

**MODUL AJAR BERBASIS BUDAYA KABUPATEN
KULON PROGO DENGAN PENDEKATAN CONTEXTUAL
TEACHING AND LEARNING (CTL) UNTUK MEMFASILITASI
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI
RELASI DAN FUNGSI**

S K R I P S I

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Matematika



Diajukan Oleh:

**Nur Ikhsan Pravogo
NIM. 18106000029**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2025



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2632/Un.02/DT/PP.00.9/08/2025

Tugas Akhir dengan judul : Modul Ajar Berbasis Budaya Kabupaten Kulon Progo Dengan Pendekatan CTL Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Materi Relasi Dan Fungsi

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : NUR IKHSAN PRAYOGO
Nomor Induk Mahasiswa : 18106000029
Telah diujikan pada : Kamis, 14 Agustus 2025
Nilai ujian Tugas Akhir : A/B

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Nurul Arfinanti, S.Pd.Si., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 68a7e75b5e3d7



Pengaji I

Sumbaji Putranto, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 68a71ff7d93c6



Pengaji II

Wed Riyanti, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 68a7d37ad854b



Yogyakarta, 14 Agustus 2025

UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 68a832cede78f



HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp. : 3 Eksemplar Skripsi

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Nur Ikhsan Prayogo

NIM : 18106000029

Judul Skripsi : Modul Ajar Berbasis Budaya Kabupaten Kulon Progo dengan Pendekatan CTL Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep pada Materi Relasi dan Fungsi

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi atau tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera di Munaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 06 Agustus 2025
Pembimbing Skripsi,

Nurul Arfinanti, S.Pd.Si., M.Pd.
NIP. 19880707 201503 2 005



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Ikhsan Prayogo
NIM : 18106000029
Prodi/Semester : Pendidikan Matematika/XII
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "**Modul Ajar Berbasis Budaya Kabupaten Kulon Progo dengan Pendekatan CTL Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep pada Materi Relasi dan Fungsi**" merupakan hasil dari penelitian yang saya lakukan sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh penulis lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 07 Agustus 2025

Yang menyatakan,

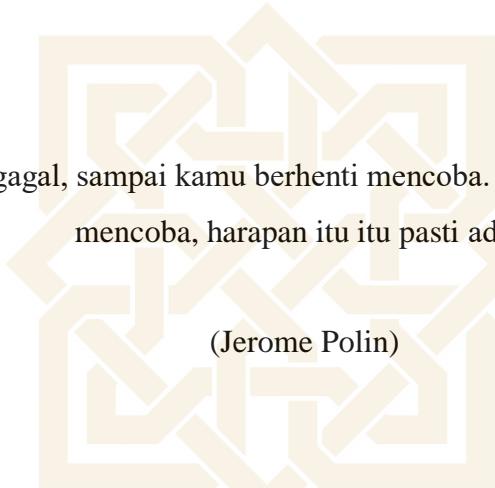
Nur Ikhsan Prayogo
NIM. 18106000029

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

مَنْ جَدَ وَجَدَ

“Barangsiapa bersungguh – sungguh maka akan mendapatkannya”



“Kamu belum gagal, sampai kamu berhenti mencoba. Selagi kamu masih mau mencoba, harapan itu itu pasti ada.”

“Selalu lakukan yang terbaik, selama kesempatan masih ada.”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan kepada:

Bapak dan Ibuku tersayang

(Bapak Sugondo dan Ibu Siti Sugiyarti)

Sebagai hadiah atas segala pengorbanan yang telah tercurahkan kepadaku.

Yang tidak pernah lelah memberikan segala doa, bantuan, pengalaman dan
banyak pelajaran hidup.

Terimakasih Bapak Ibu.

Kakak perempuanku Ari Wahyu Maningsih beserta suami Rahmat Afdal yang
telah mencerahkan bantuannya, arahannya, dan sekaligus menjadi contoh bagiku
sehingga dapat mencapai titik ini. Adik perempuanku Ratih Puji Astuti atas
semangat dan supportnya, serta keponakan tercinta Khaira Azzahra yang selalu
menebarkan keceriannya.

Serta

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
ALMAMATERKU
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin segala puji bagi Allah SWT., Tuhan semesta alam karena berkat rahmat, taufik, hidayah-Nya dan kekuatan yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan berjudul “Modul Ajar Berbasis Budaya Kabupaten Kulon Progo dengan Pendekatan CTL Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep pada Materi Relasi dan Fungsi”. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan dan tauladan kita Nabi Muhammad SAW. yang kita nantikan syafaatnya di Yaumul Kiamah nanti.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika. Selama penyusunan skripsi ini, penulis menyadari banyak mengalami kesulitan dan hambatan, berkat pertolongan Allah SWT. serta bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan segala rasa syukur dan kerendahan hati, penulis menyampaikan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Prof. Noorhaidi Hasan, S.Ag., M.A., M.Phil., Ph.D. selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Burhanuddin Latief, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

4. Ibu Nurul Arfinanti, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Skripsi sekaligus Dosen Penasihat Akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi dan meluangkan waktu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan serta dukungan selama perkuliahan pada jenjang S1.
5. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
6. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan membantu kelancaran studi selama perkuliahan.
7. Bapak Burhanuddin Latief, M.Si. dan Bapak Sumbaji Putranto, M.Pd. selaku validator ahli yang telah memberikan penilaian, kritik, saran dan masukan untuk perbaikan modul ajar.
8. Ibu Siti Sugiyarti, S. Pd., Bapak Sugondo, Kak Ari Wahyu Maningsih beserta suami, Dek Ratih Puji Astuti serta keluarga besar maupun saudara-saudara yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat.
9. Safa, Uswa, Zulfa, Ainie, Aura, Yesi, Munir, dan Aay yang selalu memberikan semangat, senantiasa hadir/ada, dan bersedia menolong setiap kali peneliti mengalami kesulitan.
10. Mileni, Nandita, Dwiza, Ria, Danila dan Tyas yang selalu setia menemani, menjadi tempat teduh untuk berbagi isi hati dan segala kegelisahan, sekaligus memberikan perhatian dan semangat dalam setiap tahap penelitian ini.

