



**KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DITINJAU DARI  
*SELF EFFICACY* SISWA PADA PEMBELAJARAN  
MEA DENGAN PENDEKATAN *OPEN ENDED*  
BERBANTUAN MODUL**

**TESIS**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Magister Pendidikan**

**Oleh  
ISEP BADRUSSALAM WANASIMA  
0401518054**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
MAGISTER  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2023**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis dengan judul “KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DITINJAU DARI  
*SELF EFFICACY* SISWA PADA PEMBELAJARAN MEA DENGAN  
PENDEKATAN *OPEN ENDED* BERBANTUAN MODUL” karya,

nama : Isep Badrussalam Wanasima

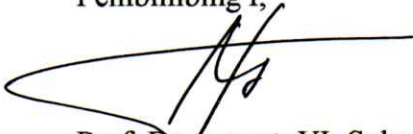
NIM : 0401518054

Program Studi : Pendidikan Matematika, S2

telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian tesis.

Semarang, 02 Agustus 2023

Pembimbing I,



Prof. Dr. rer.nat. YL Sukestiyarno, M.S.  
NIP 195904201984031002

Pembimbing II,



Dr. Scolastika Mariani, M.Si.  
NIP 196502101991022001

## PENGESAHAN UJIAN TESIS

Tesis dengan judul “KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DITINJAU DARI  
*SELF EFFICACY* SISWA PADA PEMBELAJARAN MEA DENGAN  
PENDEKATAN *OPEN ENDED* BERBANTUAN MODUL” karya,

nama : Isep Badrussalam Wanasima

NIM : 0401518054

Program Studi : Pendidikan Matematika, S2

telah dipertahankan dalam sidang panitia ujian tesis Pascasarjana, Universitas  
Negeri Semarang pada hari Kamis, tanggal 10 Agustus 2023

Semarang, 10 Agustus 2023

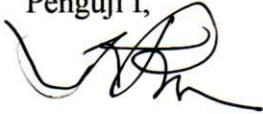
### Panitia Ujian

Ketua  
  
Prof. Dr. Eko Handoyo, M.Si  
NIP 196406081988031001  

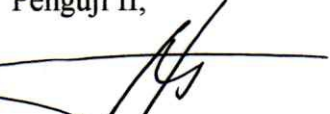

Sekretaris,

  
Dr. Masrukan, M.Si  
NIP 196604191991021001

Penguji I,

  
Prof. Dr. Kartono, M.Si  
NIP 195602221980031002

Penguji II,

  
Prof. Dr. rer.nat. YL Sukestiyarno, M.S.  
NIP 195904201984031002

Penguji III,

  
Dr. Scolastika Mariani, M.Si  
NIP 196502101991022001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya

nama : Isep Badrussalam Wanasima

nim : 0401518054

program studi : Pendidikan Matematika, S2

menyatakan bahwa yang tertulis dalam tesis yang berjudul “Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Self Efficacy pada Pembelajaran MEA dengan Pendekatan Open Ended Berbantuan Modul” ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tesis ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini saya **secara pribadi** siap menanggung resiko/sanksi hukum yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 10 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



Isep Badrussalam Wanasima  
NIM 0401518054

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

“Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri” (Q.S. Ar-Ra’d : 11)

“Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan” (Q.S. Al-Insyirah : 6)

### **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan syukur, Alhamdulillah, tesis ini penulis persembahkan:

1. Untuk Alm. Bapak Mansur yang senantiasa memberikan dorongan moril dan motivasi, salam rindu untuk bapak, semoga bapak pun dapat merasakan kebahagiaan ini.
2. Untuk Ibu Iis Awaliyah, yang tidak henti-hentinya mendo’akan seluruh anaknya agar dapat meraih kesuksesan.
3. Untuk istri Lisna Rahmawati dan anakku Faqih Badrussalam Alqorni tercinta, yang senantiasa selalu memberi semangat, menemani proses, serta menemani perjalanan penulisan tesis ini.
4. Untuk seluruh keluarga besar penulis yang juga ikut mendo’akan serta memberikan semangat kepada penulis.
5. Untuk Almamater Universitas Negeri Semarang yang telah menjadi saksi perjuangan penulis dalam menggapai asa.

