

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika adalah ilmu yang pada semua jenjang pendidikan harus mempelajarinya. Secara umum matematika memiliki enam karakteristik yaitu 1. Memiliki objek kajian abstrak, 2. Mengacu pada kesepakatan, 3. Berpola pikir deduktif, 4. Konsisten dalam sistemnya, 5. Memiliki simbol yang kosong dari arti, dan 6. Memperhatikan semesta pembicaraan. Berdasarkan karakteristiknya maka mempelajari matematika membutuhkan kreatifitas. kreatifitas adalah peran yang paling penting dalam siklus berpikir matematis tingkat lanjut. Berpikir kreatif merupakan suatu pemikiran yang menciptakan suatu gagasan baru. Berpikir kreatif juga dapat didefinisikan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan oleh seseorang yang bertujuan untuk membangun ide-ide atau pemikiran yang baru. Kreativitas tidak hanya diterapkan pada bidang seperti sastra, seni, atau sains, melainkan juga diterapkan pada bidang kehidupan sehari-hari seperti bidang matematika (Amidi & Zahid, 2016). Dari beberapa survei hasil tes dan evaluasi PISA 2015 Indonesia berada pada urutan 63 dari 69 negara dan hasil yang tidak jauh juga diperoleh Indonesia pada tahun 2012 yang juga memiliki penguasaan materi yang rendah.

Beberapa peneliti terdahulu juga mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa dan juga mendapatkan hasil bahwa berpikir kreatif siswa juga rendah yaitu penelitian yang dilakukan oleh Arfani (2015) yang menunjukkan bahwa presentase dari tingkat berpikir kreatif sangat tinggi adalah 2,84%, 21,49% untuk tingkat berpikir kreatif menengah, 29,75% untuk tingkat berpikir kreatif rendah dan 43,80% untuk tingkat berpikir kreatif sangat rendah dengan jumlah 121 siswa yang dijadikan subjek. Oleh karena itu kita perlu menganalisis tingkat berpikir kreatif matematis siswa dengan menggunakan beberapa kriteria yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan (Siswano, 2008:20). Kefasihan (fluency) mengacu pada kemampuan siswa dalam menghasilkan jawaban beragam dan benar dari masalah yang diberikan. Fleksibilitas (flexibility) mengacu pada kemampuan siswa dalam mengajukan beragam cara untuk menyelesaikan masalah. Kebaruan (novelty) mengacu pada

kemampuan siswa dalam menjawab masalah dengan jawaban berbeda-beda dan bernilai benar atau satu jawaban yang tidak biasa dilakukan siswa pada tingkat perkembangan mereka (Siswono, 2007:3).

Soal matematika yang diberikan harus dapat membuat siswa berpikir kreatif dengan memberikan soal terbuka (open-ended). Pendekatan open-ended adalah salah satu pendekatan pemecahan masalah yang dinilai dapat meningkatkan kreativitas dan inovasi berpikir kreatif matematis siswa secara lebih beragam. Pendekatan ini juga dapat membuat siswa untuk berpikir lebih terbuka, kritis, dapat bekerja sama, dan berkompeten dalam pemecahan masalah dan berkomunikasi secara logis dan argumentatif (Mursidik, Samsiyah, & Rudyanto, 2015). Tujuan utama memberikan soal terbuka (open-ended) adalah bukan untuk mendapatkan jawaban yang benar tetapi agar dapat melihat sampai mana berpikir kreatif siswa. Dalam penelitian ini soal terbuka (open-ended) adalah soal yang memiliki banyak penyelesaian yang benar.

Keberadaan tingkat kemampuan berpikir kreatif secara umum berhubungan dengan keberadaan tingkat kemampuan berpikir kreatif dalam matematika. Hal tersebut karena setiap individu memiliki kemampuan matematis yang berbeda-beda, kemampuan dasar atau pengalamannya (Siswono, 2006). Perbedaan pada kemampuan siswa dapat berpengaruh pada kemampuan berpikir kreatif siswa. Sehingga peneliti tertarik untuk mengambil penelitian ini.

Berdasarkan uraian diatas peneliti menyusun suatu penelitian yang berjudul “Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika materi Persamaan Linier Tiga Variabel Menggunakan Pendekatan *Open-Ended*”. Dengan mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa, dapat diketahui apakah dengan menggunakan pembelajaran open-ended sudah mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa di SMA AL ISLAM KRIAN

B. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X SMA AL ISLAM KRIAN

2. Penelitian ini menggunakan materi Persamaan Linier Tiga Variabel
3. Soal tes pada penelitian ini menggunakan soal yang uraian yang terdiri dari dua soal
4. Batasan subjek pada penelitian ini adalah 3 siswa
5. Penelitian ini fokus pada tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan pendekatan *open ended*.

C. Rumusan Masalah /Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian ini peneliti dapat mengambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. “Bagaimana tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa kemampuan tinggi dalam menyelesaikan masalah matematika materi Persamaan Linier Tiga Variabel dengan menggunakan pendekatan open-ended ?
2. “Bagaimana tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa kemampuan sedang dalam menyelesaikan masalah matematika materi Persamaan Linier Tiga Variabel dengan menggunakan pendekatan open-ended ?
3. “Bagaimana tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa kemampuan rendah dalam menyelesaikan masalah matematika materi Persamaan Linier Tiga Variabel dengan menggunakan pendekatan open-ended ?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Bagaimana mendeskripsikan tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa kemampuan tinggi dalam menyelesaikan masalah matematika materi Persamaan Linier Tiga Variabel dengan menggunakan pendekatan open-ended
2. Bagaimana mendeskripsikan tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa kemampuan sedang dalam menyelesaikan masalah matematika materi Persamaan Linier Tiga Variabel dengan menggunakan pendekatan open-ended
3. Bagaimana mendeskripsikan tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa kemampuan rendah dalam menyelesaikan masalah

matematika materi Persamaan Linier Tiga Variabel dengan menggunakan pendekatan *open-ended*.

E. Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk

1. Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan masukan untuk sekolah dalam hal kualitas pembelajaran dan menanamkan pentingnya penerapan model pembelajaran.

2. Siswa

Dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan dalam menyelesaikan masalah matematika.

3. Guru

Menjadi referensi guru dan menjadi alternatif yang dapat membantu siswa untuk mengembangkan kreatifitasnya dalam menyelesaikan masalah matematika

4. Peneliti

Menambah wawasan kepada peneliti untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah matematika menggunakan pendekatan *open-ended*.