

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan. Hal tersebut tertuang dalam Permendikbud nomor 58 tahun 2014 matematika merupakan ilmu universal yang berguna bagi kehidupan manusia dan juga mendasari perkembangan teknologi modern, serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Karena itu matematika menjadi mata pelajaran wajib yang harus dikuasai siswa sejak dari sekolah dasar sampai jenjang perguruan tinggi.

Keberhasilan pembelajaran matematika sangat ditentukan oleh kemampuan guru dalam memilih metode atau pendekatan pembelajaran yang digunakan. Namun demikian, faktor psikologis siswa perlu dipertimbangkan dalam kegiatan belajar mengajar karena berpengaruh pada keberhasilan pembelajaran itu sendiri. Salah satu faktor psikologis tersebut yaitu kecemasan. "Kecemasan adalah perasaan ketidaknyamanan dan ketakutan tentang suatu peristiwa, perasaan ini dapat disertai dengan berbagai macam simtom psikologis, termasuk detak jantung yang kuat, peningkatan pernafasan, dan tegangan syaraf" (Jeanne, 2008: 82). Kecemasan merupakan keadaan psikologis yang dapat mempengaruhi kondisi fisik seperti: gemetar, banyak keringat, mual, sakit kepala, sering buang air kecil, dan lain-lain.

Kecemasan terhadap matematika adalah bentuk perasaan seseorang yang berupa perasaan takut, tegang atau gelisah dalam menghadapi persoalan matematika dengan berbagai bentuk gejala yang ditimbulkan. Siswa yang memiliki kecemasan matematika cenderung menganggap matematika sebagai sesuatu yang tidak menyenangkan atau menakutkan. Anggapan negatif itulah yang menjadikan siswa tidak akan menyukai pelajaran matematika bahkan menghindari kelas saat pembelajaran matematika.

Dari hasil wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran matematika di SMP Islam Thoriqul Huda Ponorogo, beliau memaparkan kondisi siswa saat pembelajaran matematika diantaranya seperti: Sikap gelisah saat pembelajaran, tidak percaya diri dengan kemampuan diri sendiri, takut bertanya walaupun tidak faham dengan penjelasan guru, menghindari kontak mata dengan guru dengan cara menundukan kepala saat guru meminta siswa maju ke depan kelas, terlihat tidak menikmati pembelajaran dengan baik, mengeluh saat diberi soal latihan, ingin cepat-cepat mengakhiri pembelajaran, tidak berani mengerjakan soal di papan tulis, dan sering izin keluar untuk menghindari pelajaran matematika.

Kecemasan telah menjadi masalah penting yang harus segera diatasi, karena memiliki pengaruh besar terhadap proses belajar siswa. Hal tersebut diperkuat dengan hasil penelitian oleh Spielberger bahwa siswa-siswa dengan tingkat kecemasan yang rendah berprestasi lebih baik dari pada siswa-siswa dengan tingkat kecemasan yang tinggi (Slameto, 2010: 186). Oleh karena itu, dalam perbaikan proses pembelajaran, selain penguasaan materi, juga perlu dilakukan proses perubahan *mindset* siswa sehingga siswa memiliki kemampuan untuk mengembangkan pengetahuan yang dimilikinya serta mampu menggunakannya terutama untuk memecahkan persoalan-persoalan nyata beraneka

ragam.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh K.M. Mitchell (2018) beberapa strategi yang dapat digunakan untuk menurunkan kecemasan siswa terhadap matematika antara lain sebagai berikut: (a) pengelompokan instruksional kecil, (b) teknik pengajaran, (c) *growth mindset*, (d) strategi keterlibatan, (e) berbagai strategi untuk memecahkan masalah, (f) permainan dan teknologi matematika, (g) pujian dan dorongan guru, (h) modifikasi, (i) berbasis proyek, dan (j) lingkungan yang aman. Beilock & Maloney (2015) menambahkan kecemasan siswa terhadap matematika, *self-efficacy* dan *growth mindset* keduanya berperan dalam prestasi matematika. Dengan mengembangkan pemahaman yang lebih dalam tentang kecemasan matematika dan faktor-faktor terkaitnya, maupun strategi yang baik dapat mengurangi kecemasan siswa terhadap matematika.

Banyak orang percaya bahwa kecerdasan bersifat tetap dan merupakan bawaan dari lahir. Namun, penelitian-penelitian di bidang neurosains menyatakan bahwa kapasitas otak dapat dikembangkan. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Carol S. Dweck seorang profesor psikologi dari Stanford University. Menurut Dweck, ada dua jenis *mindset*, yaitu *mindset tetap (fixed mindset)* dan *mindset berkembang (growth mindset)*. Orang dengan *mindset tetap (fixed mindset)* selalu mempercayai bahwa kecerdasan adalah bawaan dari lahir dan bersifat menurun. Sedangkan orang dengan *mindset berkembang (growth mindset)* mempercayai bahwa kecerdasan dapat dikembangkan dan berubah melalui perlakuan dan pengalaman (C. S. Dweck, 2006: 35).