## ABSTRAK

Wanasima, I. B. 2023. “Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari *Self Efficacy* Siswa pada Pembelajaran MEA dengan Pendekatan *Open Ended* Berbantuan Modul”. Tesis. Program Studi Pendidikan Matematika. Pascasarjana Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I Prof. Dr. rer.nat. YL Sukestiyarno, M.S., Pembimbing II Dr. Scolastika Mariani, M.Si.

Kata Kunci : Kemampuan Berpikir Kritis, *Self Efficacy*, *MeansEnds Analysis*, Pendekatan *open ended*.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis berdasarkan *self efficacy* sebelum diberi perlakuan, serta mengetahui efektivitas pembelajaran MEA dengan pendekatan *open ended* berbantuan modul. *Self Efficacy* peserta didik dikelompokkan berdasarkan kategori rendah, sedang, dan tinggi yang diperoleh dari angket dan wawancara. Efektivitas pembelajaran dinilai berdasarkan ketuntasan siswa secara individu dan klasikal, terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen dan kontrol, serta terdapat pengaruh positif *self efficacy* terhadap kemampuan berpikir kritis.

Penelitian ini menggunakan *mixed methods* dengan model *sequential exploratory*. Variabel bebasnya adalah *self efficacy* dan variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kritis. Fokus penelitian ini adalah untuk mendalami kemampuan berpikir kritis dari setiap kategori *self efficacy* dengan sampel 2 siswa dari tiap kategori *self efficacy*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Islam Al Azhar 5 Cirebon. Pemilihan sampel menggunakan teknik *cluster sampling*. Sampel pada penelitian ini adalah kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA 2 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan terdiri dari soal tes kemampuan berpikir kritis, angket *self efficacy* dan pedoman wawancara. Teknik analisis data kualitatif adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Teknik analisis data kuantitatif dengan uji banding t, uji proporsi z, dan uji pengaruh regresi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa dengan kategori *self efficacy* rendah mencapai 1 indikator berpikir kritis. Siswa dengan kategori *self efficacy* sedang mencapai 2 indikator berpikir kritis. Sedangkan siswa dengan kategori *self efficacy* tinggi mencapai 4 indikator berpikir kritis. Selain itu, pada penelitian ini dibuktikan bahwa pembelajaran MEA dengan pendekatan *open ended* berbantuan modul dapat mencapai efektif, dengan 28 dari 34 siswa mendapatkan nilai di atas BTA sebesar 72 atau 77% siswa tuntas secara klasikal. Selain itu hasil penelitian juga menyatakan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 77,64 dan kelas kontrol dengan nilai rata-rata 52,58. Serta ditemukan juga pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan berpikir kritis sebesar 77,4%. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran MEA dengan pendekatan *open ended* berbantuan modul mencapai efektif.

## ***ABSTRACT***

Wanasima, I. B. 2023. “Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari *Self Efficacy* Siswa pada Pembelajaran MEA dengan Pendekatan *Open Ended* Berbantuan Modul”. Tesis. Program Studi Pendidikan Matematika. Pascasarjana Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I Prof. Dr. rer.nat. YL Sukestiyarno, M.S., Pembimbing II Dr. Scolastika Mariani, M.Si.

Keyword : Critical Thinking Skills, Self Efficacy, MeansEnds Analysis, Open Ended Approach

This study aims to describe critical thinking skills based on self-efficacy before being treated, as well as knowing the effectiveness of MEA learning with a module-assisted open ended approach. Students' self-efficacy is grouped based on low, medium, and high categories obtained from questionnaires and interviews. Learning effectiveness is assessed based on individual and classical student completeness, there are differences in critical thinking skills in experimental and control classes, and there is a positive influence of self-efficacy on critical thinking skills.

This study used mixed methods with a sequential exploratory model. The independent variable is self-efficacy and the dependent variable is critical thinking ability. The focus of this study was to explore critical thinking skills from each self-efficacy category with a sample of two students from each self-efficacy category. The population of this study was grade XI students of SMA Islam Al Azhar 5 Cirebon. Sample selection using cluster sampling technique. The sample in this study was class XI IPA 1 as an experimental class and XI IPA 2 as a control class. The instruments used consisted of critical thinking skills test questions, self-efficacy questionnaires and interview guidelines. Qualitative data analysis techniques are data reduction, data presentation, and conclusions. Quantitative data analysis techniques with t-comparison test, z-proportion test, and regression effect test.

