

**PENGARUH MODEL *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS DAN KOLABORASI
PESERTA DIDIK SMAN 1 KUBUNG KAB. SOLOK**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Sebagai Salah Satu Syarat
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) Strata Satu (S1) Pada
Program Studi Tadris Matematika*



Oleh:

IZATUL HASANAH

NIM. 2214040071

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEPENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
IMAM BONJOL PADANG
2026 M / 1448 H**

MOTTO

“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kadar kesanggupannya”

(QS. Al-Baqarah: 286)

“Memulai dengan penuh keyakinan, menjalankan dengan penuh keikhlasan, menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan”

~Izatul Hasanah~

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Izatul Hasanah

NIM : 2214040071

Tempat/Tanggal Lahir : Padang / 05 Oktober 2003

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengaruh Model *Student Facilitator and Explaining* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kolaborasi Peserta Didik SMAN 1 Kubung Kab. Solok”** benar – benar karya asli saya, kecuali arahan dari tim pembimbing dan saya cantumkan sumbernya. Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dan kesalahan hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab sendiri.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan seperlunya.

Padang, 05 Mei 2026

Saya yang menyatakan



Izatul Hasanah

NIM.2214040071

AGENDA : B.I.S.../In.02/FTK/PP.00.9/05.1.2026	
TGL. TERIMA: 18/05 '26	PARAF: 

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul berjudul **“Pengaruh Model Student Facilitator and Explaining terhadap Kemampuan Bepikir Kritis Matematis dan Kolaborasi Peserta Didik Kelas X SMAN 1 Kubung Kab. Solok”** oleh Izatul Hasanah, NIM.2214040071, telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang munaqasyah.

Pembimbing I



Dr. Rindya Eliza, S.Si., M.Pd.
NIP.197808072003122003

Padang, 05 Mei 2026

Pembimbing II



Dr. Yulia, M.Pd.
NIP.198105052009012008

PENGESAHAN TIM PENGUJI MUNAQASYAH

Skripsi yang berjudul “*Pengaruh Model Student Facilitator and Explaining terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kolaborasi Peserta Didik SMAN 1 Kubung Kab. Solok*” disusun oleh Izatul Hasanah dengan NIM 2214040071 telah diuji dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang pada hari Selasa, 09 Juni 2026 dan dinyatakan telah diterima sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Program Strata Satu (S.1) pada Program Studi Tadris Matematika.

Padang, 15 Juni 2026

Tim Penguji

Ketua

Dr. Rivdya Eliza, S.Si., M. Pd
NIP. 197808072003122003

Sekretaris

Dr. Yulia, M. Pd
NIP. 198105052009012008

Anggota

Penguji I

Dr. Rozi Fitiriza, M. Pd
NIP. 198107282008012017

Penguji II

Lisa Dwi Afri, M. Pd
NIP. 198905122018012000

Penguji III

Dr. Rivdya Eliza, S.Si., M. Pd
NIP. 197808072003122003

Penguji IV

Dr. Yulia, M. Pd
NIP. 198105052009012008

Mengesahkan

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang



Prof. Dr. Yasmadi, M. Ag.
NIP. 197305172000031001

ABSTRAK

IZATUL HASANAH
NIM 2214040071

Pengaruh Model *Student Facilitator and Explaining* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kolaborasi Peserta Didik Kelas X SMAN 1 Kubung Kab. Solok

Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis dan kemampuan kolaborasi peserta didik kelas X SMAN 1 Kubung. Model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik masih cenderung berpusat pada pendidik dan kurang efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis serta kolaborasi peserta didik. Penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* menjadi salah satu solusi dari permasalahan tersebut. Tujuan penelitian ini adalah 1) mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih tinggi daripada kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran *Discovery Learning* di kelas X SMAN 1 Kubung, dan 2) mengetahui kemampuan kolaborasi peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih tinggi daripada kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran *Discovery Learning* di kelas X SMAN 1 Kubung,

