

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
SURAT KETERANGAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Definisi Operasional	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB 2 LANDASAN TEORETIS	8
2.1 Kajian Teori	8
2.1.1 Desain Pembelajaran	8
2.1.2 <i>Learning Trajectory</i>	11
2.1.3 <i>Model Problem Based Learning</i>	14
2.1.4 Geogebra	18
2.1.5 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	21
2.1.6 Deskripsi Materi Translasi Geometri	29
2.1.7 Konteks Dalam Pembelajaran Matematika	31

2.1.8 Pembelajaran Translasi melalui <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Geogebra Berorientasi pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	34
2.2 Hasil Penelitian yang Relevan	39
2.3 Kerangka Teoretis.....	41
2.4 Fokus Penelitian.....	44
BAB 3 PROSEDUR PENELITIAN	45
3.1 Metode Penelitian	45
3.2 Sumber Data Penelitian	47
3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian	48
3.3.1 Observasi.....	48
3.3.2 Wawancara	48
3.3.3 Perekaman Aktivitas Pembelajaran.....	49
3.3.4 Tes Pemahaman Kemampuan Pemecahan masalah Matematis pada Materi Translasi Geometri	49
3.4 Instrumen Penelitian	49
3.5 Teknik Analisis Data	54
3.6 Waktu dan Tempat Penelitian.....	55
3.6.1 Waktu Penelitian	55
3.6.2 Tempat Penelitian.....	56
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	58
4.1 Hasil Penelitian.....	58
4.1.1 Preliminary Design.....	59
4.1.2 Retrospective Analysis.....	80
4.1.3 Peranan Konteks Catur dalam Pembelajaran Translasi Geometri	104
4.1.4 Tes Pemecahan Masalah Matematis	106
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	107

4.2.1	Penggunaan Konteks Matematis dalam Proses Matematisasi Peserta Didik pada Materi Translasi Geometri.....	109
4.2.2	<i>Learning Trajectory</i> Peserta Didik dalam Pembelajaran Translasi Geometri Melalui <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Geogebra	110
4.2.3	Capaian Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik melalui Desain Pembelajaran Translasi Geometri melalui <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Geogebra	112
4.3	Keterbatasan Peneliti	113
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....		115
5.1	Simpulan.....	115
5.2	Saran	116
DAFTAR PUSTAKA		117
RIWAYAT HIDUP PENULIS		214

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Hasil Ulangan Harian Materi Translasi.....	3
Tabel 2. 1 Sintaks <i>Problem Based Learning</i>	15
Tabel 2. 2 Keunggulan dan Kelemahan <i>Problem Based Learning</i>	17
Tabel 2. 3 Jawaban Contoh Soal Nomor 1 dan Nomor 2.....	25
Tabel 2. 4 CP dan ATP pada Materi Translasi.....	29
Tabel 2. 5 Pembelajaran Translasi Melalui <i>Problem Based Learning</i>	35
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Soal Tes Tertulis.....	51
Tabel 3. 2 Penskoran Soal Tes Tertulis.....	51
Tabel 3. 3 Skala Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	52
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Validitas Soal Tes Pemecahan Masalah Matematis	53
Tabel 3. 5 Penilaian Soal Tes Pemecahan Masalah Matematis	53
Tabel 3. 6 Waktu Penelitian	56
Tabel 4. 1 Siklus <i>Pilot Experiment</i> dan <i>Teaching Experiment</i>	58
Tabel 4. 2 Kajian Literatur tentang Kesulitan dan Hambatan Peserta Didik pada Materi Translasi Geometri	60
Tabel 4. 3 Data Pergerakan Langkah Bidak Catur.....	73
Tabel 4. 4 Dugaan Respon Konsep Translasi Geometri Peserta Didik dan Antisipasi Pendidik.....	76
Tabel 4. 5 Permasalahan yang Ditemukan pada Siklus <i>Pilot Experiment</i> dan Revisi ...	87
Tabel 4. 6 Capaian Pemecahan Masalah Matematis pada Siklus <i>Pilot Experiment</i>	107
Tabel 4. 7 Capaian Pemecahan Masalah Matematis pada Siklus <i>Teaching Experiment</i>	107