11. Teman seperjuangan dalam mengerjakan skripsi Achmad Ghozali dan Setyanto, yang selalu menjadi tempat berdiskusi serta senantiasa untuk membagikan ilmu dan pengalaman.
12. Teman-teman mahasiswa Pendidikan Matematika angkatan 2018.
13. Segenap pihak yang telah membantu peneliti mulai dari pembuatan tema penelitian, penyusunan dan pelaksanaan seminar proposal, pelaksanaan penelitian, hingga skripsi ini terselesaikan yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak. Semoga Allah SWT. memberikan balasan pahala atas kebaikan yang telah diberikan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin

Wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Yogyakarta, 07 Agustus 2025

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
Nur Ikhsan Prayogo
NIM. 18106000029

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Pengembangan	8
D. Spesifikasi Produk	8
E. Manfaat Pengembangan	10
F. Asumsi Pengembangan.....	12
G. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian.....	13
H. Definisi Operasional	14
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN	16
A. Landasan Teori	16
B. Penelitian Relevan	65
C. Kerangka Berfikir	71
BAB III METODE PENGEMBANGAN	74
A. Model Pengembangan	74
B. Prosedur Pengembangan.....	74
C. Uji Coba Produk	77

BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	83
A. Hasil Pengembangan	83
B. Analisis Data.....	103
C. Pembahasan	104
D. Keterbatasan Penelitian	107
BAB V PENUTUP.....	108
A. Kesimpulan.....	108
B. Saran	109
DAFTAR PUSTAKA	110
LAMPIRAN	118



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Perbandingan Skor PISA Matematika Indonesia	5
Gambar 2.1 Permainan Nglarak Blarak	34
Gambar 2.2 Motif Batik Geblek Renteng Khas Kulon Progo	36
Gambar 2.3 Pertunjukan Tari Angguk	37
Gambar 2.4 Geblek	38
Gambar 2.5 Besengek Tempe Benguk.....	39
Gambar 2.6 Growol.....	41
Gambar 2.7 Diagram Panah	59
Gambar 2.8 Diagram Kartesius.....	60
Gambar 2.9 Diagram Panah	61
Gambar 2.10 Diagram Panah	61
Gambar 2.11 Grafik Fungsi.....	62
Gambar 2.12 Deretan Rumah.....	63
Gambar 2.13 Diagram Panah Relasi dan Korespondensi Satu-Satu.....	64
Gambar 2.14 Alur Kerangka Berpikir	73
Gambar 3.1 Skema Prosedur Penelitian.....	75
Gambar 4.1 Identitas Modul, (Nama penyusun, tahun ajaran, alokasi waktu, serta banyaknya pertemuan).....	87
Gambar 4.2 Informasi Umum (Domain dan topik, pengetahuan / keterampilan prasyarat, serta model pembelajaran)	88
Gambar 4.3 Informasi Umum (Sarana dan prasarana).....	88
Gambar 4.4 Informasi Umum (Target peserta didik).....	88
Gambar 4.5 Informasi Umum (Sumber bacaan serta literatur lain yang digunakan dalam pembelajaran).....	89
Gambar 4.6 Gambaran Umum (Rasionalisasi dan rencana asesmen).....	89
Gambar 4.7 Komponen Inti (Capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, pemahaman bermakna, dan pertanyaan pemantik).....	90
Gambar 4.8 Komponen Inti (Profil Pelajar Pancasila).....	90

Gambar 4.9 Komponen Inti (Persiapan dan urutan kegiatan pembelajaran)	91
Gambar 4.10 Komponen Inti (Refleksi pendidik dan peserta didik)	91
Gambar 4.11 Asesmen Pembelajaran (Jenis asesmen, aspek yang dinilai, teknik dan instrumen)	92
Gambar 4.12 Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran	92
Gambar 4.13 Pengayaan dan Remedial (Kegiatan pengayaan)	93
Gambar 4.14 Pengayaan dan Remedial (Kegiatan remedial)	93
Gambar 4.15 Lampiran Modul Ajar 1 (Rangkuman materi)	94
Gambar 4.16 Lampiran Modul Ajar 2 (Soal penilaian diagnostik)	95
Gambar 4.17 Lampiran Modul Ajar 3 (Penilaian gaya belajar).....	95
Gambar 4.18 Lampiran Modul Ajar 4 (Soal penilaian sumatif)	96
Gambar 4.19 Lampiran Modul Ajar 6 (Penilaian Profil Pelajar Pancasila).....	96
Gambar 4.20 Lampiran Modul Ajar 7 (Observasi penilaian keterampilan)	96
Gambar 4.21 Glosarium.....	96
Gambar 4.22 Daftar Pustaka	97
Gambar 4.23 Pemberian tanda letak karakteristik CTL dan indikator pemahaman konsep	100
Gambar 4.24 Lampiran LKPD (Lembar kerja peserta didik)	100
Gambar 4.25 Petunjuk penggunaan LKPD	100
Gambar 4.26 Rubrik penilaian tes diagnostik	101
Gambar 4.27 Daftar Pustaka	102
Gambar 4.28 Tampilan sebelum mengubah istilah daftar pustaka pada bagian informasi umum menjadi sumber bacaan	102
Gambar 4.29 Pengubahan istilah daftar pustaka pada bagian informasi umum menjadi sumber bacaan.....	102
Gambar 4.30 Daftar indikator pemahaman konsep pada modul ajar.....	102
Gambar 4.31 Tampilan sebelum penghapusan kode modul ajar	102
Gambar 4.32 Penghapusan kode modul ajar pada identitas modul	103
Gambar 4.33 Tampilan sebelum menghapus kata “Aljabar” pada pengetahuan prasyarat.....	103
Gambar 4.35 Penghapusan kata “Aljabar” pada pengetahuan prasyarat	103

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintaks CTL (<i>Contextual Teaching and Learning</i>).....	49
Tabel 2.2 Tabel Menyatakan Relasi.....	63
Tabel 2.3 Banyak Korespondensi Satu-Satu.....	64
Tabel 2.4 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Etik Dwi Kurniati dengan Penelitian Ini.....	66
Tabel 2.5 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Vialin Febriani Awuy dkk dengan Penelitian Ini.....	68
Tabel 2.6 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Sintia Devi Nur'aini dengan Penelitian Ini.....	69
Tabel 2.7 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Saprianti Febyana dkk dengan Penelitian Ini.....	71
Tabel 3.1 Pedoman Penskoran Lembar Penilaian Ahli.....	80
Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Ideal	81
Tabel 4.1 Hasil Analisis Kurikulum.....	85
Tabel 4.2 Daftar Para Ahli Sebagai Penilai Modul Ajar.....	98
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Modul Ajar.....	99
Tabel 4.4 Tabel Kriteria Penilaian Ideal dari Hasil Penilaian Ahli.....	104

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**MODUL AJAR BERBASIS BUDAYA KABUPATEN KULON PROGO
DENGAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING
(CTL) UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI**

Nur Ikhsan Prayogo

18106000029

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran berupa modul ajar berbasis budaya Kabupaten Kulon Progo yang valid untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep peserta didik dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Modul ajar ini memuat materi relasi dan fungsi yang ditujukan untuk peserta didik SMP/MTs kelas VIII.

Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan PPE yang terdiri dari tiga tahapan yaitu: *Planning* (perencanaan), *Production* (produksi), dan *Evaluation* (evaluasi). Subjek uji coba produk dalam penilaian modul ajar melibatkan dua orang ahli, yaitu dosen pendidikan matematika. Adapun teknik analisis data menggunakan perhitungan nilai rata-rata dari hasil penilaian ahli pada uji kevalidan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) pada tahap *planning* diperoleh analisis kebutuhan dan analisis kurikulum sebagai dasar dalam pengembangan modul ajar; (2) pada tahap *production* dihasilkan rancangan modul ajar beserta instrumen penilaiannya; dan (3) pada tahap *evaluation* modul ajar yang dikembangkan dinyatakan valid berdasarkan penilaian ahli dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 135,5 dan presentase keidealan sebesar 84,69% dengan kategori “Sangat Baik”. Dengan demikian, produk pengembangan berupa modul ajar relasi dan fungsi memenuhi kriteria ketercapaian, yaitu valid dan layak digunakan sebagai perangkat pembelajaran yang dapat memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep peserta didik.

Kata Kunci: *Modul Ajar, Budaya Lokal, CTL, Pemahaman Konsep*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan di Indonesia terus mengalami perkembangan seiring dengan tuntutan zaman dan kebutuhan masyarakat, di mana hal ini menjadi bagian penting dalam upaya mengembangkan potensi dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia terutama peserta didik. Dengan adanya pendidikan, peserta didik dapat berkembang secara optimal dengan mempelajari berbagai ilmu pengetahuan (Zetriuslita dkk., 2022). Sesuai definisi dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menyatakan bahwa pendidikan adalah bentuk usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan proses pembelajaran dan suasana belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk mempunyai kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Maka dari itu pendidikan menjadi aspek yang sangat penting dalam menunjang kehidupan manusia karena dapat menumbuhkan pola pikir manusia yang mampu mengubah sesuatu menjadi lebih bermakna. Dalam suatu pendidikan tentunya terdapat berbagai macam cara untuk memperolehnya, diantaranya yaitu melalui pendidikan formal maupun pendidikan informal (Faoziah, 2021).

Pendidikan secara formal dilaksanakan di sekolah dan berjenjang mulai dari pendidikan dasar, pendidikan menengah, sampai pendidikan tinggi. Dalam pelaksanaannya, pendidikan di suatu negara menjadi kunci keberhasilan dalam

mencetak sumber daya manusia yang unggul. Oleh karena itu, peningkatan mutu pendidikan menjadi langkah strategis yang terus diupayakan, termasuk melalui pembaruan kurikulum, peningkatan kompetensi pendidik, pengembangan bahan ajar, dan penerapan pendekatan inovatif yang relevan dengan kebutuhan masyarakat global. Kebijakan pembaruan kurikulum tersebut didasarkan pada hasil analisis, evaluasi, prediksi, dan berbagai tantangan yang dihadapi baik internal maupun eksternal yang terus berubah. Konteks ini memuat kurikulum sebagai produk kebijakan yang bersifat dinamis, kontekstual dan relatif guna tercapainya hasil yang maksimal (Machali, 2014).

Perkembangan pendidikan di Indonesia mengalami perubahan yang signifikan dengan diperkenalkannya kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka merupakan kebijakan baru sebagai respon dari sistem pendidikan yang berlaku. Sebagai Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Mendikbudristek) pertama Republik Indonesia (2021- 2024), Nadiem Makarim memperkenalkan kurikulum merdeka sebagai kebijakan Pendidikan yang harus diimplementasikan mulai dari jenjang dasar, menengah, hingga atas. Sebelum diterapkan kepada peserta didik, pendidik terlebih dahulu harus memahami kurikulum ini (Munawar, 2022). Oleh karena itu, pendidik harus memiliki kemampuan, kredibilitas, integritas dalam mengajar atau memiliki kompetensi dalam memahami suatu kurikulum yang sifatnya dinamis sewaktu-waktu.

Perubahan kurikulum memerlukan persiapan yang kompleks, terutama dalam mempersiapkan pendidik yang mampu mengimplementasikan kurikulum dengan baik. Pendidik memiliki peran yang sangat penting dalam keberhasilan

suatu kurikulum dan harus memahami kurikulum yang berlaku (Nurasiah dkk., 2022). Oleh karena itu, pendidik memiliki tanggung jawab utama untuk merancang dan membuat konsep yang akan disampaikan kepada peserta didik sesuai dengan kurikulum. Apabila pendidik tidak mampu mengimplementasikan suatu kurikulum dengan baik, peserta didik akan mengalami kebingungan sehingga tujuan pembelajaran tidak akan tercapai secara optimal. Dalam kurikulum merdeka, salah satu kompetensi pedagogik yang harus dikembangkan oleh pendidik yaitu dengan berinovasi dalam menyusun modul ajar. Dengan adanya modul ajar, diharapkan teknik mengajar di dalam kelas dapat berjalan dengan baik, efisien, dan tidak menyimpang dari indikator pembahasan (Maulida, 2022).

