

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sangat dibutuhkan oleh setiap individu. Melalui pendidikan seseorang dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya dengan lebih terarah, karena dalam dunia pendidikan terdapat dua peran penting, yakni guru sebagai pendidik dan siswa sebagai objek pendidik. Pendidikan merupakan salah satu hal terpenting karena menentukan maju mundurnya kualitas atau mutu suatu bangsa. Karena efek langsung dari sebuah pendidikan adalah memberi pengetahuan tentang berbagai hal dan segala sesuatu yang berhubungan dengan dunia ini juga dapat memberikan pandangan bagi kehidupan, yang keberadaannya menuntut untuk selalu kita penuhi. Hal ini dilakukan untuk mencetak manusia-manusia yang berkualitas yang dapat bersaing di masa yang akan datang.

Dalam upaya pembentukan manusia yang mampu yang mampu menghadapi tantangan perubahan dan kemajuan serta dapat bersaing secara global diperlukan keterampilan yang tinggi yang melibatkan pemikiran kritis, sistematis, logis dan kemampuan kerjasama. Melalui pendidikan matematika hal tersebut dapat dikembangkan. Akan tetapi sampai saat ini matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, membosankan, bahkan menakutkan.

Matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang memiliki manfaat besar dalam bidang pendidikan dan ilmu pengetahuan. Matematika adalah salah satu ilmu pengetahuan yang sangat berguna dalam segala aspek kehidupan. Kline (Fahmi, 2017, hlm. 2) menyatakan bahwa, “Matematika itu bukan pengetahuan yang berdiri sendiri tetapi keberadaannya untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan ekonomi, sosial dan alam”. Berdasarkan pendapat tersebut kita jadi tahu bahwa meningkatkan dan mengembangkan pengetahuan tentang matematika menjadi hal yang sangat penting dan akan menjadi suatu hal yang berguna di masa yang akan datang.

Menurut Mahmudi (Fahmi, 2017, hlm. 3), “Pengembangan kemampuan berpikir kreatif perlu dilakukan karena kemampuan ini merupakan salah satu kemampuan yang dikehendaki dalam dunia kerja. Kemampuan berpikir kreatif

juga menjadi penentu keunggulan suatu bangsa. Daya kompetitif suatu bangsa ditentukan oleh kreativitas sumber daya manusianya”. Oleh karena itu, pengembangan kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu fokus dalam pembelajaran matematika.

Aisyah (2013, hlm. 3) mengemukakan bahwa berpikir kreatif bukanlah suatu proses yang terstruktur, melainkan proses berpikir yang dilatih dengan memperhatikan intuisi, menghidupkan imajinasi, membangkitkan ide-ide tak terduga, membuka wawasan dan mengungkapkan kemungkinan-kemungkinan secara terperinci. Berdasarkan uraian-uraian di atas, kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan salah satu bagian terpenting dalam pembelajaran matematika. Karena dengan berpikir kreatif siswa dapat mengemukakan ide-ide dan gagasan baru yang dimilikinya baik secara lisan ataupun tulisan.

Akan tetapi menurut Siswono (Agustian, 2017, hlm. 3), “Dalam pembelajaran matematika masih jarang sekali memperhatikan kreativitas. Guru biasanya menempatkan logika sebagai titik incar pembicaraan dan menganggap kreativitas merupakan hal yang tidak penting dalam pembelajaran matematika”. Hal ini yang akan mengakibatkan rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa. Karena siswa tidak diberikan kesempatan untuk menyatakan ide-ide atau gagasan yang dimilikinya. Dalam kenyataannya, kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih rendah, hal ini senada dengan pendapat Jallen dan Urban (Agustian, 2017, hlm. 3) yang meneliti tentang tingkat berpikir kreatif anak-anak Indonesia. “setelah diteliti dan dibandingkan dengan negara lain ternyata tingkat berpikir kreatif anak-anak Indonesia menempati urutan terendah. Secara berturut-turut dari yang tinggi sampai yang terendah adalah Filipina, Amerika, Inggris, Jerman, India, RRC, Kamerun, Zulu, dan Indonesia’. Kemudian berdasarkan hasil wawancara dengan pihak sekolah, kemampuan berpikir kreatif matematis di SMPN 02 Cipongkor masih rendah. Karena masih terdapat 60% siswa yang belum mampu menggunakan kreatifitasnya dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Dari uraian di atas terlihat bahwa kemampuan berpikir matematis siswa perlu dikembangkan, dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah, sebagaimana yang diungkapkan Kusumaningrum (Aisyah,

