

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA  
PADA MATERI HIMPUNAN KELAS VII-A  
MTS AL-MUTTAQIN PLEMAHAN**

**SKRIPSI**



**OLEH  
ADINDA MUTROFIN SHOLEKAH  
NIM: 932307918**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI  
2022**

**HALAMAN JUDUL**

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA  
PADA MATERI HIMPUNAN KELAS VII-A  
MTS AL-MUTTAQIN PLEMAHAN**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada  
Institut Agama Islam Negeri Kediri  
untuk memenuhi salah satu persyaratan  
dalam menyelesaikan program Sarjana

**Oleh:**

**Adinda Mutrofin Sholekah  
932307918**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI**

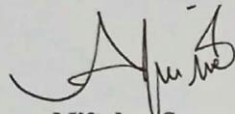
**2022**

## LEMBAR PERSETUJUAN

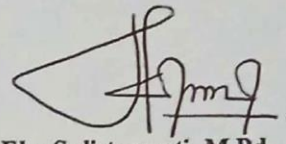
Skripsi oleh Adinda Mutrofin Sholekah ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kediri, 10 Mei 2022  
Pembimbing I

Kediri, 10 Mei 2022  
Pembimbing II



Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd  
NIDN. 0405018901



Eka Sulistyawati, M.Pd.  
NIP. 199110092018012002

**NOTA DINAS**

Kediri, 27 April 2022

Nomor :  
Lampiran : 4 (empat) berkas  
Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN)  
Kediri  
Jalan Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Bapak Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : ADINDA MUTROFIN SHOLEKAH  
NIM : 932307918  
Judul : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Materi Himpunan Kelas VII-A MTs Al-Muttaqin Plemahan

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

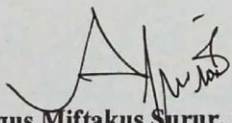
Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsinya, dengan harapan dapat segera diujikan dalam sidang munaqosah.

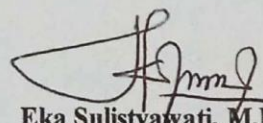
Demikian agar maklum dan atas kesediaan Bapak, kami ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd  
NIDN. 0405018901

  
Eka Sulistyawati, M.Pd.  
NIP. 199110092018012002



## NOTA PEMBIMBING

Kediri, 27 April 2022

Nomor :  
Lampiran : 4 (empat) berkas  
Hal : Penyerahan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN)  
Kediri  
Jalan Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Bapak Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : ADINDA MUTROFIN SHOLEKAH  
NIM : 932307918  
Judul : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Materi Himpunan Kelas VII-A MTs Al-Muttaqin Plemahan

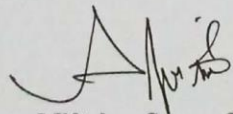
Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai petunjuk dan tuntutan yang telah diberikan dalam sidang munaqosah yang dilaksanakan pada 24 Mei 2022, kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.

Demikian agar maklum dan atas kesediaan Bapak, kami ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

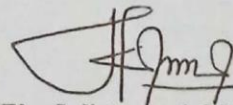
### Disetujui Oleh

Pembimbing I



Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd  
NIDN. 0405018901

Pembimbing II



Eka Sulistyawati, M.Pd.  
NIP. 199110092018012002

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA PADA  
MATERI HIMPUNAN KELAS VII-A MTS AL-MUTTAQIN PLEMAHAN**

**ADINDA MUTROFIN SHOLEKAH  
932307918**

Telah diujikan di depan Sidang Munaqasah Institut Agama Islam Negeri (IAIN)  
Kediri  
pada tanggal 24 Mei 2022

Tim Penguji,

**1. Penguji Utama**

Dewi Hamidah, S.Si., M.Pd  
NIP. 19870906201503200

(.....  
*Dewi Hamidah*)

**2. Penguji I**

Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd  
NIDN. 0405018901

(.....  
*Agus Miftakus Surur*)

**3. Penguji II**

Eka Sulistyawati, M.Pd.  
NIP. 199110092018012002

(.....  
*Eka Sulistyawati*)



