

**UJI KEEFEKTIFAN MODUL PEMBELAJARAN IPA MTS
BERBASIS STEM-ETNOSAINS POTENSI LOKAL KEDIRI
“GETUK PISANG” UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN
BERPIKIR KRITIS, MOTIVASI BELAJAR, DAN
KETERAMPILAN KOLABORATIF**

SKRIPSI



Oleh:

ASTI DWI PRATIWI

NIM. 22208043

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH WASIL KEDIRI**

2026

HALAMAN JUDUL

**UJI KEEFEKTIFAN MODUL PEMBELAJARAN IPA MTS BERBASIS STEM-
ETNOSAINS POTENSI LOKAL KEDIRI “GETUK PISANG” UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS, MOTIVASI
BELAJAR, DAN KETERAMPILAN KOLABORATIF**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri

Untuk memenuhi salah satu persyaratan

Dalam menyelesaikan program Sarjana

Oleh

Asti Dwi Pratiwi

PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH WASIL KEDIRI

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi Asti Dwi Pratiwi telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk selanjutnya di uji oleh dewan penguji.

UJI KEEFEKTIFAN MODUL PEMBELAJARAN IPA MTS BERBASIS STEM- ETNOSAINS POTENSI LOKAL KEDIRI “GETUK PISANG” UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS, MOTIVASI BELAJAR, DAN KETERAMPILAN KOLABORATIF

Oleh:

Asti Dwi Pratiwi

NIM. 22208043

Disetujui Oleh

Kediri, 4 Juni 2026

Dosen Pembimbing I,



Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd.

NIP. 198903302019032008

Kediri, 4 Juni 2026

Dosen Pembimbing II,



Atika Anggraini, M.Pd.

NIDN. 2008049501

NOTA DINAS

Kediri, 4 Juni 2026

Lampiran : 4 (Empat) berkas
Hal : Bimbingan Skripsi
Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Di
Jl. Sunan Ampel 07 Ngronggo Kediri

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Memenuhi permintaan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini;

Nama : Asti Dwi Pratiwi

NIM : 22208043

Judul : **Uji Keefektifan Modul Pembelajaran IPA MTs Berbasis STEM-Etnosains Potensi Lokal Kediri “Getuk Pisang” untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis, Motivasi Belajar, dan Keterampilan Kolaboratif.**

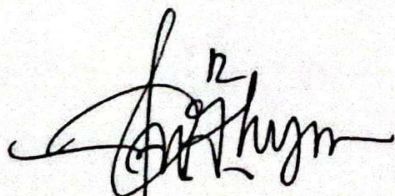
Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian Tingkat akhir Sarjana Strata Satu (S-1)

Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsinya, dengan harapan dapat segera diujikan dalam Sidang Munaqosah.

Demikian harap maklum dan atas ketersediaannya kami ucapkan terimakasih

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

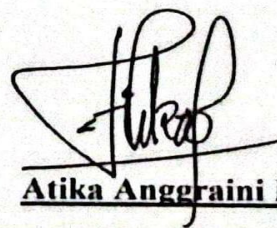
Pembimbing I



Ratna Wahyu Wulandari M. Pd.

NIP. 198903302019032008

Pembimbing II



Atika Anggraini M. Pd.

NIDN. 2008049501

HALAMAN PENGESAHAN

UJI KEEFEKTIFAN MODUL PEMBELAJARAN IPA MTS BERBASIS STEM- ETNOSAINS POTENSI LOKAL KEDIRI “GETUK PISANG” UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS, MOTIVASI BELAJAR, DAN KETERAMPILAN KOLABORATIF

ASTI DWI PRATIWI

22208043

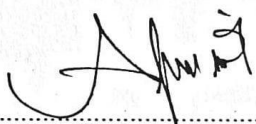
Telah diujikan di depan Sidang Munaqosah Universitas Islam Negeri Syekh Wasil
Kediri pada tanggal 25 Juni 20226

Tim Penguji

1. Penguji Utama

Dr. Agus Miftakus Surur, S.Si.,M.Pd.

NIP. 198901052025211001

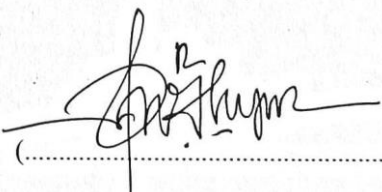


(.....)

2. Penguji 1

Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd.

NIP. 198903302019032008

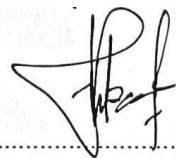


(.....)

3. Penguji 2

Atika Anggraini, M.Pd.