2013, hlm. 3) “kemampuan berpikir matematika menjadi salah satu tolak ukur tercapainya tujuan matematika, terutama kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking skill*), seperti kemampuan berpikir kreatif, kritis, logis, analitis, dan reflektif”.

Selain kemampuan berpikir, salah satu faktor keberhasilan pembelajaran adalah *self-efficacy* siswa. *Self-efficacy* merupakan salah satu faktor penting dalam menemukan prestasi matematika seseorang menurut Wilson & Janes (Pertiwi, 2015, hlm. 3). Pendapat dari Pajares (Pertiwi, 2015, hlm. 3) *self-efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuan mereka agar bisa berhasil mencapai tujuan. Keyakinan tersebut memotivasi seseorang untuk memperoleh keberhasilan. Seseorang yang memiliki *self-efficacy* yakin bahwa agar mereka berhasil mencapai tujuan, mereka harus berupaya secara intensif dan bertahan ketika mereka menghadapi kesulitan menurut Pertiwi (2015, hlm. 3). *Self-efficacy* dapat membangun kepercayaan diri seseorang. Berhubungan dengan kemampuannya untuk sukses dalam melaksanakan suatu tugas di dalam kehidupannya. Seseorang dengan *self-efficacy* tinggi akan dapat mengorganisir dirinya untuk memperdalam kemampuannya, serta siap dalam menghadapi tantangan.

Hasil observasi pada salah satu kelas VIII di SMPN 02 Cipongkor dan wawancara dengan salah satu guru matematika, didapatkan pula bahwa di sekolah tersebut terdapat permasalahan mengenai *self-efficacy* matematis. Hal tersebut terlihat dari masih kurang percaya dirinya siswa terhadap jawaban dari soal matematika yang mereka kerjakan. Misalnya ketika siswa selesai mengerjakan soal yang diberikan guru, yang dia lakukan selanjutnya adalah membandingkan hasil pekerjaannya dengan hasil pekerjaan teman. Selain itu, apabila siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal atau salah menjawab soal maka siswa akan malas untuk mengerjakan soal-soal berikutnya. Tidak sedikit pula siswa yang hanya mencontoh jawaban teman yang dianggap pandai serta menunggu jawaban dari guru.

Sebagai bentuk upaya peningkatan kemampuan berpikir kreatif dan *self-efficacy* siswa, perlu adanya sebuah model pembelajaran. Model pembelajaran yang tidak hanya membuat siswa duduk diam mendengarkan penjelasan guru,

tetapi siswa dapat belajar aktif , menghubungkan, menemukan dan menerapkan pengetahuannya, melatih komunikasi dengan guru maupun siswa lain melalui kegiatan diskusi, serta mengembangkan pengetahuannya untuk kemampuan berpikir kreatif. Model pembelajaran *Relating* (menghubungkan), *Experiencing* (mengalami), *Applying* (menerapkan), *Cooperating* (bekerjasama), *Transferring* (mentransfer) disingkat *REACT* dapat menjadi alternatif untuk pembelajaran matematika. Crowford (Dewi, 2017, hlm. 3) menyatakan bahwa “*These strategies focus on teaching and learning in context-a fundamental principle of constructivism. REACT is an easily remembered acronym that represents methods used by the best teachers and also methods supported by research on how people learn best*”. Hal ini berarti strategi *REACT* fokus terhadap pengajaran dan pembelajaran yang berdasarkan konstruktivisme, dimana model pembelajaran ini mewakili metode yang digunakan guru-guru yang didukung penelitian mengenai bagaimana seseorang belajar dengan baik. Uraian tersebut mengindikasikan bahwa dengan penerapan model pembelajaran strategi *REACT* dimana terdapat proses menghubungkan, menerapkan konsep dan bekerjasama, memungkinkan siswa terlibat aktif didalam pembelajaran.

