

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS  
DAN *SELF-EFFICACY* SISWA SMPN 2 BOJONGSOANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar  
Sarjana Pendidikan Matematika**



**Oleh:  
Arsynur Fathul Fikri  
1805156**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2023**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS  
DAN *SELF-EFFICACY* SISWA SMPN 2 BOJONGSOANG**

Oleh  
Arsynur Fathul Fikri  
1805156

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu  
Pengetahuan Alam

© Arsynur Fathul Fikri, 2023  
Universitas Pendidikan Indonesia  
September 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak  
ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS  
DAN *SELF-EFFICACY* SISWA SMPN 2 BOJONGSOANG**

**Menyetujui:**

Pembimbing I



**Prof. Yaya S. Kusumah, M.Sc., Ph.D.**

NIP. 195909221983031003

Pembimbing II



**Dian Usdiyana, M.Si.**

NIP. 196009011987032001

Mengetahui,

Ketua **Program Studi** Pendidikan Matematika



**Al Jupri, S.Pd., M.Sc., Ph.D.**

NIP. 198205102005011002

## ABSTRAK

**Arsynur Fathul Fikri. (1805156). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan *Self-efficacy* Siswa SMPN 2 Bojongsoang.**

Pemilihan model pembelajaran siswa harus disesuaikan dengan kondisi siswa, model pembelajaran inkuiri merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa untuk mengerahkan seluruh kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-efficacy* siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-efficacy* siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian *quasi experiment*. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 2 Bojongsoang. Sampel penelitian terdiri dari 2 kelas. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes kemampuan berpikir kritis matematis dan instrumen non-tes berupa angket *self-efficacy* dalam pembelajaran matematika. Hasil dari penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap pencapaian kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-efficacy* serta peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis setelah melakukan pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri.

**Kata Kunci :** Model Pembelajaran, Inkuiri, *Self-efficacy*, Kuantitatif, Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

## ABSTRACT

**Arsynur Fathul Fikri 185156. The Effect of Inquiry Learning Model on Students' Critical Thinking Ability and Their Self-Efficacy in SMPN 2 Bojongsoang.**

The selection of student learning models must be adapted to the conditions of the students, the inquiry learning model is one of the learning models that can facilitate students to exert all mathematical critical thinking ability and student self-efficacy. This study aims to determine the effect of inquiry learning models on mathematical critical thinking ability and student self-efficacy. This type of research is quantitative with a quasi experiment research method. The population in this study were seventh grade students of SMPN 2 Bojongsoang. The research sample consisted of two classes. The instruments used in this study were mathematical critical thinking ability test instruments and non-test instruments in the form of self-efficacy questionnaires in mathematical learning. The result of this study indicate that there is an effect of the inquiry learning model on the achievement of mathematical critical thinking ability and self-efficacy and an increase in mathematical critical thinking ability after learning with the inquiry learning model.

**Keywords:** learning model, inquiry, self-efficacy, quantitative, mathematical critical thinking ability

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	iv
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2. Rumusan Masalah Penelitian .....	5
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.4. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	7
2.1. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis .....	7
2.2. <i>Self-Efficacy</i> .....	9
2.3. Model Pembelajaran Inkuiri.....	13
2.3.1. Model Pembelajaran .....	13
2.3.2. Model Inkuiri .....	13
2.3.3. Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri.....	16
2.4. Penelitian yang Relevan.....	17
2.5. Kerangka Berpikir.....	18
2.6. Hipotesis Penelitian.....	19
2.7. Definisi Operasional .....	20
BAB III METODE PENELITIAN .....	21
3.1. Desain Penelitian.....	21
3.2. Prosedur Penelitian .....	22
3.3. Teknik Pengambilan Sampel.....	23
3.4. Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.5. Instrumen Penelitian .....	24
3.6. Prosedur Penelitian .....	25
3.7. Teknik Analisis Data.....	30
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....	32
4.1. Temuan Penelitian.....	32

4.1.1.	Analisis Data Kemampuan Awal Berpikir Kritis Matematis Siswa .....	32
4.1.2.	Analisis Data Pencapaian Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa .....	35
4.1.3.	Analisis Data Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa .....	38
4.1.4.	Analisis Data Pencapaian <i>Self-Efficacy</i> Siswa .....	41
4.2.	Pembahasan .....	44
4.2.1.	Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Pencapaian Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa .....	45
4.2.2.	Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa .....	47
4.2.3.	Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri terhadap <i>Self-Efficacy</i> Siswa .....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		50
5.1.	Kesimpulan .....	50
5.2.	Implikasi .....	50
5.3.	Saran .....	50
DAFTAR PUSTAKA .....		52
LAMPIRAN .....		55