Mindset merupakan sebuah kepercayaan sederhana memiliki kekuatan yang dapat mengubah psikologi (pikiran, kesadaran, perasaan, sikap, dan lain lain) (C. S. Dweck, 2006: 19). Dweck telah meneliti pengaruh *mindset* terhadap usaha, prestasi, dalam hubungan, pendidikan, olahraga, dan bisnis. Dweck juga telah melakukan penelitian terhadap siswa-siswi SMP di New York tentang bagaimana *mindset* tersebut mempengaruhi pembelajaran matematika dalam jangka waktu yang lama (L. Trei, 2007). Siswa-siswa dengan *mindset berkembang (growth mindset)* menganggap bahwa matematika bukanlah pelajaran yang sulit. Jika diberi soal matematika yang memerlukan pemikiran tingkat tinggi (*high order thinking*), mereka menganggap itu merupakan tantangan yang harus dihadapi dan mereka akan berusaha untuk mencari solusinya. Sebaliknya, siswa-siswa dengan *mindset tetap (fixed mindset)* menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, dan jika diberi soal matematika yang memerlukan pemikiran tingkat tinggi mereka akan menyerah dan tidak berusaha. Dengan mempunyai *mindset berkembang* siswa akan lebih termotivasi untuk belajar, sehingga hasil belajar yang diperoleh meningkat. Mereka juga akan menghadapi tantangan yang diberikan dan akan berusaha untuk mencari solusinya.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **Pembelajaran Matematika Berbasis *Growth Mindset* Untuk Menurunkan Kecemasan Siswa Terhadap Matematika Pada Materi Teorema Pythagoras Kelas VIII SMP Islam Thoriqul Huda Ponorogo.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan tersebut maka dapat diidentifikasi masalah yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu:

1. Sikap gelisah saat pembelajaran
2. Tidak percaya diri dengan kemampuan diri sendiri
3. Menghindari kontak mata dengan guru
4. Mengeluh saat diberi soal latihan
5. Ingin cepat-cepat mengakhiri pembelajaran
6. Tidak berani mengerjakan soal di papan tulis
7. Sering izin keluar untuk menghindari pelajaran matematika

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar indentifikasi masalah tersebut, maka rumusan masalah yang diambil dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan pembelajaran matematika berbasis *growth mindset* untuk menurunkan kecemasan siswa terhadap matematika pada materi teorema pythagoras kelas VIII SMP Islam Thoriqul Huda Ponorogo?
2. Bagaimana penurunan kecemasan siswa terhadap matematika setelah diterapkan pembelajaran matematika berbasis *growth mindset* pada materi teorema pythagoras kelas VIII SMP Islam Thoriqul Huda Ponorogo?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan penerapan pembelajaran matematika berbasis *growth mindset* untuk menurunkan kecemasan siswa terhadap matematika pada materi teorema pythagoras kelas VIII SMP Islam Thoriqul Huda Ponorogo.
2. Mendeskripsikan penurunan kecemasan siswa terhadap matematika setelah diterapkan pembelajaran matematika berbasis *growth mindset* pada materi teorema pythagoras kelas VIII SMP Islam Thoriqul Huda Ponorogo.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Siswa
Pembelajaran matematika berbasis *growth mindset* yang dikembangkan ini diharapkan dapat menurunkan kecemasan siswa terhadap matematika dan meningkatkan kerjasama antar siswa dalam pembelajaran.
2. Bagi Guru
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi guru dalam upaya menyusun pembelajaran untuk menurunkan kecemasan siswa terhadap matematika melalui penerapan pembelajaran matematika berbasis *growth mindset*.
3. Bagi Sekolah
Sebagai masukan akan pentingnya menurunkan kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika
4. Bagi Peneliti

Dengan penelitian ini diharapkan peneliti dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai penerapan berbagai macam pembelajaran yang inovatif, serta mampu memberikan pembelajaran yang berkualitas.

1.6 Batasan Masalah

Pada penelitian ini peneliti membatasi penelitian penerapan pembelajaran matematika berbasis *growth mindset* untuk menurunkan kecemasan siswa terhadap matematika. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi teorema Pythagoras. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Islam Thoriqul Huda Ponorogo tahun akademik 2020/2021.

1.7 Definisi Operasional

1. Kecemasan terhadap matematika (*Mathematics Anxiety*) adalah bentuk perasaan seseorang baik berupa perasaan takut, tegang ataupun cemas dalam menghadapi persoalan matematika atau dalam melaksanakan pembelajaran matematika dengan berbagai bentuk gejala yang ditimbulkan.
2. Metode pembelajaran matematika berbasis *growth mindset* merupakan pembelajaran matematika melalui pendekatan pola pikir dengan membantu siswa mengubah pola pikir mereka dari *fixed mindset* menjadi *growth mindset* melalui melalui berbagai permasalahan matematika.