Salah satu penelitian tentang penggunaan model pembelajaran *REACT* adalah hasil penelitian Rohati (Aisyah, 2013, hlm. 5) yang menyatakan bahwa aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran dengan strategi *REACT* berada dalam kategori aktif dan *prototype* bahan ajar yang dikembangkan efektif mengembangkan aktivitas belajar siswa.

Uraian diatas berbeda dengan pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran ini guru merupakan pusat pembelajaran. Borrowes (Aisyah, 2013, hlm. 5) mengemukakan bahwa pembelajaran konvensional lebih menekankan kepada tujuan pembelajaran berupa penambahan pengetahuan, sehingga belajar dilihat sebagai proses “meniru” dan siswa dituntut untuk dapat mengungkapkan kembali pengetahuan yang sudah dipelajari melalui latihan soal atau tes terstandar.

Berdasarkan uraian di atas, strategi *REACT* dirasa tepat untuk membentuk sikap positif siswa serta meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Oleh karena itu, penulis bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul

‘Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan *Self-efficacy* Siswa SMP melalui Strategi *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring (REACT)*.

B. Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Masih rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika, kemampuan berpikir kreatif matematis di SMPN 02 Cipongkor masih rendah. Karena masih terdapat 60% siswa yang belum mampu menggunakan kreatifitasnya dalam menyelesaikan permasalahan matematika.
2. Hasil observasi pada salah satu kelas VIII di SMPN 02 Cipongkor dan wawancara dengan salah satu guru matematika, didapatkan pula bahwa di sekolah tersebut terdapat permasalahan mengenai *self-efficacy* matematis. Hal tersebut terlihat dari masih kurang percaya dirinya siswa terhadap jawaban dari soal matematika yang mereka kerjakan. Misalnya ketika siswa selesai mengerjakan soal yang diberikan guru, yang dia lakukan selanjutnya adalah membandingkan hasil pekerjaannya dengan hasil pekerjaan teman.

C. Rumusan Masalah dan Batasan Masalah

1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Apakah peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa yang memperoleh model pembelajaran dengan strategi *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring (REACT)* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional?
- b. Apakah *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran dengan strategi *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring (REACT)* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional?

- c. Apakah terdapat korelasi positif antara kemampuan berpikir kreatif dan *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran dengan strategi *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring (REACT)*?

2. Batasan Masalah

Pembatasan masalah ini sangat diperlukan untuk mempermudah atau memfokuskan penelitian. Oleh karena itu, penulis membatasi permasalahan di atas sebagai berikut.

- a. Kemampuan matematika yang diukur adalah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP pada materi sistem persamaan linear dua variabel.
- b. Sikap yang akan diukur dalam penelitian ini adalah *self-efficacy* siswa terhadap matematika.
- c. Penelitian dilakukan pada siswa kelas VIII SMPN 02 Cipongkor tahun ajaran 2018/2019.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini untuk:

1. Mengetahui apakah kemampuan berpikir kreatif siswa yang memperoleh model pembelajaran dengan strategi *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring (REACT)* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
2. Mengetahui apakah *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran dengan strategi *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring (REACT)* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
3. Mengetahui korelasi positif antara kemampuan berpikir kreatif dan *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring (REACT)*.

E. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memperoleh manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini secara teoritis diharapkan mampu memberikan sumbangan informasi terhadap pembelajaran matematika terkait strategi *REACT*, kemampuan berpikir kreatif matematis dan *self-efficacy* siswa.

