

DAFTAR ISI

	Hal
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	17
1.3 Batasan Masalah.....	18
1.4 Rumusan Masalah	19
1.5 Tujuan Penelitian	21
1.6 Manfaat Penelitian	22
1.7 Definisi Operasional.....	24
BAB II KAJIAN PUSTAKA	29
2.1 Kerangka Teoritis.....	29
2.1.1 Hakikat Pembelajaran Matematika.....	29
2.1.2 Model <i>Flipped Classroom</i>	31
2.1.3 Budaya dalam Matematika	36
2.1.4 Budaya pada Masyarakat Nias Pesisir	41
2.1.4.1 Suku Nias	41
2.1.4.2 Wujud Kebudayaan Fisik-Fakta Budaya dalam Budaya Nias Pesisir yang Menjadi Bagian Abstraksi Konsep dan Prinsip dalam Matematika	43
2.1.4.3 Sistem Sosial-Pola Interaksi pada Sistem Kekerabatan pada Masyarakat Nias Pesisir	46
2.1.4.4 Sistem Sosial-Pola Interkasi pada Sistem Kekerabatan pada Upacara Pernikahan Tradisional (Adat) Masyarakat Nias Pesisir (<i>Fatalifusö</i>).....	49
2.1.4.5 Sistem Budaya dan Sistem Nilai Melalui Pola Interaksi pada Budaya Nias.....	52
2.1.5 Pendekatan <i>Ethnomathematics</i> dalam Pembelajaran Matematika	53
2.1.6 Teori Belajar Pendukung Model <i>Flipped Classroom</i>	

	dan Pendekatan <i>Ethnomathematics</i>	57
2.1.7	Kemampuan <i>Informal Statistical Reasoning</i> (Kemampuan Penalaran Informal Statistik).....	70
2.1.8	<i>Self-Regulated Learning</i>	74
2.1.9	Sistem <i>Cloud ClassRoom</i> dan <i>Collaborative Cloud</i> <i>ClassRoom</i> (3CR)	77
2.1.10	Penelitian yang Relevan.....	79
2.1.11	Kualitas Model Pembelajaran	81
2.2	Kerangka Konseptual	82
2.2.1	Pengembangan Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i> Valid, Praktis, dan Efektif.....	82
2.2.2	Perubahan Kemampuan <i>Informal Statistical Reasoning</i> Siswa Sekolah Menengah Atas Sebelum dan Setelah Penerapan Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i> pada Level Individu Siswa dan Individu Item Tes	86
2.2.3	Perubahan Kemampuan <i>Informal Statistical Reasoning</i> Siswa Sekolah Menengah Atas Sebelum dan Setelah Penerapan Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i> pada Level Individu Siswa dan Individu Item Tes	88
2.2.4	Peningkatan Kemampuan <i>Informal Statistical Reasoning</i> Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Penerapan Inovasi Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	90
2.2.5	Peningkatan <i>Self-Regulated Learning</i> Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Penerapan Inovasi Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	93
2.3	Rancangan Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	95
2.4	Hipotesis Penelitian	119

BAB III METODE PENELITIAN 121

3.1	Jenis Penelitian	121
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	122
3.3	Subjek Penelitian	123
3.4	Prosedur dan Rancangan Penelitian	125
3.4.1	Tahapan Investigasi Awal (<i>Preliminary Investigation</i> <i>Stage</i>)	127
3.4.2	Tahap Desain dan Pengembangan (<i>Design and</i> <i>Development</i>)	128
3.4.3	Tahap Realisasi dan Konstruksi (<i>Realization and</i> <i>Construction Stage</i>).....	129
3.4.4	Tahap Tes, Evaluasi, dan Revisi (<i>Test, Evaluation, and</i> <i>Revision Stage</i>).....	131

