

**PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS KONTEKSTUAL  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
MATEMATIS SISWA**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagai Syarat  
Mencapai Derajat Sarjana Pendidikan

Oleh :

**SABRINA ARISTYA PUTRI  
1701060022**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2022**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS KONTEKSTUAL  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
MATEMATIS SISWA**

**SABRINA ASRISTYA PUTRI**

1701060022

Diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing 1

**Gunawan, S.Pd., M.Sc.**

**NIDN. 0629059001**

Skripsi Berjudul

**PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS KONTEKSTUAL  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**SABRINA ARISTYA PUTRI**  
1701060022

Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji pada tanggal 13 Januari 2022 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Pembimbing

1. Gunawan, S.Pd., M.Sc.  
NIDN. 0629059001

Penguji

2. Dr. Anton Jaelani, M.Pd.  
NIDN. 0609028201

3. Dr. Akhmad Jazuli, M.Si.  
NIDN. 0601056201

4. Lukmanul Akhsani, M.Pd.  
NIDN. 0606098601

Purwokerto, 13 Januari 2022

Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Drs. Eko Suroso, M.Pd.  
NIK. 2160103

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Sabrina Aristya Putri  
NIM : 1701060022  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Telah menyusun skripsi berjudul:

### **PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Muhammadiyah Purwokerto, termasuk pencabutan gelas Sarjana Pendidikan (S.Pd.) yang sudah saya sandang.

Purwokerto, 13 Januari 2022

Yang menyatakan



Sabrina Aristya Putri  
1701060022

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI KEPENTINGAN AKADEMISI

---

Sebagai civitas akademi Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sabrina Aristya Putri  
NIM : 1701060022  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksekutif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul:

### “PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksekutif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/ mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto  
Pada Tanggal : 13 Januari 2022

Yang menyatakan,



Sabrina Aristya Putri

## ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan untuk : 1) menghasilkan modul berbasis kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memiliki aspek kevalidan. 2) menghasilkan modul berbasis kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memiliki aspek kepraktisan. 3) untuk menghasilkan modul berbasis kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memiliki aspek keefektifan. Untuk mendapatkan aspek keefektifan dan kepraktisan harus mendapatkan hasil dari pre test dan post test. Pada pembuatan modul ini, peneliti menggunakan pengembangan ADDIE yang memiliki tahapan *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Develop* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Peneliti melakukan uji coba produk di SMP Negeri 3 Kroya kelas VII dengan sampel sebanyak 8 siswa. Dari hasil uji coba produk pada aspek keefektifan dan aspek kepraktisan mendapatkan hasil bahwa modul yang dikembangkan valid dan layak digunakan sebagai bahan pembelajaran. Hasil skor dari validator sudah dikatakan valid dan layak. Dari hasil yang didapatkan, dapat disimpulkan bahwa modul berbasis kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dikatakan layak dan dapat diartikan valid, praktis, efektif.

**Kata Kunci :** Modul Berbasis Kontekstual, Berpikir Kritis

# Developing Contextual-based Module on Students Mathematical Critical Thinking Skills

By Sabrina Aristya Putri

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

## ABSTRACT

*This study was aimed to 1) produce a contextual-based module to improve students' mathematical critical thinking skills which has a validity aspect. 2) produce a contextual-based module to improve students' mathematical critical thinking skills which have a practical aspect. 3) produce a contextual-based module to improve students' mathematical critical thinking skills which have an effective aspect. Pre-test and post-test were done to obtain themeffectiveness and practical aspects. In producing this module, the researcher used ADDIE development which has Analysis, Design, Develop, Implementation, and Evaluation stages. The researcher conducted product trialsat SMP Negeri 3 Kroya in 7th grade with a sample of 8 students. From the results of product trials on the effectiveness and practical aspects, it was found that the developed module was valid and suitable to be used as learning materials. The score results from the validator have been said to be valid and feasible. From the results obtained, it can be concluded that the contextual-based module to improve students' mathematical critical thinking skills is said to be feasible and can be interpreted as valid, practical, and effective.*

**Keywords:** *Contextual-based Module, Critical Thinking.*

## **MOTTO**

Pendidikan merupakan senjata paling nyata dan mematikan di dunia karena dengan adanya pendidikan, Anda dapat mengubah dunia  
( Nelson Mandela )



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbilalamin puji syukur kepada Allah yang senantiasa selalu memberikan nikmat dan karunia sehingga saya dapat menyusun skripsi ini dengan baik. Dengan Rahmat Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Dengan ini saya persembahkan skripsi saya kepada :

1. Terimakasih kepada kedua orang tua dan kakak saya yang senantiasa selalu mendoakan, memberikan bimbingan,kepercayaan,motivasi dan selalu memberikan dukungan kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dan dapat menyelesaikan pendidikan S1.
2. Kepada diri sendiri terimakasih telah berusaha melakukan yang terbaik sehingga dapat menyelesaikan pendidikan S1
3. Untuk seluruh keluarga besar dan teman-teman yang saya sayangi, terimakasih atas doa dan dukungannya.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'allaikum Wr.Wb

