

**PERBEDAAN PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN  
*ARGUMENT DRIVEN INQUIRY* DAN *INQUIRY*  
TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KRITIS MATEMATIS  
PESERTA DIDIK DITINJAU  
DARI *SELF CONFIDENCE***

**Skripsi**

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi  
Syarat-Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan  
(S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Oleh

**SERLLY INDAH SARI  
NPM: 1711050216**

**Jurusan: Pendidikan Matematika**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
2022 M/1442**

**PERBEDAAN PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN  
*ARGUMENT DRIVEN INQUIRY* DAN *INQUIRY*  
TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KRITIS MATEMATIS  
PESERTA DIDIK DITINJAU  
DARI *SELF CONFIDENCE***

**Skripsi**

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi  
Syarat-Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan  
(S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh

**SERLLY INDAH SARI  
NPM: 1711050216**

**Jurusan: Pendidikan Matematika**

Pembimbing I : Mujib, M.Pd.

Pembimbing II: Sri Purwanti Nasution, M.Pd.

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
2022 M/1442**

## ABSTRAK

Berpikir kritis matematis adalah kemampuan peserta didik dalam berpikir secara logis yang berhubungan dengan pengambilan keputusan yang dapat dipercaya. Berdasarkan pra penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas VIII SMP N 1 Banyumas masih rendah, hal ini disebabkan karena belum teroptimalkannya keaktifan peserta didik. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan model pembelajaran *Argument Driven Inquiry* dan *Inquiry* Terbimbing. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan pengaruh model pembelajaran *Argument Driven Inquiry* dan *Inquiry* Terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik ditinjau dari *Self Confidence*.

Metode penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis *quasy eksperiment design*. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP N 1 Banyumas, teknik pengambilan sampel menggunakan teknik acak kelas dimana kelas VIII D sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas VIII A sebagai kelas eksperimen 2 dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji anкова.

Menurut hasil penelitian dan pembahasan perhitungan uji analisis kovarian diperoleh  $H_{0A}$  ditolak dan  $H_{0B}$  diterima. Berdasarkan kajian teori dan perhitungan dapat disimpulkannya bahwa: (1) Terdapat pengaruh model pembelajaran *Argument Driven Inquiry*, model pembelajaran *Inquiry* Terbimbing dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik (2) Terdapat pengaruh model pembelajaran *Argument Driven Inquiry*, model pembelajaran *Inquiry* Terbimbing dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik setelah dilakukan pengontrolan *Self Confidence*.

**Kata Kunci :** *Argument Driven Inquiry*, *Inquiry* Terbimbing, Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan *Self Confidence*.



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

**Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260**

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi : PERBEDAAN PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN  
ARGUMENT DRIVEN INQUIRY DAN INQUIRY  
TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR  
KRITIS MATEMATIS PESERTA DIDIK DITINJAU DARI  
SELF CONFIDENCE**

**Nama : Serlly Indah Sari**

**NPM : 1711050216**

**Jurusan : Pendidikan Matematika**

**Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan**

**MENYETUJUI**

**Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung**

**Pembimbing I**

**Dr. Mujib, M.Pd**

**NIP. 196911082000031001**

**Pembimbing II**

**Sri Purwanti Nasution, M.Pd.**

**NIP. -**

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Pendidikan Matematika**

**Dr. Bambang Sri Anggoro.**

**NIP. 19840228 2006 04 1 004**








KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

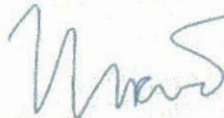
PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **"PERBEDAAN PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ARGUMENT DRIVEN INQUIRY DAN INQUIRY TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS PESERTA DIDIK DITINJAU DARI SELF CONFIDENCE"**. Disusun oleh **SERLLY INDAH SARI, NPM. 1711050216**, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: Kamis/ 07 Juli 2022, Pukul 10.00-12.00 WIB.

TIM MUNAQASYAH

Ketua	: Dr. Bambang Sri Anggoro.	
Sekretaris	: Ana Risqa JL, M.Si.	
Penguji Utama	: Siska Andriani, S.Si., M.Si.	
Penguji Pendamping I	: Dr. Mujib, M.Pd.	
Penguji Pendamping II	: Sri Purwanti Nasution, M.Pd	

Bandar Lampung, 14 Juli 2022  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



**Prof. Dr. H. Nirva Diana, M.Pd**  
NIP. 196408281988032002

## MOTTO

“Barang siapa yang menempuh jalan untuk mendapatkan ilmu, Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga “

HR.Ibnu Majah - 224



## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillahirabbil'alamin,*

Dengan penuh rasa syukur dan cintaku kepada Allah SWT serta kepada baginda Nabi Muhammad SAW. Aku persembahkan skripsi ini sebagai tanda cinta dan kasih sayangku untuk :

1. Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Rosion Niadi dan Ibu Siti Fatonah yang do'a nya selalu menggiringi tiap langkah perjalanan hidupku dan selalu mendukungku dalam mengejar mimpi-mimpiku, trimakasih atas semua kebahagiaan serta cinta yang telah bapak dan ibu berikan.
2. Adikku tersayang Anjally Nabiatus Sholehah dan Alfiza Bilal Saysa Ramadhan trimakasih atas kasih sayang, persaudaraan dan dukungan yang selama ini diberikan, semoga kita kelak menjadi anak-anak yang membanggakan dan sukses bersama untuk membahagiakan kedua orang tua kita didunia maupun diakhirat kelak.
3. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung

Bandar Lampung,

2022

Serlly Indah Sari  
NPM. 1711050216

## RIWAYAT HIDUP

Serlly Indah Sari lahir pada senin, 13 maret 2000 di Margosari, Kecamatan Pagelaran Utara, Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung. Merupakan putri pertama dari 3 bersaudara, dari pasangan Bapak Rosion Niadi dan Ibu Siti Fatonah.

Pendidikan yang ditempuh dimulai dari SD N 1 Banyuwangi pada tahun 2005 hingga tahun 2011. Kemudian pada tahun 2011 melanjutkan pendidikan di SMP N 1 Banyumas dan selesai pada tahun 2014, Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMA N 1 Banyumas hingga 2017.

Pada tahun 2017 penulis diterima dan terdaftar sebagai mahasiswa Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan di UIN Raden Intan Lampung melalui jalur UM-Mandiri. Pada bulan Agustus 2017 mengikuti Kuliah Ta'aruf. Pada bulan Juli 2020 penulis mengikuti KKN-DR di desa Banyuwangi, Kec. Banyumas, Kab. Pringsewu. Pada Oktober 2020 melakukan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK PERSADA Bandar Lampung.

Bandar Lampung

2022

Penulis



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Puji syukur dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan taufik serta hidayah-Nya yang mana berupa ilmu pengetahuan, petunjuk, kesehatan jasmani maupun rohani sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “ **PERBEDAAN PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ARGUMENT DRIVEN INQUIRY DAN INQUIRY TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI SELF CONFIDENCE** ”.

Shalawat serta salam semoga tetap terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW dan juga keluarga, sahabat, serta para umat yang senantiasa istiqomah berada dijalan-Nya.

Skripsi ini merupakan bagian dari persyaratan untuk menyelesaikan studi pendidikan program strata satu (S1) di jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung, guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd). Atas terselesaikannya skripsi ini saya mengucapkan terimakasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung beserta jajarannya yang telah memberikan kemudahan dalam berbagai hal sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang selalu memberikan nasihat dan dukungan terhadap skripsi ini.
3. Dr. Mujib, M.Pd selaku dosen pembimbing I yang dengan tulus meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis sehingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Ibu Sri Purwanti N, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah mengarahkan penulis untuk menyelesaikan skripsi ini,

semoga ilmu dan pengetahuan yang diberikan selama ini barokah.

5. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Khususnya untuk Jurusan Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
6. Bapak Reman, S.Pd selaku kepala SMP N 1 Banyumas yang telah membantu dan membimbing penulis selama mengadakan penelitian.
7. Bapak Sadi, S.Pd selaku guru pengampu bidang studi Matematika di SMP N 1 Banyumas yang telah membimbing dan mengarahkan proses belajar mengajar.
8. Almamater UIN Raden Intan Lampung yang saya banggakan, yang telah mendidikku dengan iman dan ilmu.
9. Teman-teman seperjuangan Aamiin grup (Rouf, Ikhsan, Fattah, Unggul, Prakasa, Tedy, Imron, Mustaman, Kokoh, Intan, Eka, Indah, Ani) Aku sangat bersyukur telah mengenal dan memiliki teman seperti kalian, Trimakasih telah mengisi hari-hariku dengan suka maupun duka dimasa perkuliahan.
10. Sahabat-sahabatku (Eka, Indah, Ria) Terima kasih telah menyediakan pundak untuk menangis dan memberi bantuan saat aku membutuhkannya. Terima kasih sudah menjadi teman terbaikku.
11. *My Self*. kamu hebat, trimakasih telah berjuang, bertahan, kuat dan sabar untuk sampai dititik ini. *Iloveymyself*

*Alhamdulillahiladzi bini'matihi tatimushalihat* (segala puji bagi Allah dengan nikmat-Nya amal shaleh menjadi sempurna). Semoga semua bantuan, bimbingan dan kontribusi yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan ridho dan sekaligus sebagai catatan amal ibadah dari Allah SWT. Aamiin Yaa Robbal'alamin. Selanjutnya penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, mengingat keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang

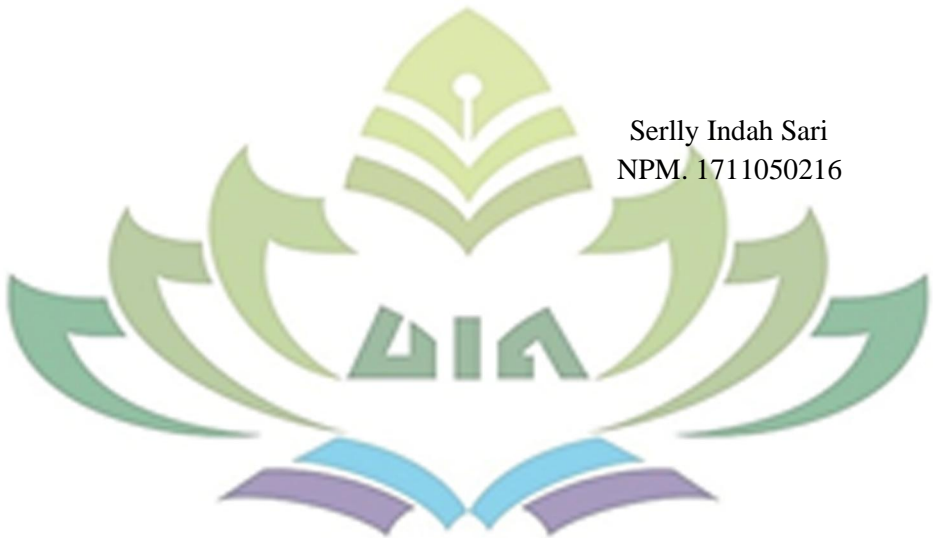
membangun dari pembaca sangatlah penulis harapkan untuk memperbaiki dimasa mendatang.

