**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA TIPE KEPRIBADIAN *RATIONAL* DALAM PEMECAHAN MASALAH MATERI BANGUN RUANG**

**SKRIPSI**

******

**OLEH**

**NIKITA AULIA REMINDA**

**NIM RRA1C213020**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS JAMBI**

**AGUSTUS 2018**

# DAFTAR ISI

**ABSTRAK i**

**KATA PENGANTAR ii**

**DAFTAR ISI iv**

**DAFTAR TABEL vi**

**DAFTAR GAMBAR vii**

**DAFTAR LAMPIRAN viii**

**BAB I PENDAHULUAN**

* 1. Latar Belakang Masalah 1
  2. Rumusan Masalah 6
  3. Tujuan Penelitian 6
  4. Manfaat Penelitian 7
  5. Asumsi dan Keterbatasan penelitian 7
  6. Ruang Lingkup Penelitian 8
  7. Definisi Istilah 8

**BAB II KAJIAN TEORITIK**

* 1. Kajian Teori dan Hasil Penelitian yang Relevan 10
  2. Kerangka Berpikir 37

**BAB III METODE PENELITIAN**

* 1. Tempat dan Waktu Penelitian 40
  2. Pendekatan dan Jenis Penelitian 40
  3. Data dan Sumber Data 41
  4. Teknik Pengumplan Data 42
  5. Uji Kredibilitas Data 46
  6. Teknik Analisis Data 47
  7. Prosedur Penelitian 50
  8. Instrumen Penelitian 52

**BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN**

* 1. Deskripsi Lokasi dan Objek penelitian 59
  2. Deskripsi Temuan Penelitian 59
  3. Pembahasan 98

**BAB V PENUTUP**

* 1. Simpulan 107
  2. Implikasi 108
  3. Saran 108

**DAFTAR RUJUKAN**

**LAMPIRAN**

# BAB I

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Matematika sebagai salah satu disiplin ilmu yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan sekolah, diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam rangka mengembangkan kemampuan berpikir secara kritis, sistematis, logis, kreatif, dan bekerja sama secara efektif. Sikap dan cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika, karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya, sehingga memungkinkan siapapun yang mempelajarinya terampil dalam berpikir secara rasional dan siap menghadapi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Setiawan, 2012).

Matematika merupakan metode berpikir logis sehingga matematika sebagai salah satu sarana berpikir ilmiah sangat diperlukan untuk menumbuhkembangkan kemampuan berpikir kritis. Silverman dan Smith (dalam Filsaime, 2008:56) menyebutkan berpikir kritis merupakan berpikir yang mempunyai maksud, akal, dan berorientasi tujuan dan kecakapan untuk menganalisis suatu informasi dan ide secara hati-hati dan logis.

Matematika dengan hakikatnya sebagai ilmu yang terstruktur dan sistematis, serta mengembangkan sikap berpikir kritis, objektif, dan terbuka. Maka dari itu, mengembangkan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika sangatlah penting.

Keberhasilan proses pembelajaran pada pelajaran metematika dapat diukur dari keberhasilan siswa yang mengikuti proses pembelajaran. Keberhasilan itu dapat dilihat dari tingkat pemahaman, penguasaan materi serta prestasi belajar siswa. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi serta prestasi belajar maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah melatih kemampuan berpikir dan mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, maka perlu dilakukan suatu perubahan dalam proses pembelajaran matematika agar tujuan-tujuan tersebut dapat terwujud.

Untuk mewujudkan tujuan pembelajaran matematika, maka dibutuhkan kemampuan berpikir kritis untuk memecahkan masalah. Berpikir kritis dapat diartikan sebagai kemampuan berpikir siswa untuk menarik kesimpulan yang sah menurut aturan logika dan dapat membuktikan bahwa kesimpulan itu benar (valid) sesuai dengan pengetahuan-pengetahuan sebelumnya yang sudah diketahui.

Berpikir kritis banyak memberikan manfaat bagi siswa, baik dalam pembelajaran matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari. Diantaranya yaitu dapat meningkatkan dan mengembangkan kemampuan berpikir siswa sehingga akan dengan mudah menyelesaikan soal-soal yang lebih kompleks. Hal ini disebabkan karena dalam proses pembelajaran siswa akan mempertanyakan berbagai informasi yang diterima dan menggunakan kemampuan berpikirnya untuk menganalisis dan mengevaluasi permasalahan tersebut dengan menggunakan alasan yang logis.