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Indikator Berpikir Kritis .....	9
Tabel 2.2.	Indikator <i>Self-efficacy</i> .....	12
Tabel 2.3.	Sintaks Pembelajaran .....	16
Tabel 3.1.	Desain Pembelajaran .....	21
Tabel 3.2.	Penilaian <i>Self-efficacy</i> .....	25
Tabel 3.3.	Kategori Validitas .....	26
Tabel 3.4.	Hasil Uji Validitas Instrumen Tes .....	26
Tabel 3.5.	Hasil Uji Validitas Instrumen Non-tes .....	26
Tabel 3.6.	Kategori Reabilitas .....	28
Tabel 3.7.	Kategori Daya Pembeda .....	28
Tabel 3.8.	Hasil Uji Daya Pembeda .....	29
Tabel 3.9.	Kategori Tingkat Kesukaran .....	29
Tabel 3.10.	Hasil Uji Tingkat Kesukaran .....	30
Tabel 3.11.	Kategori <i>N-Gain</i> .....	30
Tabel 4.1.	Statistik Deskriptif Data <i>Pretest</i> .....	32
Tabel 4.2.	Hasil Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> .....	33

Arsyur Fathul Fikri, 2023

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS DAN SELF-EFFICACY SISWA SMPN 2 BOJONGSOANG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 4.3. Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i> .....	34
Tabel 4.4. Hasil Uji Perbandingan Rata-rata Data <i>Pretest</i> .....	35
Tabel 4.5. Statistik Deskriptif Data <i>Posttest</i> .....	35
Tabel 4.6. Hasil Uji Normalitas Data <i>Posttest</i> .....	36
Tabel 4.7. Hasil Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i> .....	37
Tabel 4.8. Hasil Uji Perbandingan Rata-rata Data <i>Posttest</i> .....	38
Tabel 4.9. Statistik Deskriptif Data <i>N-Gain</i> .....	39
Tabel 4.10. Hasil Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i> .....	40
Tabel 4.11. Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> Data <i>N-Gain</i> .....	41
Tabel 4.12. Statistik Deskriptif Data <i>Self-Efficacy</i> .....	41
Tabel 4.13. Hasil Uji Normalitas Data <i>Self-Efficacy</i> .....	42
Tabel 4.14. Hasil Uji Homogenitas Data <i>Self-Efficacy</i> .....	43
Tabel 4.15. Hasil Uji Perbandingan Rata-rata Data <i>Self-Efficacy</i> .....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>LAMPIRAN A</b> .....	55
A.1. Instrumen <i>Pretest</i> .....	56
A.2. Instrumen <i>Posttest</i> .....	65
A.3. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	73
A.4. Pedoman Jawaban dan Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	76
A.5. Kisi-kisi Angket <i>Self-Efficacy</i> .....	79
A.6. Angket <i>Self-Efficacy</i> .....	80
<b>LAMPIRAN B</b> .....	82
B.1. Data Kelas Uji Instrumen Tes .....	83
B.2. Data Kelas Uji Instrumen Non Tes .....	84
B.3. Uji Validitas Instrumen Tes .....	85
B.4. Uji Validitas Instrumen Non-tes .....	86
B.5. Uji Reliabilitas Tes.....	87
B.6. Uji Reliabilitas Non-tes.....	87
B.7. Uji Daya Pembeda .....	87
B.8. Uji Tingkat Kesukaran .....	87
<b>LAMPIRAN C</b> .....	88
C.1. Data Kelas Kontrol.....	89
C.2. Data Kelas Eksperimen .....	92
C.3. Asumsi Klasik Data <i>Pretest</i> .....	95
C.4. <i>Independent Sample T-Test</i> Data <i>Pretest</i> .....	95
C.5. Asumsi Klasik Data <i>Posttest</i> .....	95



