

**PENGEMBANGAN SOAL TES MATEMATIKA
BERBASIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
PADA MATERI POLA BILANGAN DI SMP
NEGERI 4 KOTA BENGKULU**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjanah Pendidikan (S.Pd)
Dalam Bidang Ilmu Pendidikan Matematika



Oleh :

LISI MILIANI

1911280019

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN SAINS DAN SOSIAL
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU**

2023

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lisi Miliani

Nim : 1911280019

Program Studi : Tadris Matematika

Jurusan : Pendidikan Sains dan Sosial

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul "**Pengembangan Soal Tes Matematika Berbasis Kemampuan Berpikir Kritis Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama Pada Materi Pola Bilangan**" adalah asli hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi akademik.

Bengkulu, September 2023
Yang Menyatakan



Lisi Miliani

Nim.1911280019



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) FATMAWATI SUKARNO

BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat: Jl. Raden Ratah Kelurahan Pager Dewa, Bengkulu 39211
Telepon (0736) 51276-51171-51172-53879 Faksimili (0736) 51171-51172
Website: www.uinbengkulu.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: **“Pengembangan Soal Tes Matematika Berbasis Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Pola Bilangan Di SMP Negeri 4 kota Bengkulu”** yang disusun oleh: **Lisi Miliani NIM: 1911280019** telah dipertahankan didepan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu pada hari Jum at, 29 September 2023 dan dinyatakan memenuhi syarat guna memperoleh gelar sarjana (S.Pd) dalam bidang Matematika.

Ketua

Drs. Sukarno, M. Pd
NIP. 196102052000031002

Sekretaris

Elvida Sari Yunilarosi, M. Pd
NIDN. 2029069103

Penguji I

Rossi Delta Fitrihan, SS, M. Pd
NIP. 198107272007102004

Penguji II

Khosin, M. Pd, Si
NIP. 198807102019031004

Bengkulu, Oktober 2023

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris

Dr. Mus Mulyadi, M.Pd

NIP. 197005142000031004



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU**

FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS

Alamat : Jl. Raden Fatah Kelurahan Pagar Dewa Bengkulu 38211

Telepon (0736) 51276-51171-51172-53829 Faksimili (0736) 51171-51172

Website: www.iainbengkulu.ac.id

PENGESAHAN PEMBIMBING

**Pembimbing I dan Pembimbing II menyatakan skripsi yang
ditulis oleh :**

Nama : Lisi Miliani

NIM : 1911280019

Prodi : Tadris Matematika

Jurusan : Sains dan Sosial

Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

**Skripsi yang berjudul "Pengembangan Soal Tes
Matematika Berbasis Kemampuan Berpikir Kritis Pada
Materi Pola Bilangan Di SMP Negeri 4 Kota Bengkulu"
telah dibimbing, diperiksa dan diperbaiki sesuai dengan
saran Pembimbing I dan Pembimbing II. Oleh karena itu,
skripsi tersebut sudah memenuhi persyaratan untuk Sidang
Munagqosah.**

Pembimbing I Bengkulu, **2023**
Pembimbing II

Prof. Andang Sunarto, Ph.D **Mela Aziza, M.Sc**
NIP. 197611242006041002 **NIP. 199110122019032015**



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU

FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
Alamat : Jl. Raden Fatah Kelurahan Pagar Dewa Bengkulu 38211
Telepon (0736) 51276-51171-51172-53879 Faksimili (0736) 51171-51172
Website: www.uinbengkulu.ac.id

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Sdr/I Lisi Miliani

NIM : 1911280019

Kepada,

Yth, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UINFAS Bengkulu
Di Bengkulu

Assalamu'alaikum Wr. Wb setelah membaca dan
memberi arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami
selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Sdr/i :

Nama : Lisi Miliani

NIM : 1911280019

Judul : Pengembangan Soal Tes Matematika Berbasis

Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Pola

Bilangan Di SMP Negeri 4 Kota Bengkulu

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang
munaqosah guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Matematika (S.Pd) dalam bidang Ilmu Tadris. Demikian
atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bengkulu, 2023

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Andang Sunarto, Ph. D
NIP. 197611242006041002

Mela Aziza, M. Sc
NIP. 199110122019032015

**PENGEMBANGAN SOAL TES MATEMATIKA
BERBASIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA
MATERI POLA BILANGAN DI SMP NEGERI 4
KOTA BENGKULU**