## **HALAMAN MOTTO**

*“Yakinkan dengan iman, usahakan dengan ilmu, sampaikan dengan amal”*

**-YAKUSA-**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan petunjuk dan kemudahan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Karya ini penulis persembahkan untuk:

1. Bapak Supardi dan Ibu Siti Khoirun Nisak, orang tua tercinta dan terbaik yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis serta menjadi motivasi terbesar penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Revita Miftaqur Rohmah, adik tercinta yang selalu memberikan semangat kepada penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
3. Sekretaris Umum HMI Komstar, Septian Riki Rudiansyah dan Kabid PTKP HMI Komstar, Izulhaq Eri Ardiansyah, yang telah menemani penulis mengerjakan skripsi ini di warung kopi maupun di sekretariat HMI Komstar.
4. Kawan-kawan sehimpun dan secita di Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) Komisariat Tarbiyah IAIN Kediri, Yunda Dona, Dinda Bagas, Dinda Romi, Dinda Ista, Dinda Faya, Kanda Kamil, Kanda Irfan, serta kawan-kawan HMI Komstar semua yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, terimakasih telah kebersamai dan menjadi teman berdiskusi selama ini.
5. Teman seperjuangan penulis, Diva Safira Az-Zahra yang telah menemani dan membantu penulis dalam melaksanakan penelitian di MTs Al-Muttaqin Plemahan.



6. Kepala MTs Al-Muttaqin Plemahan, Bapak Yusuf dan Wali Kelas VII-A di MTs Al-Muttaqin Plemahan, Ibu Nanik, serta adik-adik kelas VII-A yang telah membantu penelitian skripsi ini
7. Almamater tercinta Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ADINDA MUTROFIN SHOLEKAH

NIM : 932307918

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 28 April 2022

Penulis,



Adinda Mutrofin Sholekah

NIM. 932307918

## HALAMAN ABSTRAK

### ABSTRAK

ADINDA MUTROFIN SHOLEKAH, Dosen Pembimbing Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd dan Eka Sulistyawati, M.Pd, Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Materi Himpunan Kelas VII-A MTs Al-Muttaqin Plemahan, Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri, 2022.

Kata Kunci: Berpikir Kritis Matematis, Materi Himpunan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika menurut indikator *Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity*, dan *Overview* pada materi himpunan kelas VII-A MTs Al-Muttaqin Plemahan. Latar belakang dipilihnya penelitian ini yaitu karena kemampuan berpikir kritis matematis siswa sangat penting untuk dikembangkan guna membentuk sikap dan perilaku yang masuk akal dan mendorong siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika serta evaluasi untuk kemampuan diri. Adapun jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Teknik yang digunakan untuk memperoleh data adalah dengan tes tertulis dan wawancara yang telah divalidasi oleh ahli.

Pada penelitian ini diambil 1 kelas di VII-A MTs Al-Muttaqin Plemahan yang berjumlah 22 siswa. Setelah diberikan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis kepada 22 siswa kemudian jawaban dianalisis dan diwawancarai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 3 kategori kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang didasarkan pada hasil skor tes yang telah dilakukan. Hasil kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan kategori tinggi, siswa telah memenuhi atau hampir memenuhi indikator berpikir kritis menurut Ennis yaitu FRISCO (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity*, dan *Overview*). Hasil kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan kategori sedang, siswa memenuhi *Focus, Reason, Inference* dan *Situation* tetapi beberapa ada yang kurang tepat. Hasil kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan kategori rendah, siswa tidak dapat memenuhi indikator *Reason, Inference, Situation, Clarity*, dan *Overview*.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia yang dilimpahkan-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini mengungkapkan tentang Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Materi Himpunan Kelas VII-A MTs Al-Muttaqin Plemahan.