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *quasi experiment* dengan rancangan penelitian *randomized control group only*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X SMAN 1 Kubung. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *random sampling*, sehingga diperoleh kelas eksperimen yang menggunakan model *Student Facilitator and Explaining* dan kelas kontrol yang menggunakan model *Discovery Learning*. Analisis data yang digunakan adalah uji-t untuk kemampuan berpikir kritis matematis dengan terlebih dahulu melakukan uji normalitas dan homogenitas. Sedangkan analisis data untuk kemampuan kolaborasi menggunakan analisis deskriptif yang berpedoman pada skala *Likert* dan analisis data interval menggunakan MSI (*Method of Successive Interval*) mengubah ke skala ordinal.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik pada kelas eksperimen sebesar 79,00 dan pada kelas kontrol sebesar 72,17. Hasil uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 2,15$ dan $t_{tabel} = 1,67$, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti H_1 diterima. Selain itu, rata-rata persentase kemampuan kolaborasi peserta didik pada kelas eksperimen sebesar 84 % lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 80 %. Hasil uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 2,33$ dan $t_{tabel} = 1,67$, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti H_1 . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis dan kolaborasi peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih tinggi dari pada peserta didik yang belajar dengan model *Discovery Learning*.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*, *Discovery Learning*, Kemampuan Berpikir Kritis Matematis, Kolaborasi

ABSTRACT

IZATUL HASANAH
NIM 2214040071

The Influence of the *Student Facilitator and Explaining* Model on the Critical Thinking and Collaboration Skills of Class X Students of SMAN 1 Kubung Kab. Solok

The background of this study is the low mathematical critical thinking and collaboration skills of tenth-grade students at SMAN 1 Kubung. The learning model used by educators tends to be teacher-centered and ineffective in developing students' mathematical critical thinking and collaboration skills. The implementation of the *Student Facilitator and Explaining* learning model is one solution to this problem. The objectives of this study were: 1) to determine whether the mathematical critical thinking skills of students learning with the *Student Facilitator and Explaining* learning model are higher than those of students learning with the *Discovery Learning* learning model in tenth-grade students at SMAN 1 Kubung, and 2) to determine whether the mathematical critical thinking skills of students learning with the *Student Facilitator and Explaining* learning model are higher than those of students learning with the *Discovery Learning* learning model in tenth-grade students at SMAN 1 Kubung.

This study used a quasi-experimental research type with a randomized control group design. The population in this study was all tenth-grade students at SMAN 1 Kubung. Sampling was conducted using a random sampling technique, resulting in an experimental class using the *Student Facilitator and Explaining* model and a control class using the *Discovery Learning* model. Data analysis used a t-test for mathematical critical thinking skills, first conducting normality and homogeneity tests. Data analysis for collaborative skills used descriptive analysis guided by a Likert scale, and interval data analysis using the MSI (Method of Successive Intervals) converted to an ordinal scale.

Based on the research results, the average score for mathematical critical thinking skills of students in the experimental class was 79.00 and in the control class was 72.17. The hypothesis test results obtained $t_{count} = 2.15$ and $t_{table} = 1,67$, so $t_{count} > t_{table}$, indicating H_1 is accepted. Furthermore, the average percentage of students' collaborative skills in the experimental class was 84%, higher than the 80% in the control class. The results of the hypothesis test obtained $t_{count} = 2.33$ and $t_{table} = 1,67$, so that $t_{count} > t_{table}$ which means H_1 . Thus, it can be concluded that the mathematical critical thinking and collaboration skills of students who learn with the *Student Facilitator and Explaining* learning model are higher than those of students who learn with the *Discovery Learning* model.

Keywords: *Student Facilitator and Explaining, Discovery Learning, Mathematical Critical Thinking Skills, Collaboration*

KATA PERSEMBAHAN

Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan seluruh umatnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini penulis persembahkan dengan penuh rasa hormat dan cinta kepada kedua orang tua tercinta, ayahanda dan ibunda, yang senantiasa memberikan doa, kasih penelitian, bimbingan, serta dukungan tanpa henti. Terima kasih atas segala pengorbanan yang telah diberikan, baik secara moral maupun material, yang selalu menjadi sumber kekuatan dan semangat bagi penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini.

Ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada dosen pembimbing dan penguji yang telah dengan sabar membimbing, memberikan arahan, masukan, serta motivasi selama proses penyusunan skripsi ini. Tak lupa kepada seluruh dosen dan pendidik yang telah memberikan ilmu, pengalaman, dan bimbingan selama penulis menempuh pendidikan.

Kepada sahabat-sahabat tercinta yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan kebersamaan dalam suka maupun duka, peneliti mengucapkan terima kasih yang tulus. Kehadiran kalian telah memberikan warna dan makna dalam perjalanan studi ini.