NIDN. 2008049501



(.....)

Kediri, 18 Juni 2026

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd.

NIP. 197004121994032006

PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Asti Dwi Pratiwi

Nim : 22208043

Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya dan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi, maka saya bersedia menerima konsekuensi.

Kediri, 15 Mei 2026



Asti Dwi Pratiwi

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

"Maka sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan." (QS. Al-Insyirah: 5–6)

”Apapun yang sudah terjadi dalam hidupmu, jangan katakan ”seandainya”, tapi katakan ”Qadarullah” karna semua yang terjadi adalah takdir dan takdir Allah itu selalu baik, karena Allah itu Maha Baik”

(Ustadz Hanan Attaki)

"Semua jatuh bangun mu hal yang biasa,angan dan pertanyaan waktu yang menjawab nya,berikan tenggat waktu bersedihlah secukupnya,rayakan perasaan mu sebagai manusia"

(Baskara Putra - Hindia)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim...

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, dan hidayah-Nya, dan jalan baik di setiap prosesnya sehingga menjadikan penulis menyelesaikan skripsi ini, penulis persembahkan karya sederhana ini untuk:

1. Pintu surgaku, separuh nyawaku, dan sosok yang penulis jadikan panutan yaitu Ibunda tercinta Lilik Sri Hidayati. Perempuan tangguh yang bukan hanya melahirkan saya, tetapi juga menjadi tulang punggung keluarga dan menjalankan dua peran sekaligus. Terima kasih atas setiap pengorbanan, semangat yang tak pernah lelah, ridho yang tulus, dan doa yang selalu terlantun dalam setiap sujud ibu. Doa-doa ibu adalah nafas perjuangan saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga dengan selesainya skripsi ini dapat membuat bangga keluarga. Terima kasih Ibu. Skripsi ini untukmu.
2. Untuk bapakku tercinta, Abdul Mukhid, sang nahkoda yang berlayar lebih dulu ke alam abadi sebelum sempat menyaksikan kapalku merapat di dermaga. Skripsi ini adalah surat rindu yang kutuliskan, persembahan kecil untuk sosok yang bahunya dulu menjadi tanah tempat aku berdiri. Kepergianmu meninggalkan hampa yang tak tergantikan, tapi dari kekosongan itulah aku belajar arti kokoh dan mengerti. Bapak, betapa pedihnya kursimu tetap kosong ketika putrimu sebentar lagi diwisuda, menyandang gelar sarjana. Hari ini, bersama doa dan rindu, kupersembahkan gelar S.Pd ini untukmu sebagai bukti janji kecil yang dulu ingin kupenuhi: *"Aku akan tumbuh jadi pribadi yang tak gampang menyerah"*. Terima kasih telah jadi pondasi pertama hidupku. Engkau yang mengajarku tentang tanggung jawab, kehormatan, dan keberanian berjalan dengan kakiku sendiri. Kalau hari ini aku terlihat kuat, itu karena ada bagian dari jiwamu yang terus menuntunku. Semoga setiap doaku sampai kepadamu sebagai pelukan yang belum sempat kuberikan. Dan semoga Allah menempatkanmu di tempat paling mulia, sebagaimana engkau dulu adalah tempat paling aman bagiku.
3. Kepada kakakku tercinta, Whike Fadilah Astatina, S.Pd., Gr. Kakak perempuanku sang perisai dalam badai, engkau benteng, penyemangat, penasihat, penguat sekaligus motivator bagi penulis. Engkau manusia yang jadi payung di kala hujan,

jadi tabir surya di kala terik. Kak, aku masih ingat jelas hari kita berdua mendaftar kampus ini. Engkau dengan bahagiannya, sangat antusias mengantarkanku ke pendidikan yang lebih tinggi. Terima kasih karena engkau adalah orang pertama yang selalu meyakinkan bahwa adik kecilmu ini bisa melewati semuanya, termasuk penulisan skripsi ini. Kasih sayang dan dukungan sangat berarti dalam perjalanan penulis. Kakak adalah kekuatan yang tak tergantikan. Terima kasih sudah selalu memberikan yang terbaik untuk penulis. *I love you more.*

