

# BAB I

## PENDAHULUAN

### **A. Konteks Penelitian**

Pendidikan adalah segala kegiatan yang dilakukan secara sadar berupa pembinaan (pengajaran) pikiran dan jasmani peserta didik yang berlangsung sepanjang hayat untuk meningkatkan potensi dan kepribadiannya agar dapat memainkan peranan dalam berbagai lingkungan hidup secara tepat di masa yang selaras dengan alam dan masyarakatnya. Dalam pendidikan terjadi timbal balik antara manusia dengan manusia lain dari lingkungannya yang ditandai dengan adanya perkembangan dari semua potensi yang dimiliki seseorang untuk tujuan hidup diri serta masyarakatnya.<sup>1</sup>

Pendidikan mempunyai peran yang sangat penting dalam menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Pendidikan adalah usaha dari pihak orang dewasa untuk membantu mendewasakan anak-anak yang belum dewasa.<sup>2</sup> Proses pendidikan yang dilaksanakan di sekolah pada dasarnya adalah kegiatan belajar mengajar yang bertujuan agar siswa memiliki pengetahuan yang baik serta hasil yang terbaik sesuai dengan kemampuannya. Oleh karena itu, mengingat pentingnya pendidikan, maka diperlukan peningkatan mutu pendidikan. Peningkatan mutu pendidikan harus menyeluruh yang mencakup semua bidang ilmu atau mata pelajaran yang diberikan di sekolah. Akan tetapi, dari berbagai

---

<sup>1</sup> Nanang Purwanto, *Pengantar Pendidikan* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014). hal.24

<sup>2</sup> Ahmad Adu, *Ilmu Pendidikan* (Jakarta: PT RINEKA CIPTA, 2007). hal. 28

persoalan yang dihadapi, peningkatan mutu pendidikan dapat diprioritaskan pada mata pelajaran tertentu, salah satunya yaitu mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran yang penting di dunia pendidikan terutama dalam pengembangan daya nalar dan kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*). Matematika begitu penting sehingga guru perlu menanamkan konsep matematika sehingga siswa dapat mempunyai bekal yang matang ketika nanti dibutuhkan kemampuannya dalam bidang matematika. Oleh karena itu, penanaman konsep dasar matematika yang kuat kepada siswa harus diupayakan.

Konsep matematika didapat karena proses berpikir, penguasaan konsep dasar matematika ini akan sangat berpengaruh pada penguasaan materi selanjutnya.<sup>3</sup> Dalam hal ini, siswa harus diarahkan agar ia dapat menemukan konsep matematika sesuai dengan alur pikirnya. Dengan demikian, pembelajaran matematika sudah seharusnya memberikan penekanan pada proses berpikir siswa. Karena permasalahan yang mendasar yang dialami siswa kita adalah rendahnya kualitas dalam berpikir matematika. Dari sini, akan terlihat proses berpikir siswa sangatlah penting, karena akan berpengaruh pada cepat atau tidaknya siswa berhasil menemukan konsep matematika melalui kemampuan berpikirnya.

Menurut Siswono yang menyatakan bahwa “proses berpikir adalah suatu proses yang dimulai dengan menerima data, mengolah dan menyimpannya dalam ingatan yang selanjutnya diambil kembali dari ingatan saat dibutuhkan untuk pengolahan selanjutnya”.<sup>4</sup> Karena proses berpikir dalam belajar matematika adalah

---

<sup>3</sup> Rahmah Johar, Titi Zubaidah dan Neni Mariana, “Upaya Guru Mengembangkan Karakter Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Realistik Pada Materi Perkalian,” (Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 10 No. 1 2016) hal. 95, <http://dx.doi.org/10.22342/jpm.10.1.3286.96-113>

<sup>4</sup> Muhammad Yani, M. Ikhsan, dan Marwan, “Proses Berpikir Siswa Sekolah Menengah Pertama Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-langkah Pola Ditinjau

kegiatan mental yang ada di pikiran siswa ketika mereka dihadapkan pada suatu masalah yang harus dipecahkan, terlebih matematika merupakan ilmu eksak yang akan sangat menguras pikiran siswa dalam memahaminya. Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika yang efektif dan efisien, diperlukan ketelitian, pembelajaran yang nyaman serta konsentrasi sehingga membutuhkan proses berpikir yang baik.