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Hasil Translasi Suatu Benda.....	30
Gambar 2. 2 Kerangka Teoritis	43
Gambar 3. 1 Siklus <i>Design Research</i> Gravemeijer dan Cobb (Prahmana, 2017).....	46
Gambar 3. 2 Tahapan Penelitian <i>Design Research</i> (Prahmana, 2017)	47
Gambar 4. 1 <i>Iceberg</i> Materi Translasi	69
Gambar 4. 2 Catur	71
Gambar 4. 3 Catur dalam Bidang Koordinat.....	73
Gambar 4. 4 Sampel Jawaban Peserta Didik di Setiap Kelompok pada Masalah 1 dalam Siklus <i>Pilot Experiment</i>	83
Gambar 4. 5 Sampel Jawaban Kelompok 4 dalam Siklus <i>Pilot Experiment</i>	84
Gambar 4. 6 Sampel Jawaban Kelompok 2&4 dalam Siklus <i>Pilot Experiment</i>	85
Gambar 4. 7 Sampel Jawaban Peserta Didik Kelompok 2 dalam Siklus <i>Pilot Experiment</i>	86
Gambar 4. 8 Sampel Jawaban Peserta Didik pada Masalah 1 No 1&2 dalam Siklus <i>Teaching Experiment</i>	92
Gambar 4. 9 Hasil Kontruksi Geogebra Peserta didik Sifat Translasi dalam Siklus <i>Teaching Experiment</i>	93
Gambar 4. 10 Sampel Jawaban Peserta Didik Masalah 1 No 3 dalam Siklus <i>Teaching Experiment</i>	93
Gambar 4. 11 Sampel Jawaban Peserta Didik pada Masalah 1 No 7 & 8 dalam Siklus <i>Teaching Experiment</i>	95
Gambar 4. 12 Sampel Jawaban Peserta didik pada Aktivitas 1 Kegiatan 1 dalam Siklus <i>Teaching Experiment</i>	97
Gambar 4. 13 Hasil Kontruksi Geogebra Peserta Didik Konsep Translasi Geometri dalam Siklus <i>Teaching Experiment</i>	97
Gambar 4. 14 Sampel Jawaban Peserta Didik Aktivitas 1 Kegiatan 2 dalam Siklus <i>Teaching Experiment</i>	99
Gambar 4. 15 Sampel Jawaban Peserta Didik pada Aktivitas 1 Kegiatan 3 dalam Siklus <i>Teaching Experiment</i>	99

Gambar 4. 16 Sampel Jawaban Peserta Didik pada Aktivitas 1 No 1 dalam Siklus <i>Teaching Experiment</i>	100
Gambar 4. 17 Sampel Jawaban Peserta Didik pada Aktivitas 1 No 2 dalam Siklus <i>Teaching Experiment</i>	100
Gambar 4. 18 Sampel Jawaban Peserta Didik pada Aktivitas 1 No 3 dalam Siklus <i>Teaching Experiment</i>	100
Gambar 4. 19 Sampel Jawaban Peserta Didik pada Aktivitas 1 No 4 & 5 (Menghubungkan Titik Koordinat Awal dengan Pergeseran) dalam Siklus <i>Teaching Experiment</i>	101
Gambar 4. 20 Sampel Jawaban Peserta Didik pada Aktivitas 1 No 6 dalam Siklus <i>Teaching Experiment</i>	102
Gambar 4. 21 Sampel Jawaban Peserta Didik pada Aktivitas 1 (Menentukan Rumus Translasi Geometri) dalam Siklus <i>Teaching Experiment</i>	103
Gambar 4. 22 Sampel Jawaban Peserta Didik pada Aktivitas 1 Menyimpulkan dalam Siklus <i>Teaching Experiment</i>	103
Gambar 4. 23 Sampel Jawaban Peserta Didik pada Latihan Soal No 1	104
Gambar 4. 24 Sampel Jawaban Peserta Didik pada Latihan Soal No 2	104

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Berita Acara Wawancara Pra Penelitian.....	131
Lampiran 2 Hasil Wawancara Pra Penelitian.....	132
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian.....	136
Lampiran 4 Modul Ajar.....	137
Lampiran 5 LKPD Sebelum Revisi.....	154
Lampiran 6 LKPD Setelah Revisi.....	164
Lampiran 7 Soal Evaluasi	177
Lampiran 8 Lembar Validasi Modul Ajar.....	178
Lampiran 9 Lembar Validasi LKPD	182
Lampiran 10 Lembar Validasi Soal Evaluasi.....	186
Lampiran 11 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	190
Lampiran 12 Sampel Jawaban LKPD	191
Lampiran 13 Sampel Jawaban Soal Evaluasi.....	203
Lampiran 14 Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	205
Lampiran 15 Catatan Lapangan <i>Pilot Experiment</i>	206
Lampiran 16 Catatan Lapangan <i>Teaching Experiment</i>	208
Lampiran 17 Pedoman Wawancara pada Peserta Didik	210
Lampiran 18 Dokumentasi Penelitian	211
Lampiran 19 SK Pembimbing Skripsi	213