

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan pada dasarnya merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan potensi dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi. Dalam rangka membangun manusia Indonesia seutuhnya, pembangunan dibidang pendidikan merupakan sarana dan tempat yang sangat baik dalam pembinaan sumber daya manusia. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa : “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 keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.”¹

Pendidikan perlu mendapat perhatian dari pemerintah, masyarakat dan pengelola pendidikan. Pendidikan merupakan hal yang kompleks, dimulai dari pendidikan usia dini atau PAUD, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah

¹ Sara Indah Elisabet Tambun, Goncalwes Sirait, dan Janpatar Simamora, “Analisis Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Mencakup Iv Pasal 5 Mengenai Hak Dan Kewajiban Warga Negara, Orang Tua Dan Pemerintah,” *Visi Ilmu Sosial Dan Humaniora (VISH)* 01, no. 01 (2013) hal. 83.

Pertama, Sekolah Menengah Atas, sampai pendidikan perguruan tinggi.² Dengan demikian, masalah yang terkait dalam dunia pendidikan juga kompleks, mulai dari siswa, guru, kualitas pembelajaran, sumber belajar, media pembelajaran, model pembelajaran dan lain sebagainya. Dalam proses pembelajaran siswa akan memperoleh suatu pengalaman dan pengetahuan baru.

Berbagai ilmu pengetahuan yang diajarkan dalam dunia pendidikan memiliki peranan penting dalam bidangnya masing-masing. Salah satu mata pelajaran yang dipelajari siswa dari jenjang pendidikan dasar sampai pendidikan menengah adalah mata pelajaran matematika. Matematika dipelajari tidak hanya dijadikan suatu ilmu pengetahuan semata, tetapi matematika juga dijadikan sebagai penunjang pengembangan ilmu yang lain sebagaimana yang telah diungkapkan bahwa matematika adalah ratu dari segala ilmu.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang ada sejak pendidikan dasar dan dapat membentuk pola pemikiran yang logis, sistematis, kritis dan kreatif. Matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.³ Tanpa disadari matematika selalu digunakan oleh setiap individu dalam kehidupan sehari-hari, sehingga manusia diharuskan untuk mempelajari matematika untuk melangsungkan

² Siti Alifah, 'Peningkatan Kualitas Pendidikan Di Indonesia Untuk Mengejar Ketertinggalan Dari Negara Lain', *CERMIN: Jurnal Penelitian*, 5.1 (2021), hal. 113.

³ Lisa, "Pengenalan Berhitung Matematika Pada Anak Usia Dini", IV.2 (2018), hal. 1–14.

kegiatan sehari-hari. Matematika juga merupakan ilmu pengetahuan yang tidak lepas dari agama. Pandangan ini dapat diketahui kejelasannya dalam ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan matematika. Seperti dalam surat Yunus ayat 5 yang mana ayat tersebut berkaitan dengan bilangan dan perhitungan. Berikut surat Yunus ayat 5 yang terkandung matematika di dalamnya:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ
لِنَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ
يَفْصِلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

“Dia-lah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.”

Matematika memberikan sumbangan yang besar dalam perkembangan nalar untuk berpikir.⁴ Perkembangan nalar diperlukan dalam upaya membekali siswa agar mampu berpikir kritis, logis, cermat, serta bersifat objektif dan terbuka dalam menghadapi berbagai persoalan. Selama ini terbentuk kesan umum bahwa matematika merupakan bidang studi yang sulit

⁴ Elfrida Ardhiyanti, Sutriyono Sutriyono, dan Fika Widya Pratama, "Deskripsi Kemampuan Penalaran Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Aritmatika Sosial", *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3.1 (2019), hal. 90–103.

dan menakutkan. Meskipun demikian, semua orang harus mempelajari matematika karena matematika merupakan suatu sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika diajarkan sesuai standar isi yaitu kriteria mengenai ruang lingkup materi dan tingkat kompetensi untuk mencapai kompetensi lulusan pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu. Sesuai Permendiknas No. 22 Tahun 2006 kompetensi dasar matematika yang harus dikuasai siswa antara lain: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.⁵

⁵ Tonnie Hari Nugraha, "Studi Deskriptif Implementasi Kurikulum 2013 Pada Mata Pelajaran Matematika Di Smpn 1 Cikukur", *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 3 (2018), hal. 10–15.

