

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pesatnya perkembangan Ilmu Pengetahuan dan teknologi saat ini mengharuskan pemerintah memiliki Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. SDM yang berkualitas akan mudah bersaing untuk mendapatkan pekerjaan yang layak. Salah satu yang dibutuhkan pemerintah untuk menciptakan SDM yang berkualitas adalah pendidikan.

Pendidikan berperan penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan tidak hanya berperan sebagai wadah untuk menciptakan SDM yang berkualitas, tetapi juga dapat mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 pasal 3 tentang tujuan pendidikan nasional.

Tujuan pendidikan nasional tidak hanya dibuat sebagai landasan pendidikan, tetapi dibuat agar dapat direalisasikan. Upaya untuk merealisasikan tujuan pendidikan nasional adalah membenahi berbagai mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, salah satunya mata pelajaran matematika. Menurut Soedjadi (2000: 11) matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara

sistematik tentang bilangan dan kalkulasi, tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan, dan tentang struktur yang logik. Dengan mempelajari matematika, siswa dapat mengembangkan potensi, berilmu, berpikir logis, dan kreatif. Tetapi, pencapaian tujuan pendidikan nasional belum dapat terealisasikan dengan baik. Hal ini terlihat dari hasil survei yang dilakukan oleh PISA.

PISA atau *Programme for International Student Assessment* telah melakukan survei pada tahun 2012. Berdasarkan hasil survei PISA dari 65 negara, Indonesia berada di peringkat 64 dalam bidang matematika, peringkat ke 60 bersama Argentina dalam bidang membaca, dan peringkat 64 dalam bidang sains (OECD, 2013: 5). Khusus pada bidang matematika, survei yang dilakukan oleh PISA bertujuan untuk menilai kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, kemampuan bernalar, dan kemampuan berkomunikasi. Dilihat dari hasil survei pada bidang matematika, tergambar bahwa tiga kemampuan siswa di Indonesia belum dapat dikatakan memuaskan, salah satunya adalah kemampuan komunikasi matematis.

Rendahnya kemampuan komunikasi matematis tampak pada siswa SMA Negeri 13 Bandarlampung. Setelah dilakukan penelitian pendahuluan di SMA Negeri 13 Bandarlampung diperoleh bahwa banyak siswa yang kesulitan dalam menggabungkan pemikiran matematis melalui komunikasi, menjelaskan materi pembelajaran secara matematis, dan menggunakan bahasa matematika selama pembelajaran di sekolah. Menurut guru mata pelajaran matematika di SMA Negeri 13 Bandarlampung, siswa cenderung kesulitan untuk mempelajari dan memahami materi-materi matematika karena mereka tidak memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik. Upaya yang dapat dilakukan untuk melatih kemampuan

komunikasi matematis siswa adalah melakukan proses pembelajaran yang mengarahkan siswa aktif berkomunikasi.

Salah satu yang dapat mengarahkan siswa untuk cenderung aktif berkomunikasi adalah timbal balik antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa dalam bentuk komunikasi. Timbal balik dapat berupa pernyataan, pertanyaan, atau argumentasi. Selama ini proses pembelajaran matematika di SMA Negeri 13 Bandarlampung hanya berpusat kepada guru, sehingga siswa tidak aktif berkomunikasi. Selain itu, model pembelajaran yang diterapkan oleh guru di SMA Negeri 13 Bandarlampung adalah model pembelajaran konvensional.

Model pembelajaran konvensional diawali dengan guru memberikan penjelasan mengenai materi saat ini, lalu dilanjutkan dengan memberikan contoh dan latihan soal. Model ini sangat membatasi keaktifan siswa dalam pembelajaran. Siswa cenderung pasif dan tidak akan dapat mengembangkan potensi dan kemampuan yang dimilikinya. Untuk mengatasi hal ini, guru dituntut untuk kreatif dan menerapkan suatu model pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif berkomunikasi dan mengembangkan potensi yang dimilikinya. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*).

Model pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dengan kelompok-kelompok kecil yang menuntut siswa untuk bekerjasama satu sama lain dalam hal berdiskusi, saling berbagi ilmu pengetahuan, saling berkomunikasi, dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Model pembelajaran kooperatif mengarahkan siswa untuk ikut andil dan aktif dalam kelompoknya. Ada

banyak tipe dalam model pembelajaran kooperatif, salah satunya adalah tipe *Think Talk Write* (TTW).

Pembelajaran tipe TTW mengarahkan siswa untuk aktif dalam hal berpikir, berbicara, dan menulis, serta dapat mengarahkan siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis mereka melalui tiga tahap dalam pembelajaran kooperatif tipe TTW. Menurut Hasanah (2012: 51), model pembelajaran tipe TTW melalui tiga tahapan, yaitu *think*, *talk*, dan *write* yang dilakukan secara individu dan berkelompok. Ketiga tahapan tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari materi secara berulang-ulang.

Tiga tahap dalam model pembelajaran kooperatif tipe TTW yaitu, tahap *think*, siswa akan diberikan masalah dan diarahkan untuk mengatur pemikiran matematis melalui komunikasi. Pada tahap *talk*, siswa akan diarahkan untuk aktif berbicara dan berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk mengkomunikasikan pemikiran matematisnya. Pada tahap *write*, siswa akan diarahkan untuk mengungkapkan kembali hasil pemikirannya lewat tulisan matematika menggunakan bahasa matematika.

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan suatu penelitian di SMA Negeri 13 Bandar Lampung dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TTW untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TTW terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa di SMA Negeri 13 Bandar-lampung?”

Rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dijabarkan menjadi pertanyaan penelitian, yaitu “Apakah kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan tipe TTW lebih tinggi daripada kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional?”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TTW terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa di SMA Negeri 13 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2013/2014.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan terhadap perkembangan pembelajaran matematika di masa depan, terutama terkait

kemampuan komunikasi matematis siswa dan model pembelajaran kooperatif tipe TTW.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi sekolah memberikan sumbangan ide baru dalam upaya memperbaiki pembelajaran matematika di sekolah.
- b. Bagi guru memberikan wawasan dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TTW terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.
- c. Bagi peneliti lain dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan acuan atau referensi pada penelitian yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TTW serta sebagai.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup dalam penelitian, antara lain:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe TTW adalah model pembelajaran yang menggunakan kelompok-kelompok kecil dan menuntut siswa untuk bekerjasama, berdiskusi, berbagi ilmu pengetahuan, saling berkomunikasi, dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Model pembelajaran ini yang meliputi tiga tahap yaitu, *think* (berpikir), *talk* (berbicara), dan *write* (menulis).
2. Pembelajaran konvensional dalam penelitian ini adalah model pembelajaran langsung. Pada model ini pembelajaran didominasi oleh pertanyaan dan jawaban baik dari guru maupun dari siswa. Setelah guru menyampaikan materi, guru memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa, pertanyaan berupa latihan-latihan soal.

3. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam mengatur dan mengkomunikasikan pemikiran matematis, menganalisis dan mengevaluasi strategi matematis, mengkonstruksikan dan menjelaskan sajian fenomena dunia nyata secara grafis, kata-kata/kalimat, persamaan, tabel dan sajian secara fisik atau kemampuan siswa memberikan dugaan tentang gambar-gambar geometri.
4. Materi pembelajaran dalam penelitian ini adalah materi Trigonometri.