

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA**



Oleh:

EKA ANDRIYANI

13321695

**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

2018

ABSTRAK

EKA ANDRIYANI: Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. **Skripsi, Ponorogo: Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2018.**

Artikel ini membahas tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis. Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematika yang melibatkan pengetahuan matematika, penalaran matematika, dan pembuktian matematika. Rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa menjadi fokus masalah yang diteliti pada penelitian ini, dengan tujuan untuk (1) menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa, (2) mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan subjek penelitian kelas VIII I SMP N 5 Kecamatan Ponorogo. Teknik pengumpulan data yang digunakan ada dua yaitu tes dan non tes. Metode tes menggunakan instrumen yang mencakup tes kemampuan dasar (TKD), tes kemampuan berpikir kritis matematis, dan angket. Metode non tes terdiri dari audio, video dan dokumentasi dengan instrumen jurnal catatan lapangan. Uji keabsahan data dilakukan dengan teknik analisis triangulasi.

Hasil analisis data diperoleh bahwa, faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari aspek guru dan siswa sebagai berikut: (1) pertanyaan yang dilontarkan guru tidak memancing siswa untuk bertanya atau berpendapat, (2) guru belum mampu melakukan improvisasi materi sehingga materi terkesan sulit dipahami, (3) guru masih melakukan deskriminasi terhadap siswa dalam pembelajaran, (4) pembelajaran yang di berikan oleh guru belum merata, sehingga siswa yang tertinggal materi tidak antusias lagi untuk memperhatikan, (5) kurangnya kemauan dan kesiapan siswa untuk belajar matematika, (6) siswa masih takut dalam mengungkapkan pendapat dan maju kedepan, dan (7) motivasi dan antusias siswa dalam belajar sangat kurang. Kemampuan berpikir kritis matematis siswa berdasarkan hasil tes diperoleh hasil sebesar 8% berada pada tingkat berpikir kritis TBK 0, 69% pada tingkat TBK 1, 23% berada pada TBK 2, dan 0% siswa yang berada pada tingkat berpikir kritis TBK 3.

Kata Kunci: Analisis faktor, kemampuan berpikir kritis, berpikir kritis matematis siswa

ABSTRACT

EKA ANDRIYANI: *Analysis of Factors That Influence Students' Mathematical Critical Thinking Skills. Essay, Ponorogo: Mathematics Education Study Program, Muhammadiyah University Ponorogo, 2018.*

The article studies about factors that influence mathematical critical thinking skill. The mathematical critical thinking skill is a skill in the solve a mathematic problem which involve the mathematic knowledge, reasoning, and proof. The lower of students' mathematical critical thinking skill became a problem basic in this research, with the aims to: (1) know the factors causing the student's mistake in critical thinking mathematic, (2) know the level of students' critical thinking skills in learning mathematics

The research is descriptive qualitative research with the population of grade VIII SMP N 5 Ponorogo and the sample class is the member of grade VIII I. The techniques of data collection that two are used in this research they are test and non test. The test method using a instrument that are involve a basic skills, field notes, and questionnaire. The non test method using a audio, video, and a documentation with the report of fields note. The data validity is done by triangulation analysis technique.

Based on the results of research known that the dominant factors that influence the critical thinking skills is a way of teaching teachers who are not been able to provoke students to ask or to argue. While other supporting factors such as: the lack of improvised teachers in teaching mathematics, discrimination against srudents, giving more attention to the active students, students are afraid and not confident to question or to argue, and lack of interest and readiness of students to study math. Students mathematical critical thinking skill based on test the result 8% TBK 0, 68% TBK 1, 23% TBK 2, and 0% TBK 3.

Keywords: *Factor analysis, critical thinking Skill, student's mathematics critical thinking skill*

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eka Andriyani
NIM : 13321695
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar inis. Skripsi yang saya tulis ini telah disusun berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 5 Kecamatan Ponorogo.

Ponorogo, Februari 2018

Yang membuat pernyataan



Eka Andriyani

NIM. 13321695

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA**

EKA ANDRIYANI

13321695

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Menyetujui untuk diajukan pada ujian skripsi

Pembimbing,



Dr. JULAN HERNADI, M.Si

NIP. 19670705 199303 1 003



LEMBAR PENGESAHAN

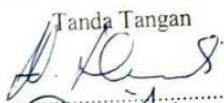


**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA**

EKA ANDRIYANI

13321695

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
tanggal : 7 Februari 2018

TIM PENGUJI

| Nama | Tanda Tangan |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Dr. Julan Hernadi, M.Si NIP. 19670705 199303 1 003 |  |
| Dwi Avita N, M.Pd NIK. 19850917 201204 13 |  |
| Arta Ekayanti, S.Pd, M.Sc NIK. 19910118 201609 13 |  |

Ponorogo, Februari 2018
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Dekan.



