

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan dan Batasan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
E. Definisi Operasional	10
BAB II PENDEKATAN GENERATIF DALAM KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI JENIS DAN BESAR SUDUT	13
A. Hakikat Matematika	13
1. Pengertian Matematika.....	13
2. Kegunaan Matematika.....	17
3. Pembelajaran Matematika di SD	18
4. Tujuan Pembelajaran Matematika di SD	20
5. Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di SD	20
B. Teori Belajar Matematika	22
1. Teori Belajar Piaget.....	22
2. Teori Belajar Bruner.....	23
3. Teori Belajar Brownell.....	24
4. Teori Belajar van Hiele	25
5. Teori Belajar Skemp.....	25
C. Pendekatan Generatif	26
1. Efektivitas Pendekatan	26
2. Pengertian Pendekatan Generatif	26
3. Tahapan Pendekatan Generatif.....	28
4. Karakteristik Pendekatan Generatif	30
D. Kemampuan Representasi Matematis.....	31
E. Keterkaitan Pendekatan Generatif dengan Kemampuan Representasi Matematis.....	33
F. Materi Jenis dan Besar Sudut.....	34
G. Pendekatan Konvensional	38

H. Pembelajaran Jenis dan Besar Sudut dengan Menggunakan Pendekatan Generatif	40
I. Hasil Penelitian yang Relevan	42
J. Hipotesis	44
BAB III METODE PENELITIAN	45
A. Metode dan Desain Penelitian	45
1. Metode Penelitian	45
2. Desain Penelitian	45
B. Subjek Penelitian	46
1. Populasi	46
2. Sampel	48
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	49
D. Instrumen Penelitian	49
1. Tes Kemampuan Representasi Matematis, Hasil Belajar IPA, dan Bahasa Indonesia	49
a. Validitas Instrumen	50
b. Reliabilitas Instrumen	54
c. Tingkat Kesukaran	57
d. Daya Pembeda	58
2. Penilaian Proses Kemampuan Representasi Lisan Matematis	61
3. Skala Sikap	61
4. Observasi	62
5. Wawancara	62
E. Prosedur Penelitian	62
F. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data	63
1. Pengumpulan dan Analisis Data Tes Kemampuan Representasi Matematis, Hasil Belajar IPA, dan Bahasa Indonesia	63
2. Pengumpulan dan Analisis Data Penilaian Proses Kemampuan Representasi Matematis Lisan Berdasarkan Gambar Seri	68
3. Pengumpulan dan Analisis Data Skala Sikap	69
4. Pengumpulan dan Analisis Data Hasil Observasi	69
5. Pengumpulan dan Analisis Data Hasil Wawancara	70
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	71
A. Analisis Pendahuluan	71
1. Analisis Pretes Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	72
a. Kemampuan Representasi Matematis	72
b. Hasil Belajar IPA	77
c. Hasil Belajar Bahasa Indonesia	83
2. Analisis Postes Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	87
a. Kemampuan Representasi Matematis	87
b. Hasil Belajar IPA	93
c. Hasil Belajar Bahasa Indonesia	97
3. Analisis Perbedaan Kemampuan Awal Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	102
a. Kemampuan Representasi Matematis	103
b. Hasil Belajar IPA	103

c. Hasil Belajar Bahasa Indonesia	104
4. Analisis Perbedaan Kemampuan Akhir Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	105
a. Kemampuan Representasi Matematis	105
b. Hasil Belajar IPA.....	106
c. Hasil Belajar Bahasa Indonesia	107
B. Hasil Penelitian	108
1. Analisis Kuantitatif	108
a. Uji Hipotesis Rumusan Masalah 1	108
b. Uji Hipotesis Rumusan Masalah 2	109
c. Uji Hipotesis Rumusan Masalah 3	110
d. Uji Hipotesis Rumusan Masalah 4	116
e. Uji Hipotesis Rumusan Masalah 5	117
2. Analisis Kualitatif	121
a. Hasil Penelitian Rumusan Masalah 6	121
b. Hasil Penelitian Rumusan Masalah 7	129
C. Pembahasan.....	130
1. Deskripsi Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	130
2. Perbedaan Kemampuan Representasi Matematis Siswa di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	140
3. Perbedaan Hasil Belajar IPA di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	145
4. Perbedaan Hasil Belajar Bahasa Indonesia di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	146
5. Respon Siswa terhadap Pembelajaran dengan Menggunakan Pendekatan Generatif	147
6. Faktor Pendukung dan Penghambat dalam Pembelajaran dengan Menggunakan Pendekatan Generatif	149
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	152
A. Simpulan	152
B. Saran	154
DAFTAR PUSTAKA	156
LAMPIRAN.....	159
RIWAYAT HIDUP	409