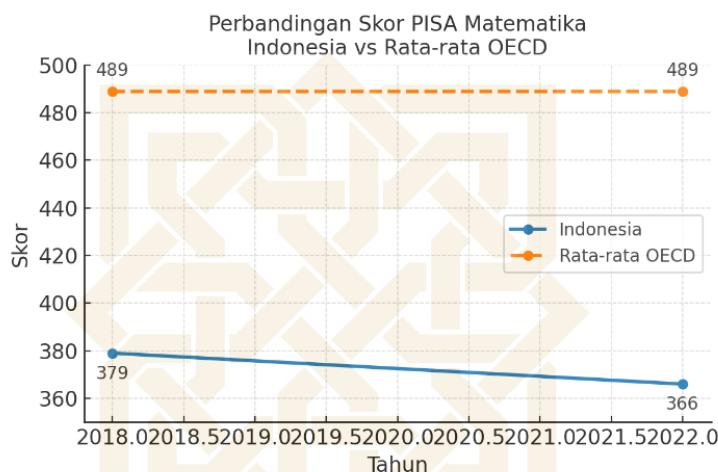
Modul ajar merupakan bahan ajar yang harus ada dalam kurikulum merdeka dan akan sangat membantu pendidik dan peserta didik selama proses pembelajaran Camellia dkk. (2022). Dalam konteks ini, keberadaan modul ajar memiliki peran penting dalam memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan secara sistematis dan terarah. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi No. 16 Tahun 2022 tentang Standar Proses pada Pendidikan di seluruh jenjang pendidikan, disebutkan bahwa standar proses digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien untuk mengembangkan potensi, prakarsa, kemampuan, dan kemandirian peserta didik secara optimal. Standar proses memiliki kriteria yang meliputi 1) perencanaan pembelajaran; 2) pelaksanaan pembelajaran; dan 3) penilaian proses pembelajaran. Hal ini sama layaknya dengan misi dari modul ajar yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Oleh karena itu, mata pelajaran yang

sangat membutuhkan pendekatan sistematis melalui modul ajar adalah mata pelajaran matematika, karena menuntut pemahaman konsep yang bertahap dan berkelanjutan.

Matematika merupakan mata pelajaran yang esensial dalam kurikulum, namun sering kali dianggap sulit oleh peserta didik karena sifatnya yang abstrak. Salah satu materi dalam matematika yang memerlukan pemahaman konseptual yang kuat adalah relasi dan fungsi. Materi ini menjadi dasar bagi pemahaman matematika lanjutan, seperti aljabar dan kalkulus, sehingga penguasaannya sangat penting. Namun, berdasarkan berbagai penelitian, banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep relasi dan fungsi karena kurangnya keterkaitan dengan kehidupan nyata. Selaras dengan penelitian JoeFanny dkk. (2024), ditemukan dari 50 peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 1 Delitua yang mengikuti tes pemecahan masalah, mayoritas mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang mengukur pemahaman konsep dasar matematika serta dalam mengaplikasikan konsep tersebut dalam penyelesaian masalah.

Uraian di atas menjelaskan bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik sangatlah penting dalam pembelajaran matematika. Pemahaman konsep yang kuat sangat diperlukan agar peserta didik mampu menerapkan matematika dalam berbagai situasi, termasuk dalam kehidupan sehari-hari dan dalam menyelesaikan soal yang membutuhkan pemecahan masalah. Namun, hal ini tidak sejalan dengan hasil salah satu studi internasional yang diikuti oleh Indonesia yaitu PISA (*Program for International Student Assessment*). Pada studi ini, soal matematika yang disajikan bukan hanya sekedar soal yang mengukur kemampuan teknis yang

berkaitan dengan ingatan dan perhitungan yang biasa dilakukan, namun soal PISA lebih banyak mengukur tingkat pemecahan masalah, argumentasi, dan juga penalaran (Asdarina & Ridha, 2020).



Sumber: <https://assessment.analytical.framework.org>

Gambar 1.1 Perbandingan Skor PISA Matematika Indonesia

Hasil dari PISA menunjukkan bahwa skor rata-rata OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) sebesar 489, sedangkan Indonesia memiliki skor matematika di bawah rata-rata OECD yaitu sebesar 379 dengan posisi ke-76 dari 78 negara dan terjadi penurunan menjadi 366 pada tahun 2022. Data ini menunjukkan bahwa saat ini skor Indonesia dalam PISA masih jauh di bawah rata-rata OECD.

Salah satu faktor utama yang menyebabkan rendahnya hasil PISA Indonesia adalah soal-soal PISA yang memiliki tingkat kesulitan tinggi. Level soal PISA berkisar dari Level 1 (terendah) sampai level 6 (tertinggi), dengan tipe soal yang mengutamakan konteks kehidupan nyata. Sedangkan untuk peserta didik di Indonesia hanya terbiasa menyelesaikan soal-soal level 1 dan level 2 yang merupakan soal rutin (OECD, 2019). Ini berarti bahwa Indonesia masih lemah

dalam memecahkan masalah matematika (Kencana, 2020). Menurut Suraji dkk. (2018), tingginya kemampuan pemecahan masalah matematis diikuti dengan tingginya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik begitu juga sebaliknya. Pentingnya kemampuan pemahaman konsep diperkuat oleh pendapat Agustin dan Yuliastuti (2019) yang menyatakan apabila pemahaman konsep peserta didik rendah, maka akan mengakibatkan peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang sedang dihadapi, yang akhirnya berpengaruh pada rendahnya nilai atau hasil belajar matematika peserta didik. Dapat disimpulkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik disebabkan karena rendahnya kemampuan pemahaman konsep peserta didik.

Dengan demikian, diperlukan strategi pembelajaran yang lebih efektif seperti pendekatan pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) yang bisa diterapkan dalam pembelajaran matematika. *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menekankan pada keterkaitan antara konsep yang dipelajari dengan pengalaman nyata peserta didik, sehingga membantu mereka memahami dan mengaplikasikan konsep dengan lebih baik. Menurut Herawati (2015), dengan pendekatan CTL peserta didik dapat berpartisipasi secara aktif selama proses pembelajaran. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Darwani dkk. (2019), dalam penelitiannya disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran CTL berhasil diterapkan pada materi pembelajaran matematika khususnya pada materi relasi dan fungsi. Diharapkan, peserta didik dapat memahami dan mengaplikasikan konsep relasi dan fungsi dengan lebih baik.

Salah satu cara untuk menerapkan CTL adalah dengan mengembangkan

modul ajar yang berbasis budaya lokal, sehingga peserta didik dapat lebih mudah menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari mereka. Pembelajaran matematika yang kontekstual sangat penting untuk membantu peserta didik memahami konsep secara lebih bermakna. Oleh karena itu, mengaitkan materi dengan kearifan lokal dapat membantu siswa dalam memahami relevansi materi pelajaran dengan baik dalam konteks kehidupan sehari-hari. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendekatan berbasis budaya dalam pembelajaran matematika dapat membantu peserta didik memahami konsep secara lebih kontekstual. Dalam penelitian Restianingsih dan Pujiastuti (2020) menunjukkan bahwa pemanfaatan unsur budaya dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan keterampilan berpikir peserta didik. Selain itu, Ota dan Wali (2019) menjelaskan bahwa melalui penerapan pembelajaran matematika berbasis budaya daerah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Sejalan dengan pendapat Hardiyati (dalam Fauzi & Setiawan, 2020) bahwa pembelajaran dengan objek etnomatematika yang konkret dapat membantu siswa memahami matematika yang sifatnya abstrak.