*Wassalamu 'alaikum Wr.Wb*

Bandar Lampung

2022

Serlly Indah Sari  
NPM. 1711050216



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Penegasan Judul .....	1
B. Latar Belakang Masalah .....	2
C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah .....	12
D. Rumusan Masalah .....	12
E. Tujuan Penelitian .....	13
F. Manfaat Penelitian .....	13
1. Manfaat Teoritis .....	13
2. Manfaat Praktis .....	13
G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	14
H. Sistematika Penulisan .....	16

## **BAB II LANDASAN TEORI**

A.	Tinjauan Pustaka .....	18
1.	Pengertian Model Pembelajaran Argumen Driven Inquiry .....	18
2.	Pengertian Inquiry Terbimbing.....	21
3.	Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis Matematis .....	24
4.	Pengertian Self Confidence .....	28
5.	Model Pembelajaran Konvensional.....	32
B.	Kerangka Berfikir.....	36
C.	Pengajuan Hipotesis .....	37
1.	Hipotesis Penelitian.....	37
2.	Hipotesis Statistik.....	37

## **BAB III METODE PENELITIAN**

A.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	39
B.	Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	39
C.	Variabel Penelitian .....	40
D.	Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel .....	40
1.	Populasi Penelitian.....	40
2.	Sampel Penelitian.....	41
3.	Teknik Pengambilan Sampel.....	41
E.	Teknik Pengumpulan Data .....	42
F.	Instrumen Penelitian .....	42
G.	Uji Coba Instrumen .....	43
1.	Tes Kemampuan Berpikir Kreatif .....	43
H.	Teknik Analisis Data .....	47
1.	Uji Normalitas .....	47
2.	Uji Homogenitas .....	48
I.	Uji Hipotesis.....	49

**BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

A. Analisis Data Hasil Uji Coba Instrumen.....	51
1. Analisis Hasil Uji Coba Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	51
B. Analisis Data Hasil Penelitian .....	59
1. Hasil Uji Prasyarat .....	59
C. Hasil Uji Hipotesis Analisis Kovarians (ANKOVA).....	62
D. Pembahasan.....	63

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	85
B. Saran.....	85

<b>DATAR PUSTAKA.....</b>	<b>87</b>
---------------------------	-----------

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

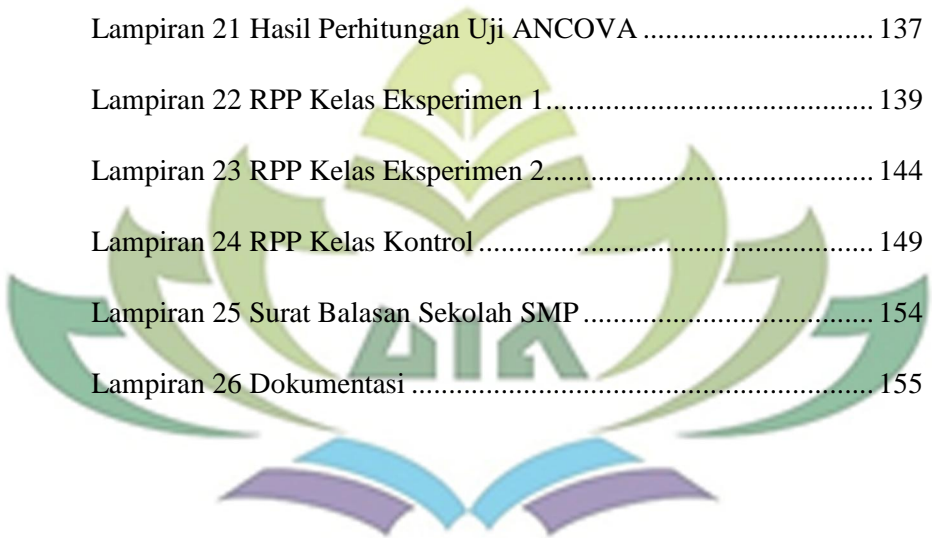
Tabel 1.1 Data Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik kelas VIII SMP N 1 Banyumas .....	6
Tabel 2.1. Aspek Penilaian <i>Self confidence</i> .....	30
Tabel 3.1 Desain Penelitian .....	39
Tabel 3.2 Distribusi Peserta didik Kelas VIII SMP N 1 Banyumas ...	41
Tabel 3.4 Pedoman Penskoran Angket <i>Self Confidence</i> .....	43
Tabel 3. 2 Klasifikasi Daya pembeda .....	46
Tabel 4.1 Validator Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis ....	53
Tabel 4.2 Uji Validitas Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis .....	54
Tabel 4.3 Uji Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Berpikir Kritis ....	55
Tabel 4.4 Uji Daya Beda Butir Soal Tes Kemampuan Berpikir kritis	56
Tabel 4.5 Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis .....	58
Tabel 4.6 Rangkuman Hasil Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis Matematis .....	59
Tabel 4.8 Rangkuman Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Kritis .....	60
Tabel 4.9 Rangkuman Uji Homogenitas <i>Self Confidence</i> .....	61
Tabel 4.10 Rangkuman Hasil Uji Linearitas .....	61
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Uji Analisis Kovarians .....	62
Tabel 4.12 Rangkuman Analisis Kovarians .....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nama Responden Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	92
Lampiran 2 Daftar Nama Sampel Kelas Eksperimen 1 .....	93
Lampiran 3 Daftar Nama Sampel Kelas Eksperimen 2 .....	94
Lampiran 4 Daftar Nama Sampel Kelas Kontrol.....	94
Lampiran 5 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis .....	96
Lampiran 6 Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis .....	98
Lampiran 7 Alternatif Jawaban dan Pedoman Penilaian Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis .....	100
Lampiran 8 Data Hasil Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	103
Lampiran 9 Perhitungan Uji Validitas Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	105
Lampiran 10 Perhitungan Uji Reliabilitas Berpikir Kritis Matematis .....	107
Lampiran 11 Perhitungan Tingkat Kesukaran .....	110
Lampiran 12 Tabel Analisis Daya Beda .....	113
Lampiran 13 Kisi-Kisi Angket Self Confidence.....	116
Lampiran 14 Angket Self Confidence .....	117
Lampiran 15 Data Nilai Pretest Kelas Eksperimen.....	121
Lampiran 16 Data Nilai Posttest Kelas Eksperimen 2 .....	121



Lampiran 17 Data Nilai Posttest Kelas Kontrol.....	122
Lampiran 17 Nilai Angket Eksperimen 1,2 dan Kontrol .....	124
Lampiran 18 Perhitungan Uji Normalitas Eksperimen 1,2 dan Kontrol .....	130
Lampiran 19 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas .....	135
Lampiran 20 Hasil Perhitungan Uji Linearitas .....	136
Lampiran 21 Hasil Perhitungan Uji ANCOVA .....	137
Lampiran 22 RPP Kelas Eksperimen 1.....	139
Lampiran 23 RPP Kelas Eksperimen 2.....	144
Lampiran 24 RPP Kelas Kontrol .....	149
Lampiran 25 Surat Balasan Sekolah SMP .....	154
Lampiran 26 Dokumentasi .....	155



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Penegasan Judul

Sebagai langkah awal untuk memahami judul skripsi ini, dan agar terhindar dari kesalahpahaman istilah yang digunakan maka peneliti menjelaskan beberapa istilah sebagai berikut:

1. *Argument Driven Inquiry* merupakan sebuah model pembelajaran berlandaskan *Inquiry* yang di desains untuk meningkatkan kemampuan berargumentasi peserta didik, untuk menyiapkan serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan metode mereka sendiri dalam memperoleh data untuk menjawab setiap pertanyaan. Model *Argument Driven Inquiry* ini juga memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk terlibat dalam argumentasi ilmiah dan *per-review*.<sup>1</sup>
2. *Inquiry* Terbimbing merupakan suatu model pembelajaran yang melalui tahapan penemuan atau penyidikan yang dilakukan peserta didik, dengan melakukan kegiatan memahami masalah, merancang atau melakukan suatu kegiatan dengan kemampuan dan pengetahuannya sendiri, serta mencari berbagai bukti yang mendukung untuk membangun konsep dari hasil temuan selama pembelajaran tidak lepas dari bimbingan guru.<sup>2</sup>
3. Berpikir Kritis ialah kemampuan yang perlu dikembangkan dan dibiasakan oleh setiap individu. Berpikir kritis adalah kemampuan dalam mengidentifikasi, menghubungkan,

---

<sup>1</sup>Ofi Shofiyatun Marhamah, Ilah Nurlaelah, and Ina Setiawati, "Penerapan Model Argument-Driven Inquiry (ADI) Dalam Meningkatkan Kemampuan Berargumentasi Siswa Pada Konsep Pencemaran Lingkungan Di Kelas X SMA 1 CIAWIGEBANG" 9, no. 2 (2017): 47.

<sup>2</sup>Amelis Rosmala, Isrok'atun, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018), hal. 54.

menganalisis, mengevaluasi dan memecahkan masalah matematika.<sup>3</sup>

4. *Self Confidence* merupakan modal dasar untuk sukses dalam segala bidang. Dengan kepercayaan diri yang tinggi peserta didik akan lebih bersemangat dan fokus terhadap tujuan hidupnya. Aspek *Self Confidence* sangat penting untuk dimiliki setiap peserta didik, dengan kepercayaan diri terhadap kemampuan dan kelebihan yang dimiliki peserta didik sehingga mampu menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan dengan cara penyelesaian yang baik dan efektif sesuai dengan aspek yang diamati.<sup>4</sup>

## B. Latar Belakang Masalah

Kegiatan Pendidikan erat hubungannya dengan proses belajar mengajar yang melibatkan manusia secara penuh, dilakukan oleh manusia, antar manusia, dan untuk manusia. Pendidikan yaitu salah satu sarana dalam membentuk generasi bangsa yang berkualitas supaya mampu menghadapi tantangan di masa depan yang semakin lama semakin sulit. Pendidikan dapat berperan sebagai sarana pendukung sekaligus penyeimbang dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga melalui pendidikan seseorang akan terhindar dari kebodohan, ketertinggalan, serta perbudakan. Dasar pendidikan ini seseorang akan mengetahui apa yang tidak diketahuinya. Allah SWT berfirman dalam Q.S. Al-Alaq ayat 5 yang berbunyi:

عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمُ (٥)

---

<sup>3</sup>F. Fakhriyah, "Penerapan Problem Based Learning Dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa," *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 3, no. 1 (2014): 95–101, <https://doi.org/10.15294/jpii.v3i1.2906>.

<sup>4</sup> leny dhiniati Haeruman, Wardani Rahayu, and Lukita Ambarwati, "Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Self-Confidence Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa Di Bogor Timur" 10, no. 2 (2017): 159.

*Artinya: “Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.”(Q.S. Al-Alaq: 5).<sup>5</sup>*

Menurut UU No. 20 Tahun 2003, tentang sistem pendidikan nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.<sup>6</sup>

Tujuan pendidikan matematika sendiri adalah sebagai proses melatih peserta didik agar memiliki kemampuan belajar secara mandiri, bernalar, membuat aktivitas kreatif, mengembangkan pemecahan masalah. Oleh sebab itu pembelajaran matematika tidak terlepas dari peran peserta didik sehingga terwujudlah suatu kerjasama dalam menghadapi beberapa macam masalah, berfikir secara logis, analitis, sistematis, kreatif dan kritis. Adapun tujuan umum pendidikan matematika telah dijelaskan pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (PERMENDIKNAS) No. 22 Tahun 2016, sebagai berikut:<sup>7</sup>

- 1) Peserta didik dapat mengerti konsep suatu matematika, dengan akurat, efisien dan tepat menyatakan serta mengaplikasikan pemecahan masalah.
- 2) Peserta didik diharapkan agar dapat menggunakan penalaran pada pola dan juga sifat, dijelaskan pada gagasan dan pernyataan matematika, manipulasi matematika dalam membuat generalisasi serta menyusun bukti tersebut.

---

<sup>5</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Jakarta: Al-Huda, 2005), 598.

<sup>6</sup> Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS & peraturan-pemerintah RI tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Serta Wajib Belajar, (Bandung : Citra Umbara, 2017), h.2-3.

<sup>7</sup> Nanang Supriadi, “Pembelajaran Geometri Berbasis Geogebra Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Madrasah Tsanawiyah (MTs),” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015): 99-110. H.100.

