

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang pesat saat ini, banyak pula masalah dan kendala yang dihadapi oleh masyarakat baik individu ataupun kelompok. Hal ini menuntut kita untuk terus membangun potensi diri dalam menghadapi tantangan yang ada. Selain itu pembangunan di Indonesia perlu ditingkatkan dengan cara meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) beserta mental dan pikirannya. Hal penting sebagai upaya untuk mempersiapkan dan meningkatkan mutu SDM ini adalah melalui pendidikan. Peningkatan mutu SDM berkualitas, berbanding lurus dengan peningkatan mutu pendidikan. Jika mutu pendidikan di Indonesia baik, maka implikasinya SDM berkualitas.

Sebagai negara berkembang, Indonesia sangat membutuhkan tenaga-tenaga kreatif yang mampu memberikan sumbangan bermakna kepada ilmu pengetahuan, teknologi, dan kesenian, serta kepada kesejahteraan bangsa pada umumnya. Sehubungan dengan ini, pendidikan hendaknya tertuju pada pengembangan kreativitas peserta didik agar kelak dapat memenuhi kebutuhan pribadi, masyarakat, dan negara.

Berbicara tentang pendidikan di sekolah, maka akan berhubungan dengan mata pelajaran yang dipelajari oleh siswa, salah satunya adalah mata pelajaran matematika. Bagi sebagian besar siswa, matematika sering dianggap sebagai ilmu yang hanya menekankan pada kemampuan berpikir logis dengan penyelesaian

yang tunggal dan pasti, sehingga menyebabkan matematika menjadi mata pelajaran yang ditakuti dan dijauhi siswa. Dengan kata lain, kebanyakan siswa bersikap negatif terhadap matematika. Hal ini sejalan dengan Ruseffendi (Lestari, 2008: 33) yang mengatakan bahwa anak-anak menyenangi matematika hanya pada saat mereka mulai berkenalan dengan matematika yang sederhana, makin tinggi tingkatan sekolahnya, makin sukar matematika yang dipelajarinya akan semakin berkurang minatnya. Minat seseorang terhadap matematika merupakan salah satu faktor untuk mengetahui sikap seseorang terhadap matematika (Ruseffendi dalam Lestari, 2008: 33). Artinya, seseorang yang berminat dalam matematika akan menumbuhkan sikap positif terhadap matematika. Untuk itu perlu diadakan pembaharuan pembelajaran matematika untuk menumbuhkan minat siswa sehingga sikap siswa berubah menjadi sikap yang positif terhadap matematika.

Pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tanggal 23 Mei 2006 tentang Standar Isi (Siswono, 2009), disebutkan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari Sekolah Dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis maupun bekerjasama sudah lama menjadi fokus dan perhatian guru matematika di kelas, karena hal itu berkaitan dengan sifat dan karakteristik keilmuan matematika. Tetapi, fokus dan perhatian pada upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam matematika jarang dikembangkan. Padahal kemampuan itu yang sangat

diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh lembaga penelitian OECD PISA (Gumilar, 2010: 3) dukungan Bank Dunia terhadap 7355 siswa usia 15 tahun dari 290 SLTP/ SMU/ SMK se-Indonesia pada tahun 2003, diketahui 70% siswa RI hanya mampu menguasai matematika sebatas memecahkan satu permasalahan sederhana (tahap I), belum menyelesaikan dua masalah (tahap II), belum mampu menyelesaikan masalah kompleks (tahap III), dan masalah rumit (IV).

Lebih jauh lagi, pada survei PISA tahun 2006, peringkat Indonesia untuk Matematika turun dari posisi 38 dari 40 negara (2003) menjadi urutan 52 dari 57 negara, dengan skor rata-rata turun dari 411 (2003) menjadi hanya 391 (2006) (Gumilar, 2010: 4). Selain itu, hasil TIMSS menurut Gobel (Nurdiana, 2011: 4) menunjukkan bahwa kemampuan siswa SMP di Indonesia dalam menyelesaikan soal-soal tidak rutin sangat lemah.

