

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMAKASIH	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah Penelitian	1
1.2. Rumusan Masalah Penelitian	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Struktur Organisasi Skripsi	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1. Kemampuan Komunikasi Matematis	7
2.2. Pembelajaran Matematika	9
2.3. Model Pembelajaran ARIAS (<i>Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction</i>)	10
2.3.1. <i>Assurance</i> (Kepercayaan Diri)	10
2.3.2. <i>Relevance</i> (Kesesuaian)	11
2.3.3. <i>Interest</i> (Minat)	11
2.3.4. <i>Assessment</i> (Penilaian dan Evaluasi)	12
2.3.5. <i>Satisfaction</i> (Penguatan).....	13
2.4. Permainan dalam Matematika	14
2.5. Macam-macam Permainan Kartu	15
2.5.1. Kartu Domino	15
2.5.2. Kartu Masalah	16
2.5.3. Kartu Tantangan.....	17
2.6. Teori Belajar yang Mendukung	19
2.6.1 Teori David Ausubel	19
2.6.2 Teori Jean Piaget	20
2.6.3 Teori Skinner	21
2.6.4 Teori Dienes	21
2.7. Model Pembelajaran ARIAS (<i>Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction</i>) Berbantuan Permainan Kartu	22
2.8. Pembelajaran Konvensional.....	24
2.9. Penelitian yang Relevan.....	25
2.10. Kerangka Berpikir	27
2.11. Hipotesis Penelitian	30
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Desain Penelitian	31

3.2. Partisipan.....	32
3.3. Populasi dan Sampel	32
3.4. Instrumen Penelitian	33
3.4.1. Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	33
3.4.1.1 Uji Validitas	37
3.4.1.2 Uji Reliabilitas.....	39
3.4.1.3 Uji Tingkat Kesukaran	40
3.4.1.4 Uji Daya Beda	41
3.4.2. Lembar Observasi	45
3.5. Prosedur Penelitian	46
3.5.1 Tahap Persiapan	46
3.5.1.1 Studi Lapangan dan Identifikasi Masalah	46
3.5.1.2 Penyusunan, Pengajuan, dan Revisi Proposal Penelitian	47
3.5.1.3 Penentuan Bahan Ajar yang Akan Digunakan	47
3.5.1.4 Perizinan Tempat Penelitian.....	47
3.5.1.5 Menentukan Sampel untuk Penelitian.....	47
3.5.1.6 Penyusunan dan Revisi Instrumen Penelitian	48
3.5.1.7 Pengujian Validitas Instrumen Penelitian oleh Dosen Ahli (<i>Judgment Expert</i>)	48
3.5.1.8 Uji Coba Soal Instrumen Tes Penelitian	48
3.5.1.9 Analisis Hasil Uji Coba Soal Instrumen Penelitian	48
3.5.1.10 Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	48
3.5.2 Tahap Pelaksanaan	49
3.5.2.1 Pelaksanaan <i>Pretest</i> di Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	49
3.5.2.2 Penerapan Model ARIAS Berbantuan Permainan Kartu di Kelompok Eksperimen dan Model Konvensional di Kelompok Kontrol.....	49
3.5.2.3 Pelaksanaan <i>Posttest</i> di Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	49
3.5.3 Tahap Akhir	50
3.5.3.1 Analisis Hasil Penelitian	50
3.5.3.2 Penarikan Kesimpulan dan Pembuatan Laporan.....	50
3.6. Analisis Data	50
3.6.1 Mengukur Kemampuan Awal Dua Kelompok Sampel	51
3.6.2 Menguji Ada Tidaknya Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Menggunakan Model ARIAS Berbantuan Permainan Kartu	53
3.6.3 Menguji Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Menggunakan Model ARIAS Berbantuan Permainan Kartu dan Model Konvensional.....	55

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Temuan Penelitian	59
4.1.1. Pra Pelaksanaan dalam Penelitian	59
4.1.2. Analisis Data Kemampuan Awal Komunikasi Matematis Siswa Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	60
4.1.2.1. Data <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen.....	
4.1.2.2. Data <i>Pretest</i> Kelompok Kontrol	61