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kelas III Semester 2.....	21
2.2 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang Diambil dalam Penelitian.....	22
2.3 Bentuk-bentuk Operasional Representasi Matematis.....	32
2.4 Indikator Representasi Matematis yang Digunakan.....	33
2.5 Perbedaan Kegiatan Pembelajaran antara Pendekatan Konvensional dengan Pendekatan Generatif.....	39
3.1 Daftar Sekolah Kategori Kelompok Papak di Kecamatan Panyingkiran.....	47
3.2 Interpretasi Koefisien Korelasi.....	51
3.3 Rekapitulasi Analisis Validitas Keseluruhan.....	51
3.4 Analisis Validitas Butir Soal Kemampuan Representasi Matematis.....	53
3.5 Analisis Validitas Butir Soal Hasil Belajar IPA.....	54
3.6 Analisis Validitas Indikator Penilaian Karangan pada Tes Hasil Belajar Bahasa Indonesia.....	54
3.7 Interpretasi Koefisien Reliabilitas.....	55
3.8 Rekapitulasi Analisis Reliabilitas Instrumen.....	57
3.9 Interpretasi Tingkat Kesukaran.....	57
3.10 Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal Kemampuan Representasi Matematis.....	58
3.11 Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal Hasil Belajar IPA.....	58
3.12 Analisis Tingkat Kesukaran Indikator Penilaian Karangan pada Tes Hasil Belajar Bahasa Indonesia.....	58
3.13 Interpretasi Daya Pembeda.....	59
3.14 Analisis Daya Pembeda Butir Soal Kemampuan Representasi Matematis.....	60
3.15 Analisis Daya Pembeda Butir Soal Hasil Belajar IPA.....	60
3.16 Analisis Daya Pembeda Indikator Penilaian Karangan pada Tes Hasil Belajar Bahasa Indonesia.....	60
3.17 Kriteria N-Gain.....	68
3.18 Kriteria Penilaian Proses Kemampuan Representasi Matematis Lisan.....	68
3.19 Kriteria Skala Sikap.....	69
4.1 Data Hasil Pretes Kemampuan Representasi Matematis Kelas Kontrol.....	72
4.2 Data Hasil Pretes Kemampuan Representasi Matematis Kelas Eksperimen.....	73
4.3 Rekapitulasi Statistik Deskriptif Data Hasil Pretes Kemampuan Representasi Matematis.....	74
4.4 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Representasi Matematis.....	75
4.5 Hasil Uji Homogenitas Variansi Pretes Kemampuan Representasi Matematis Siswa.....	77
4.6 Data Pretes Hasil Belajar IPA Kelas Kontrol.....	78
4.7 Data Pretes Hasil Belajar IPA Kelas Eksperimen.....	79
4.8 Rekapitulasi Statistik Deskriptif Data Pretes Hasil Belajar IPA.....	80
4.9 Hasil Uji Normalitas Pretes IPA.....	81
4.10 Data Pretes Hasil Belajar Bahasa Indonesia Kelas Kontrol.....	83
4.11 Data Pretes Hasil Belajar Bahasa Indonesia Kelas Eksperimen.....	84
4.12 Rekapitulasi Statistik Deskriptif Data Pretes Hasil Belajar	

