keterbatasan Penelitian	64
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	66
A. Kesimpulan	66
B. Implikasi	67
C. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	72



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah-Langkah Pembelajaran STEM.....	22
Tabel 3.1 Desain Penelitian Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	30
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Reflektif	33
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Reflektif	35
Tabel 3.4 Interpretasi Koefisien Reliabilitas	41
Tabel 3.5 Analisis Validitas Kemampuan Berpikir Reflektif.....	42
Tabel 4.1 Deskripsi Data <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen Secara Empiris...	48
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Skor <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	49
Tabel 4.3 Deskripsi Data <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen Secara Empiris .	51
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Skor <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	52
Tabel 4.5 Deskripsi Data <i>Pretest</i> Kelas Kontrol Secara Empiris	54
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Skor <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	54
Tabel 4.7 Deskripsi Data <i>Posttest</i> Kelas Kontrol Secara Empiris.....	56
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Skor <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	57
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas	59
Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas	60
Tabel 4.11 Hasil Uji Hipotesis	61



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pendidikan Sains Berbasis STEM	18
Gambar 4.1 Rentang Skor Kemampuan Berpikir Reflektif.....	48
Gambar 4.2 Histogram <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	50
Gambar 4.3 Perbandingan Rentang Skor <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen..	50
Gambar 4.4 Histogram <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	53
Gambar 4.5 Perbandingan Rentang Skor <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	53
Gambar 4.6 Histogram <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	55
Gambar 4.6 Perbandingan Rentang Skor <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	56
Gambar 4.7 Histogram <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	58
Gambar 4.8 Perbandingan Rentang Skor <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	58



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Penelitian	72
Lampiran 2 Perhitungan Hasil Uji Coba Instrumen	80
Lampiran 3 Data Hasil Penelitian.....	84
Lampiran 4 Perhitungan Persyaratan Analisis	86
Lampiran 5 Perhitungan Uji Hipotesis.....	89
Lampiran 6 Modul Ajar	90
Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian	120
Lampiran 8 Surat Keterangan Penelitian	125



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*