3.4.5	Tahap Implementasi dan Evaluasi (<i>Implementation and Evaluation Stage</i>).....	132
3.5	Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	134
3.5.1	Lembar Validasi Format pada Instrumen Penelitian.....	134
3.5.2	Lembar Validasi Ahli pada Instrumen Penelitian	135
3.5.2.1	Lembar Validasi Ahli Terhadap Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	136
3.5.2.2	Lembar Validasi Ahli Terhadap Bahan Ajar Pendukung Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	138
3.5.2.3	Lembar Validasi Ahli Terhadap Sistem <i>Collaborative Cloud Classroom</i> (3CR).....	138
3.5.2.4	Lembar Validasi Ahli Terhadap Buku Panduan Penggunaan Sistem <i>Collaborative Cloud ClassRoom</i> (3CR).....	139
3.5.2.5	Lembar Validasi Ahli Terhadap Instrumen Tes Kemampuan <i>Informal Statistical Reasoning</i>	140
3.5.2.6	Lembar Validasi Ahli Terhadap Instrumen Angket <i>Self-Regulated Learning</i>	141
3.5.2.7	Lembar Validasi Ahli Terhadap Instrumen Angket Respon Siswa.....	141
3.5.3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Menggunakan Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	142
3.5.4	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Menggunakan Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	142
3.5.5	Buku Siswa Materi Statistika	142
3.5.6	Buku Panduan Penggunaan Sistem <i>Collaborative Cloud Classroom</i> (3CR)	143
3.5.7	Buku Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i> dalam Meningkatkan Kemampuan <i>Informal Statistical Reasoning</i> dan <i>Self-Regulated Learning</i> Siswa	144
3.5.8	Lembar Penilaian Ahli dan Praktisi tentang Kepraktisan Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i> dengan Konteks Sistem Keekerabatan pada Upacara Pernikahan Adat Masyarakat Nias Pesisir (" <i>Fatalifusö</i> ")	144
3.5.9	Lembar Penilaian Keefektifan Inovasi Model <i>Ethno- Flipped Classroom</i> dengan Konteks Sistem Keekerabatan pada Upacara Pernikahan Adat Masyarakat Nias Pesisir (" <i>Fatalifusö</i> ")	146
3.5.9.1	Lembar Instrumen Observasi Kemampuan Guru Dalam Mengelola Kegiatan Pembelajaran Menggunakan Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i> ..	146

3.5.9.2	Lembar Instrumen Observasi Aktivitas Siswa Selama Mengikuti Kegiatan Pembelajaran Menggunakan Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i> ..	147
3.5.9.3	Lembar Instrumen Angket Respon Siswa Setelah Mengikuti Kegiatan Pembelajaran Menggunakan Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	148
3.5.10	Tes Kemampuan <i>Informal Statistical Reasoning</i>	149
3.5.11	Angket <i>Self-Regulated Learning</i>	157
3.6	Teknik Analisis Data	161
3.6.1	Analisis Penilaian Format pada Lembar Instrumen Penelitian.....	161
3.6.2	Analisis Validasi Data Instrumen Penelitian.....	161
3.6.2.1	Analisis Validasi Isi dan Validasi Konstruk pada Data Instrumen Penelitian.....	161
3.6.2.2	Analisis Validasi Konstruk pada Data Instrumen Penelitian	166
3.6.3	Analisis Kepraktisan Inovasi Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	169
3.6.4	Analisis Keefektifan Inovasi Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	170
3.6.4.1	Ketercapaian Tujuan Instruksional (Kemampuan <i>Informal Statistical Reasoning</i>)	170
3.6.4.2	Ketercapaian Tujuan Instruksional (<i>Self-Regulated Learning</i>)	172
3.6.4.3	Pencapaian Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran	173
3.6.4.4	Pencapaian Aktivitas Siswa Selama Mengikuti Kegiatan Pembelajaran Menggunakan Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	174
3.6.4.5	Pencapaian Respon Positif Siswa Setelah Kegiatan Pembelajaran	177
3.6.5	Analisis Perubahan Kemampuan <i>Informal Statistical Reasoning</i> dan <i>Self-Regulated Learning</i> Siswa	178
3.6.5.1	<i>Stacking Analysis</i>	178
3.6.5.2	<i>Racking Analysis</i>	179
3.6.6	Analisis Peningkatan Kemampuan <i>Informal Statistical Reasoning</i> dan <i>Self-Regulated Learning</i> Siswa	182
a.	Uji Normalitas Data	182
b.	Uji Homogenitas Data.....	183
c.	Uji Hipotesis	183
3.6.7	Keterkaitan antara Rumusan Masalah, Instrumen	