Proses berpikir yang baik akan menjadi bekal utama dalam menyelesaikan suatu permasalahan.<sup>5</sup> Kemampuan berpikir siswa yang lemah akan berakibat pada sulitnya penyelesaian masalah yang dihadapinya. Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan berpikir yang baik maka kemungkinan besar akan lebih mudah memahami suatu permasalahan sampai ke penyelesaiannya. Jika kemampuan berpikirnya baik, maka seseorang nanti pastinya akan menemukan cara yang lebih efisien dengan cara yang cepat dan tepat dalam pemecahan masalahnya. Sehingga dalam hal ini, siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tidak hanya dapat memecahkan masalah melalui satu jalan saja, akan tetapi dapat menemukan berbagai cara, misalnya dengan menggambar atau menerjemahkan soal menjadi bahasanya sendiri.

Menurut Alexander kesuksesan hidup manusia ditentukan oleh kemampuannya untuk secara kreatif menyelesaikan masalah, baik dalam skala besar maupun kecil.<sup>6</sup> Hasil TIMSS (*Trends in Mathematics and Science Study*) yang diselenggarakan oleh *International Association for the Evaluation of Educational*

---

*Dari Adversity Quotient,*" (Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 10 No. 1 2016) hal. 45. <http://dx.doi.org/10.22342/jpm.10.1.3278.42-57>

<sup>5</sup> *Ibid.*, hal.47

<sup>6</sup> Disti Pratiwi, Endang Wahyuningrum, dan Sandra Sukmaning Adji, *Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Menengah Pertama Ditinjau Dari Tingkat Kecemasan matematika dan Gender*, (Jurnal Pendidikan, Vol. 20 No. 1, 2019). hal. 69, <https://doi.org/10.33830/jp.v20i1.239.2019>

*Achievement (IEA)* menunjukkan bahwa literasi matematika Indonesia hanya mampu menempati peringkat 44 dari 49 negara pada tahun 2015 dengan perolehan skor 397 yang masih jauh dari skor rata-rata internasional yaitu 500. Sedangkan hasil PISA (*the programme for international student assessment*) tahun 2018 menunjukkan bahwa sementara untuk penilaian kemampuan matematika siswa di Indonesia berada di peringkat 73 dari 79 negara dengan perolehan skor 379 yang masih jauh dari skor rata-rata OECD yakni 487.<sup>7</sup>

Berdasarkan hasil TIMSS dan PISA, guru memiliki peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru adalah dengan merancang model pembelajaran yang tepat. Namun, tak sedikit guru meresahkan model pembelajaran yang digunakan hanya sesuai dengan beberapa siswa saja, sedangkan untuk siswa yang lain tidak begitu sesuai. Oleh karena itu, guru perlu memperhatikan dan mengamati karakter-karakter siswanya yang dapat memengaruhi kemampuan berpikir kreatif. Selain itu, guru juga perlu melakukan pendekatan pribadi disamping pendekatan instruksional dalam berbagai bentuk yang memungkinkan guru dapat mengenal serta memahami masalah belajar siswanya. Salah satu faktor penghambat siswa dalam belajar yang dapat mengganggu kinerja fungsi kognitif siswa dalam berkonsentrasi, mengingat, pembentukan konsep, dan pemecahan masalah adalah kecemasan.