2. Manfaat Praktis

Pembelajaran dengan strategi *REACT* dalam matematika yang melibatkan pihak sekolah, guru dan siswa dalam penelitian ini dapat:

- a) Bagi siswa, proses pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan kemandirian diri siswa.
- b) Bagi guru, pembelajaran dengan menggunakan strategi *REACT* dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
- c) Bagi penulis, dapat menambah pengalaman dan pengetahuan tentang pembelajaran dengan menggunakan strategi *REACT* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan *self-efficacy* siswa.
- d) Bagi sekolah, sebagai masukan dalam upaya meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa melalui pembelajaran dengan menggunakan strategi *REACT*.

F. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi perbedaan pemahaman mengenai istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka beberapa istilah yang perlu didefinisikan secara operasional, yaitu :

1. Model pembelajaran *REACT* adalah model pembelajaran yang merupakan satu kesatuan dalam pelaksanaan pembelajaran, yaitu keterkaitan antara pengetahuan yang sudah ada dengan pengetahuan yang diperoleh (*Relating*), melakukan kegiatan eksplorasi dan penemuan (*Experiencing*), penerapan konsep dalam penyelesaian masalah (*Applying*), memberikan kesempatan belajar untuk bekerjasama dan berbagi (*Cooperating*) serta berbagi pengetahuan pada situasi yang lain (*Transferring*).
2. Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan berpikir yang dilatih dengan memperhatikan intuisi, menghidupkan imajinasi, membangkitkan ide-ide

yang tak terduga, membuka wawasan dan mengungkapkan kemungkinan-kemungkinan secara terperinci. Indikator berpikir kreatif diantaranya: *Fluency* (berpikir lancar), *Flexibility* (berpikir luwes), *Originality* (berpikir orisinal), *Elaboration* (berpikir terperinci).

3. *Self-efficacy* adalah keyakinan atas kapasitas yang kita miliki untuk bisa menjalankan tugas atau menangani persoalan dengan hasil yang bagus. Dalam hal ini kepercayaan diri tersebut digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dan tugas matematika. *Self-efficacy* individu dapat dilihat dari tiga dimensi, yaitu: Tingkat (*magnitude*), keluasan (*generality*), dan kekuatan (*strength*) dengan indikator (a) keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri, (b) keyakinan terhadap kemampuan menyesuaikan dan menghadapi tugas-tugas yang sulit, (c) keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi tantangan, (d) keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan tugas yang spesifik, (e) keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan beberapa tugas yang berbeda.
4. Model pembelajaran konvensional dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang diawali dengan pemberian informasi atau ceramah dalam penjelasan satu konsep pelajaran yang diikuti dengan pemberian contoh-contoh soal, kemudian siswa diberi latihan soal berdasarkan contoh. Selanjutnya setelah selesai satu pokok bahasan, siswa diberi tes mengenai materi yang terdapat didalam pokok bahasan tersebut, sehingga pembelajaran lebih terpusat pada guru.

G. Struktur Organisasi Skripsi

Gambaran lebih jelas mengenai isi dari keseluruhan skripsi disajikan dalam bentuk sistematika skripsi yang tersusun. Sistematika skripsi berisi tentang urutan dalam penulisan skripsi.

Bab I Pendahuluan, yang meliputi, latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah dan batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, serta struktur organisasi skripsi.

Bab II Kajian Teoretis, yang meliputi, kajian teori, hasil-hasil penelitian terdahulu yang sesuai dengan variabel penelitian yang akan diteliti, kerangka pemikiran serta asumsi dan hipotesis penelitian.

Bab III Metode Penelitian, yang meliputi, metode penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel, pengumpulan data dan instrumen penelitian, teknik analisis data, dan prosedur penelitian.

Bab IV hasil Penelitian dan Pembahasan, yang terdiri dari 2 sub bab. Pertama deskripsi hasil dan temuan penelitian yang mendeskripsikan penemuan dan hasil penelitian sesuai dengan prosedur penelitian serta rancangan analisis data pada bab sebelumnya. Kedua pembahasan penelitian yang membahas hasil, temuan, dan kendala pada saat penelitian.

Bab V Kesimpulan dan Saran. Kesimpulan merupakan hasil penelitian yang merupakan jawaban tujuan penelitian.