

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *RELATING*,
EXPERIENCING, *APPLYING*, *COOPERATING*,
TRANSFERRING TERHADAP KETERAMPILAN
PROSES SAINS SISWA SMP**



**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN IPA
JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2024**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *RELATING*,
EXPERIENCING, *APPLYING*, *COOPERATING*,
TRANSFERRING TERHADAP KETERAMPILAN
PROSES SAINS SISWA SMP**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN IPA
JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2024

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

Menyetujui

Pembimbing I,



Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198708102020122011

Pembimbing II,



Kompyang Selamet, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198906252015041001

Skripsi oleh I Dewa Gede Budhi Pradnyana ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 5 Juli 2024

Dewan Penguji,



Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198708102020122011

(Ketua)



Kompyang Selamet, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198906252015041001

(Anggota)



Prof. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si.
NIP. 196611231993031001

(Anggota)



Putu Prima Juhartina, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198806142015041001

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

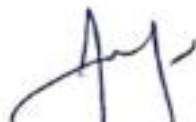
Pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 5 Juli 2024

Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.
NIP. 196901161994031001

Sekretaris Ujian,



Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198806142015041001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. Dewa Wyan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196710131994031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring* terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMP”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 5 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,



I Dewa Gede Budhi Pradnyana

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring* terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMP”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang sudah memberi kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah memberikan fasilitas kepada penulis selama menempuh pendidikan di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Prof. Dr. Ni Made Pujani, M.Si., selaku Ketua Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA sekaligus pembimbing akademik atas bimbingan dan arahannya selama menempuh pendidikan di Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA serta motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi S1 Pendidikan IPA atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Staf dosen di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas bantuan dan motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.

8. Nyoman Purnayasa, S.Pd., M.M., selaku Kepala SMP Negeri 1 Singaraja yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMP Negeri 1 Singaraja.
9. Khairun Nisa, S.Pd., I G.P. Hendri Juliana Permadi, S.Pd., Komang Trisnayanti, S.Pd., M.Pd., Made Citra Dewi, S.Pd., Kadek Vonny Puji Hapsari, S.Pd., Putu Ratni Ayu, S.Pd., selaku guru mata pelajaran IPA yang telah membantu penulis melaksanakan penelitian di SMP Negeri 1 Singaraja dan memberikan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Bapak/Ibu guru dan staf di SMP Negeri 1 Singaraja yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian.
11. Siswa-siswi SMP Negeri 1 Singaraja yang telah bersedia mengikuti pembelajaran dan pelaksanaan penelitian dengan baik.
12. Orang tua penulis yaitu Bapak I Dewa Putu Tagel dan Ibu Dewa Ayu Nila Wati yang selalu mendoakan, membantu, memberikan motivasi dan semangat, serta bekerja keras untuk dapat mendukung secara materiil sehingga penulis bisa berada di titik ini dan menyelesaikan skripsi untuk meraih gelar sarjana.
13. Jasen yang sudah seperti keluarga bagi penulis, pernah menjadi semangat penulis ketika dalam keadaan tidak baik-baik saja dan menemani penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
14. Teman-teman seperjuangan Pencari Kitab Suci yaitu I Wayan Adi Pranacita, Ni Putu Diah Loriana Dewi, Ni Wayan Sri Pusparani yang menemani, membantu, memberikan semangat dan dukungan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
15. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA terutama EXPOSE 20 yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
16. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki.

Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 5 Juni 2024

Penulis



DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	11
1.3 Pembatasan Masalah.....	11
1.4 Rumusan Masalah.....	11
1.5 Tujuan Penelitian.....	12
1.6 Manfaat Hasil Penelitian.....	12
BAB II KAJIAN TEORI.....	14
2.1 Deskripsi Teoritis.....	14
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	36
2.3 Kerangka Berpikir.....	39
2.4 Hipotesis Penelitian.....	43
BAB III METODE PENELITIAN.....	44
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	44
3.2 Rancangan Penelitian.....	44
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	45
3.4 Variabel dan Definisi Variabel Penelitian.....	48
3.5 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	51
3.6 Metode dan Teknik Analisis Data.....	60
3.7 Hipotesis Statistik.....	65

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	67
4.1 Deskripsi Data.....	67
4.2 Pengujian Asumsi	74
4.3 Pengujian Hipotesis	76
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian	78
4.5 Implikasi.....	89
BAB V PENUTUP.....	91
5.1 Rangkuman	91
5.2 Simpulan	93
5.3 Saran.....	94
DAFTAR RUJUKAN.....	96
LAMPIRAN.....	102

