

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 menyatakan pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran sebagai proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berpikir yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkontruksikan pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran.

Berdasarkan lampiran Permendikbud no.21 tahun 2016 tentang standar isi Pendidikan dasar dan menengah bahwa tingkat kompetensi merupakan kriteria capaian kompetensi yang bersifat generik yang harus dipenuhi oleh peserta didik pada setiap jenjang Pendidikan dalam rangka pencapaian standar kompetensi lulusan. Kompetensi inti keterampilan diantaranya; menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara; kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif. Dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai denngan yang dipelajari disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

Pembelajaran matematika sendiri memiliki kompetensi yang harus dicapai siswa. Beberapa kompetensi matematika tingkat SMP yang harus dicapai yaitu; 1) memiliki sikap terbuka, objektif dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari, 2) memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan matematika dengan jelas. Kompetensi tersebut merupakan salah satu indikator yang ada dalam kemampuan komunikasi matematis.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh Mellisa (2013, hlm. 2) bahwa partisipasi siswa selama pembelajaran berlangsung masih terlihat rendah dan kurangnya persiapan siswa dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang tidak memperhatikan guru dalam menjelaskan pelajaran dan masih

banyak juga siswa mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran serta tidak adanya keberanian untuk bertanya kepada guru.

Baroody (1993) menyatakan bahwa matematika sebagai sebuah bahasa, matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, lebih dari alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah, ataupun mengambil kesimpulan, tetapi matematika juga alat yang tak ternilai untuk mengomunikasikan berbagai gagasan dengan jelas, akurat, dan ringkas. Dengan kata lain, matematika juga sebagai alat komunikasi yang sangat kuat, teliti, dan tidak membingungkan (Wijaya, 2016, hlm. 778).

Hal ini menunjukkan bahwa komunikasi adalah salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika. Wijaya (2016, hlm. 779) mengungkapkan bahwa beberapa hasil temuan dari penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa dinilai masih rendah terutama keterampilan dan ketelitian dalam mencermati atau mengenali sebuah persoalan matematika.

Berdasarkan hasil laporan TIMSS (2011), Indonesia menempati peringkat ke-38 dari 63 negara dalam pembelajaran matematika dengan aspek yang dinilai adalah pengetahuan tentang fakta, prosedur, konsep, penerapan pengetahuan, dan pemahaman konsep. Diketahui hanya 28% siswa Indonesia yang dapat menjawab benar, sedangkan rata-rata Internasional 47%. Terlihat bahwa kemampuan matematis siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata bila dibandingkan dengan negara lain dalam menerjemahkan soal ke dalam bahasa.

Sementara itu, hasil survei dari PISA (2009) menunjukkan bahwa prestasi siswa Indonesia berada pada posisi 68 dari 74 negara. Skor rata-rata kemampuan matematis siswa Indonesia yaitu 371 di bawah skor rata-rata kemampuan matematis siswa di negara lain yaitu 496. Aspek yang dinilai dalam PISA adalah kemampuan pemahaman, pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan komunikasi (*communication*) (Gardenia, 2016, hlm. 111).

Berdasarkan hasil TIMSS dan PISA tersebut masih banyak siswa yang tidak dapat menyelesaikan atau menjawab persoalan yang tidak rutin, dan masih banyak yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan suatu persoalan matematika ke dalam sebuah gagasan, ide, simbol, dan gambar. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa Indonesia masih rendah. Karena rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa dapat mempengaruhi rasa keinginan dan kesadaran siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika.

Rendahnya kemampuan komunikasi matematis ini dapat mempengaruhi sikap siswa terhadap matematika. Sikap siswa yang harus dimiliki dan dikembangkan terdapat pada tujuan pembelajaran (BSNP, 2006, hlm 346), yaitu memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, sikap rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet, dan percaya diri dalam pemecahan. Oleh karena itu, ketertarikan siswa terhadap matematika merupakan disposisi matematis.

Sumarmo (Widyasari, 2016, hlm 31) menyatakan bahwa seseorang yang memiliki disposisi matematis yang tinggi akan membentuk individu yang tangguh, ulet, bertanggung jawab, memiliki motif berprestasi yang tinggi, serta membantu individu mencapai hasil terbaiknya. Oleh karena itu, disposisi matematis sangat penting dimiliki setiap siswa.

Dari hasil TIMSS pada tahun 2011 (Widyasari, 2016, hlm. 29) mengenai sikap terhadap matematika terlihat bahwa siswa Indonesia yang menyukai matematika 20% masih di bawah rata-rata Internasional 26%, sedangkan yang tidak menyukai matematika hanya 10% masih lebih baik bila dibandingkan dengan rata-rata Internasional 31%. Sikap menyenangkan matematika ini dapat menjadi dasar seorang siswa untuk menumbuhkan sikap-sikap positif terhadap matematika seperti kepercayaan diri, minat, dedikasi yang kuat pada diri siswa untuk berpikir dan berbuat secara matematis.

Berdasarkan uraian sebelumnya mengenai permasalahan kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis diperlukan solusi yang tepat untuk menghadapi masalah tersebut. Salah satunya dengan pembelajaran aktif

dimana siswa dituntut berperan aktif dalam pembelajaran. pembelajaran aktif memiliki banyak tipe salah satunya adalah tipe *Group To Group Exchange* (GGE).

Group To Group Exchange (GGE) merupakan salah satu model pembelajaran yang memanfaatkan kelompok belajar untuk memaksimalkan belajar. Dimana siswa diberikan persoalan yang berbeda disetiap kelompok dan Diharapkan model pembelajaran ini dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan komunikasimatematis dan disposisi matematis siswa.