C.6. <i>Independent Sample T-Test Data Posttest</i> .....	96
C.7. <i>Data N-Gain</i> .....	97
C.8. <i>Asumsi Klasik Data N-Gain</i> .....	97
C.9. <i>Uji Mann-Whitney Data Pretest</i> .....	98
C.10. <i>Asumsi Klasik Data Self-Efficacy</i> .....	98
C.11. <i>Independent Sample T-Test Data Self-Efficacy</i> .....	99
<b>LAMPIRAN D</b> .....	100
D.1. <i>Surat Penelitian</i> .....	101
D.2. <i>Surat Bukti Penelitian</i> .....	102
D.3. <i>Dokumentasi</i> .....	103

## DAFTAR PUSTAKA

- Alifia, N. N., & Rakhamawati, I.A. (2018). Kajian Kemampuan Self-Efficacy Matematis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Elektronik pembelajaran matematika*, 5(1), 44-54.
- Anggareni, N., Ristiati, N. & Widiyanti, L. 2013. Implementasi strategi Pembelajaran Inkuiri terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep IPA Siswa SMP. *E- jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. Singaraja:Universitas Pendidikan Ganesha, (3) 97-102.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy in Changing Societies*. Cambridge University Press.
- Depdiknas. (2006). *Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*.
- Deswani. 2009. *Proses Keperawatan dan Berpikir Kritis*. Jakarta: Salemba Medika
- Ennis, R. H. (1996). Critical Thinking Dispositions: Their Nature and Assessability. *Informal Logic*, 18(2), 165–182.
- Ghozali, Imam. (2007). *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Hamzah, A. 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo
- Helmiati. (2012). *Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Hendriana, H., Euis Eti Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: Refika Aditama.
- Mardiana, R. E., Indrawatiningsih, N., & Afifah, A. (2018). Identifikasi Self-Efficacy Siswa MTs dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Ilmiah Edukasi & Sosial*, 09(02), 168–173.
- Muhfahroyin. 2009. *Memberdayakan kemampuan berpikir kritis*.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2019). *Laporan Nasional PISA 2018 Indonesia*. Jakarta Pusat: tidak diterbitkan.
- Pajares, F., & Miller, D. M. (1995). Mathematics Self-Efficacy and Mathematics Performances: The Need for Specificity of Assessment. *Mathematics Self-*
- Arsynur Fathul Fikri, 2023  
**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS DAN SELF-EFFICACY SISWA SMPN 2 BOJONGSOANG**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Efficacy and Mathematics Performances: The Need for Specificity of Assessment*, 42(2), 190–198.
- Pardimin. (2018). Self-Efficacy Matematika Dan Self-Efficacy Mengajar Matematika Guru Matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 24(1), 29.
- Ranjan, & Gunendra, C. (2012). Math Anxiety : The Poor Problem Solving Factor in School Mathematics. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 4(3), 1-5.
- Risnanosanti, R. (2016). Self Efficacy Mahasiswa terhadap Matematika dan Pembelajaran Berbasis Kegiatan Lesson Study. *Jurnal Elemen*, 2(2), 127.
- Rusmiyati, A., & Yulianto, A. 2009. Peningkatan Kemampuan Berpikiri Kritis dengan Menerapkan Model Problem Based Instruction. *Jurnal pendidikan Fisika Indonesia*.
- Rustika, I. M. (2012). Efikasi Diri: Tinjauan Teori Albert Bandura. *Buletin Psikologi*, 20(1–2), 18–25
- Schunk, D. H. (1989). Self-Efficacy and Achievement Behaviors. *Educational Psychology Review*, 1, 173–208.
- Sidiq, Y., & Prayitno, B. 2012. Pengaruh Straegi Pembelajaran INSTAD Terhadap Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Pendidikan Biologi FKIP UNS*, 9(1): 1-5.
- Sochibin, Dwijananti, & Marwoto. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terpimpin untuk Peningkatan Pemahaman dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. Semarang: Universitas Negeri Semarang, (5) 96-101.
- Subana, M., Sudrajat, 2005, Dasar – Dasar Penelitian Ilmiah, Bandung: Pustaka Setia
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- \_\_\_\_\_. 2004. *Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensinde
- Suharsimi, Arikunto. 2007. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (edisi Revisi). Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Wijayanti, K., Surahmat, & Nursit, I. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Self-Efficacy pada Materi Himpunan Kelas VII SMP Negeri 1 DAU. *Jurnal Pendidikan, Penelitian, Dan Pembelajaran*
- W. Gulo, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Grasindo, 2002
- Yulianingsih, U. & Hadisaputro, S. 2013. Keefektifan Pendekatan *Student Centered Learning* dengan Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*.