

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari karena mempunyai peranan yang penting baik di sekolah maupun di kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan suatu ilmu yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan lainnya seperti fisika, ekonomi, teknologi dan seni. Selain itu, belajar matematika dapat membantu siswa menjadi lebih mahir dalam berpikir logis, kritis, serta berpikir kreatif.<sup>1</sup> Melalui proses pembelajaran matematika, siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang ditetapkan bagi siswa, yaitu mampu membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, sistematis, analitis, kreatif, dan kritis.<sup>2</sup>

Berpikir kritis adalah kemampuan berpikir logis, reflektif, dan berguna dalam menganalisis peristiwa untuk mencapai kesimpulan yang bijaksana.<sup>3</sup> Menurut Steven mengatakan bahwa berpikir kritis adalah berpikir dengan benar untuk mempelajari informasi yang relevan dan dapat dipercaya. Steven juga mengemukakan bahwa proses berpikir kritis dapat digambarkan seperti metode ilmiah, yaitu: mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis, mencari dan mengumpulkan data yang relevan, menguji hipotesis secara logis, melakukan evaluasi dan membuat kesimpulan yang reliabel.<sup>4</sup> Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk menganalisis keadaan dengan menggunakan fakta dan

---

<sup>1</sup> Giriansyah, F.E., & Pujiastuti, H., "Pengaruh Kecemasan Matematis dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika", JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika), (Vol. 6 No. 2, 2021), hal. 308

<sup>2</sup> Juwita Ayu Pratiwi dkk, "Kemampuan Berpikir Kritis Aspek Analisis Siswa Di Sekolah Menengah Atas", Jurnal : Pendidikan Matematika, hal. 2

<sup>3</sup> Muhammad Rifqi Al Fifari dan Widodo Winarso, "Kecemasan dan Kebiasaan Belajar Matematika terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa", Suska Journal of Mathematics Education, (Vol. 6 No. 1, 2020), hal. 49

<sup>4</sup> In Hi Abdullah, "Berpikir Kritis Matematik", Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, (Vol. 2 No. 1, 2013), hal. 72

bukti untuk menarik kesimpulan yang tepat.<sup>5</sup> Dalam pendidikan, berpikir kritis digunakan sebagai sarana untuk mencari solusi dari masalah dan mencakup keterampilan kognitif yang mencakup penalaran, analisis, dan evaluasi.

Meskipun matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting, namun sampai sekarang matematika masih dianggap sulit bagi siswa untuk dipelajari dibanding dengan mata pelajaran yang lainnya. Hal ini dikarenakan sebagian besar siswa menganggap bahwa matematika pelajaran yang sulit karena penuh dengan rumus, angka, serta sifatnya yang abstrak.<sup>6</sup> Seperti yang diungkapkan Juminah bahwa saat ini masih banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika karena matematika dianggap oleh sebagian siswa sukar dan biasanya belajar matematika memerlukan konsentrasi tinggi.<sup>7</sup> Pandangan negatif pada pembelajaran matematika akan memunculkan kecemasan pada proses belajar matematika, serta pada saat ulangan atau ujian matematika, dengan kata lain dapat menyebabkan kecemasan matematika.

Kecemasan matematika adalah keadaan emosional yang dapat mengganggu motivasi, minat, dan pengendalian diri siswa sehingga mempengaruhi perspektif dan kecakapan matematika mereka. Kecemasan matematis didefinisikan sebagai emosi negatif yang mengganggu proses pemecahan masalah matematika.<sup>8</sup> Kecemasan dapat membawa dampak positif atau negatif, misalnya dalam hal pelaksanaan ujian. Siswa yang memiliki kecemasan positif akan mempersiapkan ujian dengan semaksimal mungkin sehingga akan mendapatkan sesuatu sesuai keinginannya, sedangkan siswa yang memiliki kecemasan negatif akan membayangkan hal-hal negatif mengenai ujian sehingga memungkinkan siswa kesulitan dalam berkonsentrasi dan memahami materi pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Sieber dalam penelitian yang dilakukan oleh Muhamad

---

<sup>5</sup> Desi Nuzul Agnafia, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi", Jurnal : Florea, (Vol. 6 No. 1, Mei 2019), hal. 48

<sup>6</sup> Aminah Ekawati, "Pengaruh Kecemasan Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 13 Banjarmasin", Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika, (vol. 1 No. 3, 2015), hal. 164

