

DAFTAR ISI

	Halaman
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR DIAGRAM	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian	12
D. Manfaat Penelitian	13
BAB II STUDI LITERATUR	16
A. Pengertian Representasi dalam Matematika ✓	16
B. Representasi Sebagai Aktivitas Matematika	22
C. Representasi dalam Pandangan Vygotsky	32
D. Representasi dan Pemecahan Masalah	43
E. Diskursus dalam Pembelajaran Matematika ✓	51
F. Penilaian Hasil Belajar Matematika	63
G. Penelitian Tentang Representasi ✓	77
BAB III METODE DAN PROSEDUR PENELITIAN	87
A. Hipotesis Penelitian	87

B.	Disain Penelitian	88
C.	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	90
D.	Populasi dan Sampel Penelitian	93
E.	Instrumen Penelitian dan Pengembangannya	95
F.	Prosedur Penelitian	104
G.	Prosedur Analisis Data	105
BAB IV	ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	108
A.	Analisis Kemampuan Dasar Matematika Siswa	108
B.	Analisis Kemampuan Matematik dan Daya Representasi ...	116
C.	Analisis Pengaruh Pembelajaran dan Tingkat Kemampuan terhadap Kemampuan Matematik dan Daya Representasi Siswa	121
D.	Analisis Pengaruh Perlakuan terhadap Aspek Kemampuan Matematik	126
E.	Analisis Pengaruh Perlakuan terhadap Komponen Daya Representasi	132
F.	Analisis Perolehan Kemampuan Matematik dan Daya Representasi	137
G.	Respon Siswa terhadap Pembelajaran	140
H.	Analisis Pembelajaran	165
I.	Pembahasan	177
BAB V	KESIMPULAN, DALIL, KETERBATASAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	189
A.	Kesimpulan	189
B.	Dalil	194
C.	Keterbatasan	195
D.	Implikasi dan Rekomendasi	196
	DAFTAR PUSTAKA	198
	LAMPIRAN-LAMPIRAN	204
	RIWAYAT HIDUP	322

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Proses Translasi (<i>Translation Processes</i>)	27
Tabel 2 Tingkatan dalam Representasi Kognitif	42
Tabel 3 Kriteria Penskoran Jawaban Tipe Konvergen	74
Tabel 4 Kriteria Umum Penskoran Tipe Jawaban Terbuka	75
Tabel 5 Skor Rata-Rata Tes Kemampuan Dasar Matematika	110
Tabel 6 Rekapitulasi Uji Normalitas Kemampuan Dasar Matematika	112
Tabel 7 Rekapitulasi Uji Perbedaan Rata-Rata Kemampuan Dasar Matematika	116
Tabel 8 Skor Rata-Rata Tes Awal, Tes Akhir, dan Perolehan	117
Tabel 9 Rangkuman Uji Normalitas Tes Awal, Tes Akhir dan Perolehan	119
Tabel 10 Rangkuman Uji Perbedaan Rata-Rata Tes Awal, Tes Akhir dan Perolehan	120
Tabel 11 Skor Rata-Rata Hasil Belajar Kemampuan Matematik dan Daya Representasi	122
Tabel 12 Skor Rata-Rata dan Diagram Interaksi Aspek Kemampuan Matematik	127
Tabel 13 Skor Rata-Rata dan Diagram Interaksi Komponen Daya Representasi	133
Tabel 14 Skor Rata-Rata Perolehan Hasil Belajar Kemampuan Matematik dan Daya Representasi	137
Tabel 15 Pilihan Bentuk Belajar Matematika di Kelas	141
Tabel 16 Bentuk Kelompok yang Disukai Siswa.....	143
Tabel 17 Profil Siswa dalam Menyikapi Latihan di Kelas	144
Tabel 18 Hal-Hal yang Kurang Disukai Siswa	145
Tabel 19 Upaya Siswa Menghadapi Pekerjaan Rumah	146

Tabel 20	Profil Guru yang Disukai Siswa	147
Tabel 21	Cara Penyelesaian Persamaan Garis dan SPLDP yang Dikenal Siswa	149
Tabel 22	Cara Penyelesaian Persamaan Garis dan SPLDP yang Disukai Siswa	150
Tabel 23	Hasil Observasi Pembelajaran Diskursus Multi Representasi	170
Tabel 24	Hasil Observasi Pembelajaran Klasikal Multi Representasi	175