Penulis menyampaikan 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 Dr. Wahidul Anam, M.Ag., selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri.
2. Dekan Fakultas Tarbiyah Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd. beserta staf karyawan, atas segala kebijaksanaannya.
3. Ibu Dewi Hamidah, S.Si, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika.
4. Bapak Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd dan Ibu Eka Sulistyawati, M.Pd, selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi.
5. Bapak Yusuf Edi Suryanto, S.Pd selaku kepala MTs. Al-Muttaqin Plemahan, beserta seluruh Bapak / Ibu dewan guru dan staf karyawan yang telah berpartisipasi membantu kelancaran selama penelitian.
6. Bapak Supardi dan Ibu Siti Khoirun Nisak, selaku orang tua yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan studi.

7. Teman-teman seangkatan tahun 2018, khususnya Tadris Matematika dan berbagai pihak yang tidak dapat disebut satu persatu, yang telah memberikan motivasi dan dukungan moril sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis hanya mampu mendoakan, semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. dan Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis khususnya, dan pembaca pada umumnya. Amin.

Kediri, 29 April 2022

**Adinda Mutrofin Sholekah**



## DAFTAR ISI

|  |       |
|--|-------|
| HALAMAN JUDUL.....                                       | ii    |
| LEMBAR PERSETUJUAN.....                                  | iii   |
| NOTA DINAS.....  | iv    |
| NOTA PEMBIMBING .....                                    | v     |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                                  | vi    |
| HALAMAN MOTTO .....                                      | vii   |
| HALAMAN PERSEMBAHAN.....                                 | viii  |
| PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....                         | x     |
| HALAMAN ABSTRAK.....                                     | xi    |
| KATA PENGANTAR.....                                      | xii   |
| DAFTAR ISI.....  | xiv   |
| DAFTAR TABEL.....  | xvi   |
| DAFTAR GAMBAR .....                                      | xvii  |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                     | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                  | 1     |
| A. Konteks Penelitian.....                               | 1     |
| B. Fokus Penelitian .....                                | 5     |
| C. Tujuan Penelitian .....                               | 5     |
| D. Kegunaan Penelitian .....                             | 5     |
| E. Penelitian Terdahulu.....                             | 6     |
| F. Definisi Istilah/ Operasional .....                   | 9     |
| BAB II LANDASAN TEORI .....                              | 12    |
| A. Kemampuan Berpikir Kritis .....                       | 12    |
| B. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis .....             | 20    |
| C. Materi Himpunan.....                                  | 24    |
| D. Hubungan Berpikir Kritis dengan Materi Himpunan ..... | 28    |
| BAB III METODE PENELITIAN.....                           | 30    |
| A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....                 | 30    |
| B. Kehadiran Peneliti .....                              | 31    |
| C. Lokasi Penelitian .....                               | 31    |
| D. Data dan Sumber Data.....                             | 32    |
| E. Teknik Pengumpulan Data .....                         | 33    |
| F. Instrumen Pengumpulan Data .....                      | 34    |
| G. Pengecekan Keabsahan Data.....                        | 36    |
| H. Teknik Analisis Data .....                            | 40    |