Kecemasan yang dialami siswa saat pembelajaran matematika berlangsung dan memengaruhi kemampuan berpikirnya disebut kecemasan matematika. Menurut Whyte dan Anthony, kecemasan matematika dianggap

---

<sup>7</sup> “Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini,” *Jurnal Golden Age* 4, no. 01 (30 Juni 2020), <https://doi.org/10.29408/jga.v4i01.2018>.

sebagai suatu fobia atau ketakutan yang menghasilkan respon negatif dalam melakukan suatu kegiatan matematika yang dapat mengganggu kinerja matematika.<sup>8</sup> Akibatnya, siswa tidak mampu berkonsentrasi dengan baik, dan kemampuan berpikir yang dimiliki siswa terganggu dan tidak terjadi peningkatan. Kecemasan matematika dengan intensitas yang wajar dapat dianggap memiliki nilai positif sebagai motivasi. Akan tetapi, jika intensitasnya berlebih dapat dianggap memiliki nilai negatif sehingga menimbulkan kerugian dan mengganggu keadaan psikis maupun fisik seseorang. Cavanagh dan Sparrow membagi kecemasan matematika menjadi tiga tingkat yaitu kecemasan matematika tinggi, kecemasan matematika sedang, dan kecemasan matematika rendah.<sup>9</sup>

Kecemasan matematika dapat berpengaruh buruk terhadap pelaksanaan dan hasil dari pembelajaran matematika. Menurut hasil penelitian Olaniyan dan Medinat, siswa yang terindikasi berkecemasan matematis akan berpendapat bahwa matematika itu rumit untuk dipelajari, siswa tidak suka matematika dan enggan mengerjakan tugas matematika atau bahkan sampai membolos pada saat pembelajaran matematika berlangsung. Hal ini dikarenakan kecemasan matematika menyebabkan siswa kesulitan untuk belajar dan rumit untuk mengaplikasikan konsep matematika. Dalam upaya memperbaiki kualitas pembelajaran matematika, kecemasan matematis perlu dikaji oleh guru karena terkadang permasalahan tersebut dianggap tidak terlalu penting. Dengan mengungkapkan proses berpikir kreatif siswa dan mengetahui keadaan kecemasan matematis siswa, diharapkan

---

<sup>8</sup> Elvita Novia Dinawati dan Tatag Yuli Eko Siswono, "Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Berpikir Kreatif Siswa SMP," *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains* 4, no. 2 (21 Januari 2021): 82, <https://doi.org/10.26740/jppms.v4n2.p82-92>.

<sup>9</sup> Disti Pratiwi, Endang Wahyuningrum, dan Sandra Sukmaning Adji, "Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Menengah Pertama Ditinjau dari Tingkat Kecemasan Matematika dan Gender" (*Jurnal Pendidikan*, Vol. 20. No. 1 2019). hal.71, <https://doi.org/10.33830/jp.v20i1.239.2019>

menjadi bahan evaluasi bagi guru untuk memperbaiki proses pembelajaran selanjutnya dengan menyesuaikan cara mengajarnya sehingga suasana pembelajaran membuat siswa nyaman.<sup>10</sup>

Berdasarkan hasil observasi saat Magang di MTsN 6 Tulungagung dan wawancara dengan salah satu guru matematika di MTsN 6 Tulungagung, bahwa soal yang diberikan kepada siswa, baik soal latihan, soal ulangan maupun tugas masih berupa soal rutin yang mirip dengan contoh yang dipaparkan oleh guru ataupun yang ada di buku. Guru tidak memberikan soal nonrutin karena menurut pengalaman sebagian besar siswa tidak mampu menjawab soal berbeda dengan contoh. Sehingga siswa belum pernah diberikan soal-soal yang dapat menggambarkan kreativitasnya. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa di MTsN 6 Tulungagung belum diketahui. Selain itu, beliau juga mengungkapkan bahwa ada indikasi siswa di MTsN 6 Tulungagung mengalami kecemasan matematis. Hal ini ditunjukkan oleh beberapa tingkah laku siswa seperti siswa menunduk dan diam ketika guru mengajukan pertanyaan, jarang ada siswa yang berani maju mengerjakan soal di depan kelas, serta mengeluh saat masuk jam pelajaran matematika terutama saat diberi tugas. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru matematika di MTsN 6 Tulungagung menunjukkan bahwa belum pernah diadakan penelitian secara khusus untuk mengetahui keterkaitan kecemasan matematis dengan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, peneliti ingin mengetahui dan meneliti lebih dalam seperti apakah proses berpikir siswa di

