

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan pelajaran yang dipelajari di sekolah mulai dari Jenjang Sekolah Dasar (SD) sampai Perguruan Tinggi sedangkan untuk materi yang dipelajari mencakup simbol matematika dan perhitungan angka (Somawati, 2018). Matematika memiliki peran penting dalam mengembangkan daya manusia. Melalui belajar matematika siswa diajarkan mengenai berpikir kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan di kehidupan sehari-hari (Afizon, Ratnawulan, & Fauzi, 2012; Dewanti, 2011).

Graciella, & Suwangsih (2016) mengatakan matematika adalah ilmu yang abstrak karena matematika hanya mengacu pada penerapan simbol, perhitungan angka-angka yang dapat menjadikan matematika yaitu suatu pelajaran yang dikatakan kurang diminati bagi siswa. Siswa menganggap matematika yakni pelajaran yang sulit, serta matematika adalah ilmu pasti karena guru tidak pernah menerapkan soal-soal yang kontekstual dimana soal yang diberikan kepada siswa selalu soal yang berupa teori padahal kalau dilihat lebih jauh matematika akan dipahami oleh siswa jika soal-soal yang diberikan yang berhubungan di kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan pernyataan Gazali (2016) bahwa pembelajaran menggunakan masalah kontekstual akan terasa menyenangkan. Sehingga guru bisa mengaitkan materi menggunakan kehidupan sehari-hari, jika pembelajaran dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari maka pembelajaran akan terasa menyenangkan dan

bermakna. Selain soal yang berkaitan pada kehidupan di sehari-hari ternyata berpikir kreatif juga mempunyai peran penting dalam belajar matematika (Mufidah, 2014; Moma, 2015). Hal ini sejalan dengan pandangan Fauziah, Sunardi, & Kristiana (2016) kemampuan berpikir kreatif serta kemampuan memecahkan masalah diperlukan pada matematika.

Kemampuan berpikir siswa di Indonesia belum berkembang secara optimal salah satunya yakni kemampuan berpikir kreatif siswa. Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan yang wajib dimiliki oleh siswa, namun kenyataannya dalam pengembangan kemampuan berpikir kreatif belum dilakukan secara optimal (Purwaningrum, 2016). Penelitian Arifani, Sunardi, & Setiawani (2015) mengatakan bahwa siswa kelas VIII yang ada SMP Negeri 6 Jember, SMP Al Furqan 1, SMP Negeri 1 Rambipuji, serta SMP PGRI 1 Rambipuji menunjukkan 2,84% siswa mempunyai tingkat kreatif yang sangat tinggi, 21.49% siswa mempunyai tingkat yang kreatif menengah, 29,75% siswa memiliki tingkat yang kreatif rendah, serta 43,80% siswa memiliki tingkat kreatif yang sangat rendah. Septianingrum (2015) pada kelas XI MIA-G SMAN 1 Probolinggo menunjukkan ada 2 siswa yang mempunyai kemampuan matematika yang tinggi atau TKBK 4 (tingkat kemampuan berpikir kreatif tingkat 4) dan TKBK 2 (tingkat kemampuan berpikir kreatif tingkat 2). Sedangkan 2 siswa memiliki kemampuan matematika yang berada pada TKBK 1 (tingkat kemampuan berpikir kreatif tingkat 1), serta 2 siswa memiliki TKBK 0 (tingkat kemampuan berpikir kreatif tingkat 0).

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif dari berbagai penelitian yang terdahulu untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif yang mampu mendukung penelitian ini. Hal ini sesuai dengan hasil dari Trend in International Mathematics and Science Study (TIMSS) pada tahun 2015 menunjukkan Indonesia dalam peringkat 45 dari 48 negara dengan nilai rata-rata kemampuan matematika siswa di Indonesia 397. Hal ini menunjukkan adanya penurunan skor untuk rata-rata kemampuan matematika di Indonesia terutama pada kemampuan berpikir kreatif siswa (Faizah, 2019).

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa sesuai dengan pengamatan pembelajaran dikelas, pengamatan peneliti terhadap hasil prestasi siswa, hasil dari wawancara peneliti dengan guru, serta hasil wawancara peneliti dengan siswa di SMAN 1 Bae Kudus yang menunjukkan bahwa di sekolah tersebut siswa pernah diberikan soal mengenai berpikir kreatif pada materi sebelum trigonometri yaitu pada materi sistem persamaan linier tiga variabel akan tetapi guru hanya mengukur bagaimana kemampuan kreatif siswa dan belum menuju ke tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa. Jika kemampuan berpikir kreatif siswa tergolong rendah maka siswa cenderung menuliskan jawaban secara singkat, jawaban siswa yang kurang runtut, siswa mengalami kendala dalam mengembangkan ide-ide dalam menyelesaikan matematika, serta siswa lebih menerapkan cara yang sama seperti contoh yang guru berikan. Ini berarti pembelajaran matematika di sekolah hanya sampai penalaran verbal,