Nama : Lisi Miliani
NIM : 191128019
Prodi : Tadris Matematika

ABSTRAK

Berpikir kritis merupakan berpikir yang terjadi dalam sistem kognitif dengan membandingkan beberapa pengetahuan yang sudah ada dalam pikiran yang bertujuan untuk menyelesaikan suatu masalah dengan memutuskan pengetahuan yang lebih tepat digunakan untuk memecahkan masalah. Hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti terhadap beberapa instrument penilaian yang digunakan pendidik kelas VIII pada kegiatan pembelajaran matematika di SMP Negeri 4 Kota Bengkulu, diketahui bahwasanya soal sebagai instrumen penilaian yang penting bahkan komponen utama dalam menentukan ketercapaian hasil belajar matematika peserta didik, justru tidak mendapat perhatian yang serius dari pendidik. Jenis penelitian ini adalah deksriptif *Research and Development* yaitu penelitian lapangan. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 4 Kota Bengkulu yang beralamat di Jalan Cimanuk Kota Bengkulu. Kelayakan soal tes matematika berbasis kemampuan berpikir kritis untuk siswa SMP materi pola bilangan dengan nilai persentase total kelayakan angket validasi materi adalah 90,8%. Sesuai kriteria kelayakan, nilai ini dinyatakan dalam kategori “Sangat Layak” 81-100%. Kepraktisan soal tes matematika adalah 81,66% yang berarti soal tes berpikir kritis yang dikembangkan berada pada kriteria praktis yang mana sesuai dengan kriteria kepraktisan $75 \leq P < 85$ (%). Keefektifan soal tes matematika adalah 81,7% yang berarti berada pada titik interval $65 \leq \text{nilai} < 85$ yang berada pada kriteria efektif. disimpulkan bahwa pengembangan soal tipe berpikir kritis materi pola bilangan dinyatakan sangat efektif dan memenuhi syarat dengan nilai 81,7% pada kriteria efektif.

Kata Kunci : *Pengembangan, Tes Matematika, Materi Pola Bilangan*

**DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING ABILITY-
BASED MATHEMATICAL TEST QUESTIONS ON
NUMBER PATTERN MATERIAL JUNIOR AT HIGH
SCHOOL 4 BENGKULU CITY**

Name : Lisi Miliani
NIM : 1911280019
Study Program : Tadris Mathematics

ABSTRACT

Critical thinking is thinking that occurs in the cognitive system by comparing some existing knowledge in the mind that aims to solve a problem by deciding which knowledge is more appropriate to use to solve the problem. Based on the results of observations made by researchers on several assessment instruments used by class VIII educators in mathematics learning activities at SMP Negeri 4 Bengkulu City, it is known that questions as important assessment instruments and even the main components in determining the achievement of students' mathematics learning outcomes, do not receive serious attention from educators. This type of research is descriptive R&D/Research and Development, namely field research. The approach used in this study is a qualitative and quantitative approach. This research was conducted at SMP Negeri 4 Bengkulu City which is located at Jalan Cimanuk Bengkulu City. The approach used in this research is a qualitative and quantitative approach. This research was carried out at SMP Negeri 4 Bengkulu City which is located at Jalan Cimanuk Bengkulu City. Feasibility of critical thinking ability-based mathematics test questions for junior high school students on number patterns. The total percentage value of the validity of the material validation questionnaire is 90,8%. According to the validity criteria, this value is stated in the "Very Appropriate" category 81-100%. The practicality of the mathematics test questions is 81,7%, which means that the critical thinking test questions developed are within practical criteria. In accordance with the practicality criteria $75 \leq P < 85$ (%). The effectiveness of the mathematics test questions is 81,7%, which means that it is at the interval point $65 \leq \text{value} < 85$ is in the effective criteria. Then it can be concluded that the development of critical thinking type questions on number pattern material is declared effective and meets the requirements with a score of 81,7% on the effective criteria.

Keywords: Development, Math Test, NumberPatternmaterial

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kehadirat Allah SWT. Yang maha pengasih lagi maha penyayang yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “Pengembangan Soal Tes Matematika Berbasis Kemampuan Berpikir Kritis Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama Pada Materi Pola Bilangan SMP Negeri 4 Kota Bengkulu”.

Penulis menyadari dan mengakui bahwa Skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, karena kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT semata. Karena itulah penulis mengharapkan adanya keritikan dan saran-saran perbaikan dari para pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari dosen pembimbing dan semua pihak yang telah memberikan bantuan dengan ikhlas.