4.1.2.3.	Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	63
4.1.2.4.	Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	65
4.1.2.5.	Uji-t Dua Kelompok Bebas (<i>Independent Sample T-test</i>) Data <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	66
4.1.3	Pelaksanaan Penelitian	67
4.1.3.1	Pelaksanaan Pembelajaran pada Kelompok Eksperimen	67
4.1.3.2	Pelaksanaan Pembelajaran pada Kelompok Kontrol	75
4.1.4	Analisis Data Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelompok Eksperimen	76
4.1.4.1	Nilai <i>Gain</i> Kelompok Eksperimen.....	77
4.1.4.2	Uji Normalitas Nilai <i>Gain</i> Kelompok Eksperimen.....	78
4.1.4.3	Uji-t Satu Kelompok (<i>One Sample T-Test</i>) Nilai <i>Gain</i> Kelompok Eksperimen.....	80
4.1.5	Analisis Data Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	83
4.1.5.1	Nilai <i>Gain</i> di Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	83
4.1.5.2	Uji Normalitas Nilai <i>Gain</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	85
4.1.5.3	Uji Homogenitas Nilai <i>Gain</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	87
4.1.5.4	Uji-t Dua Kelompok Bebas (<i>Independent Sample T-test</i>) Nilai <i>Gain</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	87
4.2.	Pembahasan	91
4.2.1	Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dengan Model ARIAS Berbantuan Permainan Kartu	91
4.2.2	Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Model ARIAS Berbantuan Permainan Kartu dan Model Konvensional	92
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI		
5.2	Simpulan	96
5.3	Implikasi	96
5.4	Rekomendasi	97
DAFTAR PUSTAKA		99
LAMPIRAN-LAMPIRAN		
RIWAYAT PENULIS		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Implementasi Pembelajaran ARIAS Berbantuan Permainan Kartu	22
Tabel 3.1 Contoh Soal Instrumen Berdasarkan Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis.....	34
Tabel 3.2 Rubrik Penilaian Instrumen Kemampuan Komunikasi Matematis.....	36
Tabel 3.3 Interpretasi Koefisien Korelasi Validitas	37
Tabel 3.4 Interpretasi Uji Validitas Soal Kemampuan Komunikasi Matematis ...	38
Tabel 3.5 Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen	39
Tabel 3.6 Perhitungan Reliabilitas Hasil Uji Coba Soal Instrumen Kemampuan Komunikasi Matematis.....	40
Tabel 3.7 Indeks Tingkat Kesukaran	40
Tabel 3.8 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal Instrumen tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	41
Tabel 3.9 Interpretasi Daya Pembeda	42
Tabel 3.10 Hasil Uji Daya Beda Butir Soal Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	43
Tabel 3.11 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Coba Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	44
Tabel 3.12 Tahap Pelaksanaan	49
Tabel 3.13 Kriteria Indeks <i>n-Gain</i>	55
Tabel 3.14 Uji Statistik Parametrik dan nonparametrik dalam Pengujian Hipotesis	58
Tabel 4.1 Frekuensi Interval Nilai <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen	61
Tabel 4.2 Frekuensi Interval Nilai <i>Pretest</i> Kelompok Kontrol.....	62
Tabel 4.3 Data <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	63
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	64
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	66
Tabel 4.6 Hasil Uji-t Dua Kelompok Bebas Data <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	66
Tabel 4.7 Jadwal Kegiatan Penelitian di Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	68
Tabel 4.8 Nilai <i>Gain</i> pada Kelompok Eksperimen	77
Tabel 4.9 Frekuensi Interval Nilai <i>Gain</i> Kelompok Eksperimen	78
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Gain</i> Kelompok Eksperimen	79
Tabel 4.11 Hasil Uji-t Satu Kelompok Nilai <i>Gain</i> Kelompok Eksperimen.....	81
Tabel 4.12 Perhitungan Indeks <i>Gain</i> Kelompok Eksperimen.....	82
Tabel 4.13 Nilai <i>Gain</i> di Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	84
Tabel 4.14 Hasil Nilai <i>Gain</i> di Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol ...	84
Tabel 4.15 Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Gain</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	85
Tabel 4.16 Hasil Uji Homogenitas Nilai <i>Gain</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	87

