

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Pembatasan Masalah	5
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	7
F. Struktur Organisasi Tesis	7
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	9
A. Kemampuan kognitif	9
B. Keterampilan Proses Sains (KPS)	15
C. Model Pembelajaran POGIL (<i>Process Oriented Guided Inquiry Learning</i>)	18
D. Model Pembelajaran Konvensional	23
E. Hubungan Model Pembelajaran POGIL dengan kemampuan kognitif dan keterampilan proses sains	23
F. Cahaya dan Sifat-Sifat Cahaya	25
G. Penelitian yang Relevan	29
H. Hipotesis	29
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Metode dan Desain Penelitian.....	31
B. Lokasi dan Subjek Penelitian.....	32
C. Definisi Operasional	32
D. Instrumen Penelitian	33
1. Kemampuan Kognitif	33
2. Tes Keterampilan Proses Sains	34
3. Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran	34
E. Pengembangan Instrumen Penelitian	38
1. Validitas Butir Soal	38
2. Tingkat Kesukaran Butir soal	39
3. Daya Pembeda Butir Soal	39

Yati Sumiarti, 2017

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROCESS ORIENTED GUIDED INQUIRY LEARNING (POGIL) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SD PADA MATERI CAHAYA DAN SIFAT-SIFATNYA

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

4.	Reliabilitas Soal	40
F.	Teknik Analisis Data	41
1.	Pemberian Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	42
2.	Pengolahan Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	42
3.	Analisis Pengujian Kesamaan Mean	43
4.	Uji Normalitas	43
5.	Uji Homogenitas	43
6.	Uji Perbedaan Dua Rerata	43
7.	Perhitungan Rata-rata <i>N-gain</i>	44
G.	Prosedur Penelitian	45
1.	Tahap Persiapan	45
2.	Tahap Pelaksanaan	46
3.	Tahap Akhir	46
H.	Hasil Judgement Instrumen	46
I.	Hasil Uji Coba Instrumen	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		50
A.	Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa dengan Model Pembelajaran POGIL	50
1.	Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa dengan Model Pembelajaran POGIL Secara Keseluruhan	50
2.	Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa pada Setiap Aspek Dimensi Proses Kognitif	53
3.	Keterlaksanaan Pembelajaran Model POGIL untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa	57
B.	Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa	71
1.	Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa dengan Model Pembelajaran POGIL Secara Keseluruhan	71
2.	Pembelajaran Keterampilan Proses Sains pada Setiap Indikator	74
3.	Keterlaksanaan Pembelajaran untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa	79
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI		86
A.	Simpulan	86
B.	Implikasi	86
C.	Rekomendasi	87
DAFTAR PUSTAKA		88
LAMPIRAN-LAMPIRAN		95