|  |    |
|--|----|
| I. Tahap-tahap Penelitian .....                                    | 43 |
| BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN .....                    | 45 |
| A. Data Hasil Validasi .....                                       | 45 |
| B. Hasil Uji Reliabilitas .....                                    | 56 |
| C. Data Hasil Analisis .....                                       | 56 |
| D. Deskripsi Hasil Penelitian .....                                | 57 |
| BAB V PEMBAHASAN .....   | 86 |
| A. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kategori Tinggi ..... | 86 |
| B. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kategori Sedang ..... | 87 |
| C. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kategori Rendah.....  | 88 |
| A. Kesimpulan .....  | 90 |
| B. Saran .....   | 91 |
| DAFTAR PUSTAKA .....   | 93 |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 3. 1 Indikator Berpikir Kritis Ennis .....                  | 35 |
| Tabel 3. 2 Pedoman Wawancara .....                                | 35 |
| Tabel 3. 3 Data Validator .....                                   | 37 |
| Tabel 3. 4 Kriteria Reliabilitas .....                            | 40 |
| Tabel 3. 5 Klasifikasi Tingkat Kemampuan .....                    | 42 |
| Tabel 4. 1 Hasil Validasi Soal Nomor 1 .....                      | 46 |
| Tabel 4. 2 Hasil Validasi Soal Nomor 2 .....                      | 47 |
| Tabel 4. 3 Hasil Validasi Soal Nomor 3 .....                      | 49 |
| Tabel 4. 4 Hasil Validasi Soal Nomor 4 .....                      | 50 |
| Tabel 4. 5 Hasil Validasi Soal Nomor 5 .....                      | 52 |
| Tabel 4. 6 Hasil Validasi Soal Nomor 6 .....                      | 54 |
| Tabel 4. 7 Hasil Validasi Pedoman Wawancara .....                 | 55 |
| Tabel 4. 8 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Perindikator ..... | 56 |
| Tabel 4. 9 Kategori Hasil Tes Kemampuan .....                     | 58 |
| Tabel 4. 10 Kategori Hasil Tes Kemampuan .....                    | 62 |
| Tabel 4. 11 Kategori Hasil Tes Kemampuan .....                    | 68 |
| Tabel 4. 12 Kategori Hasil Tes Kemampuan .....                    | 72 |
| Tabel 4. 13 Kategori Hasil Tes Kemampuan .....                    | 76 |
| Tabel 4. 14 Kategori Hasil Tes Kemampuan .....                    | 79 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4. 1 Soal nomor 2 sebelum validasi.....               | 48 |
| Gambar 4. 2 Soal nomor 2 setelah validasi.....               | 48 |
| Gambar 4. 3 Hasil Jawaban Siswa dengan Kategori Tinggi.....  | 59 |
| Gambar 4. 4 Hasil Jawaban Siswa dengan Kategori Rendah.....  | 60 |
| Gambar 4. 5 Soal No 2.....                                   | 63 |
| Gambar 4. 6 Hasil Jawaban Siswa dengan Kategori Tinggi.....  | 63 |
| Gambar 4. 7 Hasil Jawaban Siswa dengan Kategori Sedang.....  | 65 |
| Gambar 4. 8 Hasil Jawaban Siswa dengan Kategori Rendah.....  | 67 |
| Gambar 4. 9 Hasil Jawaban Siswa dengan Kategori Tinggi.....  | 69 |
| Gambar 4. 10 Hasil Jawaban Siswa dengan Kategori Rendah..... | 70 |
| Gambar 4. 11 Hasil Jawaban Siswa dengan Kategori Tinggi..... | 73 |
| Gambar 4. 12 Hasil Jawaban Siswa dengan Kategori Rendah..... | 74 |
| Gambar 4. 13 Hasil Jawaban Siswa dengan Kategori Tinggi..... | 77 |
| Gambar 4. 14 Hasil Jawaban Siswa dengan Kategori Rendah..... | 78 |
| Gambar 4. 15 Hasil Jawaban Siswa dengan Kategori Tinggi..... | 80 |
| Gambar 4. 16 Hasil Jawaban Siswa dengan Kategori Sedang..... | 82 |
| Gambar 4. 17 Hasil Jawaban Siswa dengan Kategori Rendah..... | 84 |

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa
- Lampiran 2 Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis
- Lampiran 3 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kritis
- Lampiran 4 Pedoman Penskoran
- Lampiran 5 Kisi-Kisi Lembar Validasi
- Lampiran 6 Lembar Validasi Tes Kemampuan Berpikir Kritis
- Lampiran 7 Hasil Perhitungan Koefisien Validitas Isi Aiken's V
- Lampiran 8 Lembar Validasi Pedoman Wawancara
- Lampiran 9 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa
- Lampiran 10 Tabel Distribusi Frekuensi
- Lampiran 11 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Indikator *Focus*
- Lampiran 12 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Indikator *Reason*
- Lampiran 13 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Indikator *Inference*
- Lampiran 14 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Indikator *Situation*
- Lampiran 15 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Indikator *Clarity*
- Lampiran 16 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Indikator *Overview*
- Lampiran 17 Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas *Alpha Cronbach*
- Lampiran 18 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 19 Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 20 Surat Persetujuan Penelitian
- Lampiran 21 Kartu Bimbingan
- Lampiran 22 Riwayat Hidup