Dengan memiliki kemampuan berpikir kritis, siswa dapat menggunakan pikirannya untuk memecahkan masalah, mengambil keputusan, sebagai pertimbangan dalam mengambil tindakan sehingga akan memperoleh hasil yang lebih baik. Berpikir kritis diterapkan kepada siswa untuk belajar memecahkan masalah secara sistematis, inovatif, dan mendesain solusi yang mendasar. Siswa yang berpikir kritis adalah siswa yang mampu mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mampu memecahkan masalah.

Masalah dalam pembelajaran matematika biasanya disajikan dalam bentuk soal. Soal-soal tersebut hanya bisa diselesaikan dengan memadukan pengetahuan-pengetahuan siswa sebelumnya yang terkait dengan soal. Guru dapat menyajikan masalah di awal pembelajaran sebagai motivasi, di tengah pembelajaran untuk penekanan konsep dan di akhir pembelajaran sebagai aplikasi dari konsep yang telah diajarkan. Jika siswa sering dihadapkan pada masalah diharapkan kemampuan berpikir kritis semakin berkembang.

Kemampuan berpikir kritis siswa berbeda-beda pula dengan kepribadian yang dimilikinya. Kepribadian merupakan kualitas prilaku individu yang tampak dalam melakukan penyesuaian dirinya terhadap lingkungan secara unik (Makmun dalam Yusuf, 2014:127). Demi suksesnya usaha pendidikan, kepribadian siswa harus dikenal oleh pendidik. Pendidik perlu mengenal bagaimana struktur kepribadian anak didiknya (Suryabrata, 2015:6).

Menurut Aziz, dkk (2014:1081), “perbedaan tingkah laku pada setiap individu, peserta didik terjadi karena pengaruh dari kepribadian yang berbeda-beda”. Dalam dunia pendidikan, untuk mengetahui pemikiran seorang peserta didik mengenai pengerjaannya terhadap soal tertentu, tentunya bukan dilihat dari tingkah lakunya, akan tetapi secara spesifik dari hasil pekerjaan peserta didik. Berdasarkan pada kenyataan bahwa kepribadian individu sangat bermacam-macam, para ahli mengelompokkan individu ke dalam tipe-tipe tertentu. Keirsey (1998) membagi empat tipe kepribadian yaitu Guardian, Artisan, Rational, dan Idealist. Keirsey dan Bates (Panjaitan, 2015:20) menjelaskan bahwa individu dengan tipe Guardian lebih suka mengikuti prosedur rutin dengan instruksi detail, atau dengan kata lain tipe ini menyukai kelas dengan model tradisional dengan prosedur teratur. Individu dengan tipe Artisan menyukai bentuk kelas yang banyak diskusi dan presentasi karena cenderung ingin menunjukan kemampuannya, serta menyukai perubahan dan tidak suka terhadap kestabilan. Individu dengan tipe Idealist lebih menyukai menyelesaikan tugas secara diskusi kelompok, menyukai membaca dan menulis sehingga lebih cocok jika diberi tes berbentuk uraian atau soal cerita. Individu dengan tipe Rational menyukai cara belajar dengan pemecahan masalah yang kompleks, lebih suka belajar secara mandiri, serta mampu menangkap abstraksi dan materi yang memerlukan intelektualitas yang tinggi.

Dari penjelasan di atas terlihat bahwa siswa dengan tipe Rational lebih menyukai cara belajar dengan pemecahan masalah yang kompleks. Siswa dengan tipe Rational menyukai penjelasan yang didasarkan pada logika. Mereka mampu menangkap abstraksi dan materi yang memerlukan intelektualitas yang tinggi, menyukai guru yang dapat memberikan tugas tambahan secara individu setelah pemberian materi. Siswa dengan tipe kepribadian Rational yang lebih suka penjelasan dengan logika dan mampu menangkap abstraksi dengan baik akan memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah (Aziz, dkk, 2014:1082).

Menurut Panjaitan (2015:26), dalam memecahkan masalah matematika, siswa membaca dengan cermat untuk mengetahui mengenai yang diketahui, yang ditanyakan, dan segera memecahkan permasalahannya. Siswa dengan tipe Rational mengerti hubungan antara data dalam permasalahan, menghubungkan antara pengetahuan awal dan masalah yang dihadapi, tahu ke arah mana harus melangkah, sehingga dapat membuat perencanaan dengan baik. Siswa dengan sadar meneliti kembali untuk melihat ketepatan hasil penyelesaiannya.

Dalam penelitian terdahulu yang telah dilakukan Hasanah, U. (2017) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Proses Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Matematika ditinjau dari Tipe Kepribadian Rational dan Artisan” Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan proses berpikir kreatif siswa.

