

**EFEKTIVITAS MODUL IPAS "TENUN IKAT" BERBASIS STEM ETNOSAINS
PADA KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS, KOLABORATIF, DAN MOTIVASI**

SISWA SDN KEDIRI

SKRIPSI



Disusun Oleh:

YULIA AMBARWATI

22206084

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH FAKULTAS
TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH WASIL KEDIRI

2026

HALAMAN JUDUL

**EFEKTIVITAS MODUL IPAS "TENUN IKAT" BERBASIS STEM ETNOSAINS
PADA KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS, KOLABORATIF, DAN MOTIVASI
SISWA SDN KEDIRI**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Wasil Kediri

Untuk memenuhi salah satu persyaratan

Dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan

Oleh:

YULIA AMBARWATI

NIM : 22206084

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH FAKULTAS
TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH WASIL KEDIRI**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

EFEKTIVITAS MODUL IPAS "TENUN IKAT" BERBASIS STEM ETNOSAINS

PADA KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS, KOLABORATIF, DAN MOTIVASI

SISWA SDN KEDIRI

SKRIPSI

OLEH:

YULIA AMBARWATI

NIM. 22206084

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I



Dr. Muhammad Ilman Nafi'an, M.Pd.

NIP.198607262019031006

Dosen Pembimbing II



Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd.

NIP.198903302019032008

HALAMAN PENGESAHAN
EFEKTIVITAS MODUL IPAS "TENUN IKAT" BERBASIS STEM ETNOSAINS
PADA KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS, KOLABORATIF, DAN MOTIVASI
SISWA SDN KEDIRI

YULIA AMBARWATI

22206084

Telah diajukan di depan Sidang Munaqosah Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Wasil
Kediri Pada tanggal 18 juni 2026

Tim Penguji

1. Penguji Utama

Apriliyani Diah Kartiksari, M.Pd.

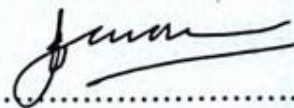
NIP. 199304232019032020

(.....)

2. Penguji 1

Dr. Muhammad Ilman Nafi'an, M.Pd.

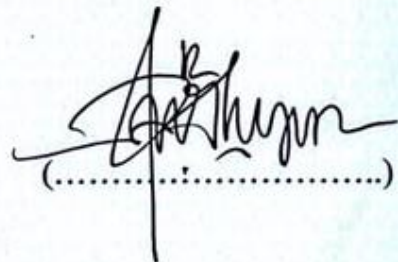
NIP. 198607262019031006

(.....)

3. Pnguji II

Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd.

NIP. 198903302019032008

(.....)

Kediri, 18 Juni 2026
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Prof. Dr. H. Munifah, M.Pd.

NIP. 197004121994032006

MOTTO

“Allah memang tidak menjanjikan hidupmu akan selalu mudah, tapi dua kali Allah berjanji bahwa: fa inna ma'al usri Yusra, inna ma'al usri Yusra”

(QS.Al-Insyirah 94: 5-6)

“Bila esok nanti kau sudah lebih baik, jangan lupakan masa-masa sulitmu, Ceritakan kembali kepada dunia, caramu mengubah peluh jadi senyuman”

(Andmesh Kemelang)

PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yulia Ambarwati

NIM 22206084

Progam Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan dari plagiasi sebagian ataupun sepenuhnya, apabila dikemudian hari terbukti atau dapat di buktikan bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi baik sebagian atau sepenuhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 28 mei 2026

Yang membuat pernyataan



Yulia Ambarwati

NIM.22206084

ABSTRAK

Yulia Ambarwati, Dosen Pembimbing Dr.Muhammad Ilman Nafi'an, M.Pd. dan Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd. *Efektivitas Modul IPAS “Tenun Ikat” Berbasis STEM-Etnosains Pada Keterampilan Berpikir Kritis,Kolaboratif dan Motivasi Siswa SDN Kediri*, Skripsi, Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Syekh Wasil Kediri 2026.