Pembelajaran matematika di sekolah, guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode dan teknik yang banyak melibatkan siswa aktif, baik secara mental, fisik maupun sosial. Hal ini dikarenakan pembelajaran di kelas mempunyai peranan penting dalam mengembangkan pola berpikir.⁶ Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir adalah model pembelajaran. Dalam matematika belajar aktif tidak harus dibentuk kelompok, belajar aktif dalam kelas yang cukup besarpun bisa terjadi. Dalam pembelajaran matematika siswa dibawa ke arah mengamati, menebak, berbuat, mencoba, mampu menjawab pertanyaan mengapa dan kalau mungkin mendebat.⁷ Prinsip belajar aktif inilah yang diharapkan dapat menumbuhkan sasaran pembelajaran matematika yang kreatif dan kritis.

Belajar matematika berkaitan erat dengan aktivitas dan proses belajar serta berpikir karena karakteristik matematika merupakan suatu ilmu dari *human activity*, yaitu bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan pembuktian yang logis, yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat.⁸ Mempelajari matematika diperlukan suatu proses berpikir matematis, karena dalam mengerjakan matematika diperlukan latihan-latihan. Dalam mengerjakan latihan-latihan

⁶ Rini Hadiyanti, Kusni, dan Suhito, "Keefektifan Pembelajaran Kooperatif Numbered Head Together Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep", *Unnes Journal of Mathematics Education.*, 1.1 (2012).

⁷ Hardik Susilo, "Penggunaan Alat Peraga Sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Dalam Penguasaan Materi Pembelajaran Matematika", *Jurnal Pendidikan Modern*, 6.1 (2020), hal. 13–21.

⁸ Fahmi Nur Islami, Gita Dwi Putri, dan Putri Nurdwiandari, "Kemampuan Fluency, Flexibility, Originality, Dan Self Confidence Siswa Smp", *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1.3 (2018), hal. 249.

tersebut dimulai dari berpikir bagaimana merumuskan masalah, merencanakan penyelesaian, mengkaji langkah-langkah penyelesaian, membuat dugaan bila data disajikan kurang lengkap.⁹ Oleh karena itu, siswa yang mengikuti pembelajaran matematika diharapkan dapat memiliki kemampuan berpikir matematis.

Pada era globalisasi saat ini telah mendorong terjadinya banyak perubahan, termasuk dalam bidang pendidikan,¹⁰ siswa dituntut tidak hanya menerima dan meniru yang diajarkan oleh guru, namun siswa harus secara aktif berinteraksi dan berbuat atas dasar kemampuan dan keyakinan sendiri¹¹. Dalam kegiatan belajar mengajar, guru dan siswa terlibat dalam sebuah interaksi dengan bahan pelajaran sebagai mediumnya. Interaksi dalam pembelajaran itulah siswa yang lebih aktif bukan guru. Pola berpikir pada aktivitas matematika terbagi menjadi dua ditinjau dari kedalaman atau kompleksitas kegiatan matematika¹², yaitu berpikir tingkat rendah (*low-order mathematical thinking*) dan berpikir tingkat tinggi (*high-order mathematical thinking*). Berdasarkan taksonomi Bloom, menghafal dan memanggil kembali informasi diklasifikasikan sebagai berpikir tingkat

⁹ Resa Maharani, Rasiman Rasiman, and Noviana Dini Rahmawati, "Analisis Berpikir Kritis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bentuk Cerita", *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1.4 (2019), hal. 67–71.

¹⁰ Ummu Sholihah, "Peran Ict Dalam Modernisasi Pendidikan Pondok Pesantren", *Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan*, 10.1 (2012), hal. 15.

¹¹ Homroul Fauhah dan Brillian Rosy, "Analisis Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa", *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9.2 (2020), hal. 21–34.

¹² Kharisma Lusiana Kurniawati¹ Kurniawati, I Ketut Suatika, dan Nyamik Rahayu Sesanti, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa Pada Materi Operasi Aljabar Kelas VIII Di SMP Islam Hasanuddin Kesamben Blitar", *Seminar Nasional FST 2018 Universitas Kanjuruhan Malang*, 1.2012 (2018), hal. 24–32.

rendah sedangkan menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi diklasifikasikan sebagai berpikir tingkat tinggi¹³.