Di Indonesia terdapat suatu daerah di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang memiliki beragam kebudayaan hingga kini masih dilestarikan dan terus dijaga eksistensinya, serta berpotensi dijadikan sebagai konteks dalam pembelajaran matematika. Salah satu di antaranya ialah Kabupaten Kulon Progo dengan beberapa wilayah yang memiliki potensi budaya khas relevan untuk diintegrasikan dalam materi matematika, khususnya pada topik relasi dan fungsi yang akan digunakan. Integrasi budaya lokal dalam modul ajar, tidak hanya memungkinkan peserta didik mempelajari matematika secara kontekstual, tetapi

juga menumbuhkan pemahaman serta kesadaran untuk melestarikan budaya daerahnya. Oleh karena itu, dengan mengintegrasikan pendekatan budaya dalam pembelajaran matematika, diharapkan peserta didik lebih mudah memahami konsep yang diajarkan dan mampu menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan kebutuhan tersebut maka peneliti tertarik untuk mengembangkan suatu modul ajar matematika melalui penelitian pengembangan dengan judul “Modul Ajar Berbasis Budaya Kabupaten Kulon Progo dengan Pendekatan CTL Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep pada Materi Relasi dan Fungsi”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini ialah bagaimana mengembangkan modul ajar berbasis budaya Kabupaten Kulon Progo dengan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep pada materi relasi dan fungsi yang valid?

C. Tujuan Pengembangan

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengembangkan modul ajar berbasis budaya Kabupaten Kulon Progo dengan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep pada materi relasi dan fungsi yang valid.

D. Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa modul ajar dengan spesifikasi produk sebagai berikut:

1. Modul ajar matematika berbasis budaya Kabupaten Kulon Progo dengan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep pada materi relasi dan fungsi.
2. Modul ajar matematika ini dibuat sesuai dengan kurikulum merdeka materi relasi dan fungsi kelas VIII SMP/MTs.
3. Modul ajar matematika yang dikembangkan dapat digunakan pendidik sebagai pegangan guru dan didalamnya memuat rencana pembelajaran di kelas, lembar kerja peserta didik untuk peserta didik, materi pendukung dan sumber belajar tambahan.
4. Komponen modul ajar antara lain:
 - a. Bagian I yang terdiri dari: identitas modul, informasi umum dan gambaran umum dari modul ajar.
 - b. Bagian II sebagai komponen inti dalam modul ajar yang terdiri dari: capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, pemahaman bermakna, pertanyaan pemantik, Profil Pelajar Pancasila, kegiatan (persiapan – sintaks) pembelajaran, serta refleksi pendidik dan peserta didik.
 - c. Bagian III yang terdiri dari: asesmen pembelajaran, kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran, serta pengayaan dan remedial.
 - d. Lampiran yang terdiri dari: rangkuman materi, soal tes diagnostik, lembar penilaian gaya belajar, soal penilaian sumatif, lembar penilaian Profil Pelajar Pancasila, lembar penilaian keterampilan, glosarium, serta daftar pustaka.
5. Modul ajar matematika berbasis pada budaya Kabupaten Kulon Progo.

6. Modul ajar matematika menggunakan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) terhadap budaya yang terdapat pada Kabupaten Kulon Progo.
7. Modul ajar memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep peserta didik.
8. Modul ajar matematika berbentuk media cetak dengan ukuran A4 dan dibuat dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Word 2013, CorelDRAW X7 (64-Bit)* dan *Canva*.

E. Manfaat Pengembangan

Adanya penelitian ini, peneliti berharap memiliki nilai manfaat yang luas, tidak hanya untuk peserta didik dan pendidik namun juga seluruh unsur yang berada di lingkungan Pendidikan. Harapan terhadap manfaat tersebut adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Memberikan tambahan pengetahuan mengenai pengembangan modul ajar berbasis budaya Kabupaten Kulon Progo untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep sebagai media dalam kegiatan belajar mengajar.
- b. Memberikan bahan kajian untuk penelitian yang berkaitan dengan topik penelitian secara lebih lanjut dan lebih mendalam.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini dapat dilihat dari berbagai perspektif, termasuk peserta didik, pendidik, sekolah, dan peneliti. Berikut adalah beberapa manfaat praktis:

a. Bagi Peserta Didik

- 1) Modul ajar dapat memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik untuk memperoleh pengalaman baru dalam pembelajaran matematika, terutama pada materi relasi dan fungsi.
- 2) Menjadikan peserta didik memiliki pemahaman dan pengetahuan terhadap materi matematika dengan lebih baik mengenai relasi dan fungsi melalui pengalaman praktis dengan budaya lokal.
- 3) Menambah wawasan dan memperkuat budaya lokal.

b. Bagi Pendidik

- 1) Menyediakan bahan ajar yang relevan pada materi relasi dan fungsi.
- 2) Memberikan motivasi untuk membuat modul ajar berbasis budaya lokal dalam pembelajaran matematika dan memperkaya strategi pembelajaran pendidik.
- 3) Memberikan wawasan baru dalam pembelajaran matematika dan mendorong kreativitas untuk mengintegrasikan konteks budaya lokal ke dalam pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

- 1) Memperbaiki dan meningkatkan kualitas Pendidikan dalam pembelajaran matematika agar dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan pencapaian peserta didik.
- 2) Memberikan pembelajaran berupa materi dengan berbagai pendekatan yang inovatif dan kontekstual.
- 3) Memperkuat identitas budaya serta keterkaitan antara sekolah dan masyarakat lokal.

- 4) Memberikan wawasan baru bagi sekolah untuk meningkatkan kreativitas pendidik dalam meningkatkan mutu Pendidikan.

d. Bagi Peneliti

- 1) Menambah pengetahuan peneliti tentang prosedur pengembangan modul ajar yang valid, melatih kemampuan analisis kebutuhan peserta didik dan pendidik, serta mengevaluasi efektivitas bahan ajar yang dikembangkan.
- 2) Memotivasi peneliti untuk melakukan penelitian yang lebih lanjut dalam mengembangkan modul ajar matematika berbasis budaya lokal pada materi lainnya.
- 3) Mendapat pengalaman langsung dalam merancang, menyusun, dan menguji modul ajar.