Kata kunci: STEM-Etnosains, modul IPAS, keterampilan berpikir kritis, keterampilan kolaboratif, motivasi belajar.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keterampilan berpikir kritis, keterampilan kolaboratif, dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPAS. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas modul IPAS berbasis STEM-Etnosains “Kain Tenun Ikat Kediri” terhadap keterampilan berpikir kritis, keterampilan kolaboratif, dan motivasi belajar siswa sekolah dasar.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis quasi experimental design dan desain nonequivalent control group design. Subjek penelitian terdiri atas siswa kelas IV SDN Gadungan 4 Kediri yang dibagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan melalui tes keterampilan berpikir kritis, lembar observasi keterampilan kolaboratif, dan angket motivasi belajar. Data dianalisis menggunakan uji validitas, reliabilitas, normalitas, Mann-Whitney U Test, dan N-Gain dengan bantuan IBM SPSS Statistics.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul IPAS berbasis STEM-Etnosains “Kain Tenun Ikat Kediri” efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis, keterampilan kolaboratif, dan motivasi belajar siswa. Hasil uji Mann-Whitney U Test menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata N-Gain keterampilan berpikir kritis pada kelas eksperimen sebesar 80,26% (kategori tinggi), sedangkan kelas kontrol sebesar 51,48% (kategori sedang). Keterampilan kolaboratif siswa pada kelas eksperimen berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi, sedangkan motivasi belajar meningkat pada seluruh indikator ARCS. Dengan demikian, modul IPAS berbasis STEM-Etnosains “Kain Tenun Ikat Kediri” efektif digunakan dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

ABSTRACT

Yulia Ambarwati. Supervising Lecturers: Dr. Muhammad Ilman Nafi'an, M.Pd., and Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd. *The Effectiveness of the STEM–Ethnoscience-Based IPAS “Tenun Ikat” Module on Students’ Critical Thinking Skills, Collaborative Skills, and Learning Motivation at SDN Gadungan 4 Kediri*. Thesis, Department of Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, UIN Syekh Wasil Kediri, 2026.

Keywords: *STEM-Ethnoscience, science modules, critical thinking skills, collaborative skills, learning motivation.*

This study was motivated by the low levels of students' critical thinking skills, collaborative skills, and learning motivation in IPAS learning. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the STEM-Ethnoscience-based IPAS module entitled “Kediri Ikat Woven Fabric” on elementary school students' critical thinking skills, collaborative skills, and learning motivation.

This study employed a quantitative approach using a quasi-experimental design with a nonequivalent control group design. The participants were fourth-grade students of SDN Gadungan 4 Kediri, divided into an experimental class and a control class. Data were collected through critical thinking tests, collaborative skill observation sheets, and learning motivation questionnaires. The data were analyzed using validity, reliability, normality, Mann-Whitney U Test, and N-Gain analyses with IBM SPSS Statistics.

The results showed that the STEM-Ethnoscience-based IPAS module “Kain Tenun Ikat Kediri” was effective in improving students' critical thinking skills, collaborative skills, and learning motivation. The Mann-Whitney U Test indicated a significant difference between the experimental and control classes. The average N-Gain score of critical thinking skills in the experimental class was 80.26% (high category), while the control class achieved 51.48% (moderate category). Collaborative skills in the experimental class were categorized as high to very high, and learning motivation increased across all ARCS indicators. Therefore, the module is effective for supporting IPAS learning in elementary schools.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan baik, Skripsi yang berjudul "Efektivitas Modul IPAS “Tenun Ikat” Berbasis STEM-Etnosains Pada Keterampilan Berpikir Kritis, Kolaboratif dan Motivasi Siswa SDN Kediri”