Bahasa Indonesia	85
4.13 Hasil Uji Normalitas Pretes Bahasa Indonesia	86
4.14 Data Hasil Postes Kemampuan Representasi Matematis Kelas Kontrol.....	88
4.15 Data Hasil Postes Kemampuan Representasi Matematis Kelas Eksperimen	89
4.16 Rekapitulasi Statistik Deskriptif Data Hasil Postes Kemampuan Representasi Matematis	90
4.17 Hasil Uji Normalitas Postes Kemampuan Representasi Matematis	90
4.18 Hasil Uji Homogenitas Variansi Postes Kemampuan Representasi Matematis Siswa.....	92
4.19 Data Postes Hasil Belajar IPA Kelas Kontrol.....	93
4.20 Data Postes Hasil Belajar IPA Kelas Eksperimen.....	94
4.21 Rekapitulasi Statistik Deskriptif Data Postes Hasil Belajar IPA.....	95
4.22 Hasil Uji Normalitas Postes IPA	96
4.23 Hasil Uji Homogenitas Variansi Postes Hasil Belajar IPA	97
4.24 Data Postes Hasil Belajar Bahasa Indonesia Kelas Kontrol.....	98
4.25 Data Postes Hasil Belajar Bahasa Indonesia Kelas Eksperimen	99
4.26 Rekapitulasi Statistik Deskriptif Data Postes Hasil Belajar Bahasa Indonesia	100
4.27 Hasil Uji Normalitas Postes Bahasa Indonesia.....	101
4.28 Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Pretes Kemampuan Representasi Matematis	103
4.29 Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Pretes Hasil Belajar IPA	104
4.30 Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Pretes Bahasa Indonesia.....	105
4.31 Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Postes Kemampuan Representasi Matematis	106
4.32 Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Postes Hasil Belajar IPA.....	107
4.33 Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Postes Bahasa Indonesia	107
4.34 Hasil Uji Hipotesis Rumusan Masalah 1	109
4.35 Hasil Uji Hipotesis Rumusan Masalah 2	110
4.36 Nilai Gain Representasi Matematis Kelas Kontrol.....	111
4.37 Nilai Gain Representasi Matematis Kelas Eksperimen	112
4.38 Hasil Uji Normalitas Nilai Gain Representasi Matematis.....	113
4.39 Hasil Uji Homogenitas Variansi Nilai Gain Representasi Matematis.....	114
4.40 Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Gain Representasi Matematis	115
4.41 Nilai Gain Matapelajaran Bahasa Indonesia Kelas Kontrol.....	117
4.42 Nilai Gain Matapelajaran Bahasa Indonesia Kelas Eksperimen	118
4.43 Hasil Uji Normalitas Nilai Gain Matapelajaran Bahasa Indonesia	119
4.44 Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Nilai Gain Matapelajaran Bahasa Indonesia	121
4.45 Rekapitulasi Hasil Skala Sikap Mengenai Aspek Pendekatan Generatif ...	122
4.46 Rekapitulasi Hasil Skala Sikap Mengenai Aspek Pembelajaran Matematika	125
4.47 Rekapitulasi Persentase Hasil Observasi Kinerja Guru.....	131
4.48 Rekapitulasi Persentase Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas Kontrol ..	132
4.49 Rekapitulasi Persentase Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen	132
4.50 Nilai Proses Kemampuan Representasi Matematis Lisan Kelas Kontrol...	143

4.51 Nilai Proses Kemampuan Representasi Matematis Lisan	
Kelas Eksperimen	144
4.52 Persentase Kriteria Nilai Repreentasi Matematis Lisan	144