Skripsi ini juga peneliti persembahkan untuk diri sendiri sebagai bentuk perjuangan, ketekunan, dan kesabaran dalam menyelesaikan pendidikan hingga

meraih gelar sarjana. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat, menjadi amal

Jariyah, dan dapat menginspirasi bagi pembaca.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa yang akan datang.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil ‘alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Student Facilitator and Explaining* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kolaborasi Peserta Didik Kelas X SMAN 1 Kubung Kab. Solok”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Kependidikan, Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis dengan penuh rasa hormat menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Rivdya Eliza, S.Si., M.Pd., selaku Pembimbing I dan Ibu Dr. Yulia, M.Pd., selaku Pembimbing II, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi dengan penuh kesabaran sejak tahap perencanaan hingga penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Dr. Rozi Fitriza, M.Pd selaku pengiji I dan Ibu Lisa Dwi Afri, M.Pd selaku penguji II dalam sidang Munaqasyah.
3. Ibu Dr. Rozi Fitriza, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika dan Ibu Fitria Mardika, M. Pd Sekretaris Program Studi Tadris Matematika yang telah memberikan arahan dan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.

4. Bapak Darmawanda, M.Si., Ibu Febrivanny, M.Pd. dan Ibu Fadillah Perdana Cahyani, M.Pd., selaku validator instrumen penelitian yang telah memberikan masukan, koreksi dan saran yang sangat berharga dalam penyempurnaan instrumen penelitian ini.
5. Bapak/Ibu dosen serta seluruh tenaga kependidikan Fakultas Tarbiyah dan Kependidikan UIN Imam Bonjol Padang yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, dan pelayanan akademik selama penulis menempuh pendidikan.
6. Kepala sekolah SMAN 1 Kubung Ibu Aurora Rustam, S.Pd., beserta seluruh pendidik dan peserta didik yang telah memberikan izin, bantuan, serta kerja sama selama pelaksanaan penelitian berlangsung. Terkhusus kepada Pamong ibuk Febrivanny, S.Pd., M.Pd.
7. Kedua orang tua tercinta, adik, sepupu dan keluarga besar yang senantiasa mendoakan, memberikan kasih sayang kepada penelitian, dukungan moral maupun material, serta menjadi sumber kekuatan dan motivasi terbesar bagi penulis.
8. Sahabat dan rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan semangat, bantuan, dan kebersamaan selama proses penyusunan skripsi ini. Terutama kepada kelas Tadris Matematika B yang telah kebersamaan proses perkuliahan ini.
9. Sahabat MAN yang selalu menyamangati satu sama lain dalam menumpuh jalan menuju mimpi masing – masing.

10. Peneliti yang telah berjuang dalam menyelesaikan semua proses pembuatan skripsi dari awal hingga sampai skripsi ini selesai, tanpa kesungguhan dan keyakinan peneliti skripsi ini tidak akan sampai pada tahap ini. Peneliti yang bernama Izatul Hasanah kini telah dilengkapi dengan Izatul Hasanah, S.Pd. terimakasih sebesar – besarnya pada diri sendiri yang telah kuat dan berjuang di kaki sendiri dengan dorongan dan do'a dari orang – orang yang disayang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan karya ini di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi kontribusi bagi dunia pendidikan.

DAFTAR ISI

MOTTO	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI MUNAQASYAH	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Batasan Masalah.....	12
D. Rumusan Masalah	13
E. Tujuan Penelitian.....	14
F. Manfaat Penelitian	14
BAB II KAJIAN TEORI	16
A. Landasan Teori	16
1. Pembelajaran Matematika	16
2. Model Pembelajaran <i>Student Facilitator and Explaining</i>	17
a. Pengertian Model <i>Student Facilitator and Explaining</i>	17
b. Karakteristik Model <i>Student Facilitator and Explaining</i>	18
c. Langkah – Langkah Model <i>Student Facilitator and Explaining</i>	19
d. Unsur – Unsur Model <i>Student Facilitator and Explaining</i>	21
e. Kelebihan dan Kelemahan Model <i>Student Facilitator and Explaining</i>	22
3. Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	24
a. Pengertian Model <i>Discovery Learning</i>	24