- 3) Peserta didik dapat memecahkan masalah serta menafsirkan solusinya sendiri.
- 4) Peserta didik dapat mengaitkan tabel, simbol, diagram, atau media lainya untuk memperjelas masalah.
- 5) Peserta didik dapat juga mempelajari matematika dengan memiliki rasa ingin tahunya, perhatian dan minat, serta dapat memecahkan masalah dengan sikap ulet dan percaya diri.

Berdasarkan tujuan umum di atas dapat dijadikan patokan dalam meningkatkan kemampuan berfikir peserta didik. Kemampuan-kemampuan peserta didik yang dapat diukur dalam matematika salah satunya yaitu kemampuan berpikir kritis. Pembelajaran matematika pada kurikulum saat ini dirancang agar peserta didik dapat berpikir kritis untuk menyelesaikan permasalahan yang diajukan. Sehingga kemampuan berpikir kritis peserta didik jelas merupakan aspek penting yang perlu dikembangkan. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan memberikan jawaban yang benar dengan alasan yang tepat. Selain kemampuan kognitif, kemampuan afektif juga perlu dikembangkan untuk menunjang proses pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan akan lebih berhasil ketika kemampuan kognitif dan kemampuan afektif dikembangkan secara bersama-sama. Salah satu kemampuan afektif yang dapat dikembangkan adalah *self confidence* atau kepercayaan diri. *Self confidence* perlu dikembangkan untuk menunjang kemampuan peserta didik serta memotivasi peserta didik dalam belajar.

Mata pelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang dipelajari mulai dari jenjang sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas sampai perguruan tinggi. Bahkan matematika juga diajarkan di Taman Kanak-kanak secara informal. Matematika adalah salah satu pelajaran yang wajib dipelajari dalam pendidikan formal.

Menurut Cornelius ada lima alasan wajib belajar matematika karena matematika merupakan:<sup>8</sup>

1. Sarana berpikir yang jelas dan logis.
2. Sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari.
3. Sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman.
4. Sarana untuk mengembangkan kreativitas.
5. Sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Matematika merupakan pelajaran yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Namun kenyataannya mayoritas peserta didik mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika, kecemasan terhadap matematika tidak bisa dipandang sebagai hal biasa, karena ketidakmampuan peserta didik dalam beradaptasi pada pelajaran menyebabkan peserta didik kesulitan serta phobia terhadap Matematika yang akhirnya menyebabkan hasil belajar dan prestasi peserta didik dalam Matematika rendah.<sup>9</sup> Pelajaran matematika diberikan kepada peserta didik dengan harapan peserta didik mampu berpikir logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, serta tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah, namun masih banyaknya peserta didik yang beranggapan bahwa mata pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dipahami dan bahkan membosankan. Maka dari itu diperlukan metode mengajar yang tepat.

Peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan salah satu Guru mata pelajaran yaitu bapak Sumadi, S.Pd. di SMP N 1

---

<sup>8</sup>Hastri Rosiyanti and Rahmita Nurul Muthmainnah, "Penggunaan Gadget Sebagai Sumber Belajar Mempengaruhi Hasil Belajar Pada Mata Kuliah Matematika Dasar," *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 4, no. 1 (2018): 3, <https://doi.org/10.24853/fbc.4.1.25-36>.

<sup>9</sup>Wantika, Sri Purwanti Nasution, "Analisis Kesulitan Belajar dalam Memahami Kecemasan Peserta Didik pada Pembelajaran Matematika", *Jurnal Matematika* Vol 2 No.1, <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/desimal/index>.

Banyumas. Pada kegiatan wawancara tersebut peneliti menanyakan tentang proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah tersebut. Beliau menerangkan bahwa kemampuan peserta didik pada aspek kognitifnya masih rendah. Rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik saat ini merupakan suatu permasalahan yang tidak kalah penting dalam pendidikan matematika. Perubahan paradigma dalam pembelajaran matematika membawa dampak pada penekanan pendekatan yang berorientasi pada perubahan dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran yang berfokus pada pencapaian pengembangan keahlian yang lebih bersifat adaptif. Pada lain pihak keahlian adaptif lebih menekankan pandangan kemampuan peserta didik dalam memecahkan tugas-tugas matematis secara efisien, kreatif, dan fleksibel menggunakan strategi pemecahan yang berbeda dan bermakna.<sup>10</sup>

Peneliti juga memberikan soal tentang sistem persamaan linear dua variabel yang digunakan untuk melihat seberapa jauh kemampuan Berpikir kritis peserta didik kelas VIII SMP N 1 Banyumas yang diperoleh peneliti dari kegiatan pra penelitian dengan melakukan Pretest menggunakan soal yang berbentuk *essay* yang tertera sebagai berikut:

**Tabel 1.1**

**Data Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik kelas VIII SMP N 1 Banyumas<sup>11</sup>**

Kelas	Nilai ( $x$ )		Jumlah Peserta didik
	$x < 70$	$x \geq 70$	
VIII A	9	16	25
VIII B	12	13	25
VIII C	15	10	25
VIII D	19	6	25

<sup>10</sup> Mujib, "Mengembangkan Kemampuan Berfikir Kritis Melalui Metode Pembelajaran Improve", *Jurnal Al-Jabar Vol 7 No. 2*, 2016. <http://103.88.229.8/index.php/al-jabar/article/viewFile/31/435>.

<sup>11</sup> Hasil Survey di SMPN 1 Banyumas.

Kelas	Nilai ( $x$ )		Jumlah Peserta didik
	$x < 70$	$x \geq 70$	
VIII E	16	9	25
Jumlah	71	54	125

Sumber: "Data pribadi peneliti hasil survey di SMP N 1 Banyumas".

Nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) Pada kelas VIII yaitu 70, berdasarkan tabel 1.1 terlihat bahwa peserta didik yang mendapatkan nilai  $KKM \geq 70$  hanya 54 peserta didik, dan yang belum mencapai KKM yaitu 71 peserta didik dari jumlah total kelas VIII yang mengikuti sebanyak 125 peserta didik. Berdasarkan hasil observasi awal di kelas VIII SMPN 1 Banyumas, didapatkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VIII SMPN 1 Banyumas masih rendah, dikarenakan pembelajaran masih menggunakan pembelajaran konvensional yang menggunakan metode tanya jawab dan metode pemberian tugas sehingga belum dapat mengoptimalkan keaktifan peserta didik. Peserta didik yang pintar cenderung mendominasi jawaban pertanyaan guru dan peserta didik yang kurang pintar dan terkesan pasif. Demikian juga metode pemberian tugas belum dapat menyeimbangkan aspek kepribadian peserta didik, misalnya jika diberikan tugas pekerjaan rumah hanya beberapa yang mengerjakan sedangkan peserta didik yang lain menyalin pekerjaan temannya. Maka dari pengamatan peneliti peserta didik masih banyak yang tidak yakin atas jawaban mereka sendiri dan masih memiliki kepercayaan diri yang rendah untuk menyelesaikan suatu masalah. Maka dari itu peserta didik masih sangat membutuhkan dorongan dan motivasi dari pendidik untuk meningkatkan kepercayaan diri mereka supaya dapat meraih prestasi yang sesuai dengan impian mereka dan supaya dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan mereka.

Berdasarkan beberapa masalah yang telah dipaparkan diatas, maka perlunya pembaruan proses pembelajaran yang berpusat



kepada peserta didik. Allah SWT Berfirman dalam Q.S. Ar-Ra'd ayat 11:

لَهُ مُعَقِّبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِمَّنْ أَمَرَ اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُمْ مِّنْ دُونِهِ مِن وَالٍ ۝ ۱۱

Artinya :

“Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia”. (Q.S. Ar-Ra'd ayat 11)<sup>12</sup>

Ayat tersebut menjelaskan bahwa Allah SWT tidak akan merubah keadaan suatu kaum kecuali kaum itu sendiri mau mempelajari kesalahannya dan merubahnya. Peneliti menginginkan adanya suatu perubahan berupa pembaruan dalam proses pembelajaran. Pembaruan dalam pembelajaran yang dimaksud ialah penggunaan model pembelajaran yang dapat menarik minat peserta didik untuk belajar dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik secara maksimal sehingga dapat meningkatkan kemampuan kritis peserta didik. Dalam merancang, memilih, dan menerapkan model, metode pembelajaran guru harus pandai agar sesuai dan tepat untuk digunakan sehingga peserta didik tidak mudah merasa bosan dalam pembelajaran.<sup>13</sup>

Selain menggunakan model pembelajaran, hal lain yang dapat diperhatikan oleh pendidik yaitu *self confidence* atau rasa kepercayaan diri. *Self confidence* sangat penting ditanamkan pada diri seorang peserta didik agar ia tumbuh menjadi sosok yang

<sup>12</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemah* (Bandung: Cordoba Internasional Indonesia, 2013).

<sup>13</sup> Keeley M. Neil Browne, Stuart M, *Pemikiran Kritis (Panduan Untuk Mengajukan Dan Menjawab Pertanyaan Kritis)* (Jakarta: PT. Indeks, 2015).

mampu mengembangkan potensi dirinya. “*Self confidence* merupakan sebuah kekuatan yang luar biasa bagaikan reaktor yang membangkitkan segala energi yang ada untuk mencapai sukses. Salah satu langkah pertama dan utama dalam membangun rasa percaya diri adalah memahami dan meyakini bahwa setiap manusia memiliki kelebihan dan kelemahan masing-masing.<sup>14</sup> *Self confidence* sangat penting bagi peserta didik agar berhasil dalam belajar matematika. *Self confidence* juga akan memberikan motivasi terhadap pencapaian keberhasilan seseorang dalam memecahkan masalah yang dihadapinya.<sup>15</sup> Semakin meningkatnya rasa *self confidence* pada diri peserta didik maka akan semakin meningkat juga prestasi belajar matematika.

Salah satu upaya yang dilakukan untuk membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta *self confidence* pada peserta didik diperlukan peran model pembelajaran yang tepat untuk membantu peserta didik agar dapat leluasa dalam melakukan pemecahan masalah secara individu. Serta anak didik dituntut untuk lebih agresif dibandingkan guru. Model pembelajaran ini menuntut peserta didik untuk bersifat mandiri dan tidak selalu bergantung kepada pendidik atau guru sehingga peserta didik mampu mengembangkan kreativitasnya dalam menyelesaikan suatu permasalahan sendiri di atas bimbingan guru. Model pembelajaran ini tepat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dikarenakan pada tahapan model pembelajaran ini berorientasi pada aktivitas kelas yang berpusat pada peserta didik dan memungkinkan peserta didik belajar memanfaatkan berbagai sumber belajar yang tidak hanya menjadikan guru sebagai sumber belajar.

---

<sup>14</sup>Intan Vandini, “Peran Kepercayaan Diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa” 5, no. 3 (2015): 216.

<sup>15</sup>Neti Nuryanti, Tina Rosyana, and Euis Eti Rohaeti, “Pengaruh Metode Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Penalaran Dan Self Confidence Peserta didik Smp,” *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 1, no. 3 (2018): 403.

Banyaknya permasalahan yang terjadi di sekolah yang masih menggunakan model pembelajaran konvensional, maka peneliti tertarik menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan model pembelajaran, dengan harapan masalah tersebut dapat teratasi. Salah satu dari model pembelajaran yang dianggap tepat oleh peneliti untuk menangani masalah tersebut yaitu model pembelajaran *argument driven inquiry* dan *inquiry* terbimbing yang belum pernah digunakan sebelumnya. Dalam model pembelajaran *argument driven inquiry* ada kelebihanannya yaitu: Dapat membantu peserta didik belajar menghasilkan argumentasi yang membenarkan penjelasan untuk pertanyaan penelitian sebagai bagian dari proses penyelidikan, memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar bagaimana mengusulkan, mengevaluasi & merevisi ide melalui diskusi dan menciptakan komunitas kelas yang menghargai bukti dan berpikir kritis peserta didik.<sup>16</sup> Dalam model pembelajaran *inquiry* terbimbing terdapat kelebihan salah satunya yaitu: Dapat memberikan wahana interaksi pembelajaran untuk mencapai tingkat kemampuan peserta didik yang tinggi dan menumbuhkan sekaligus menanamkan sikap menemukan.<sup>17</sup>

Beberapa penelitian terdahulu menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran *Argument Driven Inquiry* (ADI) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, salah satunya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Hayatun Nufus, dkk menyimpulkan model *argument driven inquiry* meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, baik pada peserta didik

---

<sup>16</sup>Nursuci Arfiany, Sitti Rahma Yunus, and Universitas Negeri, "Pengaruh Model Pembelajaran Argument-Driven Inquiry ( ADI ) Terhadap Peningkatan Keterampilan Argumentasi Dan Hasil Belajar IPA" 4, no. April (2021): 27.