Permasalahan yang ditemukan peneliti di SMP Negeri 1 Muaro Jambi melalui wawancara dengan salah satu guru matematika kelas VIII, dapat diketahui bahwa masih terdapat banyak siswa yang kesulitan dalam memecahkan masalah matematika, terkhususnya yang berkaitan dengan bangun ruang pada kelas VIII SMP. Materi bangun ruang menuntut kemampuan berpikir kritis siswa dalam memahami konsep dengan baik sehingga siswa mampu mengerjakan dan mampu memecahkan permasalahan. Jika terjadi kesalahan dalam memahami dan langkah-langkah penyelesaiannya, maka hasil yang didapat tidak sesuai dan siswa harus menelurusi kembali proses yang telah dijalankan untuk menemukan letak kesalahannya.

Pada kenyataannya, dalam wawancara dengan salah satu guru bidang studi matematika yang mengajar di kelas VIII SMP Negeri 1 Muaro Jambi diketahui bahwa hampir separuh siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika khususnya bangun ruang. Ini terlihat pada data hasil ulangan, hampir sebagian siswa tidak mencapai nilai ketuntasan minimum dan harus melakukan remedial. Kesulitan yang dialami siswa tentunya berkaitan dengan kemampuan berpikir mereka yang masih rendah, terutama dalam berpikir kritis.

Maka dari itu, masalah matematika yang hendak dimunculkan oleh peneliti adalah masalah matematika yang berkaitan dengan materi bangun ruang di kelas VIII SMP Negeri 1 Muaro Jambi, yang mana dalam meyelesaikannya membutuhkan langkah-langkah yang tepat untuk mendapatkan hasilnya serta membutuhkan kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah bangun ruang tersebut.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Tipe Kepribadian Rational dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Bangun Ruang”.

## Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dengan tipe kepribadian rational dalam pemecahan masalah matematika pada materi Bangun Ruang?
2. Jenis kesalahan apa yang paling banyak dilakukan siswa dengan tipe kepribadian rational dalam pemecahan masalah matematika pada materi Bengun Ruang?

## Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dengan tipe kepribadian rational dalam pemecahan masalah matematika pada materi Bangun Ruang.
2. Untuk menganalisis dan mendeskripsikan kesalahan yang paling banyak dilakukan siswa dengan tipe kepribadian rational dalam pemecahan masalah matematika pada materi Bengun Ruang.

## Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Guru, yaitu sebagai masukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir kritis siswa dengan tipe kepribadian rational dalam memecahkan masalah matematika.
2. Siswa dengan tipe kepribadian rational, yaitu dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah matematika
3. Pembaca, memberikan informasi khususnya pendidik mengenai kemampuan berpikir kritis siswa tipe kepribadian rational.
4. Bagi peneliti lain, yaitu sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan penelitian yang berkaitan dengan berpikir kritis siswa tipe kepribadian rational dalam memecahkan masalah matematika.

## Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Dikarenakan keterbatasan waktu dan tempat penelitian, maka penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 1 Muaro Jambi. Soal yang digunakan dalam penelitian berupa soal essay pada materi Bangun Ruang.

## Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah mengenai analisis terhadap kemampuan berpikir kritis siswa tipe kepribadian rational dalam pemecahan masalah pada materi Bangun Ruang. Adapun langkah-langkah pemecahan masalah Menurut Hamiyah dan Jauhar (2014:124), yaitu: (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian, (3) menyelesaikan masalah sesuai rencana, (4) Melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan. Dengan Indikator kemampuan berpikir kritis metematika yang digunakan dalam penelitian mencakup indikator menurut Ennis, yaitu: (1) Memberi penjelasan sederhana, (2) Membangun keterampilan dasar, (3) Strategi dan taktik, (4) Membuat penjelasan lebih lanjut, (5) Menyimpulkan.

Menganalisis kesalahan apa saja yang banyak dilakukan oleh siswa dengan tipe kepribadian *rational* dalam pemecahan masalah materi bangun ruang. Siswa yang dipilih berdasarkan tes kepribadian dari buku karangan David Keirsey yang berjudul ‘Please, Understand Me II’ Untuk memahami bagaimana berpikir kritis siswa yang berkepribadian rational dalam memecahkan masalah matematika, maka dilakukan tes berupa soal materi bangun ruang.