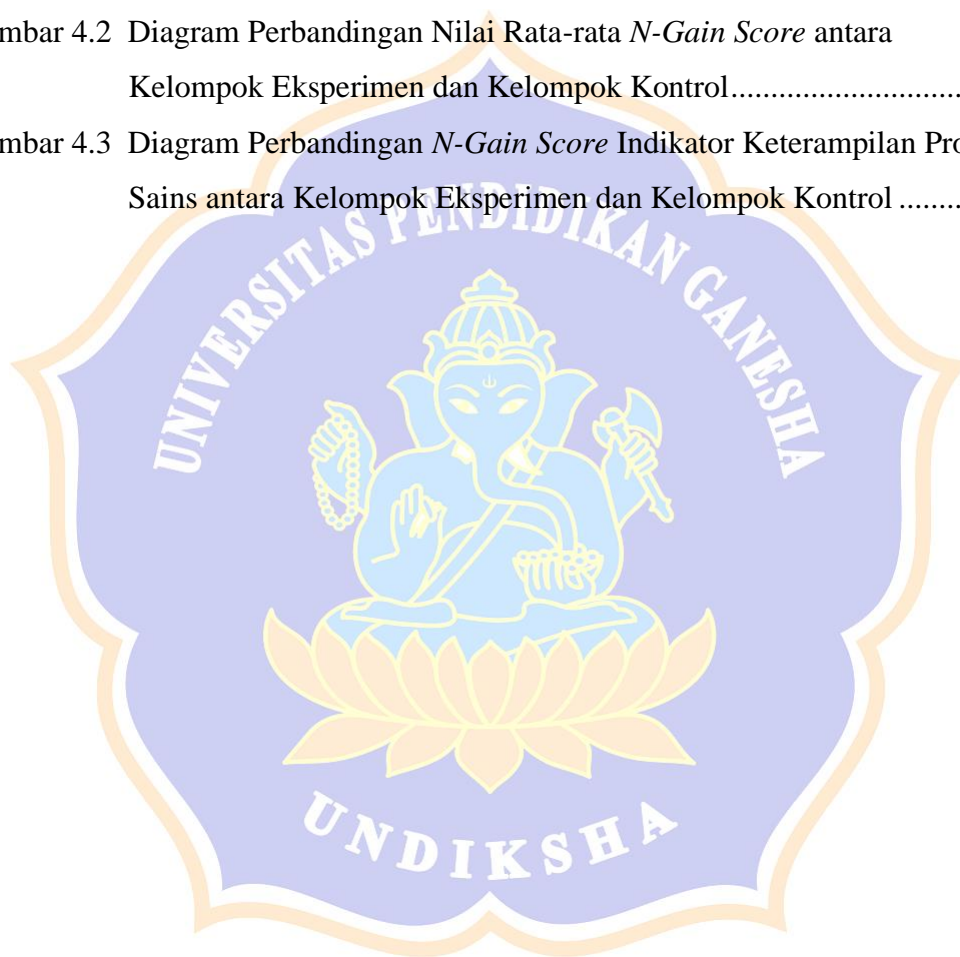


DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Jenis-jenis Indikator Keterampilan Proses Sains	16
Tabel 2.2 Tahapan dan Aktivitas Model Pembelajaran REACT	24
Tabel 2.3 Tahapan dan Aktivitas Model PBL.....	30
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	45
Tabel 3.2 Populasi Penelitian.....	45
Tabel 3.3 Sampel Penelitian.....	47
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Tes Keterampilan Proses Sains	52
Tabel 3.5 Syarat Validitas	55
Tabel 3.6 Kategori Reliabilitas	56
Tabel 3.7 Kriteria Tingkat Kesukaran.....	56
Tabel 3.8 Klasifikasi Daya Pembeda Soal	57
Tabel 3.9 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes Keterampilan Proses Sains	58
Tabel 3.10 Sebaran Indikator Keterampilan Proses Sains pada Setiap Butir Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Setelah Uji Coba Instrumen.....	59
Tabel 3.11 Kategori Keterampilan Proses Sains.....	60
Tabel 3.12 Klasifikasi Nilai Gain Menurut Hake	61
Tabel 4.1 Deskripsi Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Keterampilan Proses Sains.....	67
Tabel 4.2 Persentase Nilai Rata-rata pada Setiap Indikator Keterampilan Proses Sains	70
Tabel 4.3 Perolehan <i>N-Gain Score</i> pada Setiap Indikator Keterampilan Proses Sains	72
Tabel 4.4 Ringkasan Hasil Analisis Uji Normalitas <i>N-Gain Score</i>	75
Tabel 4.5 Ringkasan Hasil Analisis Uji Homogenitas <i>N-Gain Score</i>	76
Tabel 4.6 Ringkasan Hasil Analisis Uji Hipotesis	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	42
Gambar 3.1 Hubungan Antar Variabel	50
Gambar 4.1 Diagram Perbandingan Nilai Rata-rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> antara Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	68
Gambar 4.2 Diagram Perbandingan Nilai Rata-rata <i>N-Gain Score</i> antara Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	70
Gambar 4.3 Diagram Perbandingan <i>N-Gain Score</i> Indikator Keterampilan Proses Sains antara Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	73



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 01. Surat Pengantar Penelitian.....	103
Lampiran 02. Surat Izin Penelitian.....	104
Lampiran 03. ATP dan Modul Ajar Kelompok Eksperimen	105
Lampiran 04. ATP dan Modul Ajar Kelompok Kontrol.....	130
Lampiran 05. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kelompok Eksperimen	156
Lampiran 06. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kelompok Kontrol.....	173
Lampiran 07. Kisi-kisi Instrumen Uji Coba.....	188
Lampiran 08. Hasil Uji Validitas Instrumen	233
Lampiran 09. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen	242
Lampiran 10. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen	250
Lampiran 11. Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen	258
Lampiran 12. Pengambilan Keputusan Hasil Uji Coba Instrumen	266
Lampiran 13. Kisi-kisi Instrumen <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Pasca Uji Coba.....	268
Lampiran 14. Rekap Data <i>Pretest</i>	302
Lampiran 15. Rekap Data <i>Posttest</i>	314
Lampiran 16. Rekap Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	326
Lampiran 17. Rekap Data <i>N-Gain Score</i>	334
Lampiran 18. Analisis Statistik Deskriptif.....	336
Lampiran 19. Uji Normalitas	349
Lampiran 20. Uji Homogenitas.....	352
Lampiran 21. Uji Hipotesis	354
Lampiran 22. Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran	356
Lampiran 23. Dokumentasi Penelitian	362
Lampiran 24. Riwayat Hidup.....	367