<sup>17</sup>Noer Juniaty, Suhar, and Hasnawati, "Pengaruh Model Pembelajaran *inquiry* Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik Kelas VIII SMP Negeri 8 Kendari," *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Volume 8 No. 2 Mei 2020* 8, no. 2 (2020): 269.

berkemampuan akademik tinggi maupun rendah.<sup>18</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Ratni Purwasih, M.Pd mengatakan bahwa Peningkatan kemampuan komunikasi matematis antara peserta didik yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran model *inquiry* terbimbing lebih baik dari pada pembelajaran konvensional dan *Self confidence* peserta didik yang mendapatkan pembelajaran *inquiry* terbimbing lebih baik secara signifikan dari pada peserta didik yang mendapatkan pembelajaran secara konvensional.<sup>19</sup> Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Siti Nur Kholifah, Dkk. Mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *self confidence* dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik.<sup>20</sup>

Memahami kutipan dari beberapa permasalahan di atas, kemudian penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbedaan pengaruh model pembelajaran *argument driven inquiry* dan *inquiry* terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis matematis matematis ditinjau dari *self confidence*”. Berdasarkan hasil penelitian relevan sebelumnya, maka penelitian ini memiliki pembaharuan yaitu meneliti pengaruh dengan mengkombinasikan model pembelajaran *argument driven inquiry* untuk melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik ditinjau dari *self confidence* dengan kelas yang menggunakan model *Inquiry* Terbimbing.

---

<sup>18</sup>Hayatun Nufus et al., “Pengaruh Penerapan Argumen Driven Inquiry Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Siswa SMP Berdasarkan Perbedaan Kemampuan Akademik,” *Jurnal Pendidikan Fisika* 7, no. 2 (2018): 115.

<sup>19</sup>Ratni Purwasih M.Pd, “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Dan Self Confidence Siswa MTs Di Kota Cimahi Melalui Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing” 9 (2015): 23.

<sup>20</sup>Siti Nurkholifah, Toheri and Widodo Winarso, “Hubungan antara *Self Confidence* Dengan Kemampuan berpikir kritis Peserta didik Dalam Pembelajaran Matematika” 08, no 01(2018): 65.

## C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah

### 1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Banyak peserta didik beranggapan bahwa mata pelajaran matematika itu sulit dipahami dan membosankan.
- b. Banyak peserta didik yang masih kurang percaya diri.
- c. Model *argument driven inquiry* serta *inquiry* terbimbing belum digunakan dalam kegiatan pembelajaran.
- d. Kapasitas berpikir kritis dan *self confidence* peserta didik sejauh ini masih rendah khususnya dalam materi pembelajaran matematika sehingga kurang mendorong dalam meningkatkan rasa tanggung jawab dan sikap individualisme.

### 2. Batasan Masalah

Beberapa batasan pernyataan dalam penelitian ini antara lain :

- a. Model yang dipakai yaitu *Argument driven inquiry* dan *inquiry* Terbimbing.
- b. Penelitian ini hanya memfokuskan pengaruh model terhadap kemampuan berpikir kritis serta *self confidence* peserta didik.
- c. Penelitian dilakukan pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Banyumas.

## D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas maka, permasalahan yang penulis rumuskan yaitu:

- a. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran ADI, *Inquiry* Terbimbing dan model pembelajaran Konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik?
- b. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran ADI, *Inquiry* Terbimbing dan model pembelajaran Konvensional terhadap

kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik setelah dilakukan pengontrolan *self confidence*?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

- a. Pengaruh model pembelajaran ADI, *Inquiry* Terbimbing dan model pembelajaran Konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.
- b. Pengaruh model pembelajaran ADI, *Inquiry* Terbimbing dan model pembelajaran Konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik setelah dilakukan pengontrolan *self confidence*.

### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis, diantaranya sebagai berikut :

#### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam ilmu pendidikan, menambah literatur dalam penggunaan model pembelajaran matematika dan sebagai pijakan serta referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan peningkatan kemampuan berpikir kritis dan *self confidence* peserta didik dalam pembelajaran matematika.

#### **2. Manfaat Praktis**

##### **a. Bagi Peserta Didik**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi peserta didik guna melatih kemampuan berpikir kritis serta meningkatkan *self confidence*.

##### **b. Bagi Guru**

Motivasi untuk lebih meningkatkan keterampilan dalam memilih model pembelajaran yang bervariasi dan dapat memperbaiki sistem pembelajaran, sehingga dapat memberikan pelayanan lebih baik kepada peserta didik dan menambah wawasan guru dalam menggunakan model yang cocok pada pembelajaran matematika.

c. Bagi Sekolah

Sekolah dapat lebih meningkatkan kualitas proses pembelajaran untuk keseluruhan mata pelajaran pada umumnya dan memberikan masukan dalam upaya mengembangkan proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika SMPN 1 Banyumas.

d. Bagi Peneliti

Menambah wawasan keilmuan tentang model pembelajaran dan teknik yang harus digunakan dalam proses belajar mengajar.

## G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

1. Penelitian Hayatun Nufus, dkk yang berjudul “pengaruh penerapan model *argument driven inquiry* terhadap keterampilan berpikir kritis matematis peserta didik SMP berdasarkan perbedaan kemampuan akademik “menghasilkan Proses konstruksi pengetahuan dalam berargumentasi dengan Model *Argument driven inquiry* pada peserta didik meningkatkan keterampilan berpikir kritis matematis, baik pada peserta didik berkemampuan akademik tinggi maupun rendah.”<sup>21</sup>
2. Penelitian Sari Wahyuni Rozi Nasution, dkk dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh model pembelajaran *inquiry* terbimbing dan kreativitas terhadap kognitif tinggi” disimpulkan bahwa Adanya perbedaan dan interaksi tentang penggunaan model pembelajaran *inquiry* terbimbing pada kreativitas dan hasil belajar kognitif tinggi. Melalui penerapan model pembelajaran *inquiry* terbimbing peserta didik lebih aktif dan termotivasi untuk melakukan kegiatan

---

<sup>21</sup>Nufus et al., “Pengaruh Penerapan Argumen Driven Inquiry Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Siswa SMP Berdasarkan Perbedaan Kemampuan Akademik.”

- eksperimental, sehingga kognitif tinggi peserta didik lebih meningkat dan menghasilkan nilai yang lebih bagus.<sup>22</sup>
3. Penelitian Neti Nuryanti, dkk dengan judul “Pengaruh metode inkuiri terbimbing terhadap kemampuan penalaran dan *self confidence* peserta didik SMP “menyatakan bahwa Kemampuan penalaran matematis peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan metode *inquiry* terbimbing lebih baik dari pada peserta didik yang memperoleh pembelajaran biasa dan Kemampuan *self confidence* peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan metode *inquiry* terbimbing lebih baik dari pada peserta didik yang memperoleh pembelajaran biasa.<sup>23</sup>
  4. Penelitian Ika Andriani, dkk yang berjudul “Pengaruh Metode *Inquiry* Terbimbing terhadap Penguasaan Operasi Dasar Matematika dan Keterampilan Berpikir kritis matematis Peserta Didik SMA Negeri 16 Makassar “ menyatakan bahwa Penguasaan operasi dasar matematika peserta didik pada kelas XI MIA SMA Negeri 16 Makassar yang diajar dengan menerapkan metode *inquiry* terbimbing berada pada kategori sangat tinggi dan Keterampilan berpikir kritis matematis peserta didik pada kelas XI MIA SMA Negeri 16 Makassar yang diajar dengan menerapkan metode *inquiry* terbimbing berada pada kategori tinggi.<sup>24</sup>
  5. Penelitian yang dilakukan oleh Imas Deby Cahya Komarawati, dkk dengan judul “*The Effect of Argument Driven Inquiry (ADI) Model on Student’s Critical Thinking Skills in Coordination System Concept*” menyatakan bahwa

---

<sup>22</sup>sari wahyuni rozi Nasution, Nurdin Bukit, and eva m. Ginting, “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dan Kreativitas Terhadap Kognitif Tinggi,” *Jurnal Pendidikan Fisika* 5, no. 2 (2016): 105.

<sup>23</sup>Nuryanti, Rosyana, and Rohaeti, “Pengaruh Metode Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Penalaran Dan Self Confidence Siswa Smp.”

<sup>24</sup>Ika Andriani, Muhammad Arsyad, and S Salmiah Sari, “Pengaruh Metode *Inquiry* Terbimbing Terhadap Penguasaan Operasi Dasar Matematika Dan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA Negeri 16 Makassar,” 2018, 4.



ada pengaruh penggunaan model *Argument Driven Inquiry* (ADI) terhadap kemampuan berpikir peserta didik pada materi sistem koordinasi khususnya submateri sistem saraf di kelas XI IPA SMAN 6 Tasikmalaya.<sup>25</sup>

Persamaan dari penelitian sebelumnya yaitu peneliti sama-sama menggunakan model pembelajaran *argument driven inquiry* dan *inquiry* terbimbing untuk melihat pengaruh dari model pembelajaran tersebut. Perbedaannya dengan penelitian sebelumnya yaitu kali ini penulis tertarik melakukan penelitian dengan menggunakan model *argument driven inquiry* dan *inquiry* terbimbing di SMP N 1 Banyumas supaya dapat meneliti kemampuan berpikir kritis matematis dan *self confidence* peserta didik dengan harapan dapat memberikan proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dilihat dari *self confidence* peserta didik.

## H. Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan skripsi ini, peneliti membagi menjadi beberapa sub bab agar skripsi ini lebih mudah dipahami. Adapun sistematika penulisan skripsi dengan judul “ perbedaan pengaruh model pembelajaran *argument driven inquiry* dan *inquiry* terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik ditinjau dari *self confidence* “ terdiri dari :

Bagian awal terdiri dari sampul depan (cover) skripsi, halaman sampul, halaman abstrak, halaman pernyataan orisinalitas, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto, persembahan, riwayat hidup, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar.

---

<sup>25</sup>Egi Nuryadin Imas Deby Cahya Komarawati, Endang Surahman, “The Effect of Argument-Driven Inquiry (ADI) Model on Student’s Critical Thinking Skills in Coordination System Concept,” 2019, 254.

Bagian inti terdiri dari BAB I, BAB II, BAB III, BAB IV, dan BAB V dengan penjelasan sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan yang terdiri dari: (a) penegasan judul, (b) latar belakang masalah, (c) identifikasi dan batasan masalah, (d) rumusan masalah, (e) tujuan penelitian, (f) manfaat penelitian, (g) kajian penelitian terdahulu yang relevan, (h) sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori dan Pengajuan Hipotesis yang terdiri dari: (a) teori yang digunakan, (b) pengajuan hipotesis, (c) kerangka berpikir.

BAB III Metode Penelitian yang terdiri dari: (a) Waktu dan tempat penelitian, (b) pendekatan dan jenis penelitian, (c) populasi, sampel, dan teknik pengumpulan data, (d) definisi operasional variabel, (e) instrument penelitian, (f) uji validitas dan reabilitas data, (g) teknik analisis data.

BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan yang terdiri dari: (a) deskripsi data, (b) pembahasan hasil penelitian dan analisis.  
BAB V Penutup yang terdiri dari: (a) simpulan dan (b) rekomendasi.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Tinjauan Pustaka

##### 1. Pengertian Model Pembelajaran Argumen Driven Inquiry

Argumen atau argumentasi adalah alasan yang dipakai untuk mendukung atau menolak suatu gagasan dan pendapat orang lain dengan disertai alasan yang rasional dan objektif. Model *argument driven inquiry* atau disebut dengan Model ADI merupakan sebuah model pembelajaran berorientasi inkuiri yang menekankan pada kegiatan berargumentasi yang mampu melatih peserta didik berargumentasi.<sup>26</sup> Sampson & Gleim menyatakan bahwa model *argument driven inquiry* dirancang untuk menyusun tujuan penyelidikan ilmiah sebagai upaya untuk mengembangkan sebuah argumen yang menyediakan dan mendukung sebuah penjelasan untuk pertanyaan penelitian.<sup>27</sup> Menurut Demircioglu & Ucar model *argument driven inquiry* berbeda dari metode lainnya dalam menyediakan kesempatan bagi peserta didik untuk merancang penelitian dan menemukan hasil penelitian serta terlibat dalam proses argumentasi sehingga mereka dapat berbagi dan mendukung ide-ide mereka.<sup>28</sup>

Model *argument driven inquiry* ini dirancang untuk membuat sebuah kelas yang dapat membantu peserta didik untuk mengerti tentang bagaimana cara membuat sebuah

---

<sup>26</sup>Wahyu Sukma Ginanjar, Setiya Utari, and Dr. Muslim, "Penerapan Model Argument-Driven Inquiry Dalam Pembelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Kemampuan Argumentasi Ilmiah Siswa Smp," *Jurnal Pengajaran Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 20, no. 1 (2015): 33, <https://doi.org/10.18269/jpmipa.v20i1.559>.

<sup>27</sup>Cherry Acerola Safira, Neni Hasnunidah, and Darlen Sikumbang, "Pengaruh Model Pembelajaran Argument-Driven Inquiry (ADI) Terhadap Keterampilan Argumentasi Siswa Berkemampuan Akademik Berbeda," *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education* 1, no. 2 (2018): 47, <https://doi.org/10.17509/aijbe.v1i2.13046>.

<sup>28</sup> Ibid

penjelasan ilmiah, bagaimana mengeneralisasikan fakta ilmiah, menggunakan data untuk menjawab pertanyaan ilmiah dan pada akhirnya dapat merefleksikan hasil kerja yang telah dilakukannya.<sup>29</sup>

Berdasarkan dari pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *argument driven inquiry* merupakan model pembelajaran yang menekankan peserta didik pada kemampuan berargumentasi sehingga peserta didik dapat berbagi dan mendukung ide-ide mereka. Adapun sintaks model *argument driven inquiry* meliputi empat tahapan, yaitu:

(1) Identifikasi Masalah.

Pada tahap identifikasi masalah, peserta didik diminta untuk mengidentifikasi masalah berdasarkan fenomena fisis yang disajikan guru. Guru selanjutnya menjelaskan topik permasalahan utama dalam kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

(2) Mengumpulkan Data.

Pada tahap mengumpulkan data, peserta didik dilatih mengembangkan klaim awal dalam bentuk rumusan hipotesis sebagai jawaban sementara terhadap permasalahan untuk selanjutnya berdiskusi mengenai prosedur pengumpulan data.

(3) Pembuatan Argumen *Tentative*.

Pada tahap ini peserta didik bekerja dalam *collaborative group* untuk merancang atau menerapkan prosedur kerja sebagai langkah untuk menjawab permasalahan percobaan yang dijelaskan pada tahap awal. Tahapan ini melatih peserta didik agar mampu merancang prosedur kerja yang efektif dan melakukan penyelidikan untuk memperoleh data dan menganalisis data hasil percobaan tahap pembuatan argumen tentative serta melatihkan peserta

---

<sup>29</sup>Yuli Andriani, "Peningkatan Penguasaan Konsep Siswa Melalui Pembelajaran Argument Driven Inquiry Pada Pembelajaran Ipa Terpadu Di Smp Kelas Vii," *Edusains* 7, no. 2 (2016): 115, <https://doi.org/10.15408/es.v7i2.1578>.

didik mengembangkan argumentasi berdasarkan *Toulmin's Argumentation Pattern* (TAP) melalui aktivitas diskusi kelompok. Tahapan ini dirancang untuk menekankan pentingnya memiliki kemampuan berargumentasi dan memberikan pengalaman belajar bagi peserta didik untuk mampu mengemukakan ide atau gagasan yang relevan terhadap konsep-konsep matematika berdasarkan data yang diperoleh sehingga mampu dipahami oleh peserta didik lainnya.

(4) Sesi Argumentasi.

Pada tahap sesi argumentasi, peserta didik antar kelompok memperdebatkan argumentasi dalam diskusi kelas yang dipandu oleh guru. Kemampuan peserta didik untuk berargumentasi atau mengemukakan klaim (*claim*) yang didukung data (*data*), disertai pembenaran (*warrant*), dan dukungan (*backing*) dapat terlihat jelas dalam tahapan ini. Selain itu, tahapan ini juga mampu memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk memberikan sanggahan (*rebuttal*) terhadap klaim awal peserta didik lainnya.<sup>30</sup>

Adapun kelebihan model *Argument Driven Inquiry* menurut Amin & Corebima, yaitu :

- (1) Membingkai tujuan kegiatan kelas sebagai upaya untuk mengembangkan, memahami atau mengevaluasi penjelasan ilmiah untuk fenomena alam atau solusi untuk masalah.
- (2) Melibatkan peserta didik dalam penyelidikan.
- (3) Mendorong individu untuk belajar bagaimana untuk menghasilkan argumen yang mengartikulasi dan membenarkan penjelasan untuk pertanyaan penelitian sebagai bagian dari proses penyelidikan.

---

<sup>30</sup>Ginanjar, Utari, and Muslim, "Penerapan Model Argument-Driven *inquiry* Dalam Pembelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Kemampuan Argumentasi Ilmiah Peserta didik Smp," 33.

- (4) Memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar bagaimana untuk mengusulkan, dukungan, mengevaluasi, merevisi ide melalui diskusi dan menulis dengan cara yang lebih produktif.
- (5) Menciptakan komunitas kelas yang menghargai bukti dan berpikir kritis matematis.
- (6) Mendorong peserta didik untuk mengambil kendali dari pembelajaran terhadap diri sendiri.<sup>31</sup>

## 2. Pengertian *Inquiry* Terbimbing

Model pembelajaran *inquiry* terbimbing adalah salah satu model yang berorientasi pada aktivitas kelas yang berpusat pada peserta didik dan memungkinkan peserta didik belajar memanfaatkan berbagai sumber belajar yang tidak hanya menjadikan guru sebagai sumber belajar. Menurut Prasad model pembelajaran *inquiry* terbimbing mendorong peserta didik untuk berpikir sendiri, belajar sendiri, tanpa harus tergantung penuh kepada guru.

Sementara itu Shadiq menyatakan bahwa pembelajaran penemuan terbimbing merupakan suatu pembelajaran dimana peserta didik diberikan suatu situasi atau masalah, yang selanjutnya melakukan pengumpulan data, membuat dugaan, mencoba-coba, mencari dan menemukan, menggeneralisasi atau menyusun rumus, membuktikan benar tidaknya dugaannya itu. Oleh karena itu pembelajaran dengan model pembelajaran *inquiry* terbimbing memungkinkan peserta didik untuk membangun sendiri pengetahuannya melalui kegiatan-kegiatan yang dirancang guru, sehingga membuat suatu kesimpulan berdasarkan pemahaman peserta didik.<sup>32</sup>

---

<sup>31</sup>Tipe Kepribadian and Yang Berbeda, "Cakrawala Pendidikan ," 38, no. 3 (2019): 513, <https://doi.org/10.21831/cp.v38i3.24725>.

<sup>32</sup>Noer Juniaty, Suhar, and Hasnawati, "Pengaruh Model Pembelajaran *inquiry* Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik Kelas VIII SMP Negeri 8 Kendari," *Jurnal*

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa model Pembelajaran *inquiry* terbimbing (*guided inquiry*) merupakan suatu model pembelajaran yang kontekstual dan konstruktivistik dimana melibatkan keaktifan peserta didik dalam mengeksplorasi dan menemukan sendiri jawaban mereka melalui pemberian pertanyaan-pertanyaan awal yang mengarah suatu diskusi sehingga pada penelitian ini model *inquiry* terbimbing diterapkan melalui pembagian kelompok. Selain itu, model ini berupaya menanamkan dasar-dasar berpikir ilmiah pada peserta didik, sehingga peserta didik dibimbing untuk lebih banyak belajar sendiri dalam mengembangkan kreativitas guna memecahkan suatu permasalahan.

Model pembelajaran *inquiry* terbimbing mengedepankan pada keaktifan peserta didik dalam menemukan penyelesaian suatu permasalahan secara individu, maka dapat dikatakan bahwa *inquiry* terbimbing merupakan model yang mengandalkan penemuan dimana peserta didik dituntut untuk menemukan sendiri konsep, rumus, atau semacamnya, sehingga dengan begitu, peserta didik akan dapat mengingat lebih lama dan tidak akan lupa dalam menetapkan suatu konsep yang akan digunakan dalam penyelesaian suatu permasalahan, tentunya atas bimbingan dari pendidik atau guru.<sup>33</sup> Sehingga model pembelajaran *inquiry* terbimbing menuntut peserta didik untuk bersifat mandiri dan tidak selalu bergantung kepada pendidik atau guru sehingga peserta didik mampu mengembangkan kreativitasnya dalam menyelesaikan suatu permasalahan sendiri di atas bimbingan guru.

Nurdyansyah dan Fahyuni menyatakan sintaks/tahapan model pembelajaran *inquiry* terbimbing dapat dijabarkan dalam tahapan-tahapan dibawah ini:

- (1) Tahapan Identifikasi Masalah. Pada tahapan ini Guru menyajikan kejadian-kejadian atau fenomena dan peserta didik melakukan pengamatan yang memungkinkan peserta didik menemukan masalah.
- (2) Tahapan Mengajukan Pertanyaan. Pada tahapan ini Guru membimbing peserta didik mengajukan pertanyaan berdasarkan kejadian dan fenomena yang disajikan.
- (3) Tahapan Merencanakan penyelidikan. Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok kecil heterogen, membimbing peserta didik untuk merencanakan penyelidikan, membantu menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dan menyusun prosedur kerja yang tepat.
- (4) Tahapan Mengumpulkan Data/informasi. Guru membimbing peserta didik melaksanakan penyelidikan dan memfasilitasi pengumpulan data.
- (5) Tahapan Menganalisis Data. Guru membantu peserta didik menganalisis data dengan berdiskusi dalam kelompoknya.
- (6) Tahapan Membuat Kesimpulan. Guru membantu peserta didik dalam membuat kesimpulan berdasarkan hasil kegiatan penyelidikan.
- (7) Tahapan mengkomunikasikan Hasil. Guru membimbing peserta didik dalam mempresentasikan hasil kegiatan penyelidikan yang telah dilakukan.<sup>34</sup>

Markaban mengemukakan beberapa kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *inquiry* terbimbing. Kelebihan dari model pembelajaran *inquiry* terbimbing adalah sebagai berikut:

- (1) Peserta didik berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.

---

<sup>34</sup>Noer Juniaty, Suhar, and Hasnawati, op.cit hlm 271



- (2) Mendukung kemampuan problem solving peserta didik.
- (3) Memberikan wahana interaksi pembelajaran untuk mencapai tingkat kemampuan peserta didik yang tinggi.
- (4) Menumbuhkan dan sekaligus menanamkan sikap menemukan.