Penulis Menyampaikan banyak terima kasih, yang sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, ucapan terima kasih penulis sampaikan terutama kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Wahidul Anam, M.Ag. selaku Rektor UIN Syekh Wasil Kediri
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Trbiyah UIN Syekh Wasil Kediri
3. Ibu Dr. Frtika Ifriqia, M.Pd. selaku Ketua Prodi Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Syekh Wasil Kediri
4. Bapak Dr.Muhammad Ilman Nafi'an M.Pd. dan Ibu Ratna Wahyu Wulandari M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 1 dan II yang telah memberikan bimbingan dan arahan serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen UIN Syekh Wasil Kediri yang telah membimbing dan memberikan ilmu yang sangat berharga selama proses perkuliahan hingga tersusunya skripsi ini.
6. Seluruh Keluarga besar SDN Gadungan 4 yang telah bersedia memberikan kesempatan, waktu dan tempat untuk melakukan penelitian skripsi ini.
7. Teruntuk cinta pertamaku Bapak Suhendro terimakasih sudah berjuang dalam mengupayakan yang terbaik untuk kehidupan penulis dan telah berkontribusi banyak

hal baik materi maupun semangat untuk penulis, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis hingga menyelesaikan studinya sampai sarjana.

8. Teruntuk Surgaku Ibu Nur Hidayati yang selalu menjadi penyemangat yang tidak ada henti hentinya memberikan kasih sayang semangat serta selalu memberikan do'a di setiap langkah dan perjalanan penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
9. Teruntuk Kakaku tersayang Arifin Novendi dan Dwi Indah Rosari yang telah memberikan dukungan menjadi pendengar terbaik serta memberikan semangat dan juga motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.
10. Teruntuk Teman-Teman seperjuangan tertama “Putri Kecil Bapak” yang telah menjadi tempat cerita suka dan duka yang telah memberikan semangat motivasi dan juga teman seperjuangan “Wacana” yang tidak bisa di tulis satu satu namanya terimakasih banyak selalu memberikan do'a semangat hingga terselesainya Skripsi ini.
11. Teruntuk Diri saya sendiri Yulia Ambarwati, Apresiasi sebesar besarnya telah menyelesaikan apa yang telah di pilih dan di mulai, Treimakasih telah berjuang sejauh ini dan sudah memberikan yang terbaik serta selalu menikmati setiap proses dan perjalananya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat berbagai kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Harapan penulis, semoga karya ini dapat memberikan manfaat.

Semoga segala bentuk bantuan dan kebaikan yang telah diberikan selama proses penyusunan ini mendapatkan balasan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Kediri, 23 Mei 2026

Yulia Ambarwati

NIM.22206084

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO.....	v
PERNYTAAN KEASLIAN PENULISAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	13
C. Tujuan Penelitian Dan Pengembangan.....	13
D. Pentingnya Penelitian dan pengembangan	14
E. Asumsi Dan Batasan Pengembangan	15
F. Penelitian Terdahulu.....	16
G. Definisi Oprasional.....	22
BAB II.....	24
LANDASAN TEORI	24
A. Keterampilan berpikir kritis	24
B. Keterampilan Kolaboratif.....	33
C. Motivasi belajar siswa	43
D. Modul Pembelajaran IPAS Berbasis STEM dan Etnosains	49
E. Potensi lokal Kediri "Tenun ikat"	51
F. Aspek STEM dan Keterkaitanya dengan Materi IPAS Sekolah Dasar	53
G. Hipotesis Penelitian	54
BAB III.....	56
METODE PENELITIAN	56
A. Rancangan Penelitian	56
B. Populasi dan Sampel	58

C. Instrumen Penelitian	59
D. Uji Instrumen Penelitian.....	68
B. Teknik Analisis Data	69
BAB IV	73
HASIL DAN PEMBAHASAN	73
A. Penyajian Data dan Analisis Deskriptif.....	73
B. Analisis Data	80
C. Pembahasan	100
BAB V.....	113
KESIMPULAN DAN SARAN	113
A. Kesimpulan.....	113
B. Saran.....	114
DAFTAR PUSTAKA.....	116
LAMPIRAN LAMPIRAN	123