---

<sup>10</sup> Angela Tangke Layuk dan Mustamin Anggo, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau Dari Tingkat Kecemasan Matematis", *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, Vol.12, no. 1 (2024), <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JPPM/article/view/47083>

MTsN 6 Tulungagung baik pada siswa berkecemasan matematika tinggi, sedang maupun rendah. Dengan demikian, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Proses Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Soal Olimpiade Matematika Ditinjau Berdasarkan Kecemasan Matematika Di MTsN 6 Tulungagung”**

### **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan konteks penelitian di atas, maka fokus penelitiannya adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal olimpiade matematika ditinjau berdasarkan kecemasan matematika tinggi pada siswa kelas VIII di MTsN 6 Tulungagung?
2. Bagaimana proses berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal olimpiade matematika ditinjau berdasarkan kecemasan matematika sedang pada siswa kelas VIII di MTsN 6 Tulungagung?
3. Bagaimana proses berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal olimpiade matematika ditinjau berdasarkan kecemasan matematika rendah pada siswa kelas VIII di MTsN 6 Tulungagung?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan fokus penelitian diatas, maka tujuan penelitiannya adalah sebagai berikut :

1. Untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal olimpiade matematika ditinjau berdasarkan kecemasan matematika tinggi pada siswa kelas VIII di MTsN 6 Tulungagung.
2. Untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal olimpiade matematika ditinjau berdasarkan kecemasan matematika sedang pada siswa kelas VIII di MTsN 6 Tulungagung.
3. Untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal olimpiade matematika ditinjau berdasarkan kecemasan matematika rendah pada siswa kelas VIII di MTsN 6 Tulungagung.

#### **D. Kegunaan Penelitian**

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk penelitian lebih lanjut, terutama pada kemampuan proses berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal olimpiade matematika. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pada mata pelajaran matematika terutama pada pengembangan berpikir kreatif siswa dengan memahami terlebih dahulu tingkat kecemasan matematika siswa serta menambah pengetahuan baru bagi peneliti yang dapat digunakan dalam proses mengajar di masa yang akan datang.

## 2. Secara Praktis

### a. Bagi Siswa

Sebagai bahan masukan bagi siswa mengenai kinerja mereka dalam memahami konsep serta untuk mengetahui tingkat kreativitasnya dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang kompleks.

### b. Bagi Guru

Sebagai bahan masukan dalam pembelajaran agar guru selalu memperhatikan kreativitas seluruh siswa mulai dari perkembangan, kemampuan dan kesulitan yang dialami oleh siswa. Hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merancang pembelajaran sesuai dengan variasi dan kondisi siswanya dalam belajar.

### c. Bagi Sekolah

Sebagai acuan dan strategi dalam meningkatkan keberhasilan belajar terutama mata pelajaran matematika dengan mengetahui seberapa besar pemahaman dan kreativitas yang dimiliki oleh siswa dan sebagai bahan masukan untuk menetapkan suatu kebijakan pembelajaran matematika.

### d. Bagi Peneliti

Untuk menggali informasi tentang masalah atau kesulitan apa yang dihadapi siswa ketika menyelesaikan soal olimpiade serta untuk mencari informasi seberapa tinggi tingkat kreatifitas siswa berdasarkan tingkat kecemasan matematika siswa di MTsN 6 Tulungagung.

## E. Penegasan Istilah

Supaya tidak terjadi perbedaan penafsiran mengenai judul dalam penelitian ini, maka peneliti akan memberikan penjelasan secara garis besar dari istilah-istilah yang akan digunakan dalam penelitian sebagai berikut :

### 1. Secara Konseptual

#### a. Berpikir

Berpikir merupakan suatu pemecahan masalah dan proses penggunaan gagasan atau lambang-lambang suatu aktivitas yang tampak secara fisik. Selain itu, ia mendefinisikan bahwa berpikir merupakan suatu proses dari penyajian suatu peristiwa internal dan eksternal, kepemilikan masa lalu, masa sekarang, dan masa depan yang satu sama lain saling berinteraksi.<sup>11</sup>

#### b. Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif merupakan proses berpikir yang menghasilkan metode baru, konsep baru, pemahaman baru, penemuan baru, dan karya seni baru.<sup>12</sup>