Kekurangan model pembelajaran *inquiry* terbimbing adalah:

- (1) Memerlukan waktu yang cukup lama.
- (2) Tidak semua peserta didik dapat mengikuti pelajaran dengan cara ini.
- (3) Tidak semua materi cocok menggunakan model pembelajaran *inquiry* terbimbing.<sup>35</sup>

### 3. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Proses berpikir secara logis yang berhubungan dengan pengambilan keputusan yang dapat dipercaya yaitu berpikir kritis matematis.<sup>36</sup> Berpikir kritis matematis menurut Facione berarti berpikir yang baik, hampir berlawanan dengan berpikir yang tidak logis dan tidak rasional. Definisi dari kemampuan berpikir kritis matematis secara singkat adalah suatu proses rasional yang bertujuan untuk membuat keputusan apakah meyakini atau melakukan sesuatu. Jadi berpikir kritis matematis adalah berpikir dengan penuh perhitungan dan hati-hati. Sedangkan berpikir kritis matematis menurut Asmawati yaitu merupakan upaya yang gigih untuk menguji sesuatu yang dipercaya kebenarannya atau pengetahuan dengan bukti-bukti yang mendukung sehingga lebih lanjut dapat diambil kesimpulan yang tepat. Berpikir kritis matematis juga dapat didefinisikan sebagai proses disiplin secara aktif serta terampil

---

<sup>35</sup> Amelis Rosmala, Isrok'atun, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018), hal. 58-60.

<sup>36</sup> Nurika hanifah, "*peningkatan self efficacy dan berpikir kritis melalui penerapan model pembelajaran inquiry*", *jurnal jurusan kimia FMIPA UNESA*,(2012), ISSN: 2252-9454.hal. 31

merancang, menerapkan, menganalisis, menilai informasi yang diambil dari hasil pengamatan, refleksi, penalaran, atau komunikasi sebagai panduan kepercayaan serta tindakan.<sup>37</sup> Seperti Firman Allah dalam Surat Al-Ghafir ayat 54 yang artinya sebagai berikut : “Untuk menjadi petunjuk dan peringatan bagi orang-orang yang berfikir.”

Berpikir merupakan suatu kegiatan mental yang dialami seseorang bila mereka dihadapkan pada suatu masalah atau situasi yang harus dipecahkan. Berpikir sebagai suatu kemampuan mental seseorang dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, antara lain berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif.

Kemampuan berpikir kritis matematis mempunyai ciri-ciri tertentu. Menurut Ennis, yaitu:<sup>38</sup>

- (1) Mencari pernyataan yang jelas dari setiap pernyataan.
- (2) Mencari alasan.
- (3) Berusaha mengetahui informasi dengan baik.
- (4) Memakai sumber yang memiliki kredibilitas dan menyebut-kannya.
- (5) Memperhatikan situasi dan kondisi secara keseluruhan.
- (6) Berusaha tetap relevan pada ide utama.
- (7) Mengingat kepentingan asli dan mendasar.
- (8) Mencari alternative.
- (9) Bersikap dan berpikir terbuka.
- (10) Mengambil posisi ketika ada bukti yang cukup untuk melakukan sesuatu.
- (11) Mencari penjelasan sebanyak mungkin apabila memungkinkan.

---

<sup>37</sup> Ida Ayu Kadek Sastrika. “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Pemahaman Konsep Kimia Dan Keterampilan Berpikir Kritis”. *E- Jurnal Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Genesha* Vol. 3 Tahun 2013, h.2

<sup>38</sup>Fakhriyah, “Penerapan Problem Based Learning Dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa.”

- (12) Bersikap secara sistematis dan teratur dengan bagian-bagian dari keseluruhan masalah.
- (13) Peka terhadap tingkat keilmuan dan keahlian orang lain.

Pada dasarnya kemampuan berpikir kritis matematis erat kaitannya dengan proses berpikir kritis matematis dan indikator-indikatornya. Indikator berpikir kritis matematis dapat dilihat dari karakteristiknya sehingga dengan memiliki karakteristik tersebut seseorang dapat dikatakan telah memiliki kemampuan berpikir kritis matematis. Facione mengemukakan enam kemampuan berpikir kritis matematis yang terlihat di dalam proses berpikir kritis matematis yaitu :<sup>39</sup>

- (1) Interpretasi, yaitu kemampuan memahami, menjelaskan dan memberi makna data atau informasi.
- (2) Analisis, yaitu kemampuan untuk mengidentifikasi hubungan dari informasi-informasi yang dipergunakan untuk mengekspresikan pemikiran atau pendapat.
- (3) Evaluasi, yaitu kemampuan untuk menguji kebenaran dari informasi yang digunakan dalam mengekspresikan pemikiran atau pendapat.
- (4) Inferensi, yaitu kemampuan untuk mengidentifikasi dan memperoleh unsur-unsur yang diperlukan untuk membuat suatu kesimpulan yang masuk akal.
- (5) Eksplanasi, yaitu kemampuan untuk menjelaskan atau menyatakan hasil pemikiran berdasarkan bukti, metodologi, dan konteks.
- (6) Regulasi diri, yaitu kemampuan seseorang untuk mengatur berpikirnya.

Keterampilan berpikir kritis matematis harus dilatihkan dalam proses pembelajaran. Aspek indikator berpikir kritis

---

<sup>39</sup>Desti Haryani and Universitas Palangkaraya, "Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah Untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis," no. 1980 (2011): 124.

matematis dikasifikasikan menjadi lima menurut Ennis, yaitu:<sup>40</sup>

- (1) Memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), meliputi: memfokuskan pertanyaan, menganalisis argument, bertanya dan menjawab pertanyaan yang membutuhkan penjelasan atau tantangan.
- (2) Membangun ketrampilan dasar (*basic support*), meliputi: mempertimbangkan kredibilitas sumber dan melakukan pertimbangan observasi.
- (3) Penarikan kesimpulan (*inference*), meliputi: menyusun dan mempertimbangkan deduksi, menyusun dan mempertimbangkan induksi, menyusun keputusan dan mempertimbangkan hasilnya.
- (4) Memberikan penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*), meliputi: mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi, mengidentifikasi asumsi.
- (5) Mengatur strategi dan taktik (*strategies and tactics*), meliputi: menentukan suatu tindakan dan berintraksi dengan orang lain.

Berdasarkan indikator yang dikemukakan oleh para beberapa ahli, maka penulis memilih dan membatasi indikator berpikir kritis matematis menurut Facione, Indikator tersebut, yaitu :

- (1) Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat (menginterpretasi).
- (2) Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan (mengevaluasi), dan
- (3) Membuat kesimpulan dengan tepat (menginferensi).

---

<sup>40</sup>Arif Hidayat dan Sri Rahayu Ika Rahmawati, “Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Gaya Dan Penerapannya,” 2016, 1113.

#### 4. **Pengertian *Self Confidence***

*Self confidence* adalah salah satu aspek kepribadian yang penting pada setiap individu. *Self confidence* atau dalam bahasa Indonesia berarti kepercayaan diri merupakan suatu atribut yang sangat berharga pada diri seseorang dalam bermasyarakat. Dengan kepercayaan diri seseorang dapat mengaktualisasikan potensinya.

Menurut Fichtel *self confidence* adalah keyakinan diri sendiri terhadap kemampuan dan kelebihan yang dimiliki peserta didik sehingga mampu menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan dengan cara penyelesaian yang baik dan efektif sesuai dengan aspek yang diamati. *Self confidence* merupakan modal dasar untuk sukses di segala bidang. Dengan kepercayaan diri yang tinggi peserta didik akan lebih bersemangat dan fokus terhadap tujuan hidupnya. Jadi dapat dikatakan bahwa aspek *self confidence* sangat penting untuk dimiliki setiap peserta didik.<sup>41</sup> Menurut Ragunathan, percaya diri atau *self confidence* adalah langkah utama untuk kemajuan, pencapaian pembangunan, dan kesuksesan. Bahkan jika seseorang mempunyai banyak kemampuan dan pengetahuan, tetapi tidak memiliki kepercayaan diri maka ia tidak bisa sukses. Tapi, sebaliknya, jika seseorang hanya memiliki kemampuan dan pengetahuan rata-rata, tetapi memiliki percaya diri yang tak ada habisnya, kemungkinan besar ia akan mencapai apa yang ingin diinginkan.<sup>42</sup> Sedangkan menurut Yates *self confidence* sangat penting bagi peserta didik agar berhasil dalam belajar matematika. Kepercayaan diri juga akan memberikan motivasi terhadap pencapaian keberhasilan seseorang dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi. Sehingga semakin tinggi kepercayaan diri seseorang terhadap kemampuan diri

---

<sup>41</sup>Haeruman, Rahayu, and Ambarwati, "Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Self-Confidence Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa Di Bogor Timur."'

<sup>42</sup>. Ibid

sendiri, semakin kuat pula semangat untuk menyelesaikan pekerjaannya.<sup>43</sup>

Menurut pendapat dari beberapa ahli maka dapat disimpulkan bahwa *self confidence* adalah keyakinan atau kepercayaan seseorang terhadap kemampuan yang dimiliki dirinya. *Self confidence* sangat penting untuk mencapai keberhasilan peserta didik dalam belajar matematika. Dengan adanya *self confidence*, maka peserta didik akan lebih menyukai pembelajaran matematika dan juga akan lebih termotivasi, sehingga diharapkan prestasi belajar matematika peserta didik nantinya akan lebih optimal.

Menurut Hakim mengungkapkan beberapa ciri-ciri orang yang memiliki *self confidence* adalah:<sup>44</sup>

- (1) Selalu bersikap tenang dan tidak mudah menyerah.
- (2) Mempunyai potensi dan kemampuan yang memadai
- (3) Mampu menetralisasi ketegangan yang muncul pada situasi tertentu.
- (4) Memiliki kondisi mental dan fisik cukup menunjang penampilan.
- (5) Memiliki kecerdasan yang cukup.
- (6) Memiliki kemampuan sosialisasi.
- (7) Selalu bersikap positif dalam menghadapi berbagai masalah.
- (8) Mampu menyesuaikan diri dan berkomunikasi dalam berbagai situasi.

Indikator *self confidence* adalah percaya pada kemampuan sendiri, bertindak mandiri dalam mengambil keputusan,

---

<sup>43</sup>Nuryanti, Rosyana, and Rohaeti, "Pengaruh Metode Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Penalaran Dan *Self confidence* Peserta didik Smp," 403.

<sup>44</sup>Nelly Fitriani, "Hubungan Antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dengan *Self confidence* Peserta didik SMP Yang Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik" 2, no. 2 (n.d.): 345.

memiliki konsep diri yang positif, dan berani mengemukakan pendapat. Menurut Lauster aspek-aspek kepercayaan diri yaitu:

- (1) Keyakinan kemampuan diri yaitu sikap positif atas kemampuan yang dimiliki seseorang tentang dirinya, sehingga dia bersungguh-sungguh dalam melakukan suatu hal.
- (2) Optimis yaitu sikap positif seseorang yang selalu berpandangan baik dalam menghadapi segala sesuatu tentang diri dan kemampuannya.
- (3) Objektif yaitu pandangan seseorang tentang suatu permasalahan sesuai dengan kebenaran yang seharusnya, bukan menurut dirinya sendiri.
- (4) Bertanggungjawab yaitu kesediaan seseorang untuk menanggung segala sesuatu yang telah menjadi konsekuensinya.
- (5) Serta rasional dan realistis yaitu menganalisis suatu masalah atau kejadian dengan menggunakan pemikiran yang dapat diterima oleh akal dan sesuai dengan kenyataan.<sup>45</sup> Indikator pengukuran *self confidence* dapat dilihat pada Tabel 2.1.