Dr. Ds. Jumadi, M.Pd
NIK. 19621005 199109 12

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas karunia Allah swt berikan, atas limpahan rahmat dan kasih sayangnya, atas petunjuk dan bimbingan yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa”.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak, yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, motivasi, dan doa selama proses penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada Dr. Julan HERNADI selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasinya, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Selain itu, ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogodan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan beserta staf, yang telah banyak membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Kaprodi Pendidikan Matematika serta para dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal ilmu.
3. Bapak dan ibunda tercinta serta kakakku atas segala cinta, kasih sayang dan doa yang telah diberikan demi kelancaran dan kesuksesan hingga penulis dapat menyelesaikan studi.
4. Sahabat-sahabatku tercinta khususnya Ihda Afifatun Huha, Umi, dan adek-adek yang telah menjadi sahabat terbaik yang selalu memberikan dukungan, motivasi, masukan dan doa hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo angkatan 2013, atas motivasi, kebersamaan, kekompakan selama masa kuliah semoga persaudaran kita tetap terjaga.
6. Semua pihak yang tidak bias sebutkan satu persatu, yang telah membantu penyusunan dalam skripsi ini. Semoga bantuan yang telah diberikan mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah swt.

Teriring doa dan harapan semoga Allah swt senantiasa membalas amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut. Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat membawa manfaat bagi para pembaca.Amin.

Ponorogo, Januari 2018

Eka Andriyani

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------------|------|
| SAMPUL DALAM..... | i |
| ABSTRAK..... | ii |
| <i>ABSTRACT</i> | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN KARYA | iv |
| LEMBAR PERSETUJUAN | v |
| LEMBAR PENGESAHAN | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | x |
| | |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Fokus Masalah..... | 2 |
| 1.3. Tujuan..... | 3 |
| 1.4. Manfaat Penelitian..... | 3 |
| BAB 2 KAJIAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1. Kajian teori..... | 4 |
| Berpikir Kritis Matematis..... | 4 |
| 2.2. Kajian Penelitian yang Relevan..... | 5 |
| BAB 3 METODE PENELITIAN | 7 |
| 3.1. Pendekatan..... | 7 |
| 3.2. Kehadiran Peneliti | 7 |
| 3.3. Lokasi Penelitian | 7 |
| 3.4. Data dan Sumber Data..... | 7 |
| 3.5. Prosedur Pengumpulan Data | 8 |
| 3.6. Analisis Data | 8 |
| 3.7. Pengecekan Keabsahan Temuan | 10 |
| 3.8. Tahap-tahap Penelitian | 10 |
| BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 11 |
| 4.1. Deskripsi Hasil Penelitian | 11 |
| 4.2. Pembahasan | 20 |
| 4.3. Keterbatasan Penelitian | 24 |
| BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN..... | 25 |
| 5.1. Simpulan..... | 25 |
| 5.2. Saran..... | 25 |
| | |
| DAFTAR PUSTAKA | 26 |
| LAMPIRAN..... | 27 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3.1 Kategori Kemampuan Dasar, Verbal, Berpikir Logis Analitis, dan Numerik | 9 |
| Tabel 4.1 Kategori Kemampuan Dasar Siswa | 11 |
| Tabel 4.2 Hasil Angket | 14 |
| Tabel 4.3 Respon Siswa terhadap Soal | 17 |
| Tabel 4.4 Deskriptor level Kemampuan Berpikir Kritis Matematis | 19 |
| Tabel 4.5 Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kritis | 19 |
| Tabel 4.6 Presentase Pelevelan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis..... | 20 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1 | 27 |
| Lampiran 1.a Surat Izin Penelitian..... | 28 |
| Lampiran 1.b Surat Keterangan Penelitian | 29 |
| Lampiran 2 | 30 |
| Lampiran 2.a. Kisi-Kisi dan Angket | 31 |
| Lampiran 2.b. Soal dan Jawaban TKD | 36 |
| Lampiran 2.c Kisi-kisi, Kunci Jawaban, rubric skoring, dan soal | 41 |
| Lampiran 2.d Pedoman observasi | 50 |
| Lampiran 3 | 54 |
| Lampiran 3.a Daftarnama siswa..... | 55 |
| Lampiran 3.b Dokumentasi..... | 56 |
| Lampiran 3.c Hasil Observasi..... | 60 |
| Lampiran 3.d Hasil Angket..... | 69 |
| Lampiran 3.e Hasil Tes Kemampuan Dasar | 74 |
| Lampiran 3.f Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis..... | 75 |