b. Langkah – Langkah Model <i>Discovery Learning</i>	25
c. Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Discovery Learning</i>	26
4. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	28
a. Pengertian LKPD.....	28
b. Fungsi LKPD.....	28
c. Unsur LKPD	29
d. Langkah Penyusun LKPD	29
5. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	30
a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	30
b. Hakikat Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	31
c. Aspek – Aspek dan Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	32
d. Faktor – Faktor Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	33
e. Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	34
6. Kemampuan Kolaborasi	35
a. Pengertian Kemampuan Kolaborasi	35
b. Hakikat Kemampuan Kolaborasi dalam Pembelajaran Matematika	36
c. Aspek – Aspek dan Indikator Kemampuan Kolaborasi.....	37
d. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Kolaborasi	39
e. Instrumen Kemampuan Kolaborasi	40
7. Hubungan Model <i>Student Facilitator and Explaining</i> terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kolaborasi.....	41
B. Penelitian Relevan	43
C. Kerangka Konseptual.....	47
D. Hipotesis Penelitian	49
1. Hipotesis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	49
2. Hipotesis Kemampuan Kolaborasi.....	50
BAB III METODE PENELITIAN	51
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	51
B. Waktu dan Tempat	52
1. Tempat Penelitian	52
2. Waktu Penelitian.....	52
C. Populasi dan Sampel	52

1. Populasi	52
2. Sampel.....	53
D. Variabel dan Data	66
1. Variabel.....	66
2. Data	67
E. Prosedur Penelitian.....	68
1. Tahap Pendahuluan.....	68
2. Tahap Pelaksanaan	70
3. Tahap Akhir	77
F. Teknik Pengumpulan Data	78
1. Tes tertulis	78
2. Angket	79
G. Instrumen Penelitian	79
1. Tes Tertulis Untuk Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	79
2. Angket Kemampuan Kolaborasi	91
H. Teknik Analisis Data	98
1. Teknik Analisis Data Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	98
2. Teknik Analisis Data Kemampuan Kolaborasi	100
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	105
A. Hasil Penelitian	105
1. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	106
2. Kemampuan Kolaborasi	113
B. Analisis Data	114
1. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	115
2. Kemampuan Kolaborasi	121
C. Pembahasan dan Hasil Penelitian	127
1. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	127
2. Kemampuan Kolaborasi	138
D. Keterbatasan Penelitian	149
BAB V PENUTUP	152
A. Kesimpulan.....	152
B. Saran	153

DAFTAR PUSTAKA.....	154
LAMPIRAN.....	162
BIODATA PENULIS.....	320

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Persentase Ketuntasan Nilai Ulangan Harian Peserta Didik SMAN 1 Kubung.....	7
Tabel 3. 1	Desain Penelitian <i>Randomized Control Only</i>	51
Tabel 3. 2	Peserta Didik Kelas X SMAN 1 Kubung.....	52
Tabel 3. 3	Nilai Peserta Didik dari yang Terendah Sampai yang Tertinggi.....	53
Tabel 3. 4	Hasil Analisis Uji Normalitas Populasi.....	56
Tabel 3. 5	Hasil Analisis Uji Normalitas Populasi dengan SPSS	57
Tabel 3. 6	Tabel Bantuan Uji <i>Barlett</i>	58
Tabel 3. 7	Hasil Analisis Uji Homogenitas Populasi dengan SPSS.....	61
Tabel 3. 8	Tabel Bantuan Uji Kesamaan Rata – Rata	62
Tabel 3. 9	<i>Analysis of Variance</i> (ANOVA)	65
Tabel 3. 10	Prosedur Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	70
Tabel 3. 11	Prosedur Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	74
Tabel 3. 12	Rubrik Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	80
Tabel 3. 13	Saran Validator Terhadap Instrumen Peneliti	82
Tabel 3. 14	Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Uji Coba.....	85
Tabel 3. 15	Tingkat Kesukaran Soal	87
Tabel 3. 16	Hasil Analisis Indeks Kesukaran Soal Uji Coba.....	87
Tabel 3. 17	Kriteria Reliabilitas	89
Tabel 3. 18	Hasil Variansi Skor Setiap Soal.....	89
Tabel 3. 19	Kriteria Klasifikasi Soal	91
Tabel 3. 20	Hasil Analisis Soal Uji Coba.....	91
Tabel 3. 21	Skala Angket	93
Tabel 3. 22	Saran Validator Terhadap Instrumen Peneliti	93
Tabel 3. 23	Hasil Analisis Uji Coba Angket	95
Tabel 3. 24	Kriteria Reliabilitas	96
Tabel 3. 25	Hasil Analisis Reliabilitas Uji Coba Angket	97
Tabel 3. 26	Kualifikasi Hasil Skor Angket.....	101