Berpikir tingkat dasar (*lower order thinking*) hanya menggunakan kemampuan terbatas pada hal-hal rutin dan bersifat mekanis¹⁴. Berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*) membuat peserta didik untuk menginterpretasikan, menganalisa atau bahkan mampu memanipulasi informasi sebelumnya. Berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*) digunakan apabila seseorang menerima informasi baru dan menyimpannya untuk kemudian digunakan atau disusun kembali untuk keperluan pemecahan masalah berdasarkan situasi. Keterampilan berpikir terdiri atas empat tingkat, yaitu: menghafal (*recall thinking*), dasar (*basic thinking*), kritis (*critical thinking*) dan kreatif (*creative thinking*). Berdasarkan tingkat berpikir di atas dan hasil pengembangan penelitian Rasiman tentang tingkatan berpikir sampai berpikir kritis yaitu Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis 0 (TKBK 0), Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis 1 (TKBK 1), Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis 2 (TKBK 2) dan Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis 3 (TKBK 3).¹⁵

Berpikir kritis adalah model berpikir mengenai hal, substansi atau masalah apa saja, dimana si pemikir meningkatkan kualitas pemikirannya dengan menangani secara terampil struktur-struktur yang melekat dalam

¹³ Junaidi, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Dengan Menggunakan Graded Response Models Di SMA Negeri 1 Sakti", *Jurnal Numeracy*, 4.1 (2017), hal. 14–25.

¹⁴ Nurul Khasanah, Tomi Listiawan, and Mugianto, "Analisis Berpikir Kritis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Lingkaran", *Seminar Nasional STKIP PGRI Pacitan 2017*, 2.9 (2017), hal. 91–99.

¹⁵ Rasiman dan Maharani, Resa, Analisis Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bentuk Cerita, *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol.1 No.4, hal. 76.

pemikiran dan menerapkan standar-standar intelektual padanya¹⁶.” Satu-satunya cara untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis seseorang yaitu melalui berpikir tentang diri sendiri dan secara sadar berupaya memperbaiki dengan merujuk pada beberapa model berpikir yang baik pada bidang yang bersangkutan. Siswa yang berpikir kritis akan mengajukan pertanyaan yang tepat, mengumpulkan berbagai informasi yang dibutuhkan dan mencari tahu apa yang harus dilakukan untuk mengambil keputusan yang tepat.

Kesistematiskan keterampilan berpikir dapat diukur melalui kata tanya apa (*what*), dimana (*where*), bagaimana (*how*), mengapa (*why*), bagaimana jika (*what if*), apa jadinya (*so what*) dan apa selanjutnya (*what next*). Penjelasan tahapannya yaitu: (1) keterampilan deskripsi matematis, berupa pemaparan atau penggambaran masalah matematis dengan kata-kata secara jelas dan terperinci yang dimunculkan dengan menggunakan kata tanya apa (*what*) dan dimana (*where*). Kata tanya ini berperan sebagai pengantar informasi dan latar belakang untuk kontekstualisasi masalah/topik; (2) Keterampilan analisis matematis, merupakan kajian yang dilaksanakan terhadap sebuah objek matematis guna meneliti struktur objek matematis tersebut secara mendalam serta mengeksplorasi hubungan bagian tertentu secara keseluruhan. Keterampilan ini dapat dimunculkan dengan menggunakan kata tanya bagaimana (*how*), mengapa (*why*) dan bagaimana jika (*what if*); (3) Keterampilan evaluasi matematis, merupakan proses

¹⁶ Dwi Nugraheni Rositawati, "Kajian Berpikir Kritis Pada Metode Inkuiri", *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya)*, 3 (2019), hal. 74.

pengukuran akan efektivitas strategi yang digunakan terhadap permasalahan matematis. Hal ini bertujuan agar mencapai target yang telah ditetapkan sebelumnya. Keterampilan mengevaluasi suatu masalah dimunculkan dengan menggunakan kata tanya apa jadinya (*so what*) dan apa selanjutnya (*what next*).¹⁷

Kemampuan berpikir kritis juga sangat diperlukan ketika para peserta didik sudah terjun pada kehidupan bermasyarakat. Alasan pentingnya mengembangkan kemampuan berpikir kritis, yaitu : (1) Tuntutan zaman yang menuntut setiap orang dapat mencari, memilih dan menggunakan informasi untuk kehidupan bermasyarakat dan bernegara; (2) Setiap orang senantiasa berhadapan dengan berbagai masalah dan pilihan sehingga dituntut mampu berpikir kritis dan kreatif; (3) Kemampuan memandang suatu hal dengan cara yang berbeda dalam memecahkan masalah; (4) Berpikir kritis merupakan aspek dalam memecahkan permasalahan secara kreatif agar seseorang disatu pihak dapat bersaing secara adil dan dipihak lain dapat bekerja sama dengan bangsa lain.¹⁸ Uraian di atas menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis sangat penting dalam pembelajaran matematika.

