

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi tidak terlepas dari perkembangan berbagai disiplin ilmu yang mendasarinya. Salah satu disiplin ilmu tersebut adalah matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat Suherman dkk., (Trisnawati) yang menyatakan bahwa matematika adalah ratu dari ilmu pengetahuan. Maksudnya matematika adalah sumber dari ilmu lain, dimana perkembangan dan penemuan ilmu lain bergantung pada matematika. Oleh karena itu, untuk menguasai dan menciptakan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi serta mampu bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah dan kompetitif di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 (Zaini dan Marsigit, 2014) tentang Standar Isi, mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan, sebagai berikut: (1) Memahami konsep matematika; (2) Menggunakan penalaran; (3) Memecahkan masalah; (4) Mengkomunikasikan gagasan; (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Dari tujuan pelajaran matematika tersebut, aspek komunikasi merupakan kemampuan yang harus dimiliki siswa sebagai standar yang harus dikembangkan.

Menurut Lomibao, Luna & Namoco (Hodiyanto, 2017) kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan untuk mengekspresikan ide, menggambarkan, dan mendiskusikan konsep matematika secara koheren dan jelas, kemampuan dalam menjelaskan dan membenarkan suatu prosedur dan proses baik secara lisan maupun tulisan. Komunikasi dalam matematika menolong guru memahami kemampuan siswa dalam menginterpretasi dan mengekspresikan pemahamannya tentang konsep dan proses matematika yang mereka pelajari.

Baroody (Umar, 2017) menyebutkan sedikitnya ada dua alasan penting mengapa komunikasi matematika perlu ditumbuh kembangkan dikalangan siswa. Pertama, *mathematics as language* artinya matematika tidak hanya sekedar alat bantu berfikir (*a tool to aid thinking*), alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan, tetapi matematika juga sebagai suatu alat yang berharga untuk mengkomunikasikan berbagai ide secara jelas, tepat, dan

cermat. Kedua, *mathematics learning as social activity*, artinya sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika, matematika juga sebagai wahana interaksi antara siswa dan juga komunikasi antar guru dan siswa.

Akan tetapi, sesuai dengan fakta dilapangan serta penelitian yang telah dilakukan oleh Firdaus (Nurhayati, 2014) terdapat lebih dari separuh siswa memperoleh skor kemampuan komunikasi matematis kurang dari 60% dari skor ideal, sehingga kualitas kemampuan komunikasi matematis belum dalam kategori baik. Hal ini dikarenakan kurangnya keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar, sehingga pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru menyebabkan rendahnya respon siswa terhadap pelajaran matematika.

Penelitian Rahmawati (2014), juga menyatakan bahwa pada kenyataannya banyak siswa yang kemampuan komunikasi matematisnya masih rendah. Hasil ini dilihat berdasarkan hasil diskusi dengan beberapa guru matematika sekolah menengah di wilayah Kadungora dan Leles masih banyak siswa yang bingung ketika siswa mengerjakan soal- soal cerita dalam simbol matematika atau gambar.

Selain kemampuan komunikasi matematis, ada aspek lain yang harus di perhatikan dan menunjang keberhasilan siswa dalam belajar matematika salah satunya yaitu *self confidence* (kepercayaan diri). *Self confidence* menurut Andini, dkk., (2018) diartikan sebagai kepercayaan yang dimiliki individu dalam meraih kesuksesan dan kompetensi, mempercayai kemampuan mengenai diri sendiri dan dapat menghadapi situasi di sekelilingnya. Kepercayaan diri merupakan suatu sikap atau perasaan yakin atas kemampuan diri sendiri sehingga orang yang bersangkutan tidak terlalu cemas dalam tindakan-tindakannya. Dengan adanya rasa percaya diri siswa akan lebih termotivasi untuk belajar matematika.

Menurut Hannula, dkk., kepercayaan siswa pada matematika dan pada diri mereka sebagai siswa yang belajar matematika akan memberikan peranan penting dalam pembelajaran dan kesuksesan mereka dalam matematika. Lazard, dkk., juga berpendapat berdasarkan hasil penelitiannya, menemukan bahwa *selfconfidence* merupakan ukuran non kognitif yang lebih baik untuk melihat gambaran prestasi siswa dibandingkan dengan ukuran non kognitif lainnya (Sritresna, 2017).

Akan tetapi, menurut Rohayati dan Suhardita (Nurqolbiah, 2016) bahwa kurang dari 50% siswa masih kurang percaya diri dengan gejala seperti siswa

merasa malu kalau disuruh kedepan kelas, perasaan tegang dan takut yang tiba-tiba datang pada saat tes, siswa tidak yakin akan kemampuannya sehingga berbuat mencontek padahal pada dasarnya siswa telah belajar materi yang telah diujikan, serta tidak bersemangat pada saat mengikuti pelajaran di kelas dan tidak suka mengerjakan tugas.

Menurut Nurkholifah, Toheri, dan Winarso (2018), peran guru di sekolah sangatlah penting dalam menumbuhkan kepercayaan diri anak karena guru memegang peran yang sangat berpengaruh dalam proses belajar dan pembelajaran. Oleh karena itu, peran guru di sekolah sangat dibutuhkan untuk memahami kesulitan dan hambatan dalam membangun kepercayaan diri siswa. Mengingat betapa pentingnya kemampuan komunikasi matematis dan *self confidence*, sudah sewajarnya jika kemampuan tersebut dimiliki oleh siswa. Namun kenyataannya, siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis, dan *self confidence* yang rendah.

Untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan *self confidence* maka diperlukan suatu perubahan yang mendasar terutama strategi pembelajaran dan pendekatan dalam pembelajaran matematika dimana awalnya hanya berpusat pada guru (*teacher centered learning*) menjadi pendekatan yang berpusat pada siswa (*student centered learning*). Terdapat beberapa model pembelajaran serta pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Tugas guru untuk memilih model serta pendekatan pembelajaran yang sesuai dan efektif agar tujuan pembelajaran bisa tercapai.

Salah satu model yang memiliki karakter sesuai untuk menyelesaikan berbagai masalah yang terpapar adalah model pembelajaran kooperatif, karena menurut Daud dan Suharjana (Sapitri dan Hartono:2015), pembelajaran kooperatif berbasis pada konstruktivisme, pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*) dan guru lebih berperan sebagai fasilitator. Selain itu, pembelajaran kooperatif unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep dan berguna untuk membantu siswa menumbuhkan kemampuan kerja sama, berpikir kritis, dan dan kemampuan komunikasi.

Model kooperatif yang digunakan adalah model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dan *Student Team Achivement Divisions* (STAD). Arends, Prajitno, &

Mulyantini (Hardiyanto, & Susanto, 2018) berpendapat bahwa model pembelajaran TPS merupakan cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi di kelas. Hal ini disebabkan karena prosedur yang digunakan dalam model TPS memberi siswa lebih banyak berpikir, untuk merespon dan saling membantu antar sesama siswa. Selain itu, menurut hasil penelitian Khusnul, dkk., (2012) mengungkapkan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional, ditinjau dari kemampuan keseluruhan siswa dan peringkat siswa tinggi dan sedang.

Menurut Sartika dan Puspitasari (2013), model pembelajaran *Student Team Achievement Division* adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. Siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan maksimal empat sampai lima orang yang merupakan campuran menurut tingkat kinerjanya, jenis kelamin, suku dan lain-lain. Guru menyajikan pelajaran, kemudian siswa bekerja sama dalam tim untuk menyelesaikan permasalahan dalam Lembar Kerja Siswa (LKS) dan memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut. Akhirnya siswa diberi kuis tentang materi tersebut dengan catatan, saat kuis mereka tidak boleh saling membantu.

Pada penelitian ini, penulis bertujuan untuk mengkaji perbedaan kemampuan komunikasi dan *self confidence* siswa yang mendapatkan model *think pair share* dan *model student team achievement divisions* dengan harapan bahwa kedua model tersebut dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan *self confidence* siswa. Dengan memperhatikan beberapa hal diatas, maka penulis tertarik melaksanakan penelitian dengan judul: **Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan *Self Confidence* Antara Siswa Yang Mendapatkan Model Pembelajaran *Think Pair Share* dan Model Pembelajaran *Student Team Achievement Divisions*.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Apakah terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan model pembelajaran *Student Team Achievement Divisions*?
- b. Apakah terdapat perbedaan *self confidence* antara siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan model pembelajaran *Student Team Achievement Divisions*?
- c. Bagaimana *Self Confidence* siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Think Pair Share*?
- d. Bagaimana *Self Confidence* siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Student Team Achievement Divisions*?

C. Batasan Masalah

Agar suatu penelitian tidak meluas, maka ruang lingkup masalahnya harus dibatasi. Hal ini bertujuan agar peneliti terhindar dari penyimpangan permasalahan sesuai dengan maksud dan tujuan yang diinginkan. Maka permasalahan dibatasi pada hal-hal berikut.

- a. Penelitian ini dibatasi pada pokok bahasan Fungsi.
- b. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 15 Garut kelas X.

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang diharapkan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- a. Mengkaji perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan model pembelajaran *Student Team Achievement Divisions*.
- b. Mengkaji perbedaan *self confidence* siswa antara siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan model pembelajaran *Student Team Achievement Divisions*.
- c. Menganalisis kemampuan *Self Confidence* siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Think Pair Share*.
- d. Menganalisis kemampuan *Self Confidence* siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Student Team Achievement Divisions*.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu sebagai berikut,

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi landasan dalam pengembangan model pembelajaran secara lebih lanjut. Selain itu, juga menjadi sebuah nilai tambah khasanah pengetahuan ilmiah dalam bidang pendidikan di Indonesia.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

- 1) Menambah pengalaman mengenai pembelajaran di sekolah.
- 2) Mengaplikasikan ilmu yang telah peneliti dapatkan selama perkuliahan.
- 3) Memperoleh gambaran mengenai model pembelajaran yang cocok dan mendorong siswa untuk aktif dan kreatif guna memberikan kontribusi pengetahuan terhadap diri calon pendidik.

b. Bagi Guru

Penelitian ini sebagai masukan dalam menentukan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

c. Bagi Sekolah

- 1) Memberikan masukan atau saran dalam mengembangkan suatu proses pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan komunikasi sehingga meningkatkan sumber daya pendidikan dan menghasilkan output yang berkualitas.
- 2) Sebagai masukan dan sumbang pikiran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah menggunakan model pembelajaran yang tepat.