Alhamdulillahirobbilalamin puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah limpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dengan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Modul Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa”**. Dari penyusunan skripsi yang dilakukan, peneliti banyak mendapatkan dukungan, motivasi, dan doa dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Maka dari itu, peneliti mengucapkan terimakasih kepada :

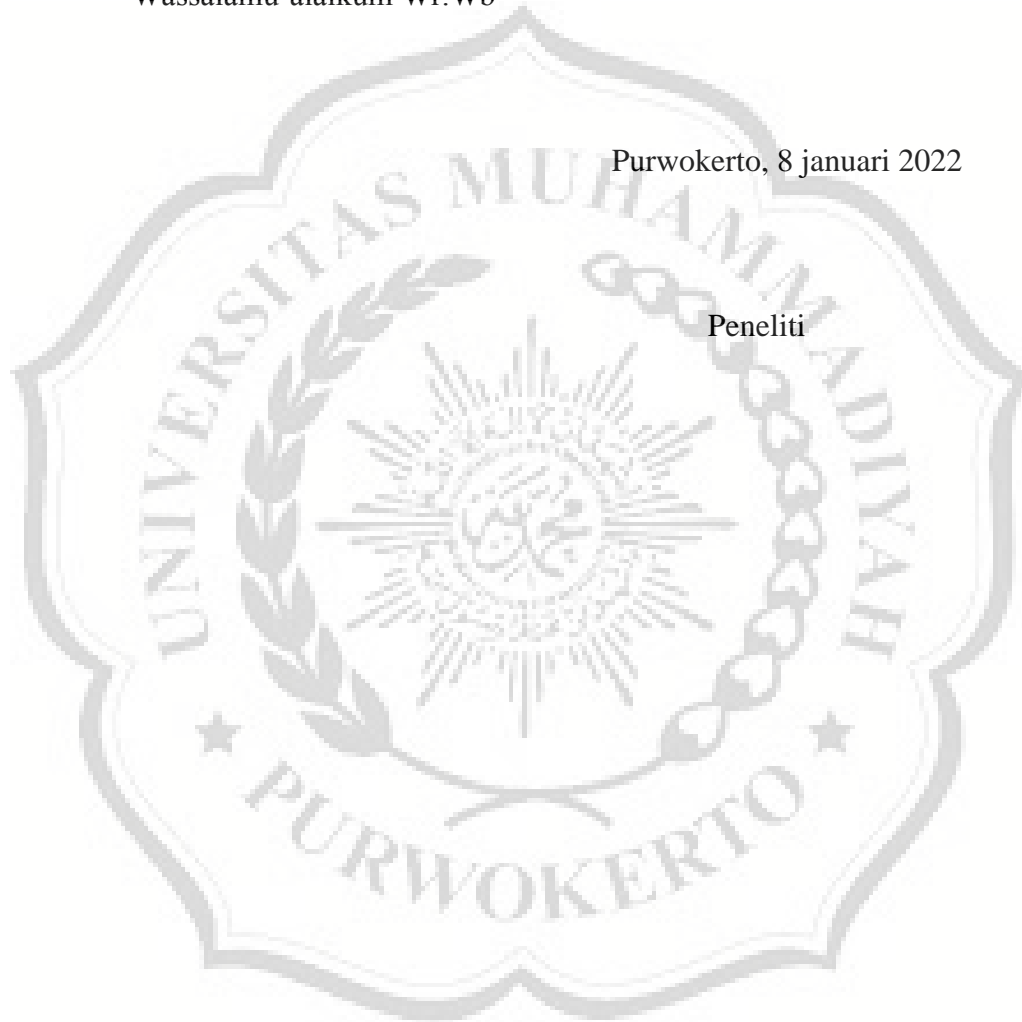
1. Dr.Jebul Suroso, S.Kep.,Ns.,M.Kep., Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. Eko Suroso, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Dr. Anton Jaelani, M.Pd. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Gunawan, M.Sc., Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan dukungan yang membangun selama penyusunan skripsi.
5. Dr. Akhmad Jazuli, M.Si., Dosen pembimbing akademik mahasiswa Pendidikan Matematika angkatan 2017 kelas A yang telah memberikan basehat baik selama perkuliahan.
6. Seluruh Dosen Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama perkuliahan.
7. Sudirman, S.Pd. MM., selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Kroya yang telah memberikan izin melakukan penelitian.
8. Anis Azizah, S.Pd. selaku guru SMP Negeri 3 Kroya yang telah memberikan bimbingan selama penelitian.
9. Siswa kelas VII SMP Negeri 3 Kroya yang terlibat dalam penelitian.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar peneliti dapat melakukan penyusunan lebih baik. Dari hasil skripsi yang dibuat, peneliti berharap hasil skripsi yang dibuat dapat bermanfaat bagi sesama dan dapat dipergunakan dengan baik.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Purwokerto, 8 januari 2022