Keterampilan intelektual tingkat tinggi dapat dikembangkan melalui pemecahan masalah. Berdasarkan hal tersebut kemampuan berpikir kritis siswa dapat dikembangkan melalui pembelajaran dengan pemecahan masalah. Dengan demikian, berpikir kritis muncul setelah siswa menemui

¹⁷ Jusuf Blegur dan Zuvyati A Tlonaen, "Keterampilan Berpikir Kreatif Dan Hubungannya Dengan Hasil Belajar Peserta Didik", *Jurnal Kejaora*, 2.1 (2017), hal. 60–67.

¹⁸ Roby Firmandil Diharjo, Budijanto, dan Dwiyono Hari Utomo, "Pentingnya Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Dalam Paradigma Pembelajaran Konstruktivistik", *Prosiding TEP & PDS*, 4.39 (2017), hal. 45–49.

masalah.¹⁹ Pemecahan masalah merupakan aktifitas yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Melalui penyelesaian masalah siswa dapat berlatih dan mengintegrasikan konsep-konsep, teorema-teorema dan ketrampilan yang telah dipelajari. Oleh karena itu dalam mempelajari matematika kurang tepat bila dilakukan dengan menghafal konsep-konsep, namun matematika dapat dipelajari dengan mengerjakan latihan-latihan.²⁰ Dalam mengerjakan latihan siswa akan berusaha memecahkan masalah, baik dalam merumuskan masalah, merencanakan penyelesaian, mengkaji langkah penyelesaian.

Dalam pemecahan masalah terdapat salah satu strategi yang digunakan diantaranya strategi Polya. Menurut Polya, kemampuan pemecahan masalah sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu segera dapat dicapai. Langkah pemecahan masalah yang dijelaskan oleh Polya terdiri dari memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, menyelesaikan rencana penyelesaian, memeriksa kembali. Belajar dengan pemecahan masalah akan melatih siswa terampil dalam berpikir.²¹ Berpikir kritis diperlukan dalam pemecahan masalah karena dalam memecahkan masalah, berpikir kritis akan memberikan arahan yang tepat dalam berpikir dan bekerja, serta membantu menemukan keterkaitan faktor

¹⁹ Yera Puspita, *Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Materi Trigonometri Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Independent Dan Field Dependent Siswa Kelas X TPM 2 Di SMK Sore Tulungagung*, hal. 4.

²⁰ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, Jakarta : PT Raya Grafindo Persada, 2003, hal. 57.

²¹ Muhammad Saedi, Stien Mokat, dan Herianto, "Teori Pemecahan Masalah Polya Dalam Pembelajaran Matematika", *Sigma (Suara Intelektual Gaya Matematika)*, 3.1 (2020), hal. 26–35.

yang satu dengan yang lainnya secara lebih akurat. Siswa yang berpikir kritis akan lebih mudah dan memecahkan masalah dengan baik.

Berdasarkan observasi dan wawancara saat magang II di MTs Al-Muslihuun Tlogo Blitar bahwa dalam pembelajaran matematika diperlukan berpikir kritis karena dapat meningkatkan keaktifan yang lebih terarah. Selama proses pembelajaran, sebagian besar siswa masih enggan mengeluarkan argumen dan mengajukan pertanyaan padahal masih ada materi yang belum mereka pahami. Oleh karena itu, perlu dilatih kemampuan berpikir kritis agar peserta didik terbiasa dan tidak kesulitan dalam memecahkan masalah matematika.

Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian Siti Anisa pada tahun 2019 di MA Darul Huda Wonodadi menyatakan bahwa nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis adalah 52,34 pada kualifikasi rendah.²² Penelitian terdahulu juga dilakukan oleh Muhibatul Abidah dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa perempuan kurang mampu menyelesaikan soal *problem solving* matematika dengan baik, tepat, runtut dan benar. Kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki menyelesaikan soal *problem solving* dengan baik, tepat, runtut, benar.²³ Siswa yang berpikir kritis secara tidak langsung memiliki kebiasaan berfikir secara mendalam dalam

²² Siti Anisa, "Profil Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa dalam Pemecahan Masalah Soal SPLDV Ditinjau Dari Kemampuan Matematika", dalam *Jurnal Karya Pendidikan Matematika* 5, no 2, 2018.

²³ Muhibatul Abidah, "*Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Problem Solving Matematika Siswa SMA Negeri 1 Rejotangan Tahun Pelajaran 2015/2016*", (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2016).

menghadapi masalah pelajaran matematika. Sehingga dalam memecahkan masalah, khususnya pada materi skala.

Skala merupakan materi yang berkaitan dengan perbandingan dan pengukuran. Skala merupakan suatu materi yang sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari, seperti membuat denah, membuat atau membaca peta, mengetahui jarak sebenarnya pada suatu peta, dan pemanfaatan lainnya.²⁴ Pembelajaran skala yang berorientasi pada masalah kontekstual dapat membantu mengembangkan kemampuan menalar, berfikir kritis dan kreatif peserta didik. Mempelajari materi skala membutuhkan daya imajinasi dan kreativitas ketika dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu siswa perlu dilatih berpikir kritis agar terbiasa dan tidak kesulitan dalam memecahkan masalah.

Dari permasalahan di atas peneliti ingin mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII dalam menyelesaikan permasalahan matematika terkait materi skala. Peneliti mengambil masalah ini sebagai objek yang diteliti dengan judul “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Rasio Kelas VII MTs Al-Muslihuun Tlogo”.

²⁴ Ririn Wijayanti, "*Analisis Pembelajaran Matematika Materi Skala Dan Perbandingan Kelas V SDN 01 Tuban Tahun Pelajaran 2021/2022*", 449, 2023, hal. 1–23.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian diatas, maka fokus penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dengan kemampuan tinggi dalam pemecahan masalah matematika pada materi rasio?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dengan kemampuan sedang dalam pemecahan masalah matematika pada materi rasio?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dengan kemampuan rendah dalam pemecahan masalah matematika pada materi rasio?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian diatas maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dengan kemampuan tinggi dalam pemecahan masalah matematika pada materi rasio.
2. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dengan kemampuan sedang dalam pemecahan masalah matematika pada materi rasio.
3. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dengan kemampuan rendah dalam pemecahan masalah matematika pada materi rasio.

D. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah matematika siswa kelas VII MTs Al-Muslihuun Tlogo diharapkan dapat memberikan mafaat sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Peneliti berharap penelitian yang dilakukan ini dapat menggambarkan tentang tingkat berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi skala. Sehingga dari penelitian ini dapat dijadikan bahan evaluasi dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi skala untuk lebih berkembang lagi pada kegiatan belajar mengajar selanjutnya, terlebih lagi agar dapat meningkatkan kemampuan pemahaman dan berpikir kritis siswa khususnya dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

2. Secara Praktis

- a. Bagi Sekolah

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan dan pertimbangan salah satu bahan alternatif dalam kemajuan semua mata pelajaran khususnya pelajaran matematika.

- b. Bagi Guru Matematika

Diharapkan dari kegiatan penelitian ini dapat membantu guru dalam mengetahui tingkat berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika khususnya pada materi skala dan untuk mempermudah guru dalam menentukan metode pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar di sekolah.

- c. Bagi Siswa

Diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan mereka tentang kemampuan berpikir kritis serta dapat menerapkannya

dalam kegiatan belajar mereka khususnya pada pelajaran matematika agar termotivasi dalam menyelesaikan masalah matematika dengan matang, sungguh-sungguh dan penuh pertimbangan.

d. Bagi Peneliti yang akan datang

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai petunjuk, arahan, dan bahan pertimbangan dalam penyusunan rancangan penelitian yang lebih baik lagi.