pemikiran yang logis, serta pemikiran yang konvergen sehingga proses pemikiran yang tinggi termasuk berpikir kreatif kurang diperhatikan. Sesuai dengan pendapat dari Sisk (dalam Machromah, Riyadi, & Usodo, 2015) mengatakan secara umum pembelajaran matematika didominasi dengan mengenal rumus-rumus dan konsep yang verbal, tanpa memerhatikan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika yang dirasakan belum mencapai pengembangan daya nalar, logika, dan cara berpikir siswa. Siswa hanya mengikuti prosedur dari apa yang didapatkan pada pembelajaran yang siswa tidak berusaha untuk menemukan alternatif yang berbeda dalam memecahkan permasalahan matematika.

Berdasarkan hasil wawancara guru dengan peneliti bahwa hasil belajar pada siswa kelas X MIPA 7 SMAN 1 Bae Kudus yang cukup rendah untuk materi trigonometri. Pembelajaran untuk trigonometri masih terdapat kesulitan pada siswa dalam memecahkan persoalan yang diberikan. Hasil wawancara menunjukkan faktor yang mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal trigonometri yakni materi trigonometri dikatakan materi sulit untuk siswa jenjang SMA karena materinya sangat kompleks. Selain itu, jarang guru mengaitkan materi trigonometri dengan kehidupan di sehari-hari.

Pembelajaran matematika secara khusus dalam memecahkan soal-soal ternyata siswa sangat membutuhkan berpikir kreatif dimana harapannya adalah siswa mampu menemukan ide baru yang kreatif dalam menganalisa dan menyelesaikan suatu permasalahan. Oleh karena itu, sadar akan pentingnya kemampuan berpikir kreatif maka peneliti mencoba untuk mengukur sejauh mana tingkat kemampuan

berpikir kreatif siswa untuk materi trigonometri. Dalam hal ini peneliti memilih nilai perbandingan trigonometri dalam sudut istimewa. Alasan peneliti memilih materi tersebut karena materi tersebut salah satu dasar dalam memahami trigonometri.

Guru sadar akan rendahnya prestasi belajar siswa terhadap materi trigonometri maka diperlukan langkah lain dalam pembelajaran yakni guru dapat menghubungkan pembelajaran di kehidupan sehari-hari. Contoh yang mampu dikaitkan kehidupan sehari-hari dengan materi trigonometri adalah bangunan menara kudus. Bangunan menara kudus ini dapat dihubungkan dengan berbagai materi matematika seperti: trigonometri, bangun datar, bangun ruang, dan sebagainya. Akan tetapi peneliti memilih materi trigonometri untuk mengukur bagaimana siswa menentukan jarak dan sudut elevasi yang siswa gunakan untuk mendapatkan tinggi bangunan menara kudus secara benar dengan berbagai cara atau berbagai jawaban. Selain itu, alasan peneliti memilih bangunan menara kudus sebagai objek penelitian karena belum adanya penelitian yang mengaitkan bangunan menara kudus dengan materi trigonometri.

Pentingnya belajar matematika tidak dapat dipisahkan di kehidupan keseharian. Di dukung dari Fathani (Zunita, R., & Kusmanto, 2015) yang menyatakan matematika mampu dijadikan sebagai alat bantu, pembentuk sikap maupun pembimbing pola pikir, serta membuat seseorang menjadi terbiasa dalam berpikir secara sistematis, ilmiah dalam menggunakan logika, serta kritis. Pentingnya matematika di kehidupan sehari-hari sehingga matematika mudah dikuasai oleh semua lapisan masyarakat terutama siswa sebagai generasi penerus.

Berdasarkan latar belakang maka peneliti termotivasi melakukan penelitian berjudul “Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Materi Trigonometri”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah ini yakni bagaimana tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa SMAN 1 Bae Kudus kelas X MIPA 7 pada materi trigonometri?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas X MIPA 7 SMAN 1 Bae Kudus peneliti berharap akan mendapat data yang sesuai dengan apa yang diharapkan. Penelitian untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan berpikir kreatif pada materi trigonometri.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1 Manfaat Teoritis

Sebagai referensi untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi trigonometri.

2 Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan mampu membantu guru untuk memberikan soal atau permasalahan kepada siswa agar lebih kreatif dan inovatif serta untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa tentang materi trigonometri.

b. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan mampu membantu siswa lebih semangat dalam belajar, selain itu memperkenalkan matematika secara langsung pada materi trigonometri terhadap kehidupan sehari-hari.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi suatu pengalaman serta sumber informasi terkait dalam proses belajar-mengajar serta pendidikan yang berkualitas.