	Penelitian, dan Teknik Analisis Uji	186
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	188
4.1	Hasil Pengembangan Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	189
4.1.1	Tahap Investigasi Awal (<i>Preliminary Investigation Stage</i>)	189
4.1.1.1	Hasil Kegiatan <i>Preliminary Research</i>	190
4.1.1.2	Hasil Kegiatan Analisis Kebutuhan.....	193
4.1.2	Tahap Desain dan Pengembangan (<i>Design and Development Stage</i>)	197
4.1.2.1	Rancangan Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	197
a)	Rancangan Sintaks Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	197
b)	Rancangan Sistem Sosial.....	202
c)	Rancangan Prinsip Reaksi Pengelolaan.....	203
d)	Rancangan Sistem Pendukung.....	203
e)	Rancangan Dampak Instruksional dan Dampak Pengiring	204
4.1.2.2	Rancangan Sistem Pendukung Berbasis Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	205
a)	Rancangan Perangkat Pembelajaran.....	205
b)	Rancangan Sistem <i>Collaborative Cloud Classroom</i>	206
c)	Rancangan Buku Panduan Penggunaan Sistem <i>Collaborative Cloud Classroom</i>	207
d)	Rancangan Buku Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	207
e)	Rancangan Sistem <i>Collaborative Cloud Classroom</i>	208
f)	Rancangan Buku Panduan Penggunaan Sistem <i>Collaborative Cloud Classroom</i>	209
4.1.2.3	Rancangan Instrumen Penelitian	209
a)	Memilih Format dan Jenis Instrumen	209
b)	Menetapkan Kriteria dan Indikator Penilaian Instrumen Penelitian	210
4.1.3	Tahap Realisasi dan Konstruksi	211
4.1.3.1	Hasil Validasi Isi Kualitas Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	214
4.1.3.2	Hasil Validasi Konstruksi Kualitas Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	215
4.1.3.3	Hasil Validasi Isi Kualitas Bahan Ajar	

	Pendukung Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	217
4.1.3.4	Hasil Validasi Isi Kualitas Sistem Aplikasi <i>Collaborative Cloud ClassRoom</i>	218
4.1.3.5	Hasil Validasi Isi Kualitas Buku Panduan Penggunaan Sistem Aplikasi <i>Collaborative Cloud ClassRoom</i>	219
4.1.3.6	Hasil Validasi Isi Kualitas Instrumen Tes Kemampuan <i>Informal Statistical Reasoning</i>	221
4.1.3.7	Hasil Validasi Isi Kualitas Instrumen <i>Self- Regulated Learning</i>	222
4.1.3.8	Hasil Validasi Isi Kualitas Instrumen Angket Respon Siswa.....	223
4.1.3.9	Hasil Validasi Konstruk Instrumen Tes Kemampuan <i>Informal Statistical Reasoning</i>	224
4.1.3.10	Hasil Validasi Konstruk Instrumen Non-Tes Angket <i>Self-Regulated Learning</i>	228
4.1.3.11	Hasil Validasi Konstruk Instrumen Non-Tes Angket Respon Siswa.....	234
4.1.4	Tahap Tes, Evaluasi, dan Revisi	237
4.1.4.1	<i>Small Group Test</i> Pertama.....	239
	a. Hasil Analisis Uji Kepraktisan Model <i>Ethno- Flipped Classroom</i>	239
	b. Hasil Uji Keefektifan Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i> pada <i>Small Group Test</i> Pertama... 241	
	1) Hasil Analisis Ketuntasan Belajar Klasikal Siswa	241
	2) Hasil Analisis Pencapaian Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran	246
	3) Hasil Analisis Pencapaian Aktivitas Siswa	248
	4) Hasil Analisis Pencapaian Respon Positif Siswa	251
	c. Refleksi dan Evaluasi Hasil <i>Small-Group Test</i> Pertama	252
4.1.4.2	<i>Small Group Test</i> Kedua.....	254
	a. Hasil Analisis Uji Kepraktisan Model <i>Ethno Flipped Classroom</i>	255
	b. Hasil Uji Keefektifan Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i> pada <i>Small Group Test</i> Kedua.....	256
	1) Hasil Analisis Ketuntasan Belajar Klasikal Siswa	256

