

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	12
1.3 Tujuan Penelitian	13
1.4 Manfaat Penelitian	15
1.5 Definisi Operasional	16
1.6 Hipotesis Penelitian	19
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	21
2.1.1 Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Konstruktivisme.....	22
2.1.2 Pembelajaran Konvensional	24
2.2 Peranan Benda Manipulatif dalam Pembelajaran Matematika.....	26
2.3 Teorema Geometri Van Hiele.....	30
2.4 Pembelajaran Matematika dalam Pendekatan Konstruktivisme serta Keterkaitannya dengan Tahap Belajar Geometri Van Hiele.....	33
2.5 Pemahaman Konsep Geometri.....	35
2.6 Kemampuan Tilikan Ruang	40
2.7 Teori Belajar yang Berkaitan dengan Benda Manipulatif	44
2.8 Penelitian yang Relevan.....	53

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian	56
3.2 Lokasi dan Subjek Penelitian.....	58
3.3 Pengembangan Instrumen Penelitian	61
3.3.1 Instrumen Penelitian	61
3.3.2 Analisis Instrumen Penelitian.....	66
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	72
3.5 Teknik Pengolahan Data	73
3.6 Teknik Analisis Data.....	76
3.7 Prosedur Penelitian	76

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	81
4.1.1 Penggunaan Benda Manipulatif dalam Pembelajaran Matematika....	83
4.1.2 Deskripsi Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang	93
4.1.3 Sikap Siswa terhadap Pembelajaran Matematika.....	121
4.1.4 Aktivitas Guru dan Siswa selama Proses Pembelajaran.....	127
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	130
4.2.1 Pembelajaran Matematika dengan Memanfaatkan Benda-Benda Manipulatif.....	131
4.2.2 Pemahaman Konsep Geometri	137
4.2.3 Kemampuan Tilikan Ruang.....	141
4.2.4 Level Sekolah	144
4.2.5 Sikap Siswa terhadap Pembelajaran Matematika dengan Memanfaatkan Benda-Benda Manipulatif.....	147
4.2.6 Aktivitas Siswa dan Guru selama Proses Pembelajaran.....	148

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	152
5.2 Saran	153

DAFTAR PUSTAKA	156
-----------------------------	-----

LAMPIRAN

- A. Alat Pengumpul Data
- B. Data Penelitian
- C. Foto-foto Penelitian
- D. Surat-surat

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Rancangan Desain Penelitian	57
3.2 Kriteria Skor Pemahaman Konsep	62
3.3 Kriteria Skor Tilikan Ruang	63
3.4 Analisis Validitas Tes Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang	68
3.5 Kategori Reliabilitas Instrumen Tes	69
3.6 Kategori Indeks Kesukaran.....	70
3.7 Analisis Kesukaran Tes Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang	70
3.8 Kategori Daya Pembeda Butir Soal.....	71
3.9 Analisis Daya Pembeda Tes Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang	72
3.10 Klasifikasi N-Gain (g)	74
4.1 Hasil Korelasi Pretes Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang versi Peneliti dan Pembanding	82
4.2 Indikator Pembelajaran dan Benda Manipulatif yang Digunakan.....	85
4.3 Hasil Pretes Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang	94
4.4 Hasil Uji Normalitas Skor Pretes Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang	95
4.5 Hasil Uji Homogenitas Skor Pretes Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang	96
4.6 Hasil Uji Perbedaan Rerata Skor Pretes Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang	98
4.7 Hasil Postes Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang	99
4.8 Hasil Uji Normalitas Skor Postes Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang	100
4.9 Hasil Uji Homogenitas Skor Postes Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang	101

