

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat menentukan bagi perkembangan dan perwujudan dari individu, terutama bagi pembangunan bangsa dan negara Khodijah (2009). Melalui pendidikan akan lahir generasi-generasi penerus yang berkualitas dan diharapkan dapat membawa perubahan yang positif dan lebih baik dalam hal kemampuan diri. Kualitas hasil pendidikan tidak terlepas dari suatu proses dan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan di setiap jenjang pendidikan.

Kualitas hasil belajar tidak terlepas dari adanya suatu proses belajar. Kuswana (2012) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan di dalam kepribadian manusia, dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, dan lain-lain kemampuan. Hal tersebut dapat terealisasikan salah satunya dalam pelajaran matematika.

Permendiknas No. 22 Tahun 2006 (dalam Kurniasi, 2013) menyatakan bahwa pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dimulai dari sekolah dasar. Hal tersebut merupakan usaha untuk membangun agar masyarakat menjadi sempurna tidak cukup bila hanya dilatih, tetapi juga harus dididik. Hal itu merupakan wujud upaya untuk mencerdaskan masyarakat dan membangun masyarakat yang terdidik, serta mengembangkan setiap potensi-potensi yang dimiliki setiap peserta didik.

Berdasarkan pemaparan di atas, peranan pendidikan di Indonesia diharapkan dapat menyiapkan kualitas generasi masa depan yang lebih baik daripada generasi sekarang atau sebelumnya. Pendidikan harus dilaksanakan melalui proses pendidikan yang terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran, hal ini berarti proses pendidikan tidak semata-mata berusaha untuk mencapai hasil belajar, akan tetapi bagaimana memperoleh pemahaman atau

proses belajar yang terjadi pada anak. Demikian, dalam pendidikan antara proses dan hasil belajar harus berjalan seimbang.

Sudjana (1987) mengatakan bahwa “Belajar merupakan suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang”. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk meliputi perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kemampuan, daya reaksi, daya penerimaan, serta aspek lainnya yang ada pada diri individu. Dalam proses belajar akan terjadi suatu proses berpikir yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan serta mengembangkan potensi-potensi yang ada dalam diri seseorang. Potensi dalam hal ini yang dimaksud salah satunya adalah kecerdasan atau kemampuan berpikir.

Ditinjau dari prespektif psikologi, berpikir merupakan cikal bakal ilmu yang sangat kompleks, menurut Garret (dalam Walgito, 2004) berpikir merupakan perilaku yang seringkali tersembunyi atau setengah tersembunyi didalam lambang atau gambaran, ide dan konsep yang dilakukan seseorang. Berpikir juga dapat dipandang sebagai pemrosesan informasi dari stimulus yang ada (*starting position*) sampai pada pemecahan masalah (*finishing position*) atau *goal state*. Salah satu sifat dari berpikir adalah *goal directed* yakni berpikir tentang sesuatu untuk memperoleh pemecahan masalah atau mendapatkan sesuatu yang baru (Walgito, 2004).

Proses berpikir merupakan proses yang terdiri dari penerimaan informasi (dari luar atau dalam siswa), pengelolaan, penyimpanan, dan pemanggilan kembali informasi itu dari ingatan siswa (Suparni, 2001). Dapat diartikan, dalam berpikir seseorang pasti melakukan sebuah proses untuk menemukan suatu kesimpulan atau penyelesaian tentang sesuatu yang dipikirkan.

Zuhri (dalam Retna, 2013) mengelompokkan proses berpikir menjadi tiga yaitu konseptual, semi konseptual, dan komputasional. Proses berpikir konseptual adalah proses berpikir yang selalu menyelesaikan soal dengan menggunakan konsep yang telah dimiliki berdasarkan hasil pelajarannya selama ini. Proses berpikir semi konseptual adalah proses berpikir yang cenderung menyelesaikan suatu soal dengan menggunakan konsep tetapi mungkin karena pemahamannya terhadap konsep tersebut belum sepenuhnya lengkap maka

penyelesaiannya dicampur dengan cara penyelesaian yang menggunakan intuisi. Sedangkan proses berpikir komputasional adalah proses berpikir yang pada umumnya menyelesaikan suatu soal tidak menggunakan konsep tetapi lebih mengandalkan intuisi.