<sup>7</sup> Giriansyah, F.E., & Pujiastuti, H., "Pengaruh Kecemasan Matematis....", hal. 307

<sup>8</sup> Nia Nur Fadilah & Dadang Rahman Munandar. "Analisis Tingkat Kecemasan Matematis Siswa SMP", Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019, hal. 460

Ikhsan yaitu kecemasan dianggap sebagai salah satu penghambat belajar yang dapat mengganggu kemampuan seseorang untuk melakukan tugas-tugas kognitif seperti berkonsentrasi, mengingat, membentuk konsep, dan memecahkan masalah.<sup>9</sup>

Selain kecemasan matematika, faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis adalah motivasi belajar.<sup>10</sup> Motivasi belajar dapat muncul ketika siswa ingin mencapai tujuan, seperti yang dikemukakan definisi motivasi oleh Mc.Donald bahwa motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “feeling” dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan.<sup>11</sup> Dalam pembelajaran matematika, siswa senantiasa menghadapi kesulitan pada saat menyelesaikan tugas yang diberikan guru, tetapi sebaliknya jika siswa memiliki motivasi belajar yang baik, maka siswa akan tetap berusaha untuk mencari cara bagaimana menyelesaikan tugas tersebut. Usaha tersebutlah yang tentunya didasari oleh motivasi belajar. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Zanthy yang menyatakan bahwa salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis seseorang adanya motivasi yang baik dalam belajar untuk dirinya. Semakin kuat motivasi belajar yang dimiliki seseorang, berarti orang tersebut mempunyai kemampuan berpikir kritis yang baik.<sup>12</sup>

Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas VII MTs Darul Falah Sumbergempol menunjukkan adanya beberapa siswa yang tidak senang ketika pembelajaran matematika dimulai, siswa kurang memperhatikan ketika guru menjelaskan, ketika berdiskusi beberapa siswa hanya mengandalkan temannya untuk mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dan beberapa siswa yang tidak fokus saat proses pembelajaran. Hasil pengamatan ini juga diperkuat dari

---

<sup>9</sup> Muhamad Ikhsan, “Pengaruh kecemasan matematis terhadap hasil belajar matematika siswa”, de Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika, (Vol. 2 No. 1, 2019), hal. 2

<sup>10</sup> Neneng Yunita dkk, “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Motivasi Belajar Matematis Siswa SMP”, JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif), (Vol. 1 No. 3, 2018), hal. 326

<sup>11</sup> *Ibid.*

<sup>12</sup> Sumartono dan Ninik Mardiana, “Pengaruh Motivasi dan kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan berpikir Kritis Siswa Dengan Pendekatan Model Pembelajaran Eliciting Activities (Studi Kasus SMP Dharma Wanita Taman, Sidoarjo)”, Sibatik Journal (Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi dan Pendidikan), (Vol. 1 No. 8, 2022), hal. 1536

pemaparan guru matematika kelas VII MTs Darul Falah Sumbergempol yang mengatakan bahwa siswa kelas VII memiliki kemampuan berpikir kritis namun ada juga yang memiliki kemampuan berpikir kritisnya masih kurang hal ini terlihat dari kemampuan siswa yang berbeda-beda, ada siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis namun ada juga siswa yang harus didorong untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Rifqi Al Fifari dan Widodo Winarso dengan tujuan mengetahui pengaruh kecemasan dan kebiasaan belajar matematika terhadap keterampilan berpikir kritis siswa, mendapat hasil untuk kecemasan dengan menggunakan angket yaitu terdapat pengaruh negatif antara kecemasan matematis terhadap keterampilan berpikir kritis siswa sebesar 13,20%.<sup>13</sup> Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Siti Ambarwati dkk yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh kepercayaan diri dan motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah dasar, mendapat hasil untuk motivasi belajar dengan menggunakan angket yaitu motivasi belajar berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis sebesar 11,5%.<sup>14</sup>

Dari penelitian di atas dapat dikatakan bahwa kecemasan matematika dan motivasi belajar berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan hal tersebut peneliti ingin mengetahui pengaruh kecemasan matematis dan motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Pentingnya penelitian ini dilakukan agar membantu para guru matematika menciptakan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan untuk dapat mengurangi kecemasan dan meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga tercapai tujuan pembelajaran matematika yang ditetapkan bagi siswa, yaitu membekali siswa dengan kemampuan berpikir kritis. Kebaharuan dari penelitian ini yaitu belum ada penelitian yang mengambil dari kedua faktor yaitu kecemasan matematis dan motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kritis.