**Tabel 2.1. Aspek Penilaian *Self confidence***

NO	ASPEK	INDIKATOR
1.	Keyakinan Kemampuan Diri	Kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan sesuatu dengan sungguh-sungguh
2.	Optimis	Sikap dan perilaku peserta didik yang selalu berpandangan baik tentang dirinya dan kemampuannya
3,	Objektif	Kemampuan peserta didik menyelesaikan permasalahan sesuai dengan fakta

<sup>45</sup>Elfi Rahmadhani, "Model Pembelajaran Process Oriented Guided *inquiry Learning* (POGIL): Peningkatan Disposisi Matematika Dan Self-Confidence Mahapeserta didik Tadrir Matematika," *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2018): 161, <https://doi.org/10.21831/jrpm.v0i0.20962>.

NO	ASPEK	INDIKATOR
4.	Bertanggung jawab	Kemampuan peserta didik untuk berani menanggung segala sesuatu yang telah menjadi konsekuensinya
5.	Rasional dan Realistis	Kemampuan peserta didik untuk menganalisis suatu masalah dengan logis dan sesuai dengan kenyataan

Faktor-faktor yang Mempengaruhi *Self confidence* Menurut Ghufroon & Risnawita, bahwa kepercayaan diri (*self confidence*) dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

(1) Konsep diri

Terbentuknya kepercayaan diri pada diri seseorang diawali dengan perkembangan konsep diri yang diperoleh dalam pergaulannya dalam suatu kelompok. Hasil yang terjadi akan menghasilkan konsep diri.

(2) Harga diri

Konsep diri yang positif akan membentuk harga diri yang positif pula. Harga diri adalah penilaian yang dilakukan terhadap diri sendiri. Santoso berpendapat bahwa tingkat harga diri seseorang akan mempengaruhi tingkat kepercayaan diri seseorang.

(3) Pengalaman

Pengalaman dapat menjadi faktor munculnya rasa percaya diri. Sebaliknya, pengalaman juga dapat menjadi faktor menurunnya rasa percaya diri seseorang. Anthony mengemukakan bahwa pengalaman masa lalu adalah hal terpenting untuk mengembangkan kepribadian sehat.

(4) Pendidikan

Tingkat pendidikan seseorang akan berpengaruh terhadap tingkat kepercayaan diri seseorang. Tingkat pendidikan yang rendah akan menjadikan orang tersebut tergantung dan berada di bawah kekuasaan orang lain yang lebih pandai darinya. Sebaliknya, orang yang mempunyai pendidikan tingkat tinggi akan memiliki tingkat



kepercayaan diri yang lebih dibandingkan yang berpendidikan rendah.<sup>46</sup>

Beberapa cara yang ditempuh oleh guru untuk membangun karakter kepercayaan diri pada peserta didik yaitu:

- (1) Memberi pujian atas setiap pencapaian  
Sesederhana apapun yang dilakukan oleh peserta didik, namun jika itu bernilai kebaikan, guru harus memberikan apresiasi berupa pujian.
- (2) Mengajari peserta didik untuk bertanggungjawab  
Banyak hal yang dapat dilakukan oleh guru untuk menerapkan prinsip ini, seperti menugaskan peserta didik menjadi pembawa acara atau pemimpin rapat di kelas.
- (3) Mengajari peserta didik bersikap ramah dan senang membantu  
Untuk mengajari peserta didik seperti itu guru harus selalu ramah terhadap siapapun sekaligus senantiasa tersenyum kepadanya.
- (4) Mengubah kesalahan menjadi bahan baku demi kemajuan  
Saat peserta didik melakukan suatu kesalahan, guru harus tetap fokus pada kemajuan yang telah dicapainya, bukan pada kesalahan ataupun kegagalan yang dialaminya.

## 5. Model Pembelajaran Konvensional

Salah satu model pembelajaran yang masih berlaku dan sangat banyak digunakan oleh guru adalah model pembelajaran konvensional. Model konvensional dalam pembelajaran adalah model yang digunakan berdasarkan kecenderungan yang menjadikan guru dan peserta didik tidak pasif selalu belajar, berpikir dan inovatif.<sup>47</sup> Adapun menurut Djamrah model pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode

---

<sup>46</sup>Vandini, "Peran Kepercayaan Diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa."

<sup>47</sup>Erni Ratna Dewi, "Metode Pembelajaran Modern Dan Konvensional Pada Sekolah Menengah Atas" 2, no. April (2018): 46.

ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan peserta didik dalam proses belajar dan pembelajaran<sup>48</sup>. Dalam pembelajaran model konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan latihan.

Menurut Nasution pembelajaran Model konvensional memiliki ciri-ciri sebagai berikut :<sup>49</sup>

- (1) Tujuan tidak dirumuskan secara spesifik dalam bentuk kelakuan yang dapat diamati dan diukur.
- (2) Bahan pelajaran disajikan kepada kelompok, kepada kelas sebagai keseluruhan tanpa memperhatikan peserta didik secara individual. Pelajaran diberikan pada jam-jam tertentu menurut jadwal.
- (3) Bahan pelajaran kebanyakan berbentuk ceramah, kuliah, tugas tertulis dan media lain menurut pertimbangan guru.
- (4) Berorientasi pada kegiatan guru dengan mengutamakan proses mengajar.
- (5) Peserta didik kebanyakan bersikap “pasif”, karena terutama harus mendengarkan uraian guru.
- (6) Murid semuanya harus belajar menurut kecepatan yang kebanyakan ditentukan oleh kecepatan guru mengajar.
- (7) Penguatan biasanya baru diberikan setelah diadakannya ulangan atau ujian.
- (8) Keberhasilan belajar kebanyakan dinilai oleh guru secara subyektif.
- (9) Diharapkan bahwa hanya sebagian kecil saja akan menguasai bahan pelajaran sepenuhnya, sebagian lagi akan menguasainya untuk sebagian saja dan ada lagi yang akan gagal.

---

<sup>48</sup>Isjani, *Pembelajaran Kooperatif*, (Yogakarta: Pustaka Belajar, 2009), 15

<sup>49</sup>Zulyadaini, “Perbandingan Hasil Belajar Matematika Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Coop-Coop Dengan Konvensional” 16, no. 1 (2016): 156.

- (10) Pengajar terutama berfungsi sebagai penyebar atau penyalur pengetahuan.
- (11) Peserta didik biasanya menempuh beberapa test atau ulangan mengenai bahan yang telah dipelajari dan berdasarkan beberapa angka itu ditentukan angka rapornya untuk semester itu.

Kesimpulan dari beberapa pendapat diatas yaitu pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang berpusat pada guru, sehingga peserta didik kebanyakan pasif mendengarkan uraian guru dan semua peserta didik harus belajar menurut kecepatan guru, peserta didik hanya menerima, mencatat dan menghafal materi pelajaran. Kelebihan yang menjadi alasan mengapa ceramah sering digunakan menurut Sumarno adalah sebagai berikut:<sup>50</sup>

- (1) Metode yang murah dan mudah untuk dilakukan.
- (2) Dapat menyajikan materi pelajaran yang luas. Artinya, materi pelajaran yang banyak dapat dirangkum atau dijelaskan pokok-pokoknya oleh guru dalam waktu yang singkat.
- (3) Dapat memberikan pokok-pokok materi yang perlu ditonjolkan.
- (4) Guru dapat mengontrol keadaan kelas, oleh karena sepenuhnya kelas merupakan tanggung jawab guru yang memberikan ceramah.
- (5) Organisasi kelas dengan menggunakan ceramah dapat diatur menjadi lebih sederhana.

Selain kelebihan di atas, ceramah juga memiliki beberapa kelemahan, di antaranya:<sup>51</sup>

- (1) Materi yang dapat dikuasai peserta didik sebagai hasil dari ceramah akan terbatas pada apa yang dikuasai guru.

---

<sup>50</sup> Deddy Sofyan Lesta Lestari, "Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Matematika Antara Yang Mendapatkan Pembelajaran Matematika Realitik (PMR) Pembelajaran Konvensional" 3 (2014): 101.

<sup>51</sup> Ibid.

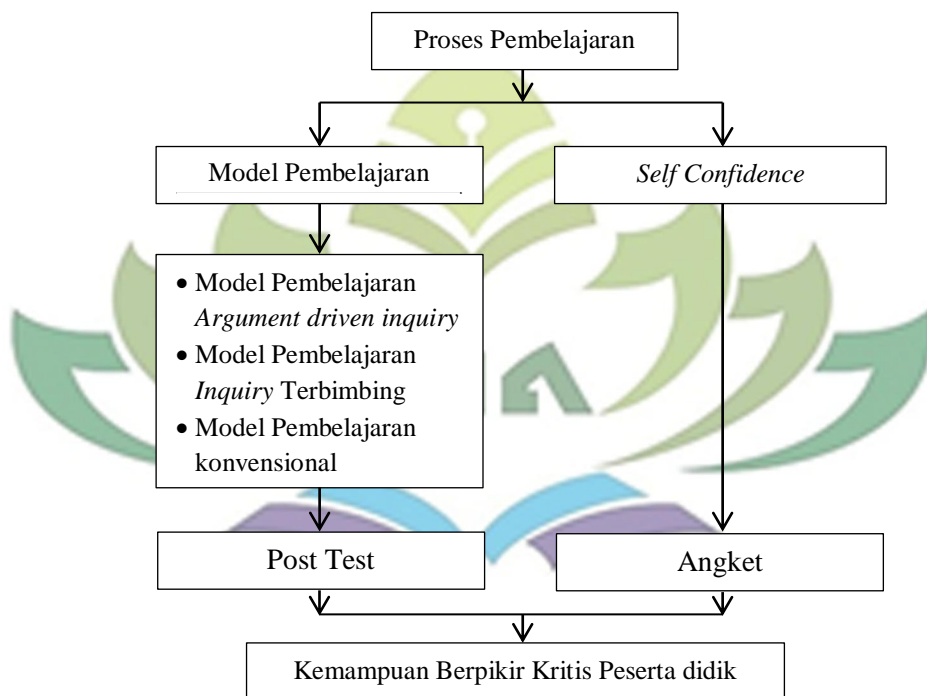
- (2) Ceramah yang tidak disertai dengan peragaan dapat mengakibatkan terjadinya verbalisme.
- (3) Guru yang kurang memiliki kemampuan bertutur yang baik, ceramah sering dianggap sebagai metode yang membosankan.



## B. Kerangka Berfikir

Model pembelajaran adalah landasan dasar yang terstruktur untuk mencapai suatu tujuan belajar yang efektif. Oleh sebab itu, pentingnya guru untuk memilih model pembelajaran yang sesuai dan tepat dengan memperhatikan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, kebutuhan peserta didik, materi pelajaran, serta sumber buku yang tersedia.<sup>52</sup>

Berdasarkan uraian di atas, kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut :



**Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir**

Berdasarkan kerangka penelitian di atas, peneliti akan mengukur kemampuan berpikir kritis dan *self confidence* dengan cara membagi

<sup>52</sup> Ni Luh Restuti Widya, I Made Suara, and DB.Kt.Ngurah Semara Putra, "Pengaruh Model Pembelajaran Arcs Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas VI SDN 11 Sesetan Tahun Pelajaran 2014/2015," *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha* 3, no. 1 (2015), <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v3i1.5861>.

kelas menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen yaitu kelas yang akan diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran ADI dan *Inquiry* Terbimbing. Sedangkan untuk kelas kontrol akan diberikan pembelajaran konvensional. Kerangka tersebut akan peneliti gunakan untuk menentukan hipotesis sementara.

### C. Pengajuan Hipotesis

Dilihat dari kerangka berpikir di atas, maka hipotesis yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

#### 1. Hipotesis Penelitian

- a. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Argument Driven Inquiry*, model pembelajaran *Inquiry* Terbimbing dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.
- b. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Argument Driven Inquiry*, model pembelajaran *Inquiry* Terbimbing dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik setelah dilakukan pengontrolan *Self Confidence*.