Berdasarkan pemaparan yang telah dijelaskan penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Disposisi Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Aktif Tipe *Group To Group Exchange* (GGE)”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, terdapat identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Partisipasi siswa selama pembelajaran berlangsung masih terlihat rendah dan kurangnya persiapan siswa dalam pembelajaran
2. Siswa yang tidak dapat menyelesaikan atau menjawab persoalan yang tidak rutin, dan masih banyak yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan suatu persoalan matematika ke dalam sebuah gagasan, ide, simbol, dan gambar
3. Siswa Indonesia yang menyukai matematika 20% masih di bawah rata-rata Internasiona 26%. Hal ini memperlihatkan bahwa masih rendahnya kemampuan disposisi matematis siswa.

C. Rumusan Masalah dan Batasan Masalah

1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penulis merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Apakah kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran aktif tipe *Group To Group Exchange* (GGE) lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional?
- b. Apakah terdapat perbedaan disposisi matematis siswa antara siswa yang memperoleh pembelajaran aktif tipe *Group To Group Exchange* (GGE) dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional?
- c. Apakah terdapat korelasi antara kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran aktif tipe *Group To Group Exchange* (GGE)?

2. Batasan Masalah

Karena keterbatasan penulis terhadap waktu, biaya, tenaga, dan kemampuan sehingga penulis membatasi permasalahan sebagai berikut :

- a. Penelitian ini dilakukan di SMP AL-Falah
- b. Pokok Bahasan yang diambil dalam penelitian ini adalah Pola Bilangan
- c. Pengukuran kemampuan komunikasi matematis siswa dengan tes yang sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi matematis
- d. Pengukuran disposisi matematis siswa melalui angket yang sesuai dengan indikator disposisi matematis

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, penulis merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran aktif tipe *Group To Group Exchange* (GGE) lebih baik dari siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
2. Mengetahui apakah terdapat perbedaan disposisi matematis siswa antara siswa yang memperoleh pembelajaran aktif tipe *Group To Group Exchange* (GGE) dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

3. Mengetahui apakah terdapat korelasi antara kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran aktif tipe *Group To Group Exchange* (GGE).

E. Manfaat penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan, penulis merumuskan manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Manfaat bagi siswa
 - a. Dapat membantu siswa lebih aktif dalam aktivitas pembelajaran.
 - b. Dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam belajar matematika
2. Manfaat bagi Guru
 - a. Memberikan informasi kepada guru dan calon guru matematika tentang penerapan model pembelajaran aktif tipe *Group To Group Exchange* (GGE) dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.
 - b. Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan khusus dalam memilih suatu model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.
3. Manfaat bagi penulis

Dapat meningkatkan pemahaman, pengetahuan mengenai model pembelajaran aktif tipe *Group To Group Exchange* (GGE), dan memberikan pengalaman untuk mengetahui model pembelajaran aktif tipe *Group To Group Exchange* (GGE).

F. Definisi Operasional

1. Pembelajaran aktif tipe *Group to Group Exchange* (GGE) adalah salah satu model pembelajaran aktif yang memanfaatkan kelompok belajar untuk memaksimalkan belajar. Kelompok dibuat heterogen untuk menghindari penguasaan pada proses pembelajaran oleh salah satu kelompok. Masing-masing kelompok mendapatkan topik yang berbeda. Metode ini merupakan gabungan dari metode diskusi, tanya jawab dan mengajarkan teman sebaya.

2. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan menyampaikan gagasan/ide matematis, baik secara lisan maupun tulisan serta kemampuan memahami dan menerima gagasan/ide matematis orang lain secara cermat, analitis, kritis, dan evaluatif untuk mempertajam pemahaman.
3. Kemampuan disposisi matematis adalah keinginan, kesadaran, kecenderungan, dan dedikasi yang kuat pada diri siswa untuk berpikir dan berbuat secara matematis.
4. Pembelajaran biasa atau konvensional adalah proses pembelajaran yang menekankan kepada penyampaian materi oleh guru kepada siswa secara lisan agar siswa dapat memahami materi.

G. Sistematika Skripsi

Secara garis besar penulisan skripsi ini terdiri dari tiga bagian yaitu; bagian pembuka, bagian inti, dan bagian akhir yang masing-masing diuraikan sebagai berikut :

1. Bagian pembuka
 - a. Halaman sampul
 - b. Halaman pengesahan
 - c. Halaman persembahan
 - d. Halaman pernyataan keaslian skripsi
 - e. Kata pengantar
 - f. Abstrak
 - g. Daftar isi
 - h. Daftar tabel
 - i. Daftar gambar
 - j. Daftar lampiran
2. Bagian inti terdiri dari 5 bab
 - BAB I PENDAHULUAN
 - a. Latar belakang masalah
 - b. Identifikasi masalah
 - c. Rumusan masalah dan batasan masalah
 - d. Tujuan penelitian

- e. Manfaat penelitian
- f. Definisi operasional
- g. Sistematika skripsi

BAB II KAJIAN TEORITIS

- a. Kajian teori
- b. Penelitian yang terdahulu
- c. Kerangka pemikiran
- d. Asumsi dan hipotesis

BAB III METODE PENELITIAN

- a. Metode penelitian
- b. Desain penelitian
- c. Populasi dan sampel
- d. Pengumpulan data dan instrumen penelitian
- e. Teknik analisis data
- f. Prosedur penelitian

BAB IV HASIL PENELITIAN

- a. Hasil dan temuan penelitian
- b. Analisis data hasil penelitian
- c. Pembahasan penelitian

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

- a. Simpulan
 - b. Saran
3. Bagian akhir
- a. Daftar pustaka
 - b. Lampiran
 - c. Daftar riwayat hidup