---

<sup>13</sup> Muhammad Rifqi Al Fifari dan Widodo Winarso, "*Kecemasan dan Kebiasaan Belajar.....*", hal. 57

<sup>14</sup> Siti Ambarwati dkk, "*Pengaruh Kepercayaan Diri dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Siswa Sekolah Dasar*", Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan, (Vol. 3 No. 4, 2021), hal. 1974

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan pengaruh kecemasan matematis dan motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kritis yang dituangkan dalam skripsi berjudul **“Pengaruh Kecemasan Matematis dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII di MTs Darul Falah Sumbergempol Tulungagung”**.

## **B. Identifikasi dan Pembatasan Masalah**

### **1. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah bertujuan untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman dari pokok permasalahan yang akan diteliti. Adapun identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Matematika masih dianggap mata pelajaran yang sulit bagi siswa
- b. Siswa kurang percaya diri saat ingin menjawab soal.
- c. Adanya rasa tidak senang, gugup saat pembelajaran matematika akan dimulai.
- d. Kecemasan matematis siswa yang tinggi dan kurangnya motivasi belajar pada siswa saat belajar matematika, sehingga siswa sering mencontek dalam mengerjakan tugas atau soal latihan

### **2. Pembatasan masalah**

Untuk menghindari kesalahpahaman dan memudahkan pembaca dalam memahami judul penelitian ini, maka peneliti perlu untuk mencantumkan batasan masalah dalam penelitian ini, sehingga tidak menimbulkan kesalahpahaman dalam pembahasan selanjutnya. Adapun batasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Kecemasan matematis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kecemasan matematis siswa dengan mengabaikan model dan desain pembelajaran yang dilakukan oleh guru.
- b. Motivasi belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah motivasi belajar siswa terhadap pelajaran matematika dengan mengabaikan model dan desain pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

- c. Materi yang digunakan dalam penelitian adalah materi perbandingan kelas VII semester genap.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah ada pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII di MTs Darul Falah Sumbergepol Tulungagung?
2. Apakah ada pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII di MTs Darul Falah Sumbergepol Tulungagung?
3. Apakah ada pengaruh kecemasan matematis dan motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII di MTs Darul Falah Sumbergepol Tulungagung?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII di MTs Darul Falah Sumbergepol Tulungagung.
2. Untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII di MTs Darul Falah Sumbergepol Tulungagung.
3. Untuk mengetahui pengaruh kecemasan matematis dan motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII di MTs Darul Falah Sumbergepol Tulungagung.

### **E. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Ada pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII di MTs Darul Falah Sumbergempol Tulungagung.
2. Ada pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII di MTs Darul Falah Sumbergempol Tulungagung.
3. Ada pengaruh kecemasan matematis dan motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII di MTs Darul Falah Sumbergempol Tulungagung.

#### **F. Kegunaan Penelitian**

Dengan tercapainya tujuan penelitian di atas, hasil penelitian diharapkan mampu berguna dan dimanfaatkan baik secara teoritis maupun praktis, yaitu sebagai berikut :

##### **1. Kegunaan Secara Teoritis**

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika jika terdapat kecemasan matematis dan motivasi belajar dalam diri siswa. Selain itu, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan kajian lebih lanjut kepada peneliti lain dan akademisi khususnya bidang pendidikan.

##### **2. Kegunaan Secara Praktis**

###### **a. Bagi Siswa**

Dapat menambah pengetahuan kepada siswa, diharapkan juga siswa lebih semangat dalam belajar dan meningkatkan motivasi belajar sehingga siswa memiliki kemampuan berpikir kritis.

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

Dapat menambah informasi guru untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sebelum mengikuti pembelajaran matematika dan mengurangi kecemasan siswa selama berlangsungnya pembelajaran matematika agar siswa bisa memiliki kemampuan berpikir kritis.

c. Bagi Sekolah

Dapat dijadikan sebagai bahan acuan untuk memahami kecemasan matematis dan motivasi belajar siswanya sehingga dapat mendukung kegiatan pembelajaran yang efektif dan efisien yang berpengaruh pada kemampuan berpikir kritis dari siswa.

d. Bagi Peneliti

Dapat memberikan pengetahuan yang lebih luas kepada peneliti dan juga menjadi bekal sebagai calon guru untuk bisa meningkatkan motivasi belajar dan mengantisipasi kecemasan matematis dalam proses pembelajaran.