DAFTAR DIAGRAM

		Halaman
Diagram 1	Representasi Siswa dari Hasil Menduakalikan Ukuran Panjang Sisi-Sisi Persegipanjang	22
Diagram 2	Teori Belajar Materi Visual dan Verbal ..	26
Diagram 3	Tipe Representasi menurut Lesh, Post & Behr	29
Diagram 4	Representasi menurut Pandangan Piaget & Vygotsky ...	36
Diagram 5	Daerah Perkembangan Kognitif menurut Vygotsky.....	37
Diagram 6	Model Representasi Kognitif	40
Diagram 7	Pola Interaksi antara Aktivitas Solver's dan Representasi Problem	48
Diagram 8	Kerangka Penilaian Dimensi Matematik	66
Diagram 9	Prosedur Penelitian	106
Diagram 10	Skor Rata-Rata Tes Kemampuan Dasar Matematika ...	110
Diagram 11	Skor Rata-Rata Tes Awal, Tes Akhir, dan Perolehan.....	117
Diagram 12	Skor Rata-Rata Hasil Belajar Kemampuan Matematik dan Daya Representasi	123
Diagram 13	Interaksi antara Bentuk Pembelajaran dan Tingkat Kemampuan	123
Diagram 14	Skor Rata-Rata Perolehan Hasil Belajar Kemampuan Matematik dan Daya Representasi	138
Diagram 15	Interaksi antara Pembelajaran dan Tingkat Kemampuan terhadap Perolehan Tes Hasil Belajar	138
Diagram 16	Pilihan Bentuk Belajar Matematika di Kelas	142
Diagram 17	Bentukan Kelompok yang Disukai Siswa	143
Diagram 18	Profil Siswa dalam Menyikapi Latihan di Kelas	144
Diagram 19	Hal-Hal yang Kurang Disukai Siswa	145
Diagram 20	Upaya Siswa Menghadapi Pekerjaan Rumah	147
Diagram 21	Profil Guru yang Disukai Siswa.....	148

Diagram 22	Cara Penyelesaian Persamaan Garis dan SPLDP yang Dikenal Siswa	149
Diagram 23	Cara Penyelesaian Persamaan Garis dan SPLDP yang Disukai Siswa	150
Diagram 24	Perkembangan Proses Pembelajaran oleh Guru pada Kelompok Eksperimen-1	171
Diagram 25	Perkembangan Proses Pembelajaran oleh Guru pada Kelompok Eksperimen-2	176



DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran A		204
Lampiran A-1	Daftar Sampel Penelitian	205
Lampiran A-2	Uji Normalitas Distribusi Sampel	208
Lampiran A-3	Sampel Siswa Berdasarkan Tingkat Kemampuan	212
Lampiran A-4	Daftar Sampel Eksperimen-1 dalam Bentuk Kelompok	214
 Lampiran B		 215
Lampiran B-1	Kisi-Kisi Tes Kemampuan Dasar	216
Lampiran B-2	Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Dasar Matematika	219
Lampiran B-3	Penyempurnaan Perangkat Tes	224
Lampiran B-4	Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Matematika	236
Lampiran B-5	Contoh Rekapitulasi Penilaian Tes Hasil Belajar Matematika oleh Guru	237
Lampiran B-6	Analisis Reliabilitas antar Penimbang	239
Lampiran B-7	Analisis Koefisien Reliabilitas Tes Hasil Belajar Matematika	244
Lampiran B-8	Penyempurnaan Tes Hasil Belajar Matematika	246
Lampiran B-9	Model Satuan Pelajaran dan Contoh Rencana Pelajaran untuk Kelompok Eksperimen-1	260
Lampiran B-10	Tahapan Pembelajaran dan Contoh Rencana Pelajaran untuk Kelompok Eksperimen-2	270
Lampiran B-11	Tahapan Pembelajaran dan Contoh Rencana Pelajaran untuk Kelompok Kontrol	278
Lampiran B-12	Pedoman Observasi Pembelajaran Diskursus Multi Representasi	282
Lampiran B-13	Angket	284
Lampiran B-14	Format Wawancara	286

Lampiran C		287
Lampiran C-1	Ringkasan Statistik Deskriptif dan Analisis Normalitas Skor Kemampuan Dasar Matematika Siswa	288
Lampiran C-2	Uji Perbedaan Rata-rata Skor Kemampuan Dasar Berdasarkan Tingkat Kemampuan	290
Lampiran C-3	Sebaran Skor Tes Awal dan Tes Akhir	291
Lampiran D		294
Lampiran D-1	Ringkasan Ukuran Statistik dan Histogram Tes Hasil Belajar Kelompok Eksperimen-1, Eksperimen-2 dan Kontrol	295
Lampiran D-2	Uji Normalitas Distribusi (Uji Kay Kuadrat) Tes Hasil Belajar Kelompok Eksperimen-1, Eksperimen-2 dan Kontrol	298
Lampiran D-3	Uji Homogenitas Berdasarkan Skor Tes Hasil Belajar (Menggunakan Uji Bartlett).....	301
Lampiran D-4	Uji Anova Dua-Jalur Data-Data Penelitian	304
Lampiran D-5	Uji Anova Satu-Jalur dan Uji Scheffe Data-Data Penelitian	308
Lampiran D-6	Rekapitulasi Sebaran Jawaban Angket	312
Lampiran D-7	Jadwal Kegiatan Penelitian dan Hasil Observasi Pembelajaran	317
Lampiran D-8	Pelaksanaan Wawancara dan Contoh Hasil Wawancara ...	319
Lampiran D-9	Contoh Rencana Pelajaran Masalah Barisan Bilangan	324
Lampiran D-10	Contoh Pekerjaan Tes Hasil Belajar Siswa	326