	2) Hasil Analisis Pencapaian Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran	260
	3) Hasil Analisis Pencapaian Aktivitas Siswa	261
	4) Hasil Analisis Pencapaian Respon Positif Siswa	264
4.1.5	Tahap Implementasi dan Evaluasi	266
a.	Pola Perubahan Kemampuan <i>Informal Statistical Reasoning</i> Siswa pada Level Individu Siswa dan Item Tes.....	267
1)	Pola Perubahan Kemampuan <i>Informal Statistical Reasoning</i> Siswa pada Level Individu Siswa	267
2)	Pola Perubahan Kemampuan <i>Informal Statistical Reasoning</i> Siswa pada Level Item Tes	279
b.	Pola Perubahan <i>Self-Regulated Learning</i> Siswa pada Level Individu Siswa dan Item Tes	283
1)	Pola Perubahan <i>Self-Regulated Learning</i> Siswa pada Level Individu Siswa	283
2)	Pola Perubahan <i>Self-Regulated Learning</i> Siswa pada Level Item Tes	292
c.	Peningkatan Kemampuan <i>Informal Statistical Reasoning</i> Siswa Setelah Memperoleh Pembelajaran Melalui Intervensi Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i> ..	296
d.	Peningkatan <i>Self-Regulated Learning</i> Siswa Setelah Memperoleh Pembelajaran Melalui Intervensi Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	299
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian	302
4.2.1	Pengembangan Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	302
4.2.2	<i>Novelty</i> (Kebaruan) dari Pengembangan Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	307
4.2.3	Kevalidan Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i> dalam Meningkatkan Kemampuan <i>Informal Statistical Reasoning</i> dan <i>Self-Regulated Learning</i>	311
4.2.4	Kepraktisan Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i> dalam Meningkatkan Kemampuan <i>Informal Statistical Reasoning</i> dan <i>Self-Regulated Learning</i>	316
4.2.5	Keefektifan Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i> dalam Meningkatkan Kemampuan <i>Informal Statistical Reasoning</i> dan <i>Self-Regulated Learning</i>	319
a.	Pencapaian Ketercapaian Tujuan Instruksional	319
b.	Pencapaian Kemampuan Guru Mengelola	

Pembelajaran	328
c. Pencapaian Partisipasi Aktif Siswa Selama Mengikuti Pembelajaran	330
d. Pencapaian Respon Positif Siswa Setelah Memperoleh Intervensi Pembelajaran	332
4.2.6 Perubahan Kemampuan <i>Informal Statistical Reasoning</i> Setelah Diberikan Intervensi Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i> Ditinjau dari Level Individu Siswa dan Level Item Tes.....	335
4.2.7 Perubahan <i>Self-Regulated Learning</i> Setelah Diberikan Intervensi Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i> Ditinjau dari Level Individu Siswa dan Level Butir Pernyataan Angket.....	341
4.2.8 Temuan Penelitian Lainnya Dampak dari Perubahan Level <i>Self-Regulated Learning</i> terhadap Level Kemampuan <i>Informal Statistical Reasoning</i> Siswa.....	347
4.2.9 Peningkatan Kemampuan <i>Informal Statistical Reasoning</i> Siswa Setelah Diberikan Intervensi Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	349
4.2.10 Peningkatan <i>Self-Regulated Learning</i> Siswa Setelah Diberikan Intervensi Model <i>Ethno-Flipped Classroom</i>	351
4.3 Kekuatan dan Keterbatasan Penelitian.....	353
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	357
5.1 Simpulan.....	357
5.2 Implikasi	362
5.3 Saran	365
DAFTAR PUSTAKA	370