The results of this study showed that students with low self-efficacy category achieved 1 critical thinking indicator. Students with medium self-efficacy category achieved 2 indicators of critical thinking. While students with high self-efficacy categories achieved 4 indicators of critical thinking. In addition, this study proved that MEA learning with a module-assisted open ended approach can be effective, with 28 out of 34 students getting scores above BTA as high as 72 or 77% of students completed classically. In addition, the results of the study also stated that there were differences in critical thinking skills in the experimental class with an average score of 77.64 and the control class with an average score of 52.58. And it was also found that the effect of self-efficacy on critical thinking skills was 77.4%. Based on these results, it can be concluded that MEA learning with an open ended approach assisted by modules achieves effectiveness

## PRAKATA

Segala puji dan syukur ke hadirat Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat-Nya. Berkat karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari *Self Efficacy* Siswa pada Pembelajaran MEAdengan Pendekatan *Open Ended* Berbantuan Modul”. Tesis ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.

Penelitian ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian penelitian ini. Ucapan terima kasih peneliti sampaikan pertama kali kepada para pembimbing: Prof. Dr. rer.nat. YL Sukestiyarno, M.S. (Pembimbing I) dan Dr. Scolastika Mariani, M.Si. (Pembimbing II) yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan saran yang membangun selama penyusunan tesis ini.

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan pula kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penyelesaian studi, di antaranya:

1. Prof. Dr. S Martono, M.Si., Rektor Universitas Negeri Semarang atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menempuh studi di Universitas Negeri Semarang.
2. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Semarang atas dukungan kelancaran yang diberikan kepada penulis dalam menempuh studi.
3. Dr. Masrukan M.Si., Koordinator Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Negeri Semarang atas dukungan kelancaran yang diberikan kepada penulis selama menempuh studi.



4. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Semarang, yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan.
5. Nurwahyudin, S.Si., Kepala SMA Islam Al Azhar 5 Cirebon yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
6. Muhammad Fikri Ramadhan, S.Pd., Guru SMA Islam Al Azhar 5 Cirebon yang telah membantu terlaksananya kegiatan penelitian.
7. Siswa kelas XI IPA 1 Tahun Pelajaran 2022/2023, Kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 Tahun Pelajaran 2023/2024 SMA Islam Al Azhar 5 Cirebon yang telah bersedia menjadi responden dalam kegiatan penelitian.
8. Mahasiswa kelas A2 dan Mahasiswa S2 Pendidikan Matematika angkatan 2018 yang menjadi teman seperjuangan dalam menempuh pendidikan di Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.
9. Semua pihak yang membantu dalam penyelesaian tesis ini.

Peneliti sadar bahwa dalam tesis ini mungkin masih terdapat kekurangan, baik isi maupun tulisan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sangat peneliti harapkan. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat dan merupakan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Semarang, 10 Agustus 2023

Isep Badrussalam Wanasima

## DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
PENGESAHAN UJIAN TESIS .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
Bab I PENDAHULUAN .....	1
1. 1. Latar Belakang Masalah.....	1
1. 2. Identifikasi Masalah.....	6
1. 3. Cakupan Masalah.....	6
1. 4. Rumusan Masalah .....	7
1. 5. Tujuan Penelitian .....	7
1. 6. Manfaat Penelitian .....	8
1.6.1. Manfaat Teoritis.....	8
1.6.2. Manfaat Praktis .....	8
Bab II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA TEORITIS, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS PENELITIAN .....	10
2. 1. Kajian Pustaka.....	10
2.1.1. Kemampuan Berpikir Kritis.....	10
2.1.2. <i>Self Efficacy</i> .....	15
2.1.3. Modul.....	18
2.1.4. Pendekatan <i>Open Ended</i> .....	19
2.1.5. Pembelajaran <i>Means-Ends Analysis</i> (MEA).....	22