4. Teruntuk pak dhe, budhe, koko terang dan koko awang, penulis ucapkan terima kasih atas segala ketulusan yang diberikan. Senantiasa memberikan yang terbaik, memberikan dukungan baik secara moral maupun finansial, serta memprioritaskan pendidikan dan kebahagiaan keponakannya.
5. Teman sekamarku, Ema Nur Haliza, terima kasih sudah mau menjadi teman sekamarku yang tiba-tiba mau begitu aja diajak sekamar, yang dimana awalnya kita tidak saling kenal. Terima kasih sudah menjadi teman yang baik, pengertian dan menjadi tempat bercerita.
6. Sahabatku sejak 3,5 tahun lalu dan akan selamanya; Risky Ainur Rokhimah. Terima kasih telah berjalan bersama, menjadi tempat untuk berkeluh kesah dan menetap dalam riuh bahagia. Semoga kehidupan kedepan kita dalam keadaan bahagia, sukses dan barokah.
7. Teman-teman Kos 7 Srikandi Amanda Rahmawati, Nisrina Zulfa, Okta Anugrah, Sarah Nabila dan Masturin. Terima kasih telah menjadi penguat dan hiburan bagi penulis.
8. Teman-teman saya se-jurusan Tadris IPA 2022 yang saya banggakan, terima kasih sudah mau membantu dan direpotkan dalam penulisan skripsi ini.
9. Guyon Waton, Denny Caknan, Widowati, terima kasih telah kebersamaan penulis dalam menyelesaikan penulisan ini hingga selesai.
10. Terakhir kepada sosok jiwa yang berkepala batu, wanita sederhana bermimpi selangit **Dea Nawang Wulan** Terima kasih telah bekerja keras dan bertahan sejauh ini. Untuk setiap malam yang dihabiskan dalam kelelahan, setiap pagi yang disambut dengan kekhawatiran, namun tetap dijalani dan berhasil dilalui. Terima kasih kepada hati yang tetap ikhlas, meski banyak hal yang terjadi di luar prediksi, terima kasih kepada jiwa yang tetap kuat, meski berkali-kali hampir menyerah

karena kondisi. Terima kasih kepada raga yang terus melangkah, meski lelah menghadapi tekanan tapi tetap diperjuangkan. Teruslah belajar dan mensyukuri nikmat yang tuhan berikan. Dan ribuan terimakasih diucapkan kepada diri sendiri karna sudah mampu mempertanggung jawabkan semua kepercayaan yang sudah diberikan termasuk menyelesaikan skripsi ini sampai selesai dengan jerih payah sendiri.

ABSTRAK

Asti Dwi Pratiwi, Dosen Pembimbing Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd. dan Atika Anggraini, M.Pd. , Uji Keefektifan Modul Pembelajaran IPA MTS Berbasis STEM-Etnosains Potensi Lokal Kediri "Getuk Pisang" dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis, Motivasi Belajar dan Keterampilan Kolaboratif, Skripsi, Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Tarbiyah, UIN Syekh Wasil Kediri 2026.

Kata Kunci: STEM-Etnosains, Getuk Pisang, Keterampilan Berpikir Kritis, Motivasi Belajar, Keterampilan Kolaboratif.

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan permasalahan rendahnya keterampilan berpikir kritis, motivasi belajar, keterampilan kolaboratif peserta didik dalam pembelajaran IPA, terutama pada materi zat aditif dan zat adiktif. Proses pembelajaran yang masih didominasi oleh guru menyebabkan peserta didik kurang terlibat secara aktif dan mengalami kesulitan dalam mengaitkan konsep pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Maka dari itu, diperlukan suatu inovasi pembelajaran yang mampu menghindari pengalaman belajar yang kontekstual, bermakna, dan dekat dengan lingkungan peserta didik melalui pemanfaatan kearifan lokal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas modul pembelajaran IPA berbasis STEM-Etnosains dengan memanfaatkan potensi lokal "Getuk Pisang" dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, motivasi belajar, dan keterampilan kolaboratif peserta didik MTS pada materi zat aditif dan zat adiktif.

Metode pada penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi experimental* menggunakan bentuk *nonequivalent control group design*. Subjek penelitian terdiri dari dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan melalui tes kemampuan berpikir kritis, angket motivasi, lembar observasi keterampilan kolaboratif, serta dokumentasi pendukung. Data analisis dengan uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis *Independent Sample T-Test*, dan analisis N-Gain dengan bantuan aplikasi IBM SPSS.

Hasil penelitian menunjukkan modul pembelajaran IPA berbasis STEM-Etnosains efektif. Hal tersebut dipaparkan pada hasil uji hipotesis keterampilan berpikir kritis nilai signifikan sebesar 0,002 berarti tolak H_0 dan terima H_1 dengan rata-rata nilai N-Gainnya masuk dalam kategori Sedang, motivasi belajar memperoleh nilai sebesar 0,000 berarti tolak H_0 dan terima H_1 dengan rata-rata N-Gain kategori sedang. Pada Hasil observasi keterampilan kolaboratif juga menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki skor lebih tinggi dari kelas kontrol pada seluruh indikator dengan itu dinilai bahwa modul pembelajaran IPA berbasis STEM-Etnosains berbantuan potensi lokal "Getuk Pisang" dinyatakan efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, motivasi belajar, dan keterampilan kolaboratif peserta didik.