F. Asumsi Pengembangan

Asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian pengembangan modul ajar berbasis budaya Kabupaten Kulon Progo dengan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep pada materi relasi dan fungsi adalah sebagai berikut:

1. Para ahli memiliki pengalaman dan kompeten dalam bidang matematika, media pembelajaran, pengembangan modul ajar, pendekatan etnomatematika dan CTL (*Contextual Teaching and Learning*), serta materi relasi dan fungsi.
2. Para ahli memiliki pengetahuan dan pemahaman yang sama terhadap kriteria modul ajar berbasis budaya Kabupaten Kulon Progo dengan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) untuk memfasilitasi kemampuan

pemahaman konsep pada materi relasi dan fungsi.

3. Data yang didapat dalam penelitian ini dapat mempresentasikan penilaian secara menyeluruh (komprehensif).
4. Seluruh pengambilan data dalam penelitian ini menggambarkan keadaan yang sebenar-benarnya dan tanpa ada rekayasa, paksaan atau pengaruh dari pihak manapun.
5. Penarikan kesimpulan dari penelitian ini didasarkan pada asumsi bahwa tidak ada faktor luar atau variabel lain yang mempengaruhi sumber data dalam memberikan data.

G. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

Ruang lingkup dan batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Objek penelitian ini adalah pengembangan modul ajar berbasis budaya Kabupaten Kulon Progo dengan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep siswa kelas VIII pada materi relasi dan fungsi.
2. Modul ajar yang dikembangkan berupa modul cetak yang memuat materi relasi dan fungsi yang ada di jenjang kelas VIII semester II.
3. Pengujian kualitas atau kelayakan modul ajar berdasarkan validasi atau penilaian dari ahli.
4. Tahapan penelitian dilakukan dengan tahapan perencanaan (*planning*), produksi (*production*), dan evaluasi (*evaluation*). Akan tetapi, pada tahap evaluasi penelitian ini tidak melaksanakan uji coba produk dalam pembelajaran sehingga tidak sampai membahas bagaimana pengaruh modul ajar terhadap

hasil belajar peserta didik.

H. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan dalam penafsiran serta memberikan gambaran yang konkret mengenai judul penelitian ini, maka diperlukan definisi operasional yang dapat dijadikan landasan pokok dalam penelitian ini. Adapun definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Modul Ajar

Modul ajar merupakan badan kurikulum merdeka yang mana pengganti dari RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang berformat dan bersifat variatif yang meliputi materi atau konten pembelajaran, metode pembelajaran, interpretasi, dan teknik mengevaluasi yang disusun secara sistematis dan memukau untuk mencapai indicator keberhasilan yang diharapkan.

2. Pembelajaran Berbasis Budaya

Basis berarti berdasarkan pada. Sedangkan pembelajaran berbasis budaya merupakan suatu strategi penciptaan lingkungan belajar dan perencanaan pengalaman belajar yang didasarkan pada budaya sebagai bagian dari proses pembelajaran.

3. CTL (*Contextual Teaching and Learning*)

CTL merupakan suatu konsep yang dapat membantu pendidik mengaitkan konten mata pelajaran dengan situasi dunia nyata, dan memotivasi peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan.

4. Modul Ajar Berbasis Budaya Kabupaten Kulon Progo dengan Pendekatan CTL

Modul ajar berbasis budaya kabupaten kulon progo dengan pendekatan CTL adalah seperangkat bahan ajar matematika yang mengaitkan konten mata pelajaran dengan kehidupan nyata siswa dalam penyajian masalah matematika dan memuat keterkaitan materi ajar dengan ragam kebudayaan yang ada di Kabupaten Kulon Progo.

5. Kemampuan Pemahaman Konsep

Kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan peserta didik dalam memahami, menemukan gagasan, menggunakan symbol, menjelaskan, menafsirkan dan mempresentasikan suatu konsep pembelajaran dengan menggunakan kalimat sendiri.

6. Relasi dan Fungsi

Relasi dan fungsi merupakan cabang ilmu matematika yang membahas tentang konsep hubungan dan pemetaan antara dua himpunan yang di dalamnya terdapat anggota-anggota dari himpunan tersebut. Dalam konteks matematika, relasi adalah suatu aturan yang memasangkan anggota suatu himpunan dengan anggota himpunan lainnya. Sedangkan fungsi adalah relasi khusus yang memasangkan setiap anggota suatu himpunan dengan tepat satu anggota himpunan lainnya. Cakupan uraian materi dalam modul ajar meliputi:

- a. Relasi
- b. Fungsi atau pemetaan
- c. Grafik fungsi
- d. Penerapan relasi dan fungsi

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah pengembangan modul ajar berbasis budaya Kabupaten Kulon Progo dengan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep pada materi relasi dan fungsi dikembangkan dengan model pengembangan Richey dan Klein dengan tiga tahap pengembangan yaitu *planning* (perencanaan), *production* (produksi), dan *evaluation* (evaluasi).

Produk modul ajar berbasis budaya Kabupaten Kulon Progo dengan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep pada materi relasi dan fungsi telah teruji **valid** dengan kategori “Sangat Baik” dengan jumlah skor rata-rata sebesar 135,5 dan persentase keidealannya 84,69% diperoleh dari dua validator ahli dengan menggunakan instrumen penilaian modul ajar yang meliputi komponen modul ajar (Kejelasan modul, karakteristik peserta didik, fasilitas pembelajaran, komponen inti, sintaks pembelajaran, asesmen pembelajaran, dan dokumen pendukung/lampiran), karakteristik model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*), dan indikator kemampuan pemahaman konsep.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi guru matematika diharapkan dapat menggunakan modul ajar berbasis budaya Kabupaten Kulon Progo dengan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep pada materi relasi dan fungsi yang dihasilkan dalam penelitian ini sebagai alternatif variasi pembelajaran dan upaya peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.
2. Bagi peneliti lain diharapkan bisa melanjutkan penelitian ini dengan menguji keefektifan modul ajar yang telah dikembangkan pada penelitian ini dan juga diharapkan untuk melakukan tahap ujicoba produk dalam kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinawan, M. C., & Sugijono. (2008). *Seribu Pena Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VIII Intisari Materi Contoh Soal & Pembahasan Uji Kompetensi* (JAKARTA.). Erlangga.
- Administrator. (2019). *Makna Geblek dan Besenget Tempe Benguk*. Kalurahan Karangsari.
- Agustin, P. R., & Yuliastuti, R. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Pencapaian Konsep dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *JURNAL SILOGISME : Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.24269/silogisme.v3i2.1270>
- Al-Tabany, T. I. B. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif/KTI)* (1 ed.). Prenadamedia Group.
- Amida, Y. A. (2020). *Tips Menggoreng Geblek, Camilan dari Singkong yang Gurih & Kenyal*. haibunda.com.
- Ari, S. (2024). *Kuliner Legendaris Jogja: Tempe Besenget Khas Kulon Progo yang Lembut dan Gurih*. Tribunjogja.com.
- Armiadi, Mukhtar, & Mursid, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Budaya paya Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*, 8(1), Article 1. <https://doi.org/10.24114/jtikp.v8i1.26778>
- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., & Imron, Z. (2017). *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2* (4 ed.). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Asdarina, O., & Ridha, M. (2020). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Setara PISA Konten Geometri. *Numeracy*, 7(2), Article 2. <https://doi.org/10.46244/numeracy.v7i2.1167>
- Awuy, V. F., Sulangi, V. R., & Tumalun, N. K. (2023). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Materi Relasi dan Fungsi Menggunakan Model Kooperatif Tipe Think Pair Share. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), Article 3. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2431>
- Brinus, K. S. W., Makur, A. P., & Nendi, F. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP.

- Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), Article 2.
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.558>
- Camellia, C., Alfiandra, A., Faisal, E. E., Setiyowati, R., & Sukma, U. R. (2022). Pendampingan dan Pengenalan Kurikulum Merdeka Bagi Guru. *Satwika: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), Article 2.
<https://doi.org/10.21009/satwika.020201>
- Chak, R. A. (2022, Agustus 31). *Serunya Nglarak Blarak, Kreasi Permainan Tradisional Baru Khas Kulon Progo*. liputan6.com.
- Darmawan, F. R. (2018). *Permainan Nglarak Blarak*. [Graphic]. Own work.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Permainan_Tradisional_Nglarak_Blarak_Kabupaten_Kulonprogo.jpg
- Darwani, D., Harun, M. Y., & Suhartati, S. (2019). Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning pada Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII SMP Negeri 1 Darussalam Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 3(2), 41–47.
<https://doi.org/10.32505/qalasadi.v3i2.1196>
- developer, medcom id. (2023, Maret 6). *5 Pilihan Rumah di Cikampek, Harganya Mulai Rp130 Jutaan*. medcom.id.
- Dewi, N. R., & Ardiansyah, A. S. (2022). *Dasar dan Proses Pembelajaran Matematika*. Penerbit Lakeisha.
- Ditwdb. (2019). *Growol – Direktorat Warisan dan Diplomasi Budaya*. <https://dev-kbd.local/ditwdb/growol/>
- Faoziah, R. N. (2021). *Pengembangan E-Comic Materi Relasi dan Fungsi Menggunakan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep* [Skripsi]. UIN Sunan Kalijaga.
- Fatmawati, I., & Hanik, U. (2024). Penerapan Modul Ajar Matematika Berbasis Etnomatematika Kearifan Lokal Tradisi Nyadran Sidoarjo. *Jurnal Basicedu*, 8(1), Article 1. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.7189>
- Fauzi, A., & Setiawan, H. (2020). Etnomatematika: Konsep Geometri pada Kerajinan Tradisional Sasak dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 20(2), Article 2.
<https://doi.org/10.30651/didaktis.v20i2.4690>
- Febyana, S., Tahir, M., & Nurmawanti, I. (2024). Pengembangan Modul Ajar Kurikulum Merdeka pada Mata Pelajaran Matematika Berbasis Kearifan

- Lokal Budaya Sasak untuk Siswa SD Kelas 1. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), Article 2. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.15287>
- Herawati, A. (2015). *Peningkatan Aktivitas Belajar Matematika Melalui Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Siswa Kelas IV MI Mathlaul Anwar.* <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/26850>
- Hidayat, P. (2020). *Growol Khas Kulon Progo, Alternatif Makanan Pokok yang Baik untuk Kesehatan.* Good News From Indonesia.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21: Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013* (1 ed.). Ghalia Indonesia.
- Hudojo, H. (2005). *Pengembangan Kurikulum Pembelajaran Matematika* (1 ed.). UM Press.
- Joefanny, L., Annas, M. K., Pratama, M. A., & Fauzi, A. (2024). Analisis Kesulitan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika di Sekolah Menengah Pertama. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v5i1.1179>
- Kain, B. (2016, Oktober 10). *Batik Geblek Renteng Khas Kulon Progo.* BahanKain.com.
- Kencana, P. A. (2020). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Script Berbantuan Google Classroom terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 1 Seririt [Skripsi].* Universitas Pendidikan Ganesha.
- Kemendikbudristek. 2022. Kurikulum Merdeka Beri Kebebasan Siswa Memilih Materi Pembelajaran. In [Www.Kemdikbud.Go.Id](http://www.Kemdikbud.Go.Id).
- Krathwohl, D. R., & Anderson, L. W. (2010). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen: Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom.* Pustaka Pelajar.
- Kurniati, E. D. (2016). *Pengembangan Modul Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Materi Geometri Dimensi Dua untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Siswa SMK Kesehatan Bakti Indonesia Medika Ponorogo [Skripsi], Universitas Muhammadiyah Ponorogo].* <http://library.umpo.ac.id>
- Kusumawati, P., Tyas, D. W., Fitriana, F., & Kusumaningrum, H. (2023). Oleh-Oleh Makanan Khas Daerah Istimewa Yogyakarta Sebagai Daya Tarik

- Wisata Gastronomi. *Pringgitan*, 4(2), Article 2.
<https://doi.org/10.47256/prg.v4i2.350>
- Kuswana, W. S. (2012). *Taksonomi Kognitif: Perkembangan Ragam Berpikir* (1 ed.). Remaja Rosdakarya.
- Lanzhif. (2021, Desember 14). *Tari Angguk Kesenian Kulon Progo—Seni & Hiburan*. mijil.id.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2018). *Penelitian Pendidikan Matematika: Panduan praktis menyusun skripsi, tesis, dan laporan penelitian dengan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan kombinasi disertasi dengan model pembelajaran dan kemampuan matematis* (3 ed.). Refika Aditama.
- Luritawaty, I. P. (2018). Pembelajaran Take and Give dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), Article 2.
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i2.499>
- Machali, I. (2014). Kebijakan Perubahan Kurikulum 2013 dalam Menyongsong Indonesia Emas Tahun 2045. *Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), Article 1.
<https://doi.org/10.14421/jpi.2014.31.71-94>
- Mardapi, D. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes* (1 ed.). Mitra Cendikia Press.
- Martanta, M. A. R. (2020). *Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur Galeri Batik di Kulon Progo dengan Pendekatan Arsitektur Organik* [S1, Universitas Atma Jaya Yogyakarta]. <https://ejournal.uajy.ac.id/23248/>
- Maulida, U. (2022). Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka. *Tarbawi : Jurnal pemikiran dan Pendidikan Islam*, 5(2), 130–138.
<https://doi.org/10.51476/tarbawi.v5i2.392>
- Maulidya, I. (2024). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Budaya Lokal Banyumas untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Materi Geometri Transformasi Kelas IX* [Skripsi]. UIN Prof.K.H. Saifuddin Zuhri.
- Maulyda, M. A. (2020). *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM* (1 ed.). CV. IRDH.
- Mawaddah, S., & Maryanti, R. (2016). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan

- Terbimbing (Discovery Learning). *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.20527/edumat.v4i1.2292>
- Meisya, E. (2023a). *Besenget Tempe Benguk Kulon Progo, Makanan Bermakna Hitam-Abu-abu Kehidupan*. detikjogja.
- Meisya, E. (2023b). *Mengenal Asal-usul Tari Angguk Kulon Progo dan Makna Filosofinya*. detikjogja.
- Mulyono, B., & Hapizah. (2018). Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Matematika. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.22236/KALAMATIKA.vol3no2.2018pp103-122>
- Munawar, M. (2022). Merdeka Belajar. *JURNAL PEDAGOGY*, 15(2), Article 2.
- Nawawi, E. (2018). *Batik Geblek Renteng Sebagai Ideologi Kepemimpinan Bupati Kulon Progo Periode 2011 – 2016 dan 2017–2022* [Masters, PPS ISI Yogyakarta]. <http://lib.isi.ac.id>
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18>
- Nuraini, L. (2019). Integrasi Nilai Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Matematika SD/MI Kurikulum 2013. *JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA (KUDUS)*. https://www.academia.edu/106248666/Integrasi_Nilai_Kearifan_Lokal_Dalam_Pembelajaran_Matematika_SD_MI_Kurikulum_2013
- Nur'aini, S. D. (2023). *Pengembangan Modul Ajar Kurikulum Merdeka Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Teorema Pythagoras* [Skripsi, UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA]. <https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/61026/>
- Nurasiah, I., Rachmawati, N., Supena, A., & Yufiarti, Y. (2022). Literatur Riview: Model Pembelajaran Brain Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), Article 3. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2768>
- Nurdyansyah, & Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Nizamia Learning Center. <http://eprints.umsida.ac.id/296/>
- OECD. (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/13c8a22c-en>

- Ota, M. K., & Wali, M. (2019). Pembelajaran Matematika Berbasis Budaya Daerah Ngada Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas III Sekolah Dasar Inpres Turekisa. *Wahana Matematika Dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya*, 13(2), Article 2. <https://doi.org/10.23887/wms.v13i2.19266>
- Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan Pembelajaran. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Pranata, E. (2016). Implementasi Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Berbantuan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 1(1), 34–38. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v1i1.80>
- Purwanto, M. N. (2012). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran* (8 ed.). Remaja Rosdakarya.
- Rahim, A. (2024). *Modul Terintegrasi Kearifan Lokal*. FlipHTML5.
- Redaksi. (2024, Februari 24). *Filosofi Besengek Tempe Benguk dan Geblek—Jolalijogja.com*.
- Ristayani, D., Wulandari, W., & Isfayani, I. (2024). Pengembangan Modul Ajar Kurikulum Merdeka Berbasis Etnomatematika Kain Ulos Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 8(3), Article 3. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.8.3.410-419>
- Rosmala, I. A. (2019). *Model-Model Pembelajaran Matematika* (2 ed.). Bumi Aksara.
- Ruqoyyah, S., Murni, S., & Linda. (2020). *Kemampuan Pemahaman Konsep dan Resiliensi Matematika dengan VBA Microsoft Excel*. CV. Tre Alea Jacta Pedagogie.
- Rustandi, A., Haryaka, U., & Grasia, E. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Menggunakan Model PPE Pada Mata Pelajaran Pengenalan Nama Hewan di TK Negeri 10 Kota Samarinda. *Jurnal Ilmiah Jendela Pendidikan*, 11(2), 148–157. <https://doi.org/10.55129/jp.v11i2.1633>
- Safitri, N. (2024). Motif Batik Geblek Renteng Khas Kulon Progo. *Polynom: Journal in Mathematics Education*, 4(2), Article 2. <https://doi.org/10.14421/polynom.2024.42.47-52>

- Salsabila, N. (2025). *Pengembangan Modul Ajar Matematika Berbasis Kearifan Lokal Menggunakan Model Team Games Tournament pada Kelas V Sekolah Dasar* [Other, UNIVERSITAS JAMBI]. <https://repository.unja.ac.id/>
- Sani, R. A. (2022). *Inovasi Pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* (1 ed.). Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian dan Pengembangan: Research and Development* (7 ed.). Alfabeta.
- Suraji, Maimunah, & Saragih, S. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.24014/sjme.v4i1.5057>
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (1 ed.). Kencana.
- Tjahyadi, I., Wafa, H., & Zamroni, M. (2019). *Kajian Budaya Lokal* (11 ed.). Pagan Press.
- Trisnawati, D. (2014). *Implementasi Pembelajaran Berbasis Budaya pada Kelas IV di SD Negeri Godean 2 Sleman Yogyakarta* [Skripsi]. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wedaringtyas, A. (2016). Kicak Shrogol. *Joged*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.24821/joged.v7i1.1588>
- Winangun, I. M. A. (2020). Media Berbasis Budaya Lokal dalam Pembelajaran IPA SD. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.55115/edukasi.v1i1.529>
- Wisnuputri, A. F., Izzulhaq, A., & Setiaji, B. (2023). LKPD Hukum Newton Berbasis Kearifan Lokal Nglarak Blarak Berbantuan PhET. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.37478/optika.v7i1.2293>
- Yuliani, A. M., & Irham, M. (2022). Development of Sumbawa Local Wisdom-Based Mathematics Module. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 13(1), Article 1. <https://doi.org/10.15294/kreano.v13i1.33166>

Zetriuslita, Suripah, Dahlia, A., & Rohana, I. (2022). Validitas Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Realistic Mathematic Education pada Materi Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII SMP. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), Article 2.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1345>