## G. Penegasan Istilah

Untuk memperjelas dan menghindari kesalahpahaman dalam menafsirkan suatu istilah dalam judul skripsi ini, maka dalam penelitian ini perlu menjelaskan istilah-istilah yang penting dalam judul ini, yaitu sebagai berikut:

### 1. Secara Konseptual

a. Kecemasan Matematis

Kecemasan matematis adalah keadaan siswa yang merasa takut dan khawatir dalam pembelajaran matematika.<sup>15</sup>

b. Motivasi Belajar

Motivasi belajar adalah dorongan yang datang baik dari dalam maupun dari luar diri siswa serta mampu membangkitkan minat dan kegairahan belajar.<sup>16</sup>

c. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan Berpikir Kritis adalah kemampuan seseorang untuk analisis dan evaluasi informasi untuk membuat keputusan dan memecahkan masalah melalui pemikiran logis.<sup>17</sup>

---

<sup>15</sup> Nia Nur Fadilah & Dadang Rahman Munandar, “Analisis Tingkat Kecemasan...”, hal. 460

<sup>16</sup> Rike Andriani dan Rasto, “Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa”, Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran, (Vol. 4 No. 1, 2019), hal. 81

<sup>17</sup> Restu Fristadi & Haninda Bharata, “Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Problem Based Learning”, Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY 2015, hal. 597

## 2. Secara Operasional

### a. Kecemasan Matematis

Kecemasan matematis merupakan rasa cemas berlebih ketika belajar matematika yang dapat berdampak pada suasana tidak nyaman selama proses pembelajaran berlangsung.

### b. Motivasi Belajar

Motivasi belajar merupakan suatu dorongan atau daya penggerak yang berasal dari dalam diri (internal) seseorang maupun dari luar (eksternal) untuk melakukan kegiatan belajar.

### c. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan intelektual yang dimiliki seseorang dalam menerapkan suatu konsep meliputi aspek kognitif, yang berupa pengetahuan, pemahaman, dan pengaplikasian secara aktif dan terampil.

## H. Sistematika Pembahasan

Seminar proposal dengan judul “Pengaruh Kecemasan Matematis dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII di MTs Darul Falah Sumbergempol Tulungagung” memiliki sistematika pembahasan sebagai berikut:

Bagian awal terdiri dari : halaman sampul luar, halaman sampul dalam, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan penguji, halaman pernyataan keaslian, halaman motto, halaman persembahan, halaman kata pengantar, halaman daftar isi, halaman daftar tabel, halaman daftar bagan, halaman daftar lampiran, dan halaman abstrak.

Bagian inti terdiri dari enam bab yang masing-masing bab terdiri dari sub-sub bab, antara lain :

1. BAB I (Pendahuluan) terdiri dari : Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Pembatasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Hipotesis Penelitian, Kegunaan Penelitian, Penegasan Istilah, dan Sistematika Pembahasan.

2. BAB II (Landasan Teori) terdiri dari : Deskripsi Teori, Penelitian Terdahulu dan Kerangka konseptual/kerangka berpikir penelitian.
3. BAB III (Metode Penelitian) terdiri dari : Rancangan penelitian, Variabel penelitian, Populasi dan Sampel Penelitian, Instrumen Penelitian, Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data, dan Teknik Analisis Data.
4. BAB IV (Hasil Penelitian) terdiri dari : Deskripsi Data dan Pengujian Hipotesis.
5. BAB V (Pembahasan) terdiri dari : Pembahasan Rumusan Masalah I, Pembahasan Rumusan Masalah II dan Pembahasan Rumusan Masalah III.
6. BAB VI (Penutup) terdiri dari : Kesimpulan dan Saran.

Bagian akhir memuat hal-hal yang bersifat komplementif yang berfungsi untuk menambah validitas, yaitu terdiri dari : Daftar Rujukan, Lampiran-Lampiran (Instrumen Penelitian, Data Hasil Penelitian, Hasil Perhitungan Statistik, Surat Izin dan Tanda Bukti telah melaksanakan pengumpulan dan penelitian), dan Daftar Riwayat Hidup Peneliti.