Berdasarkan data-data di atas, dapat diambil suatu kesimpulan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia dalam menyelesaikan masalah yang kompleks yang melibatkan proses berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kreatif masih rendah. Hal tersebut disebabkan karena proses pembelajaran di kelas yang dilakukan sebagian besar masih bersifat tradisional dengan menggunakan metode ekspositori. Akibatnya kemampuan-kemampuan siswa rendah dan tidak berkembang secara optimal.

Hasil studi yang dilakukan oleh Utari, Suryadi, Rukmana, Dasari, dan Suhendra (Patria, 2007: 5) menjelaskan bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan di sekolah masih didominasi oleh pembelajaran yang bersifat tradisional serta memiliki karakteristik sebagai berikut: Pembelajaran lebih berpusat pada guru dan aktivitas belajar masih didominasi guru, model pembelajaran yang digunakan masih bersifat klasikal, permasalahan-permasalahan yang diberikan masih bersifat rutin, dan siswa cenderung pasif dalam proses pembelajarannya.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti menganggap perlu adanya suatu perbaikan dalam proses pembelajaran matematika untuk membantu siswa mengembangkan sikap, perilaku, dan pemikiran kreatif siswa. Hal ini dapat terwujud melalui suatu bentuk pembelajaran alternatif yang dirancang sedemikian rupa sehingga mencerminkan keterlibatan siswa secara aktif yang menanamkan kesadaran metakognisi.

Menurut Barkah (2007: 11), metakognisi menekankan pada kesadaran individu terhadap proses berpikirnya sendiri atau tentang proses dan prosedur berpikir individu sebagai pemikir dan pelaku sehingga individu sadar dalam memonitor dan mengontrol aktivitas atau proses mentalnya. Melalui pengembangan metakognisinya, diharapkan siswa akan terbiasa dalam memonitor, mengontrol, dan mengevaluasi apa yang telah dilakukannya.

Suzana (2003: 29) menjelaskan bahwa pembelajaran yang dapat menanamkan metakognisi siswa yaitu pembelajaran dengan pendekatan keterampilan metakognitif. Pendekatan keterampilan metakognitif merupakan

salah satu bentuk pendekatan berpaham konstruktivisme, yaitu memiliki pandangan bahwa proses belajar diawali dengan konflik kognitif dan diatasi oleh peserta didik itu sendiri melalui pengaturan diri (*self-regulation*) yang akhirnya dalam proses belajar itu peserta didik membangun sendiri pengetahuannya melalui pengalaman dari hasil interaksi dengan lingkungannya.

Pembelajaran dengan pendekatan keterampilan metakognitif dapat dinyatakan dalam wujud pertanyaan-pertanyaan metakognitif yang dapat membantu siswa untuk menjelaskan suatu permasalahan, menghubungkan pengetahuan yang sudah ada dengan pengetahuan yang baru diperolehnya, dan menerapkan strategi yang cocok dan relevan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Dengan begitu siswa menjadi aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas dan siswa dituntun untuk berpikir kreatif melalui pertanyaan-pertanyaan metakognitif. Oleh karena itu, penulis memandang bahwa salah satu pendekatan yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif adalah pendekatan keterampilan metakognitif.