#### 2. Hipotesis Statistik

- a.  $H_{0A} : \alpha_i = 0$ , untuk setiap  $i = 1, 2, 3$  (tidak terdapat pengaruh model pembelajaran ADI, *Inquiry* Terbimbing dan model pembelajaran Konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik )  
 $H_{1A} : \alpha_i \neq 0$ , paling sedikit ada satu  $i = 1, 2, 3$  (terdapat pengaruh model pembelajaran ADI, *Inquiry* Terbimbing dan model pembelajaran Konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik).
- b.  $H_{0B} : \beta_j = 0$  (tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Argument Driven Inquiry*, model pembelajaran *Inquiry* Terbimbing dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik setelah dilakukan pengontrolan *Self Confidence*).  
 $H_{1B} : \beta_j \neq 0$  (terdapat pengaruh model pembelajaran *Argument Driven Inquiry*, model pembelajaran *Inquiry* Terbimbing dan model pembelajaran konvensional

terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik setelah dilakukan pengontrolan *Self Confidence*).

keterangan:

$\alpha_i$  : perbedaan baris ke- $i$  pada variabel terikat  $i$  dengan  $i= 1, 2, 3$

$\beta_j$  : perbedaan kolom ke- $j$  pada variabel terikat  $j$

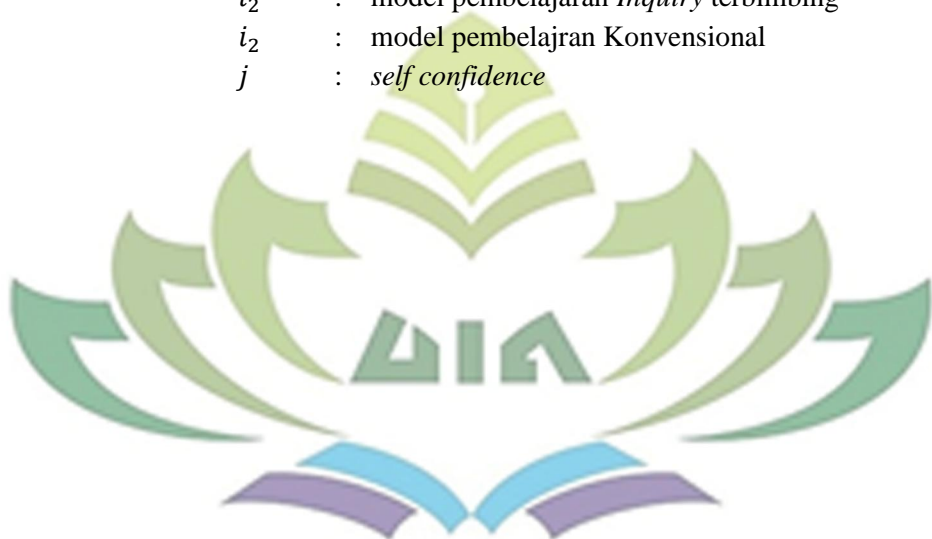
$(\alpha\beta)_{ij}$  : kombinasi pengaruh baris ke- $i$  dan kolom ke- $j$  pada variabel terikat

$i_1$  : model pembelajaran ADI

$i_2$  : model pembelajaran *Inquiry* terbimbing

$i_3$  : model pembelajaran Konvensional

$j$  : *self confidence*



## DATAR PUSTAKA

- Andriani, Ika, Muhammad Arsyad, and S Salmiah Sari. “Pengaruh Metode Inquiry Terbimbing Terhadap Penguasaan Operasi Dasar Matematika Dan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA Negeri 16 Makassar,” 2018, 1–4.
- Andriani, Yuli. “Peningkatan Penguasaan Konsep Siswa Melalui Pembelajaran Argument Driven Inquiry Pada Pembelajaran Ipa Terpadu Di Smp Kelas Vii.” *Edusains* 7, no. 2 (2016): 114–20. <https://doi.org/10.15408/es.v7i2.1578>.
- Arfiyany, Nursuci, Sitti Rahma Yunus, and Universitas Negeri. “Pengaruh Model Pembelajaran Argument-Driven Inquiry ( ADI ) Terhadap Peningkatan Keterampilan Argumentasi Dan Hasil Belajar IPA” 4, no. April (2021): 24–35.
- Budiyono. *Statistika Untuk Pendidikan*. 2nd ed. Surakarta: UNS Press, 2009.
- Dani, Ali Umar. “Pengaruh model pembelajaran argument driven inquiry (ADI) terhadap kemampuan literasi sains peserta didik.” *Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 1 (2021): 257–64.
- Dewi, Erni Ratna. “Metode Pembelajaran Modern Dan Konvensional Pada Sekolah Menengah Atas” 2, no. April (2018): 44–52.
- Dr. Kadir, M.Pd. *Statistika Terapan*. Depok: Rajawali Pers, 2017.
- Fakhriyah, F. “Penerapan Problem Based Learning Dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa.” *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 3, no. 1 (2014): 95–101. <https://doi.org/10.15294/jpii.v3i1.2906>.
- Faradillah, Ayu, Windia Hadi, and Slamet Soro. *Evaluasi Proses Hasil Belajar & Matematika Dengan Diskusi Dan Simulasi*. Jakarta: Uhamka Press, 2020.
- Fitriani, Nelly. “Hubungan Antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dengan Self Confidence Siswa SMP Yang Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik” 2, no. 2 (n.d.): 341–51.
- Ginanjar, Wahyu Sukma, Setiya Utari, and Dr. Muslim. “Penerapan Model Argument-Driven Inquiry Dalam Pembelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Kemampuan Argumentasi Ilmiah Siswa Smp.” *Jurnal Pengajaran Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 20, no. 1 (2015): 32. <https://doi.org/10.18269/jpmipa.v20i1.559>.
- Haeruman, leny dhiniati, Wardani Rahayu, and Lukita Ambarwati. “Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan



- Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Self-Confidence Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa Di Bogor Timur” 10, no. 2 (2017): 157–68.
- Hamzah, Ali. *Evalusi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT. Raja Grafindo, 2014.
- Haryani, Desti, and Universitas Palangkaraya. “Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah Untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis,” no. 1980 (2011): 121–26.
- Ika Rahmawati, Arif Hidayat dan Sri Rahayu. “Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Gaya Dan Penerapannya,” 2016.
- Imas Deby Cahya Komarawati, Endang Surahman, Egi Nuryadin. “The Effect of Argument-Driven Inquiry (ADI) Model on Student’s Critical Thinking Skills in Coordination System Concept,” 2019, 248–55.
- Juniaty, Noer, Suhar, and Hasnawati. “Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 8 Kendari.” *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Volume 8 No. 2 Mei 2020* 8, no. 2 (2020): 267–80.
- Kepribadian, Tipe, and Yang Berbeda. “Cakrawala Pendidikan ,” 38, no. 3 (2019): 511–26. <https://doi.org/10.21831/cp.v38i3.24725>.
- Lesta Lestari, Deddy Sofyan. “Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Matematika Antara Yang Mendapatkan Pembelajaran Matematika Realitik (PMR) Pembelajaran Konvensional” 3 (2014): 95–108.
- M. Neil Browne, Stuart M, Keeley. *Pemikiran Kritis (Panduan Untuk Mengajukan Dan Menjawab Pertanyaan Kritis)*. Jakarta: PT. Indeks, 2015.
- M.Pd, Ratni Purwasih. “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Dan Self Confidence Siswa MTs Di Kota Cimahi Melalui Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing” 9 (2015): 16–25.
- Marhamah, Ofi Shofiyatun, Ilah Nurlaelah, and Ina Setiawati. “Penerapan Model Argument-Driven Inquiry (ADI) Dalam Meningkatkan Kemampuan Berargumentasi Siswa Pada Konsep Pencemaran Lingkungan Di Kelas X SMA 1 CIAWIGEBANG” 9, no. 2 (2017).
- Muhali, Muhali, Muhammad Asy’ari, dan Roniati Sukaisih. “Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Terintegrasi Laboratorium

- Virtual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Metakognitif Siswa.” *Empiricism Journal* 2, no. 2 (2021): 73–84. <https://doi.org/10.36312/ej.v2i2.594>.
- Nasution, sari wahyuni rozi, Nurdin Bukit, and eva m. Ginting. “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dan Kreativitas Terhadap Kognitif Tinggi.” *Jurnal Pendidikan Fisika* 5, no. 2 (2016): 101–5.
- Nelyza, Fita, dan Attriani. “Penerapan Model Pembelajaran Inquiry Discovery pada Materi Pecahan untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.” *Jurnal DikMas: Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains* 2, no. 1 (2022): 42–50.
- Netriwati, and Mai Sri Lena. *Metode Penelitian Matematika & Sains*. Bandar Lampung: UIN Raden Intan Lampung, 2019.
- Novalia dan Muhammad Syazali. “Olah Data Penelitian Pendidikan.” *Bandar Lampung : Anugrah Utama Raharja*, 2014.
- Novalia, and Muhamad Syazali. *Olah Data Penelitiian*. Bandar Lampung: Aura, 2014.
- Nufus, Hayatun, Undang Rosidin, Kartini Herlina, and Neni Hasnunidah. “Pengaruh Penerapan Argumen Driven Inquiry Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Siswa SMP Berdasarkan Perbedaan Kemampuan Akademik.” *Jurnal Pendidikan Fisika* 7, no. 2 (2018): 110–17.
- Nuryanti, Neti, Tina Rosyana, and Euis Eti Rohaeti. “Pengaruh Metode Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Penalaran Dan Self Confidence Siswa Smp.” *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 1, no. 3 (2018): 401. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.p401-408>.
- Rahmadhani, Elfi. “Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL): Peningkatan Disposisi Matematika Dan Self-Confidence Mahasiswa Tadris Matematika.” *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2018): 159–67. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v0i0.20962>.
- RI, Departemen Agama. *Al-Qur’an Dan Terjemah*. Bandung: Cordoba Internasional Indonesia, 2013.
- Rosiyanti, Hastri, and Rahmita Nurul Muthmainnah. “Penggunaan Gadget Sebagai Sumber Belajar Mempengaruhi Hasil Belajar Pada Mata Kuliah Matematika Dasar.” *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 4, no. 1 (2018): 25. <https://doi.org/10.24853/fbc.4.1.25-36>.
- Safira, Cherry Acerola, Neni Hasnunidah, and Darlen Sikumbang. “Pengaruh Model Pembelajaran Argument-Driven Inquiry

- (ADI) Terhadap Keterampilan Argumentasi Siswa Berkemampuan Akademik Berbeda.” *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education* 1, no. 2 (2018): 46. <https://doi.org/10.17509/aijbe.v1i2.13046>.
- Sudjono, Anas. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2010.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- . *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: ALFABETA, 2010.
- Syarifuddin. “Analysis of Covarians (ANACOVA),” no. 1 (2019): 1–27.
- Utami, Putri Qori, dan I Wayan Dasna. “Penerapan Model Pembelajaran Argument Driven Inquiry terhadap Kemampuan Argumentasi Ilmiah.” *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 7, no. 4 (2022): 122–29.
- Vandini, Intan. “Peran Kepercayaan Diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa” 5, no. 3 (2015): 210–19.
- Widya, Ni Luh Restuti, I Made Suara, and DB.Kt.Ngurah Semara Putra. “Pengaruh Model Pembelajaran Arcs Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas VI SDN 11 Sesetan Tahun Pelajaran 2014/2015.” *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha* 3, no. 1 (2015). <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v3i1.5861>.
- Zulyadaini. “Perbandingan Hasil Belajar Matematika Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Coop-Coop Dengan Konvensional” 16, no. 1 (2016): 153–58.