#### c. Kecemasan

Kecemasan adalah suatu keadaan emosional yang mempunyai ciri keterangsangan fisiologis, perasaan tegang yang tidak menyenangkan, dan perasaan aprehensif bahwa sesuatu yang buruk akan terjadi.<sup>13</sup>

#### d. Kecemasan Matematika

Kecemasan matematika adalah perasaan tegang, ketidakberdayaan, disorganisasi mental dan takut seseorang yang muncul ketika dihadapkan

---

<sup>11</sup> Wowo Sunaryo Kuswana, *Taksonomi Berpikir* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011). hal. 1

<sup>12</sup> Jalaluddin Rakhmat, *Psikologi Komunikasi* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015). hal. 73

<sup>13</sup> Dona Fitri Annisa dan Ifdil Ifdil, "Konsep Kecemasan (Anxiety) pada Lanjut Usia (Lansia)," *Konselor* 5, no. 2 (30 Juni 2016): 93, <https://doi.org/10.24036/02016526480-0-00>.

dengan persoalan memanipulasi angka dan bentuk dan pemecahan masalah matematika.<sup>14</sup>

## 2. Secara Operasional

Pada penelitian ini, analisis berpikir kreatif siswa berdasarkan kecemasan matematika dalam menyelesaikan soal olimpiade matematika menggunakan tiga indikator yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Kefasihan adalah kemampuan dalam untuk menghasilkan banyak ide, solusi dan jawaban serta kelancaran dalam menyelesaikan soal. Fleksibilitas adalah kemampuan dalam menggunakan berbagai macam pendekatan atau cara yang berbeda dalam menyelesaikan soal. Kebaruan adalah kemampuan untuk menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda dan unik.

Pengukuran kreativitas siswa berdasarkan kecemasan matematika dilakukan dengan mengelompokkan siswa berdasarkan tingkat kecemasan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Dimana pada tiap kelompok tingkat kecemasan matematika tersebut terdiri dari dua siswa. Pengambilan datanya menggunakan angket, tes tertulis dan wawancara.

## F. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah dalam memahami skripsi, maka penulis memandang perlu mengemukakan sistematika pembahasan sebagai berikut:

- Bagian awal terdiri dari : halaman sampul, halaman judul, lembar persetujuan, lembar pengesahan, pernyataan keaslian tulisan, surat pernyataan kesediaan

---

<sup>14</sup> Ulfiani Rahman dan M Ridwan Tahir, "Pengaruh Kecemasan dan Kesulitan Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas X MA Negeri 1 Watampone Kabupaten Bone," *Jurnal Matematika dan Pembelajaran* Vol. 3 No. 1 (Juni 2015), <https://doi.org/10.24252/mapan.2015v3n1a8>

publikasi karya ilmiah, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar bagan, daftar gambar, daftar lampiran dan abstrak

- BAB I Pendahuluan terdiri dari : Konteks Penelitian, Fokus Penelitian, Tujuan Penelitian, Kegunaan Penelitian, Penegasan Istilah dan Sistematika Pembahasan.
- BAB II Kajian Teori terdiri dari : Tinjauan Berpikir Kreatif, Pemecahan Masalah Matematika, Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah, Olimpiade Matematika, Kecemasan Matematika, Penelitian Terdahulu dan Kerangka Berpikir.
- BAB III Metode Penelitian terdiri dari : Rancangan Penelitian, Kehadiran Peneliti, Lokasi Penelitian, Data dan Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data, Analisis Data, Pengecekan Keabsahan Data dan Tahap-Tahap Penelitian.
- BAB IV Hasil Penelitian terdiri dari : Paparan Data Pra-Penelitian hingga Pelaksanaan Penelitian, Analisis Data dan Temuan Penelitian.
- BAB V Pembahasan yang memuat urutan mengenai pembahasan penelitian.
- BAB VI Penutup terdiri dari : Kesimpulan dan Saran
- Bagian Akhir terdiri dari : Daftar Pustaka, Lampiran dan Daftar Riwayat Hidup