Berdasarkan pemaparan di atas, salah satu ilmu yang menekankan hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran yang terkait dengan sarana berpikir adalah ilmu matematika. Pada tahap awal matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunianya secara empiris, karena matematika sebagai aktivitas manusia kemudian pengalaman itu diproses manusia dalam rasio, diolah secara analisis dan sintesis dengan penalaran di dalam struktur kognitif, sehingga sampailah pada suatu kesimpulan berupa konsep-konsep matematika. Matematika dapat tumbuh dan berkembang karena adanya proses berpikir.

Akan tetapi, menurut Sanjaya (2010) dilihat dari pentingnya pelajaran matematika bagi siswa kini kenyataannya pada proses pembelajaran matematika lebih sering berlangsung satu arah atau terpusat pada guru (*teacher centered*). Dimana sebagian guru belum memberikan kebebasan berpikir kepada peserta didik, sehingga mayoritas peserta didik pergi ke sekolah hanya duduk, mendengarkan penjelasan guru, mencatat dan mengerjakan soal tanpa mencoba memahami materi yang disampaikan. Akibat dari proses pembelajaran yang masih terpusat pada guru, dimana guru tidak memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan potensi dan kemampuan berpikirnya namun guru memberikan tuntutan bahwa setiap siswa harus mampu mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Hal tersebut membuat siswa merasa takut dan stres (Djali, 2011).

Ross dan Altmaier (dalam Rahmat, 2013) mengatakan bahwa stres merupakan salah satu konsekuensi dari kehidupan modern saat ini. Stres juga dapat diartikan sebagai suatu kondisi dimana seseorang merasakan adanya tekanan berlebih yang menuntut dirinya melakukan hal yang dirasa diluar batas kemampuannya yang menimbulkan rasa tidak nyaman dan gelisah. Salah satu situasi yang cukup mendapatkan banyak perhatian dalam kaitannya dengan stres adalah dunia pendidikan. Dunia pendidikan dalam hal ini adalah lingkungan

sekolah itu sendiri, padahal seharusnya sekolah dapat menjadi rumah kedua yang dirasa nyaman dan aman untuk perkembangan fisik dan psikis siswa. Hal ini tentu saja menjadi sangat memprihatinkan bagi kondisi para siswa yang sangat rentan terhadap stres. Sekolah dengan segala elemennya menjadi sesuatu yang menakutkan bagi siswa. Menurut Goodman dan Leroy (dalam McKean dan Misra, 2000) elemen-elemen yang dimaksud antara lain kurikulum yang dirasa terlalu berat, cara mengajar atau perlakuan guru yang dirasa kurang menyenangkan dan terlalu menekan, serta lingkungan pergaulan sebaya yang tidak sehat.

Stres akademik dapat diartikan pula sebagai suatu kondisi atau keadaan dimana terjadi ketidaksesuaian antara tuntutan lingkungan dengan sumber daya aktual dan harapan yang dimiliki oleh siswa sehingga mereka semakin terbebani oleh berbagai tekanan dan tuntutan. Menurut Rahmat (2013) hal ini dapat membuat siswa menganggap matematika itu sulit, membuat pusing, dan salah satu mata pelajaran yang dianggap sebagai momok bagi siswa, karena didalamnya mengandung konsep yang abstrak. Oleh karena itu, Nurdini (2009, hlm. 6) menyatakan bahwa “Perwujudan dari stres itu sendiri siswa akan malas dalam mengerjakan tugas, sering bolos sekolah dengan berbagai alasan dan mencontek atau mencari jalan pintas dalam mengerjakan tugas, jenuh, bosan dan malas untuk mempelajari dan mengerjakan soal matematika”.