Tabel 4.17 Hasil Uji-t Dua Sampel Bebas Nilai <i>Gain</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	88
Tabel 4.18 Perbandingan Hasil Indeks <i>Gain</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Kartu Domino.....	16
Gambar 2.2 Contoh Kartu Masalah	17
Gambar 2.3 Contoh Kartu Tantangan	17
Gambar 2.4 Tampak Depan dan Belakang Kartu Tantangan	18
Gambar 2.5 Bagan Kerangka Berpikir.....	29
Gambar 3.1 Desain penelitian <i>non equivalent control group design</i>	31
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	45
Gambar 4.1 Histogram Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen.....	61
Gambar 4.2 Histogram Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Kelompok Kontrol	62
Gambar 4.3 Q-Q Plot <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen	64
Gambar 4.4 Q-Q Plot <i>Pretest</i> Kelompok Kontrol.....	65
Gambar 4.5 Pelaksanaan komponen <i>Assurance</i> kepada siswa	69
Gambar 4.6 Pelaksanaan komponen <i>Relevance</i>	70
Gambar 4.7 Siswa Secara Berkelompok Mengerjakan LKP	70
Gambar 4.8 Siswa memainkan Kartu Domino	71
Gambar 4.9 Siswa memainkan Permainan Kartu Masalah	71
Gambar 4.10 Siswa memainkan Kartu Tantangan.....	72
Gambar 4.11 Siswa Kelompok Eksperimen Mengerjakan Soal Evaluasi	73
Gambar 4.12 Siswa menempelkan kertas <i>post-it</i>	73
Gambar 4.13 Proses Penjelasan Materi oleh Guru di Kelompok Kontrol	75
Gambar 4.14 Siswa Mengerjakan Latihan Soal di Papan Tulis.....	76
Gambar 4.15 Siswa Kelompok Kontrol Mengerjakan Soal Evaluasi Tertulis.....	76
Gambar 4.16 Histogram Nilai <i>Gain</i> Kelompok Eksperimen	78
Gambar 4.17 Q-Q Plot Nilai <i>Gain</i> Kelompok Eksperimen	80
Gambar 4.18 Q-Q Plot Nilai <i>Gain</i> Kelompok Eksperimen	86
Gambar 4.19 Q-Q Plot Nilai <i>gain</i> Kelompok Kontrol.....	86

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A : Instrumen Penelitian

A.1 Kisi-kisi Instrumen Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	102
A.2 Lembar <i>Judgement Validitas</i> Instrumen Kemampuan Komunikasi Matematis	118
A.3 Soal Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	122
A.4 Pedoman Penskoran Kemampuan Komunikasi Matematis.....	132
A.5 Lembar Observasi Aktivitas Guru Kelompok Eksperimen.....	134

LAMPIRAN B : Uji Coba Instrumen Penelitian

B.1 Perolehan Nilai Uji Coba Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	140
B.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian	141
B.3 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian	146
B.4 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Penelitian.....	145
B.5 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Penelitian	146
B.6 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian	147

LAMPIRAN C : Perangkat Pembelajaran

C.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelompok Eksperimen.....	148
C.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelompok Kontrol	175
C.3 Contoh Tampilan Media Permainan Kartu Domino.....	194
C.4 Contoh Tampilan Media Permainan Kartu Masalah	195
C.5 Contoh Tampilan Media Permainan Kartu Tantangan.....	196

LAMPIRAN D : Analisis Data Hasil Penelitian

D.1 Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	198
D.2 Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>Gain</i> Kelompok Eksperimen	208
D.3 Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>Gain</i> Kelompok Kontrol.....	209
D.4 Analisis Data <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol ...	210
D.5 Analisis Data <i>Gain</i> Kelompok Eksperimen	212
D.6 Analisis Data <i>Gain</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	214

LAMPIRAN E : Dokumentasi

E.1 Dokumentasi Pelaksanaan Pembelajaran Kelompok Eksperimen.....	216
E.2 Dokumentasi Pelaksanaan Pembelajaran Kelompok Kontrol	218

LAMPIRAN F : Berkas Keterangan Penelitian

F.1 Surat Keputusan Pengangkatan Dosen Pembimbing	219
F.2 Surat Keterangan Melakukan Uji Coba Soal Instrumen Penelitian	220
F.3 Surat Keterangan Melakukan Penelitian	221
F.4 Surat Rekomendasi Penelitian dari UPT Dinas Pendidikan	223
F.5 Buku Bimbingan	224
F.6 Format Perbaikan Skripsi.....	228