ABSTRACT

Asti Dwi Pratiwi, Supervising Lecturers: Ratna Wahyu Wulandari, M.Ed., and Atika Anggraini, M.Ed., Testing the Effectiveness of a STEM-Ethnoscience-Based Science Learning Module for Junior High School Students Using the Local Product of Kediri, “Getuk Pisang,” to Improve Critical Thinking, Learning Motivation, and Collaborative Skills, Thesis, Department of Science Education, Faculty of Tarbiyah, UIN Syekh Wasil Kediri 2026.

Keywords: STEM-Ethnoscience, Getuk Pisang, Critical Thinking Skills, Learning Motivation, Collaborative Skills.

This research was conducted in response to the issue of low critical thinking skills, learning motivation, and collaborative skills among students in science education, particularly regarding the topics of additives and addictive substances. The learning process, which is still dominated by the teacher, results in students being less actively engaged and facing difficulties in connecting learning concepts to their daily lives. Therefore, an innovative learning approach is needed that can provide a contextual, meaningful, and environment-relevant learning experience for students through the utilization of local wisdom. This study aims to analyze the effectiveness of a STEM-ethnoscience-based science learning module utilizing the local potential of “Getuk Pisang” in enhancing critical thinking skills, learning motivation, and collaborative skills among MTS students in the topics of additives and addictive substances.

The research method employed a quantitative approach with a quasi-experimental design using a nonequivalent control group design. The research subjects consisted of two groups, namely the experimental class and the control class. Data collection was conducted through critical thinking ability tests, motivation questionnaires, observation sheets for collaborative skills, and supporting documentation. Data analysis involved normality tests, homogeneity tests, hypothesis testing using the Independent Sample T-Test, and N-Gain analysis with the assistance of IBM SPSS software.

The results of the study indicate that the STEM-Ethnoscience-based science learning module is effective. This is evidenced by the results of the critical thinking skills hypothesis test, where a significant value of 0.002 indicates rejection of H_0 and acceptance of H_1 , with the average N-Gain score falling into the Moderate category. Learning motivation yielded a value of 0.000, indicating rejection of H_0 and acceptance of H_1 , with the average N-Gain in the Moderate category. The results of the observation of collaborative skills also showed that the experimental class had a higher score than the control class on all indicators; thus, it was concluded that the STEM-ethnoscience-based science learning module utilizing the local potential of “Getuk Pisang” is effective in improving students’ critical thinking skills, learning motivation, and collaborative skills.

KATA PENGANTAR

Bissmilallahirrahmanirrahim, Puji syukur dipanjatkan kehadiran Allah SWT berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan baik dan tepat waktu. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada jungjungan Nabi Agung Muhammad yang penuh dengan ilmu pengetahuan dan peradaban yang lebih baik.

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa penyelesaian penelitian ini tidak terlepas dari berbagai bentuk bantuan, dukungan, arahan, motivasi dan doa yang telah diberikan oleh banyak pihak. Berkat kontribusi tersebut, seluruh rangkaian penyusunan skripsi dapat dilaksanakan hingga selesai. Pada kesempatan ini penulis ingin sampaikan ucapan terima kasih yang disampaikan kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Wahidul Anam, M.Ag., selaku Rektor UIN Syekh Wasil Kediri.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Syekh Wasil Kediri.
3. Ibu Dr. Ummy Fauziah Laili, M.Si., selaku Ketua Program Studi Tadris IPA UIN Syekh Wasil Kediri.
4. Ibu Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd. selaku dosen Pembimbing I dan Ibu Atika Anggraini, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II, terima kasih atas ilmu, waktu, dan dengan penuh kesabaran serta arahan yang tidak hanya membantu dalam penyelesaian penelitian, tetapi juga menjadi bekal berharga bagi perjalanan akademik dan kehidupan penulis di masa mendatang.
5. Kepala Madrasah MTsN 4 Kediri yang telah memberikan izin penulis untuk melakukan penelitian ditempat tersebut.
6. Ibu Dina Agustyaningsih, S.Pd selaku guru IPA kelas VIII MTsN 4 Kediri yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulis melakukan penelitian.
7. Bapak Abdul Mukhid (Alm) dan Ibu Lilik Sri Hidayati selaku orang tua yang telah memberikan do'a dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan studi.
8. Teman-teman seperjuangan Program Studi Tadris IPA 2022 terima kasih selalu memberikan dukungan dan doa.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sepenuhnya sempurna dan masih terdapat berbagai kekurangan dalam penyusunan. Kondisi tersebut tidak terlepas dari kritik dan saran yang membangun sebagai bahan perbaikan di masa mendatang. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
NOTA DINAS	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK.....	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR.....	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Manfaat Penelitian.....	10
E. Batasan Masalah.....	11
F. Asumsi Penelitian.....	12
G. Penelitian Terdahulu.....	12
H. Definsi Operasional.....	15