2.1.6.	Pembelajaran <i>Means-Ends Analysis</i> (MEA) dengan Pendekatan <i>Open Ended</i> berbantuan Modul.....	26
2.1.7.	Pembelajaran yang efektif.....	27
2. 2.	Kerangka Berpikir.....	28
2. 3.	Hipotesis Penelitian.....	29
Bab III	METODE PENELITIAN.....	31
3. 1.	Desain Penelitian.....	31
3. 2.	Variabel Penelitian.....	33
3. 3.	Populasi dan Sampel.....	34
3. 4.	Prosedur Penelitian.....	35
3.4.1.	Penelitian Kualitatif.....	35
3.4.2.	Penelitian Kuantitatif.....	35
3. 5.	Data dan Sumber Penelitian.....	36
3. 6.	Teknik Pengumpulan Data.....	36
3. 7.	Instrumen Penelitian.....	37
3. 8.	Teknik Analisis Data.....	38
3.8.1.	Tahap Persiapan Pembelajaran.....	38
3.8.2.	Tahap Pelaksanaan Pembelajaran.....	41
3.8.3.	Tahap Penilaian Pembelajaran.....	42
3. 9.	Analisis Data Kualitatif.....	42
3.9.1.	Keabsahan Data.....	43
3.9.2.	Reduksi Data.....	44
3.9.3.	Penyajian Data.....	44
3.9.4.	Penarikan Kesimpulan.....	45
3. 10.	Analisis Data Kuantitatif.....	45
3.10.1.	Uji Normalitas.....	45
3.10.2.	Uji Ketuntasan.....	45
3.10.3.	Uji Pengaruh.....	47
Bab IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48
4. 1.	Hasil Penelitian.....	48

4.1.1.	Kondisi Awal Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Berdasarkan <i>Self Efficacy</i> .....	48
4.1.2.	Proses Pembelajaran MEA dengan Pendekatan <i>Open Ended</i> berbantuan Modul dan Analisis Hipotesis .....	54
4. 2.	Pembahasan.....	65
4.2.1.	Kondisi Awal Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Berdasarkan <i>Self Efficacy</i> .....	65
4.2.2.	Efektifitas Pembelajaran MEA dengan Pendekatan <i>Open Ended</i> Berbantuan Modul .....	66
Bab V	PENUTUP.....	68
5. 1.	Simpulan .....	68
5. 2.	Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	.....	70

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Proses Berpikir Kritis dari Beberapa Pakar.....	14
Tabel 2.2 Modifikasi Tahapan Berpikir Kritis.....	15
Tabel 2.3 Indikator <i>self efficacy</i> .....	17
Tabel 2.4 Skala Pengukuran <i>Self Efficacy</i> .....	18
Tabel 2.5 Langkah-Langkah Pendekatan <i>Open Ended</i> .....	21
Tabel 2.6 Tahapan-Tahapan Pembelajaran MEA dengan Pendekatan <i>Open Ended</i> berbantuan Modul .....	26
Tabel 3.1 Paradigma Penelitian Kuantitatif .....	36
Tabel 3.2 Teknik-Teknik Pengumpulan Data .....	37
Tabel 3.3 Skor Validitas dan Kriteria Validitas .....	39
Tabel 3.4 Koefisien Reliabilitas .....	40
Tabel 3.5 Kriteria Nilai Tingkat Kesukaran.....	40
Tabel 3.6 Interpretasi Nilai Daya Pembeda .....	41
Tabel 3.7 Kategori Nilai Keterlaksanaan Pembelajaran .....	42
Tabel 4.1 Daftar Nama Siswa Sampel pada <i>Pre-Treatment</i> .....	49
Tabel 4.2 Hasil validasi perangkat pembelajaran .....	55
Tabel 4.3 Data hasil <i>pretest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	55
Tabel 4.4 Rekapitulasi pengamatan keterlaksanaan pembelajaran .....	57
Tabel 4.5 Data hasil <i>post test</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	58
Tabel 4.6 Hasil uji normalitas kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen .....	58
Tabel 4.7 Hasil uji t satu sampel kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen ....	60
Tabel 4.8 Hasil uji proporsi kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen.....	60
Tabel 4.9 Hasil uji normalitas kemampuan berpikir kritis dua sampel.....	62
Tabel 4.10 Hasil uji t dua sampel independen kemampuan berpikir kritis .....	63
Tabel 4.11 Hasil analisis regresi .....	63
Tabel 4.12 Anova .....	64
Tabel 4.13 Coefficients .....	64

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Hasil Kerja Siswa .....	4
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	29
Gambar 4.1 Jawaban S-03 dan S-05 .....	49
Gambar 4.2 Jawaban S-01 dan S-06 .....	52
Gambar 4.3 Jawaban S-02.....	52