Berdasarkan studi literatur, remaja yang sering mengalami stres adalah siswa SMP dan SMA (dalam Rahmat, 2013). Sekolah Menengah Pertama (SMP) merupakan peserta didik berada pada fase masa remaja. Pada fase ini peserta didik mengalami banyak perubahan yang besar, dimulai sejak datangnya masa puber, serta peserta didik juga akan berhadapan dengan sejumlah pendidik yang memegang mata pelajaran tertentu dengan gaya mengajar dan karakter kepribadian yang berbeda-beda. Selain itu, di SMP peserta didik juga akan mempelajari lebih banyak mata pelajaran yang lebih sulit dibandingkan dengan pada waktu di bangku SD, apa yang dihadapi oleh peserta didik pada fase ini tentunya akan menimbulkan stres akademik dalam diri peserta didik yang akan mempengaruhi hasil belajar atau prestasi peserta didik.

Menurut Wulandari dan Theis (2012) diperoleh bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara problem stres matematika sekolah terhadap hasil belajar matematika siswa tersebut. Menurut Winarso (2014) dalam penelitiannya dikatakan bahwa sebagian besar peserta didik dalam menjalani kegiatan pembelajaran matematika di sekolah seringkali merasakan stres. Stres yang dialami peserta didik cenderung disebabkan oleh perasaan tidak mampu yang dimiliki peserta didik itu sendiri dalam menghadapi berbagai situasi, kejadian dan tantangan yang ada selama kegiatan pembelajaran matematika berlangsung. Kondisi tersebut membuat peserta didik merasa tidak nyaman dalam menerima materi ajar. Penyampaian tujuan pembelajaran tidak dapat mencapai hasil maksimal jika pendidik memaksakan pada situasi tersebut. Sedangkan, dalam penelitian Anggraini (2016) diperoleh bahwa semakin tinggi tingkat kecemasan pada remaja dalam menghadapi mata pelajaran matematika maka semakin rendah prestasi akademik matematika pada remaja tersebut. Kecemasan itu sendiri merupakan salah satu gejala stres akademik yang sering terjadi pada siswa usia remaja.

Namun sayangnya dari pemaparan hasil penelitian diatas tidak dibahas lebih mendalam bagaimana proses berpikir siswa tersebut dalam memecahkan soal matematika. Sedangkan, dalam dunia pendidikan saat ini khususnya bidang matematika dirasa perlu dilakukannya penelitian untuk memberikan gambaran secara empiris mengenai proses berpikir seperti apakah yang akan terbentuk jika siswa mengalami gejala stres akademik dalam memecahkan suatu permasalahan matematika, karena dari proses berpikir kita dapat mengetahui tahapan yang tidak dipenuhi oleh siswa sehingga terjadi kesalahan dan mempengaruhi prestasi akademik matematika itu sendiri. Maka dari itu peneliti ingin mengkaji lebih dalam seperti apa proses berpikir yang terjadi pada siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang mengalami gejala stres akademik dalam memecahkan permasalahan matematika tersebut melalui judul “Proses Berpikir Siswa yang Mengalami Gejala Stres Akademik dalam Memecahkan Soal Matematika”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, disusun pertanyaan sebagai berikut :

1. Gejala stres akademik apa saja yang dialami siswa kelas VIII SMP Negeri A Bandung, SMP Negeri B Bandung dan SMP Negeri C Bandung dalam memecahkan soal matematika pada masing-masing tingkatan stres akademik berbeda?
2. Apakah faktor penyebab siswa kelas VIII SMP Negeri A Bandung, SMP Negeri B Bandung dan SMP Negeri C Bandung mengalami stres akademik dalam memecah soal matematika pada masing-masing tingkatan stres akademik berbeda?
3. Bagaimana proses berpikir siswa kelas VIII SMP Negeri A Bandung, SMP Negeri B Bandung dan SMP Negeri C Bandung dalam memecahkan soal matematika pada masing-masing tingkatan stres akademik berbeda?