4.10 Hasil Uji Perbedaan Rerata Skor Postes Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang	102
4.11 Rerata N-Gain Pemahaman Konsep Geometri	104
4.12 Hasil Uji Normalitas N-Gain Pemahaman Konsep Geometri	104
4.13 Hasil Uji Homogenitas N-Gain Pemahaman Konsep Geometri.....	105
4.14 Hasil Uji Perbedaan Rerata N-Gain Pemahaman Konsep Geometri.....	106
4.15 Rerata N-Gain Kemampuan Tilikan Ruang	107
4.16 Hasil Uji Normalitas N-Gain Kemampuan Tilikan Ruang.....	108
4.17 Hasil Uji Homogenitas N-Gain Kemampuan Tilikan Ruang	108
4.18 Hasil Uji Perbedaan Rerata N-Gain Kemampuan Tilikan Ruang	109
4.19 Rerata dan Standar Deviasi Baku N-Gain Pemahaman Konsep Geometri Siswa Berdasarkan Level Sekolah.....	110
4.20 Uji ANOVA Dua Jalur N-Gain Pemahaman Konsep Geometri Berdasarkan Level Sekolah	112
4.21 Rerata dan Standar Deviasi Baku N-Gain Kemampuan Tilikan Ruang Siswa Berdasarkan Level Sekolah.....	116
4.22 Uji ANOVA Dua Jalur N-Gain Kemampuan Tilikan Ruang Berdasarkan Level Sekolah	118
4.23 Sikap Siswa Kelompok Eksperimen terhadap Pembelajaran Matematika	123
4.24 Sikap Siswa Kelompok Eksperimen terhadap Pembelajaran Matematika dengan Memanfaatkan Benda-benda Manipulatif Melalui Belajar Kelompok	124
4.25 Sikap Siswa terhadap Soal-soal Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang	126
4.26 Hasil Rerata Data Observasi Kegiatan Siswa dan Guru tiap Pertemuan Berdasarkan Level Sekolah	129

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Peta Lokasi Penelitian.....	59
3.2 Prosedur Penelitian	80
4.1 Kegiatan Siswa dalam Mendata Bangun Datar di Ruang Pustaka Sekolah	87
4.2 Kegiatan Siswa dalam Membentuk Bangun Datar pada Geoboard.....	89
4.3 Kegiatan Guru dalam Membimbing Siswa.....	90
4.4 Kegiatan Siswa ketika Mempresentasikan Hasil Kerja Kelompoknya di Depan Kelas.....	91
4.5 Hasil Karya Siswa dalam Menyusun Kubus-kubus Satuan.....	92
4.6 Kegiatan Siswa ketika Menyusun Kubus-kubus Satuan	92
4.7 Diagram Batang Rerata Skor Pretes Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang	95
4.8 Diagram Batang Rerata Skor Postes Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang	100
4.9 Peningkatan Pemahaman Konsep Geometri Berdasarkan Level Sekolah	114
4.10 Peningkatan Kemampuan Tilikan Ruang Berdasarkan Level Sekolah	120

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Alat Pengumpul Data	Halaman
3.1 Kisi-Kisi Soal Tes Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang.....	161
3.2 Soal Tes Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang (Sebelum Revisi)	163
3.3 Soal Tes Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang (Setelah Revisi).....	168
3.4 Kunci Jawaban Soal Tes Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang.....	173
3.5 Hasil Uji Instrumen dengan Bantuan Program ANATES Versi 4.0.5	182
3.6 Kisi-kisi Angket Sikap Siswa terhadap Pembelajaran Matematika dengan Memanfaatkan Benda-Benda Manipulatif	186
3.7 Angket Sikap Siswa terhadap Pembelajaran Matematika dengan Memanfaatkan Benda-Benda Manipulatif	187
3.8 Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Memanfaatkan Benda-Benda Manipulatif	189
3.9 Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika dengan Memanfaatkan Benda-Benda Manipulatif	190
3.10 Pedoman Wawancara dengan Siswa	192
3.11 Pedoman Wawancara dengan Guru.....	193
3.12 Lembar Kegiatan Siswa (LKS)	194
3.13 Silabus	226
3.14 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	227
 Lampiran B. Data Penelitian	
4.1 Penskoran Jawaban Pretes Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang yang Diperiksa Peneliti dan Pengoreksi.....	247