E. Penegasan Istilah

Penegasan istilah ini disusun supaya tidak terjadi kesalahpahaman atau salah penafsiran istilah dalam penelitian ini, maka perlu adanya penegasan istilah sebagai berikut:

1. Secara Konseptual

a. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*) adalah menghimpun berbagai informasi lalu membuat sebuah kesimpulan evaluative dari berbagai informasi tersebut. Inti dari kemampuan berfikir kritis adalah aktif dalam mencari berbagai informasi dan sumber, kemudian informasi tersebut dianalisis dengan pengetahuan dasar yang dimiliki oleh siswa untuk membuat kesimpulan.²⁵

²⁵ Rasiman, Penelusuran Proses Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Bagi Siswa Dengan Kemampuan Matematika Tinggi, Vol.1 No. 2.

b. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah (*problem solving*) menurut *Polya*, *Problem solving as an attempt to find the way out from one difficultness and reach the unreachable objective that cannot be solve at once* berarti usaha mencari jalan keluar dari kesulitan, mancapai suatu tujuan yang tidak dengan segera dapat dicapai.²⁶

2. Secara Operasional

Berdasarkan penegasan konseptual diatas, maka secara operasional yang dimaksud dari “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Rasio Kelas VII MTs Al-Muslihuun Tlogo Blitar” adalah :

- a. Berpikir kritis adalah berpikir secara logis, reflektif dan penuh pertimbangan yang diaplikasikan dalam menganalisis suatu permasalahan untuk membuat dan mengevaluasi keputusan dari suatu masalah.
- b. Tingkat berpikir dalam penelitian ini yaitu meliputi tingkat kemampuan berpikir kritis 0 (TKBK 0), tingkat kemampuan berpikir kritis 1 (TKBK 1), tingkat kemampuan berpikir kritis 2 (TKBK 2), dan tingkat kemampuan berpikir kritis 3 (TKBK 3).
- c. Pemecahan masalah dalam penelitian ini adalah proses menyelesaikan masalah matematika melalui langkah-langkah

²⁶ George Polya, *How to Solve It: A New Aspect of Mathematics method (2 ed)*, (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1985).

memahami masalah, merencanakan ide, melaksanakan ide, dan memeriksa kembali jawaban.

F. Sistematika Pembahasan

Secara garis besar, penelitian ini terdiri dari enam bab. Masing-masing bab memiliki sub bab yang akan memberikan penjelasan secara terperinci dan sistematis serta berkesinambungan agar dapat dipahami. Adapun sistematika penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Pada bab ini memberikan gambaran secara singkat apa yang akan dibahas dalam penelitian ini, bab pendahuluan ini didalamnya membahas beberapa sub bab yang terdiri dari : (a) konteks penelitian; (b) fokus penelitian; (c) tujuan penelitian; (d) kegunaan penelitian; (e) penegasan istilah; (f) sistematika pembahasan.

2. Bab II Kajian Teori

Pada bab ini berisikan kajian pustaka yang memuat: (a) Hakekat Matematika; (b) Berpikir Kritis; (c) Kemampuan Berpikir Kritis; (d) Pemecahan Masalah dalam Matematika; (e) Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pemecahan Masalah Matematika; (f) Penelitian Terdahulu; (g) Paradigma.

3. Bab III Metode Penelitian

Bab ini berisi uraian metode penelitian yang memuat: (a) Rancangan penelitian; (b) Kehadiran Peneliti; (c) Lokasi dan Subjek penelitian; (d) Data dan Sumber data; (e) Teknik pengumpulan data; (f) Teknik

analisis data; (g) Pengecekan Keabsahan Temuan; (h) Tahap-tahap penelitian.

4. Bab IV Hasil Penelitian

Pada bab ini berisi tentang: (a) Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kritis Subjek Kemampuan Tinggi dalam Pemecahan Masalah Matematika; (b) Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kritis Subjek Kemampuan Sedang dalam Pemecahan Masalah Matematika; (c) Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kritis Subjek Kemampuan Rendah dalam Pemecahan Masalah Matematika

5. Bab V Pembahasan

Dalam bab pembahasan ini akan memuat: (a) pembahasan hasil penelitian; (b) Persamaan dan Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.

6. Bab VI Penutup

Pada bab ini memuat kesimpulan yang menjawab fokus penelitian dan berisi tentang saran-saran kepada peneliti, pengelola atau objek maupun subjek sejenis yang bisa menjadikan sumbangan pemikiran bagi lembaga pendidikan khususnya di MTs Al-Muslihuun Tlogo Blitar.