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Garis <i>h</i>	34
2.2 Garis Sejajar.....	34
2.3 Garis Berpotongan.....	35
2.4 Contoh Sudut.....	35
2.5 Sudut Lancip.....	35
2.6 Sudut Siku-siku.....	35
2.7 Sudut Tumpul.....	36
2.8 Sudut Lurus.....	36
2.9 Sudut Refleksi.....	36
2.10 Garis Sejajar Dipotong Garis Transversal.....	36
3.1 Validitas Keseluruhan Soal Kemampuan Representasi Matematis.....	52
3.2 Validitas Keseluruhan Soal Hasil Belajar IPA.....	52
3.3 Validitas Keseluruhan Soal Hasil Belajar Bahasa Indonesia.....	52
3.4 Reliabilitas Soal Kemampuan Representasi Matematis.....	55
3.5 Reliabilitas Soal Hasil Belajar IPA.....	56
3.6 Reliabilitas Soal Hasil Belajar Bahasa Indonesia.....	56
4.1 Histogram Hasil Uji Normalitas Pretes Kemampuan Representasi Matematis Kelas Eksperimen.....	75
4.2 Histogram Hasil Uji Normalitas Pretes Kemampuan Representasi Matematis Kelas Kontrol.....	76
4.3 Histogram Uji Normalitas Pretes Hasil Belajar IPA Kelas Eksperimen.....	81
4.4 Histogram Uji Normalitas Pretes Hasil Belajar IPA Kelas Kontrol.....	82
4.5 Histogram Uji Normalitas Pretes Hasil Belajar Bahasa Indonesia Kelas Eksperimen.....	86
4.6 Histogram Uji Normalitas Pretes Hasil Belajar Bahasa Indonesia Kelas Kontrol.....	87
4.7 Histogram Hasil Uji Normalitas Postes Kemampuan Representasi Matematis Kelas Eksperimen.....	91
4.8 Histogram Hasil Uji Normalitas Postes Kemampuan Representasi Matematis Kelas Kontrol.....	91
4.9 Histogram Uji Normalitas Postes Hasil Belajar IPA Kelas Eksperimen.....	96
4.10 Histogram Uji Normalitas Postes Hasil Belajar IPA Kelas Kontrol.....	96
4.11 Histogram Uji Normalitas Postes Hasil Belajar Bahasa Indonesia Kelas Eksperimen.....	101
4.12 Histogram Uji Normalitas Postes Hasil Belajar Bahasa Indonesia Kelas Kontrol.....	102
4.13 Histogram Uji Normalitas Nilai Gain Representasi Matematis Kelas Eksperimen.....	113
4.14 Histogram Uji Normalitas Nilai Gain Representasi Matematis Kelas Kontrol.....	114
4.15 Histogram Uji Normalitas Nilai Gain Matapelajaran Bahasa Indonesia Kelas Eksperimen.....	119
4.16 Histogram Uji Normalitas Nilai Gain Matapelajaran Bahasa Indonesia Kelas Kontrol.....	120

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN.....	159
A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	160
A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	186
LAMPIRAN B INSTRUMEN TES	226
B.1 Kisi-kisi Soal Pretes dan Postes Mengukur Kemampuan Representasi Matematis pada Materi Jenis dan Besar Sudut	227
B.2 Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas III pada Materi Jenis dan Besar Sudut Semester 2.....	229
B.3 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas III pada Materi Jenis dan Besar Sudut	234
B.4 Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar IPA dan Bahasa Indonesia.....	244
B.5 Soal Tes Hasil Belajar IPA dan Bahasa Indonesia	245
B.6 Jawaban dan Penskoran Tes Hasil Belajar IPA dan Bahasa Indonesia	246
B.7 Penilaian Representasi Matematis Lisan Berdasarkan Gambar Seri	248
LAMPIRAN C INSTRUMEN NONTES	252
C.1 Kisi-kisi Skala Sikap terhadap Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Generatif	253
C.2 Skala Sikap Mengukur Respon Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Generatif	254
C.3 Kisi-kisi Format Observasi Siswa dalam Pembelajaran	256
C.4 Format Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran	257
C.5 Kisi-kisi Format Observasi Kinerja Guru Kelas Kontrol....	259
C.6 Format Observasi Kinerja Guru Kelas Kontrol	260
C.7 Kisi-kisi Format Observasi Kinerja Guru Kelas Eksperimen (Pendekatan Generatif)	263
C.8 Format Observasi Kinerja Guru Kelas Eksperimen (Pendekatan Generatif)	265
C.9 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Bagi Siswa	268
C.10 Pedoman Wawancara Siswa	269
LAMPIRAN D HASIL UJI COBA INSTRUMEN	270
D.1 Hasil Uji Instrumen Kemampuan Representasi Matematis Siswa	271
D.2 Hasil Uji Validitas Butir Soal Kemampuan Representasi Matematis.....	272
D.3 Reliabilitas Soal Kemampuan Representasi Matematis.....	275