Tabel 4.1	Hasil Pengolahan Tes Akhir Kelas Sampel	106
Tabel 4.2	Rata – rata Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Kelas Sampel.....	107
Tabel 4.3	Hasil Perhitungan Nilai Setiap Indikator Kolaborasi Peserta Didik ..	114
Tabel 4.4	Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	115
Tabel 4.5	Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel dengan SPSS	116
Tabel 4.6	Hasil Uji Homogenitas Tes Akhir Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dengan SPSS	118
Tabel 4.7	Hasil Analisis Hipotesis Tes Akhir Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dengan SPSS	120
Tabel 4.8	Hasil Uji Normalitas Angket Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	122
Tabel 4.9	Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel dengan SPSS	122
Tabel 4.10	Hasil Uji Homogenitas Angket Pada SPSS.....	124
Tabel 4.11	Hasil Analisis Hipotesis Angket Kemampuan Kolaborasi dengan <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>	127

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	108
Gambar 4.2 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol	108

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Nilai Ulangan Harian Matematika Peserta Didik Kelas X SMAN 1 Kubung	163
Lampiran 2	Uji Normalitas Populasi.....	165
Lampiran 3	Uji Homogenitas Variansi Populasi	187
Lampiran 4	Uji Kesamaan Rata – Rata.....	189
Lampiran 5	Pembagian Kelompok.....	191
Lampiran 6	Modul Ajar Kelas Eksperimen	192
Lampiran 7	Modul Ajar Kelas Kontrol	211
Lampiran 8	LKPD Kelas Eksperimen.....	225
Lampiran 9	LKPD Kelas Kontrol	237
Lampiran 10	Kisi – Kisi Soal.....	248
Lampiran 11	Soal Matematika Untuk SMA/MA	251
Lampiran 12	Kunci Jawaban Soal.....	253
Lampiran 13	Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	256
Lampiran 14	Tabulasi Jawaban Tes Uji Coba Soal	257
Lampiran 15	Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba	258
Lampiran 16	Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	262
Lampiran 17	Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba	264
Lampiran 18	Tabel Hasil Analisis Soal Uji Coba	265
Lampiran 19	Kisi – Kisi Angket Kolaborasi Matematis	266
Lampiran 20	Pedoman Penskoran.....	267
Lampiran 21	Angket Kolaborasi Peserta Didik	268
Lampiran 22	Tabulasi Uji Coba Angket Kolaborasi	270
Lampiran 23	Perhitungan Validasi Uji Coba Angket Kolaborasi	273
Lampiran 24	Perhitungan Reliabilitas Angket Kolaborasi.....	275
Lampiran 25	Daftar Hasil Tes Akhir Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik.....	277
Lampiran 26	Tabel Rata – Rata Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol	278

Lampiran 27 Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	280
Lampiran 28 Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Kritis Matematis (<i>Uji Barlet</i>).....	284
Lampiran 29 Uji Hipotesis Sampel Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	286
Lampiran 30 Distribusi Angket Kolaborasi	288
Lampiran 31 Mengubah Skala Ordinal Ke Interval	294
Lampiran 32 Hasil Uji Normalitas Angket Kolaborasi Kelas Sampel.....	299
Lampiran 33 Hasil Uji Homogenitas Angket Kolaborasi Kelas Sampel	303
Lampiran 34 Hasil Uji Hipotesis Angket Kelas Sampel.....	305
Lampiran 35 Jadwal Penelitian	307
Lampiran 36 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	308
Lampiran 37 Tabel Kurva Normal	311
Lampiran 38 Tabel Uji <i>Liliefors</i>	312
Lampiran 39 Tabel Distribusi T	313
Lampiran 40 Tabel Sebaran F	314
Lampiran 41 Tabel Uji <i>Barlet</i>	315
Lampiran 42 Tabel Daya Pembeda.....	316
Lampiran 43 Surat Izin Penelitian.....	317
Lampiran 44 Surat Izin Dari Dinas Pendidikan Sumatra Barat	318
Lampiran 45 Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian	319