BAB II KAJIAN TEORI	18
A. Landasan Teori.....	18
1. Keterampilan Berpikir Kritis.....	18
2. Motivasi Belajar	21
3. Keterampilan Kolaboratif.....	23
4. Pendekatan STEM	26
5. Konsep Etnosains	29
6. Potensi Lokal Kediri “Getuk Pisang”	32
7. Materi IPA.....	33
B. Kerangka Berpikir	45
C. Hipotesis Penelitian	45
BAB III METODE PENELITIAN	47
A. Rancangan Penelitian	47
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	49
C. Populasi dan Sampel.....	50
D. Teknik Pengumpulan Data.....	51
E. Instrumen Penelitian.....	53
F. Teknik Analisis Data	59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	66
A. Penyajian Data	66
B. Analisis Data	75
C. Pembahasan.....	95
BAB V PENUTUP.....	109
A. Kesimpulan	109

B. Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA.....	111
LAMPIRAN.. ..	115

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	20
Tabel 2. 2 Indikator Motivasi Belajar Model ARCS	23
Tabel 2. 3 Indikator Kolaborasi P21	26
Tabel 3. 1 Desaian Penelitian	48
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis	54
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar Peserta Didik	56
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Lembar Observasi Keterampilan Kolaborasi	58
Tabel 3. 5 Skor Pengisian Angket Instrumen	60
Tabel 3. 6 Presentase Kriteria Kelayakan Produk	61
Tabel 3. 7 Kriteria N-Gain Score	65
Tabel 4. 1 Deskripsi Nilai Pretest dan Posttest Keterampilan Berpikir Kritis	68
Tabel 4. 2 Deskripsi Nilai Pretest dan Posttest Motivasi Belajar	70
Tabel 4. 3 Hasil Observasi Keterampilan Kolaborasi Kelas (Eksperimen)	72
Tabel 4. 4 Hasil Observasi Keterampilan Kolaboratif Kelas (Kontrol)	73
Tabel 4. 5 Perhitungan Kelayakan Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis	76
Tabel 4. 6 Hasil Uji Normalitas Data Keterampilan Berpikir Kritis pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	77
Tabel 4. 7 Hasil Uji Homogenitas pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	78
Tabel 4. 8 Uji Independen Sample T-Test Keterampilan Berpikir Kritis	79
Tabel 4. 9 Hasil Perhitungan N-Gain Motivasi Belajar Kelas Eksperimen	80
Tabel 4. 10 Hasil Perhitungan N-Gain Motivasi Belajar Kelas Kontrol	81
Tabel 4. 11 Perhitungan Kelayakan Instrumen Motivasi Belajar	83
Tabel 4. 12 Hasil Uji Normalitas Motivasi Belajar pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	85
Tabel 4. 13 Hasil Uji Homogenitas Motivasi Belajar pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	86
Tabel 4. 14 Hasil Uji Independent Sample T-Test Motivasi Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	87
Tabel 4. 15 Hasil Perhitungan N-Gain Motivasi Belajar Kelas Eksperimen	88
Tabel 4. 16 Hasil Perhitungan N-Gain Motivasi Belajar Kelas Kontrol	89
Tabel 4. 17 Perhitungan Kelayakan Instrumen Keterampilan Kolaboratif	91
Tabel 4. 18 Perhitungan Hasil Lembar Observasi Kelas Eksperimen	92
Tabel 4. 19 Perhitungan Hasil Lembar Observasi Kelas Kontrol	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Getuk Pisang	32
Gambar 4. 1 Grafik Hasil Pretes dan Postest Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	69
Gambar 4. 2 Grafik Hasil Pretes dan Postest Motivasi Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol	71
Gambar 4. 3 Grafik Hasil Pretes dan Postest Keterampilan Kolaboratif Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Validator	116
Lampiran 2 Modul Ajar	145
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian	212
Lampiran 4 Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	213
Lampiran 5 Dokumentasi	214
Lampiran 6 Pertanyaan dan Pernyataan 3 Variabel	222
Lampiran 7 Hasil Nilai	227