1. Prof. Dr. KH. Zulkarnain Dali, M. Pd selaku Rektor Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu (UINFAS) Bengkulu yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk menyelesaikan program studi S1 UINFAS di Bengkulu.
2. Dr. Mus Mulyadi, M. Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu (UINFAS) Bengkulu yang selalu memberikan

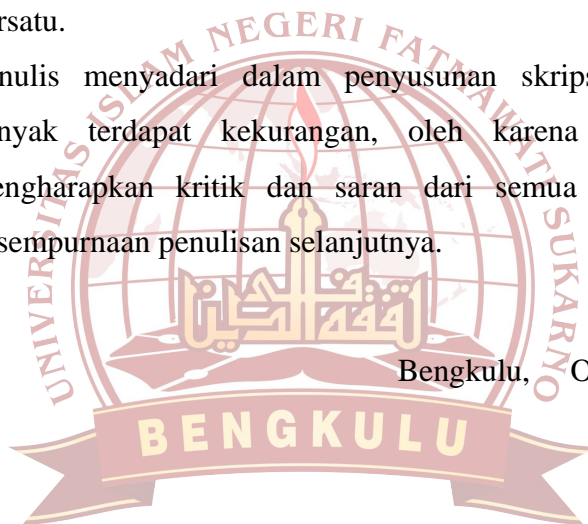
dorongan keberhasilan dan ilmu yang bermanfaat kepada penulis.

3. Khosi'in, M.Pd.Si selaku Ketua Jurusan Sains dan Sosial Dekan Fakultas Tarbiah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu (UINFAS) Bengkulu yang telah membimbing dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis.
4. Nurlia Latipah, M.Pd.SI selaku Koordinator Prodi Pendidikan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah Dan Tadris UINFAS Bengkulu yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan motivasi kepada penyusunan Skripsi.
5. Betti Dian Wahyuni, M.Pd. Mat selaku dosen pembimbing akademik yang telah banyak memberikan nasihat dan arahan kepada penulis selama masa perkuliahan.
6. Prof. Andang Sunarto, Ph.D selaku pembimbing I dalam penyusunan skripsi yang telah sabar dan ikut berpartisipasi serta memberikan arahan, masukan dan bimbingan kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
7. Mela Azizah, M.Sc selaku pembimbing II yang telah membantu, membimbing, dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi.
8. Seluruh dosen dan staf yang khususnya di Fakultas Tarbiyah dan Tadris yang telah mendidik, memberikan nasehat, serta mengajarkan ilmu-ilmu yang bermanfaat kepada mahasiswa.
9. Dr. Syaril, S.Sos., M.Ag selaku Kepala Perpustakaan

Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu
(UINFAS) Bengkulu.

10. Ibu Fatmawati, M.pd selaku Kepala Sekolah SMPN 4 Kota Bengkulu yang telah memberi kesempatan dan bantuannya.
11. Teman-teman mahasiswa Program Studi Tadris matematika angkatan 2019, atas segala bantuan dan kerjasamanya.
12. Semua pihak terkait yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.
13. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak untuk kesempurnaan penulisan selanjutnya.

Bengkulu, Oktober 2023



Lisi Miliani

DAFTAR ISI

COVER	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
PENGESAHAN PEMBIMBING	iv
NOTA PEMBIMBING	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	12
C. Tujuan Manfaat	12
D. Manfaat Penelitian	13
E. Spesifikasi Produk	15
F. Asumsi Pengembangan	16

BAB II LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori	17
B. Kajian Pustaka	27
C. Kerangka Berpikir	29

BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan	32
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
C. Prosedur Pengembangan.....	33

1. Tahap Preliminary	33
2. Tahap Self Evaluation	34
3. Tahap Prototyping	35
D. Subjek Penelitian	37
E. Teknik Pengumpulan Data	38
F. Teknik Analisis Data	42

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Prototipe Produk	47
B. Analisis Data	62
C. Prototipe Pengembangan Produk.....	67

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	69
B. Saran.....	70

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Pengesahan Penyeminar
- Lampiran 2.** Surat Penunjukan
- Lampiran 3.** Kartu Bimbingan
- Lampiran 4.** Surat Izin Penelitian
- Lampiran 5.** Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 6.** Lembar Instrumen Validasi Ahli Matematika
- Lampiran 7.** Lembar Instrumen Validasi Ahli Desain
- Lampiran 8.** Kisi-Kisi Soal Berpikir Kritis
- Lampiran 9.** Soal Tes Matematika Berbasis Kemampuan Berpikir Kritis
- Lampiran 10.** Pembahasan Soal Berpikir Kritis
- Lampiran 11.** Kunci Jawaban Soal Berpikir Kritis
- Lampiran 12.** Angket Respon Peserta Didik