4.2	Hasil Korelasi Pretes Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang versi Peneliti dan Pengoreksi	251
4.3	Skor Pretes Pemahaman Konsep Geometri Kelas Eksperimen.....	253
4.4	Skor Pretes Pemahaman Konsep Geometri Kelas Kontrol.....	255
4.5	Skor Pretes Kemampuan Tilikan Ruang Kelas Eksperimen	257
4.6	Skor Pretes Kemampuan Tilikan Ruang Kelas Kontrol.....	259
4.7	Uji Normalitas Skor Pretes Pemahaman Konsep Geometri	261
4.8	Uji Normalitas Skor Pretes Kemampuan Tilikan Ruang.....	262
4.9	Uji Homogenitas Skor Pretes Pemahaman Konsep Geometri.....	263
4.10	Uji Homogenitas Skor Pretes Kemampuan Tilikan Ruang	264
4.11	Uji Beda Rerata Skor Pretes Pemahaman Konsep Geometri	265
4.12	Uji Beda Rerata Skor Pretes Kemampuan Tilikan Ruang.....	267
4.13	Skor Postes Pemahaman Konsep Geometri Kelas Eksperimen	269
4.14	Skor Postes Pemahaman Konsep Geometri Kelas Kontrol.....	271
4.15	Skor Postes Kemampuan Tilikan Ruang Kelas Eksperimen.....	273
4.16	Skor Postes Kemampuan Tilikan Ruang Kelas Kontrol	275
4.17	Uji Normalitas Skor Postes Pemahaman Konsep Geometri.....	277
4.18	Uji Normalitas Skor Postes Kemampuan Tilikan Ruang	278
4.19	Uji Homogenitas Skor Postes Pemahaman Konsep Geometri	279
4.20	Uji Homogenitas Skor Postes Kemampuan Tilikan Ruang.....	280
4.21	Uji Beda Rerata Skor Postes Pemahaman Konsep Geometri.....	281
4.22	Uji Beda Rerata Skor Postes Kemampuan Tilikan Ruang	283
4.23	N-Gain Ternormalisasi Pemahaman Konsep Geometri Kelompok Eksperimen	285

4.24	N-Gain Ternormalisasi Pemahaman Konsep Geometri Kelompok Kontrol	287
4.25	Uji Normalitas Peningkatan Pemahaman Konsep Geometri.....	289
4.26	Uji Homogenitas Peningkatan Pemahaman Konsep Geometri	290
4.27	Uji t Peningkatan Pemahaman Konsep Geometri	291
4.28	N-Gain Ternormalisasi Kemampuan Tilikan Ruang Kelompok Eksperimen	293
4.29	N-Gain Ternormalisasi Kemampuan Tilikan Ruang Kelompok Kontrol	295
4.30	Uji Normalitas Peningkatan Kemampuan Tilikan Ruang	297
4.31	Uji Homogenitas Peningkatan Kemampuan Tilikan Ruang.....	298
4.32	Uji t Peningkatan Kemampuan Tilikan Ruang.....	299
4.33	Uji Normalitas N-Gain Pemahaman Konsep Geometri Berdasarkan Level Sekolah	301
4.34	Uji ANOVA Dua Jalur Pemahaman Konsep Geometri Berdasarkan Level Sekolah	302
4.35	Uji Normalitas N-Gain Kemampuan Tilikan Ruang Berdasarkan Level Sekolah	305
4.36	Uji ANOVA Dua Jalur Kemampuan Tilikan Ruang Berdasarkan Level Sekolah	306
4.37	Frekuensi dan Persentase Jawaban Angket Sikap Siswa Kelompok Eksperimen	309
4.38	Hasil Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Memanfaatkan Benda-benda Manipulatif.....	310
4.39	Hasil Observasi Aktivitas Guru Kelas Eksperimen.....	313
4.40	Hasil Wawancara Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika dengan Memanfaatkan Benda-benda Manipulatif.....	316
4.41	Hasil Wawancara Guru Terhadap Pembelajaran Matematika dengan Memanfaatkan Benda-benda Manipulatif.....	319

Lampiran C. Foto-foto Penelitian

Lampiran D. Surat-surat

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