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keterkaitan STEM dengan "Kain tenun ikat"	54
Tabel 3.1 Rancangan desain penelitian	57
Tabel 3.2 Kisi-kisi keterampilan berpikir kritis	61
Tabel 3.3 Kisi-kisi indikator Observasi Keterampilan kolaboratif.....	64
Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar siswa.....	66
Tabel 3.5 Klasifikasi Nilai Normalitas N-Gain	72
Tabel 4.1 hasil pretest dan posttest keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen.....	73
Tabel 4.2 hasil pretest dan posttest keterampilan berpikir kritis kelas Kontrol.....	75
Tabel 4.3 hasil penilaian kolaborasi siswa berdasarkan dua observer	77
Tabel 4.4 hasil angket motivasi siswa kelas eksperimen.....	78
Tabel 4.5 hasil angket motivasi siswa kelas Kontrol	79
Tabel 4.6 hasil uji Reliabilitas instrumen	84
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Berpikir Kritis	85
Tabel 4.8 Hasil Uji Mann-Whitney Data Kemampuan Berpikir Kritis.....	86
Tabel 4.9 Hasil Uji N-Gain Data Kemampuan Berpikir Kritis.....	87
Tabel 4.10 hasil uji Reliabilitas instrumen	95
Tabel 4.11 hasil uji Normalitas	96
Tabel 4.12 hasil uji Mann-Whitney	97
Tabel 4.13 hasil uji N-Gain	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Hasil Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen	81
Gambar 4. 2 Hasil Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Kontrol	82
Gambar 4.3 keterampilan kolaborasi siswa	89
Gambar 4.4 angket motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen	92
Gambar 4.5 hasil angket motivasi belajar siswa kelas kontrol.....	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 surat izin penelitian (kain tenun ikat).....	123
Lampiran 2 surat izin penelitian	124
Lampiran 3 surat pernyataan penelitian.....	125
Lampiran 4 CV validator keterampilan berpikir kritis	126
Lampiran 5 CV Validator ketrampilan kolaboratif dan motivasi siswa.....	127
Lampiran 6 Hasil penilaian pre test-post test oleh validator 1	128
Lampiran 7 Hasil penilaian pre test-post test oleh validator 2	136
Lampiran 8 Hasil penilaian kemampuan kolaboratif oleh validator	144
Lampiran 9 Hasil penilaian Motivasi siswa oleh validator	147
Lampiran 10 Hasil Preetest Kelas Eksperimen	150
Lampiran 11 Hasil Preetest Kelas Kontrol.....	151
Lampiran 12 Hasil Posttest Kelas Eksperimen.....	152
Lampiran 13 Hasil Posttest Kelas Kontrol	153
Lampiran 14 Hasil Uji Validitas Kemampuan Berpikir kritis.....	154
Lampiran 15 Hasil Kemampuan Kolaborasi siswa oleh observer 1.....	155
Lampiran 16 Hasil Kemampuan Kolaborasi siswa oleh observer 2.....	157
Lampiran 17 Hasil angket motivasi siswa sebelum pembelajaran kelas eksperimen	158
Lampiran 18 Hasil angket motivasi siswa sebelum pembelajaran kelas Kontrol	159
Lampiran 19 Hasil angket motivasi siswa sesudah pembelajaran kelas Eksperimen	160
Lampiran 20 Hasil angket motivasi siswa sesudah pembelajaran kelas Kontrol	161
Lampiran 21 Hasil Uji validitas Angket Motivasi siswa.....	162
Lampiran 22 Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	164
Lampiran 23 Modul Ajar Kelas Kontrol	182
Lampiran 24 Dokumentasi hasil Penelitian dan kegiatan	197
Lampiran 25 Hasil Ternitin	199
Lampiran 26 Daftar riwayat hidup	200