## Definisi Istilah

Agar terhindar dari penafsiran yang berbeda terhadap istilah dalam tulisan ini, maka dipandang perlu menjelaskan beberapa istilah yang digunakan sebagai berikut:

1. Yaumi dan Damapolli (2014:131) analisis data merupakan pokok dari suatu metode untuk menggambarkan fakta, mendeteksi pola, mengembang-kan penjelasan, dan menguji hipotesis.
2. Silverman dan Smith (dalam Filsaime, 2008:56) menyebutkan berpikir kritis merupakan berpikir yang mempunyai maksud, akal, dan berorientasi tujuan dan kecakapan untuk menganalisis suatu informasi dan ide secara hati-hati dan logis.
3. Menurut Panjaitan (2015:26), dalam memecahkan masalah matematika, siswa membaca dengan cermat untuk mengetahui mengenai yang diketahui, yang ditanyakan, dan segera memecahkan permasalahanny.
4. Keirsey David (1984) Perbedaan tingkah laku ini oleh ahli psikologi sering disebut sebagai kepribadian. Kepribadian diartikan sebagai penggambaran tingkah laku secara deskriptif tanpa memberi nilai.
5. Fitria, dkk (2016:830) tipe kepribadian *Rational*, yaitu penuh rasa ingin tahu, pintar, mandiri, unggul dalam membuat strategi, dan suka cara belajar dengan pemecahan masalah yang kompleks.

**BAB V**

**SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN**

1. **Simpulan**

Berdasarkan analisis dan pembahasan pada bab IV mengenai kemampuan berpikir kritis siswa *rational* dalam pemecahan masalah pada materi bangun ruang dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada penelitian ini secara keseluruhan gambaran kemampuan berpikir kritis berdasarkan indikator berpikir kritis siswa *rational* dalam pemecahan masalah pada materi himpunan yaitu untuk untuk SR.01 tidak semua indikator berpikir kritis terpenuhi, SR.01 hanya mampu memenuhi indikator yaitu memberi penjelasan sederhana dan melaksanakan strategi dan taktik, dari 3 soal yang diberikan hanya mampu memberikan satu kesimpulan dengan benar dan tepat, dan SR.01 tidak mampu dalam hal membuat strategi dan taktik untuk SR.02 dapat memenuhi semua indikator dari berpikir kritis yaitu memberi pejelasan sederhana, membangun keterampilan dasar dan membuat penjelasan lebih lanjut, menggunakan strategi dan taktik dan memberikan kesimpulan.. Selanjutnya SR.03 dapat memenuhi beberapa indikator dari berpikir kritis yaitu indikator memberi penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar dan membuat penjelasan lebih lanjut dan telah dapat memenuhi indikator strategi dan taktik. Subjek belum memberikan kesimpulan dikarenakan dari 3 soal yang diberikan hanya satu soal kesimpulan yang ditliskan oleh subjek dengan benar dan tepat..
2. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan yaitu berupa hasil jawaban subjek dan wawancara, kesalahan yang paling banyak dilakukan subjek penelitian dalam menyelesaikan soal berpikir kritis materi bangun ruang adalah tidak cermat dalam berpikir.
3. **Implikasi**

Berdasarkan hasil penelitian terlihat bahwa siswa dengan tipe kepribadian *rational* cenderung memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik hanya saja tidak demikian dengan salah satu subjek.

Sedangkan kesalahan yang sering dilakukan oleh subjek dengan tipe kepribadian *rational* dalam pemecahan masalah yaitu tidak cermat dalam berpikir dan ingin dengan cepat menyelesaikan soal tertulis. Dengan demikina ada baiknya jika guru bidang studi matematika dapat lebih memperhatikan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika agar tidak terjadi lagi kesalahan-kesalahan yang demikian.

1. **Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka terdapat beberapa saran yang diajukan peneliti diantaranya sebagai berikut:

1. Kepada guru mata pelajaran matematika, hendaknya dapat terus melatih berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika. Hal ini dikarenakan berpikir kritis merupakan sumber daya yang perlu dibina guna menghadapi tantangan zaman di masa depan.
2. Setiap guru matematika hendaknya membiasakan siswa terlatih dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah dengan menerapkan prosedur matematika yang tepat dan membimbing siswa sesuai dengan tipe kepribadian siswa.
3. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut tentang berpikir kritis siswa berdominansi tipe kepribadian *Rational* pada pemecahan masalah matematika dengan inovasi pembelajaran penerapan langsung di dalam kelas.
4. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu bahan informasi dan pandangan untuk membuat penelitian yang lebih luas tentang kemampuan berpikir kritis siswa *rational* dalam pemecahan masalah matematika.