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
2.1 Perbaikan Struktur Ranah Kognitif	9
2.2 Tabel Taksonomi Bloom yang Telah direvisi Anderson dan Krathwohl	10
2.3 Perbandingan Jenis Keterampilan Proses Sains	16
2.4 Peran Guru dalam Model Pembelajaran POGIL	19
2.5 Peran Tiap Anggota Kelompok.....	20
2.6 Tahapan Kegiatan Pembelajaran dengan Model POGIL.....	21
2.7 Hubungan Pembelajaran POGIL dengan Kemampuan Kognitif dan Keterampilan Proses Sains.....	23
3.1 Matrikulasi Soal Kemampuan Kognitif Konsep Cahaya.....	34
3.2 Matrikulasi Soal Keterampilan Proses Sains.....	34
3.3 Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Guru.....	35
3.4 Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik.....	37
3.5 Interpretasi Tingkat Kesukaran Soal.....	39
3.6 Interpretasi Daya Pembeda.....	40
3.7 Kategori Reliabilitas Tes.....	41
3.8 Kriteria Keterlaksanaan Model	42
3.9 Pedoman untuk Menginterpretasi Nilai N Gain.....	44
3.10 Hasil Uji Coba Soal Tes Kemampuan Kognitif.....	47
3.11 Hasil Uji Coba Soal Tes Keterampilan Proses Sains.....	48
4.1 Hasil Tes Kemampuan Kognitif.....	51
4.2 Peningkatan N Gain Kemampuan Kognitif.....	51
4.3 Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Data N Gain Kognitif.....	53
4.4 Hasil Uji Hipotesis untuk Variabel Kognitif.....	53
4.5 Rekapitulasi Skor <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> dan N Gain Tiap Indikator Kemampuan Kognitif untuk Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol...	54
4.6 Hasil Observasi Keterlaksanaan Model POGIL oleh Guru.....	59
4.7 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Selama Diterapkan Model Pembelajaran POGIL.....	61
4.8 Hasil Tes Keterampilan Proses Sains	72
4.9 Peningkatan N Gain Keterampilan Proses Sains.....	72
4.10 Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Data N gain Keterampilan Proses Sains.....	73
4.11 Hasil Uji Hipotesis untuk Variabel Keterampilan Proses Sains	74
4.12 Rekapitulasi Skor <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan N Gain Tiap Indikator Keterampilan Proses Sains untuk Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Hal
2.1	Pemantulan Teratur.....	26
2.2	Pemantulan Baur/Difus.....	27
2.3	Sudut Datang Sama Dengan Sudut Pantul.....	27
2.4	Sudut Datang Sudut Pantul Membentuk Sudut 30^0	28
2.5	Sudut Datang Sudut Pantul Membentuk Sudut 40^0	28
2.6	Sudut Datang, Sinar Pantul, dan Garis Normal.....	28
3.1	Desain Penelitian <i>The Matching Pretest-Posttest Control Group Design</i>	31
4.1	Diagram Nilai <i>Pretest, Posttest</i> dan Peningkatan N Gain Kemampuan Kognitif.....	52
4.2	Diagram Nilai <i>Pretest, Posttest</i> , dan Peningkatan N Gain Keterampilan Proses Sains.....	73
4.3	Contoh Hasil Pekerjaan Siswa Tahap Eksplorasi.....	80
4.4	Contoh Hasil Pekerjaan Siswa Tahap Penemuan Konsep.....	81
4.5	Contoh Hasil Pekerjaan Siswa Tahap Aplikasi.....	82
4.6	Proses Pembelajaran di Kelas Eksperimen.....	83
4.7	Proses Pembelajaran di Kelas Kontrol.....	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal
Lampiran A. Perangkat Pembelajaran	95
A.1. RPP	95
A.2. LKS	108
Lampiran B. Instrumen Penelitian dan Validasi	127
B.1. Kisi-Kisi Penyebaran Nomor Soal Kemampuan Kognitif	127
B.2. Kisi-Kisi Penyebaran Soal Tes Kemampuan Kognitif	128
B.3. Hasil Judgemen Kemampuan Kognitif	134
B.4. Kisi-Kisi Penyebaran Nomor Soal KPS	142
B.5. Kisi-Kisi Penyebaran Soal Tes KPS	143
B.6. Hasil Judgemen KPS	153
Lampiran C. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian	166
C.1. Hasil Uji Coba Kognitif	166
C.2. Koefesien Korelasi Uji Coba Tes Kemampuan Kognitif	170
C.3. Hasil Uji Coba KPS	171
C.4. Koefesien Korelasi Uji Coba Tes KPS	175
Lampiran D. Instrumen Penelitian	176
D.1. Soal Tes Kemampuan Kognitif Hasil Judgement	176
D.2. Soal Tes KPS Hasil Judgement	180
Lampiran E. Data Hasil Penelitian	186
E.1. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Model POGIL	186
E.2. Rekapitulasi Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran POGIL (Aktivitas Guru)	206
E.3. Rekapitulasi Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran POGIL (Aktivitas Siswa)	213
E.4. Rekapitulasi <i>Pretest Posttest</i> Kemampuan Kognitif .	217
E.5. Rekapitulasi <i>Pretest Posttest</i> KPS	221
E.6. Rekapitulasi N Gain Kemampuan Kognitif	225
E.7. Rekapitulasi N-Gain Kognitif Tiap Dimensi	226
E.8. Rekapitulasi N Gain KPS	230
E.9. Rekap N-Gain KPS Tiap Dimensi	231
Lampiran F. Dokuman Penelitian	237
F.1. SK Bimbingan	237
F.2. Permohonan Izin Penelitian	238
F.3. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	239
F.4. Fotocopy Buku Bimbingan	240
F.5. Foto Kegiatan Penelitian	243
F.6. Daftar Riwayat Hidup	245