Peneliti



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>viii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II KAJIAN TEORITIK</b> .....	<b>6</b>
A. Deskripsi Konseptual .....	6
1. Modul .....	6
a. Pengertian modul .....	6
b. Karakteristik modul.....	7
c. Kelemahan dan kelebihan .....	7
d. Berpikir kritis .....	7
e. kontekstual .....	8
2. Penelitian Relevan.....	9
3. Kerangka Pikir .....	10

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>11</b>
A. Jenis Penelitian.....	11
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	11
C. Subjek Penelitian dan Pengembangan .....	11
1. Ahli.....	12
2. Praktisi .....	12
3. Responden.....	12
D. Desain Penelitian dan Pengembangan .....	13
1. Analysis (Analisis).....	13
2. Design (Perancangan) .....	14
3. Development (Pengembangan).....	15
4. Implementation (Penerapan).....	16
5. Evaluation (Penilaian).....	16
E. Jenis Data .....	17
F. Teknik Pengumpulan Data.....	17
1. Wawancara.....	17
2. Angket.....	17
3. Tes ( pre test dan post test).....	18
G. Instrumen Pengumpulan Data.....	18
1. Lembar Validasi.....	18
2. Angket.....	18
H. Teknik Analisis Data.....	19
1. Analisis lembar validasi .....	19
2. Analisis data uji coba produk.....	20
3. Analisis Uji Kepraktisan .....	21
4. Analisis Uji Keefektifan.....	22
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>25</b>
A. Hasil Penelitian dan Pengembangan Modul .....	25
B. Pembahasan .....	65

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
A. Kesimpulan .....	74
B. Saran .....	74
DAFTAR PUSTAKA .....	76
LAMPIRAN.....	79



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Cover Modul .....	34
Gambar 4.2 Kata Pengantar Modul.....	35
Gambar 4.3 Daftar isi.....	36
Gambar 4.4 Peta konsep.....	37
Gambar 4.5 Pendahuluan .....	38
Gambar 4.6 Peta Kompetensi.....	39
Gambar 4.7 Pembelajaran .....	41
Gambar 4.8 Materi bilangan bulat .....	42
Gambar 4.9 Operasi bilangan bulat.....	42
Gambar 4.10 Bilangan cacah .....	43
Gambar 4.11 Pecahan.....	43
Gambar 4.12 Evaluasi(Ayo mengerjakan).....	43
Gambar 4.13 Daftar Pustaka .....	44
Gambar 4.14 Biodata Penulis.....	45
Gambar 4.15 Saran modul.....	49
Gambar 4.16 revisi modul.....	50
Gambar 4.17 Gambar sebagai media belajar .....	50
Gambar 4.18 gambar sebagai media .....	50
Gambar 4.19 hasil pre test siswa.....	54
Gambar 4.20 hasil pretest siswa.....	55
Gambar 4.21 hasil post test siswa .....	56
Gambar 4.22 hasil post test siswa .....	57
Gambar 4.23 gambar yang sudah direvisi.....	58
Gambar 4.24 gambar yang sudah direvisi.....	58

## DAFTAR TABEL

Table 3.1 Skor Penilaian Validasi ahli .....	20
Table 3.2 kriteria kelayakan .....	20
Table 3.3 Skor penilaian uji produk .....	21
Table 3.4 kriteria uji kemenarikan .....	21
Table 3.5 desain pembelajaran .....	23
Table 3.6 kategori effect size .....	24
Table 4.1 kompetensi dasar dan indikator .....	28
Table 4.2 hasil penilaian validator oleh dosen .....	46
Table 4.3 hasil penilaian validator oleh guru .....	46
Table 4.4 hasil angket respon siswa .....	47
Table 4.5 penyusunan evaluasi .....	47
Table 4.6 validasi kelayakan modul .....	48
Table 4.7 saran modul oleh validator dosen .....	49
Table 4.8 validasi kelayakan oleh guru .....	51
Table 4.9 angket respon guru .....	52
Table 4.10 tabel hasil implementasi(penerapan) modul .....	59
Table 4.11 angket respon siswa .....	62
Table 4.12 hasil pretest siswa .....	64
Table 4.13 hasil post test siswa .....	65
Table 4.14 analisis lembar validasi .....	65
Table 4.15 analisi data uji coba produk .....	66

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Modul Matematika Bilangan Bulat dan Pecahan .....	80
Lampiran 2 Angket Validator (Dosen) .....	110
Lampiran 3 Angket Validator (Guru) .....	111
Lampiran 4 Angket Respon Siswa .....	116
Lampiran 5 Soal dan Jawaban Pretest.....	122
Lampiran 6 Soal dan Jawaban Posttest .....	125
Lampiran 7 Surat Permohonan Penelitian.....	127
Lampiran 8 Surat Keterangan Hasil Penelitian.....	128
Lampiran 9 Biodata Penulis .....	129
Lain-lain .....	130