## **C. Batasan Masalah**

Untuk menghindari meluasnya permasalahan, maka masalah dibatasi sebagai berikut:

1. Pengembangan soal matematika hanya melibatkan pokok bahasan lingkaran.
2. Indikator gejala stres akademik yang diteliti meliputi empat aspek yaitu, aspek fisik, aspek pikiran, aspek perilaku dan aspek emosi.
3. Indikator proses berpikir yang diteliti yaitu dalam menyatakan apa yang diketahui dalam soal dengan bahasa sendiri, menyatakan apa yang ditanya dalam soal dengan bahasa sendiri, membuat rencana penyelesaian, menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam menyelesaikan soal dan dalam memperbaiki jawaban.

## **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan yang telah dikemukakan, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui gejala stres akademik apa saja yang dialami siswa kelas VIII SMP Negeri A Bandung, SMP Negeri B Bandung dan SMP Negeri C

Bandung dalam memecahkan soal matematika pada masing-masing tingkatan stres akademik berbeda.

2. Untuk mengetahui faktor penyebab siswa kelas VIII SMP Negeri A Bandung, SMP Negeri B Bandung dan SMP Negeri C mengalami stres akademik dalam memecahkan soal matematika pada masing-masing tingkatan stres akademik berbeda.
3. Untuk mengetahui proses berpikir siswa kelas VIII SMP Negeri A Bandung, SMP Negeri B Bandung dan SMP Negeri C Bandung dalam memecahkan soal matematika pada masing-masing tingkatan stres akademik berbeda.

#### **E. Manfaat penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan dan hasil penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi Siswa, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan semangat belajar dan siswa lebih termotivasi dalam kegiatan pembelajaran matematika dalam kondisi tertekan sekalipun.
2. Bagi Guru, penelitian ini diharapkan dapat memacu para praktisi pendidik untuk terus meningkatkan kemampuan dalam menciptakan suatu desain yang inovatif guna memperbaiki, menyempurnakan, dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran guna mengurangi tingkat gejala stres pada siswa dan lebih memahami bagaimana kondisi siswa serta cara menanggulangnya.
3. Bagi Sekolah, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan dan kajian mengenai kendala yang dihadapi siswa dalam proses kegiatan pembelajaran di sekolah yang cenderung menyebabkan gejala stres akademik, sehingga diharapkan sekolah dapat mengembangkan inovasi pembelajaran sebagai alternatif solusi guna mengatasi permasalahan yang terjadi di lingkungan sekolah yang menyebabkan siswa mengalami gejala stres akademik.

## **F. Definisi Operasional**

### **1. Proses Berpikir**

Proses berpikir adalah suatu proses yang dialami siswa ketika menerima respon sehingga menghasilkan kemampuan untuk menghubungkan-hubungkan sesuatu dengan sesuatu yang lainnya secara matematis untuk memecahkan/menjawab suatu persoalan atau permasalahan matematis. Proses berpikir yang terjadi yaitu, pembentukan pengertian, pembentukan pendapat, dan penarikan kesimpulan (pembentukan keputusan) yang dikategorikan menjadi tiga macam yaitu proses berpikir konseptual, semi konseptual dan komputasional.

### **2. Gejala Stres Akademik**

Stres akademik merupakan kondisi ketegangan yang dialami siswa karena adanya kesenjangan antara tuntutan lingkungan terhadap prestasi akademik dengan kemampuan mereka untuk mencapainya, sehingga situasi tersebut mengakibatkan perubahan respon dalam diri siswa, baik secara fisik, ataupun psikologis.

Gejala stres akademik merupakan suatu respon stres yang akan menghasilkan perubahan pada kondisi fisik, pikiran, emosi dan perilaku individu, seperti sering buang air kecil, tangan terasa lembab, mudah lupa, merasa dirinya tidak berguna, gelisah, takut, mudah marah, menggerutu, sulit tidur dan gugup.

### **3. Pemecahan Masalah Matematika**

Pemecahan masalah matematika adalah pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada masalah yang bersifat rutin maupun tidak rutin dalam proses pengerjaan dalam soal matematika.