D.4	Daya Pembeda Soal Kemampuan Representasi Matematis.....	276
D.5	Tingkat Kesukaran Soal Kemampuan Representasi Matematis.....	276
D.6	Rekapitulasi Hasil Uji Instrumen Kemampuan Representasi Matematis.....	277
D.7	Hasil Uji Coba Soal Hasil Belajar IPA	279
D.8	Validitas Butir Soal Hasil Belajar IPA	280
D.9	Reliabilitas Soal Hasil Belajar IPA.....	281
D.10	Daya Pembeda Soal Hasil Belajar IPA.....	281
D.11	Tingkat Kesukaran Soal Hasil Belajar IPA.....	281
D.12	Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal Tes Hasil Belajar IPA ...	282
D.13	Hasil Uji Coba Soal Tes Hasil Belajar Bahasa Indonesia...	282
D.14	Validitas Butir Soal Tes Hasil Belajar Bahasa Indonesia...	284
D.15	Reliabilitas Soal Tes Hasil Belajar Bahasa Indonesia	286
D.16	Daya Pembeda Soal Tes Hasil Belajar Bahasa Indonesia...	286
D.17	Tingkat Kesukaran Tes Hasil Belajar Bahasa Indonesia	287
D.18	Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes Hasil Belajar Bahasa Indonesia.....	287
LAMPIRAN E DATA HASIL PENELITIAN.....		288
E.1	Data Hasil Pretes dan Postes	289
E.2	Analisis Data Hasil Pretes dan Postes.....	327
E.3	Data Hasil Penilaian Proses	339
E.4	Data Hasil Angket.....	343
E.5	Analisis Data Hasil Angket.....	346
E.6	Data Hasil Observasi.....	347
E.7	Analisis Data Hasil Observasi.....	362
E.8	Analisis Data Hasil Wawancara.....	363
E.9	Data Hasil Lembar Kerja Siswa.....	365
E.10	Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	374
LAMPIRAN F TABEL STATISTIK		379
F.1	Hasil Uji Normalitas Pretes Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	380
F.2	Hasil Uji Homogenitas Variansi dan Perbedaan Rata-rata Pretes Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol	381
F.3	Hasil Uji Normalitas Postes Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	382
F.4	Hasil Uji Homogenitas Variansi dan Perbedaan Rata-rata Postes Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol	383
F.5	Hasil Uji Normalitas Pretes Matapelajaran IPA Kelas Eksperimen dan Kontrol	384
F.6	Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Pretes Matapelajaran IPA Kelas Eksperimen dan Kontrol	386

F.7	Hasil Uji Normalitas Postes Matapelajaran IPA Kelas Eksperimen dan Kontrol	386
F.8	Hasil Uji Homogenitas Variansi dan Perbedaan Rata-rata Postes Matapelajaran IPA Kelas Eksperimen dan Kontrol	388
F.9	Hasil Uji Normalitas Pretes Matapelajaran Bahasa Indonesia Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	388
F.10	Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Pretes Matapelajaran Bahasa Indonesia Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	390
F.11	Hasil Uji Normalitas Postes Matapelajaran Bahasa Indonesia Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	390
F.12	Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Postes Matapelajaran Bahasa Indonesia Kelas Eksperimen dan Kontrol	392
F.13	Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Pretes-Postes Kemampuan Representasi Matematis Kelas Kontrol (Uji Hipotesis 1)...	392
F.14	Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Pretes-Postes Kemampuan Representasi Matematis Kelas Eksperimen (Uji Hipotesis 2).....	393
F.15	Hasil Uji Normalitas, Homogenitas, Perbedaan Rata-rata Gain Kemampuan Representasi Matematis Kelas Eksperimen dan Kontrol (Uji Hipotesis 3)	393
F.16	Hasil Uji Normalitas dan Perbedaan Rata-rata Gain Matapelajaran Bahasa Indonesia Kelas Eksperimen dan Kontrol (Uji Hipotesis 5)	396
LAMPIRAN G SURAT-SURAT		498
G.1	Surat Izin Observasi dan Meminta Data ke UPTD	399
G.2	SK Bimbingan	400
G.3	Surat Izin Penelitian dari Perguruan Tinggi.....	401
G.4	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian dari SD	403
G.5	Nilai Rata-rata Ujian Sekolah/Madrasah SD/MT Tahun Ajaran 2013/2014 se-Kecamatan Panyingkiran.....	405
G.6	Keadaan Jumlah Murid Sekolah Dasar di Lingkungan UPTD Kecamatan Panyingkiran	406
LAMPIRAN H DAFTAR MONITORING BIMBINGAN		407
H.1	Daftar Monitoring Bimbingan	408