Selain faktor pembelajaran, ada faktor lain yang juga dapat diduga berkontribusi terhadap kemampuan matematika siswa dan terhadap sikap siswa dalam belajar matematika, yaitu kelompok kemampuan awal matematika siswa yang dapat digolongkan ke dalam kelompok atas, tengah, dan bawah. Menurut Galton (Prabawa, 2009: 10), setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda dalam memahami matematika, dari sekelompok siswa yang tidak dipilih secara khusus, akan selalu kita jumpai siswa yang kemampuannya berada pada kelompok

atas, tengah, dan bawah, karena kemampuan siswa (termasuk kemampuan dalam memahami matematika) menyebar secara distribusi normal.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, terlihat bahwa ada hubungan antara pendekatan keterampilan metakognitif dengan kemampuan berpikir kreatif siswa. Dengan demikian, peneliti berkeinginan untuk meneliti yang berkaitan dengan pengaruh penggunaan pendekatan keterampilan metakognitif dalam pembelajaran matematika terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif pada siswa SMP.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana pengaruh penggunaan pendekatan keterampilan metakognitif dalam pembelajaran matematika terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif pada siswa SMP?”

Karena penelitian akan dilaksanakan terhadap dua kelompok siswa sebagai kelas kontrol dan eksperimen, kemudian setiap kelompok siswa dipilah menjadi kelompok atas, tengah dan bawah, maka rumusan masalah di atas dirinci menjadi:

1. Apakah peningkatan kemampuan berpikir kreatif pada siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan keterampilan metakognitif lebih baik daripada siswa yang pembelajarannya menggunakan metode ekspositori?
2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif antara siswa pada kelompok atas, tengah, dan bawah setelah mendapatkan pembelajaran matematika dengan pendekatan keterampilan metakognitif?

3. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan keterampilan metakognitif?

### C. Batasan Masalah

Dengan mempertimbangkan luasnya ruang lingkup dalam penelitian ini, maka peneliti merasa perlu membatasi permasalahan penelitian. Penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada siswa SMP Kelas VIII tahun ajaran 2011/2012 di SMP Pasundan 5 Bandung.
2. Topik yang diteliti dibatasi pada salah satu pokok bahasan pada semester 1 kelas VIII, yaitu Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.
3. Indikator kemampuan berpikir kreatif siswa yang diteliti yaitu (1) *fluency* (kelancaran), *flexibility* (keluwesan), *originality* (keaslian), *elaboration* (rincian).

### D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendekatan keterampilan metakognitif dalam pembelajaran matematika terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa yang dirinci sebagai berikut:

1. Mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif pada siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan keterampilan

metakognitif dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode ekspositori.

2. Mengetahui ada tidaknya perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif antara siswa pada kelompok atas, tengah, dan bawah setelah mendapatkan pembelajaran matematika dengan pendekatan keterampilan metakognitif.
3. Mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan keterampilan metakognitif.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, sebagai sumber informasi bahwa pendekatan keterampilan metakognitif dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam usaha meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
2. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan sumbangan yang baik dalam rangka perbaikan pembelajaran matematika demi menunjang terciptanya cara belajar siswa aktif sebagai wahana untuk mengembangkan kerangka berpikir matematis tingkat tinggi.
3. Bagi peneliti khususnya dan para pembaca pada umumnya untuk menambah pengetahuan tentang pembelajaran matematika dengan pendekatan keterampilan metakognitif.



## F. Definisi Istilah

Agar tidak terjadi kesalahan penafsiran dalam memahami istilah-istilah yang ada dalam judul perlu adanya penegasan istilah dan pembatasan ruang lingkup penelitian, bagian-bagian yang perlu dijelaskan adalah sebagai berikut.

1. Pendekatan keterampilan metakognitif merupakan pendekatan yang mengutamakan proses memantau dan mengarahkan pikiran siswa untuk mencapai suatu tujuan secara lebih optimal. Dalam hal ini, peneliti memberikan pertanyaan-pertanyaan metakognitif baik secara lisan maupun secara tertulis dengan tujuan siswa mampu memilih strategi yang tepat dalam memecahkan permasalahan (matematika khususnya).
2. Kemampuan berpikir kreatif merupakan suatu kemampuan yang bersifat original dan refleksif yang mampu menghasilkan idea-idea, gagasan-gagasan serta mampu menilai efektivitas idea atau gagasan yang disampaikan dalam pembelajaran matematika.