

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika adalah ilmu yang penting dalam dunia pendidikan. Matematika merupakan sumber dari ilmu pengetahuan lainnya, menurut Hamzah (2014:51) matematika dapat melayani ilmu-ilmu yang lain sebab rumus, aksioma, dan model pembuktian yang dimilikinya bisa membantu ilmu-ilmu tersebut, sehingga dijuluki ratu atau pelayan ilmu. Matematika menjadi salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan di semua jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi. Selain diperlukan dalam pendidikan formal, di kehidupan sehari-hari pun matematika juga bisa digunakan. Saat ini Kurikulum di Indonesia menggunakan Kurikulum 2013. Tujuan dari kurikulum 2013 yaitu supaya peserta didik mempunyai kemampuan keterampilan keterampilan personal dan sosial tidak hanya mempunyai kemampuan kognitif saja, yang sering disebut dengan kemampuan 4C yaitu *Comunication, Collaboration, Critical Thinking*, dan *Creativity*. Dalam penelitian ini lebih berfokus pada *Comunication* (Komunikasi).

Komunikasi adalah suatu proses penyampaian informasi (pesan, ide, gagasan) dari satu pihak ke pihak lain. Komunikasi penting dalam pendidikan. matematika tidak sekedar alat bantu berpikir, alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan, tetapi matematika juga alat yang tak ternilai untuk mengkomunikasikan berbagai ide dengan jelas, tepat, dan ringkas oleh sebab itu komunikasi penting dalam mempelajari matematika. Selain itu sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika, sebagai sarana interaksi antar peserta didik, serta sebagai alat komunikasi antar guru dan peserta didik (Umar, 2012:1-9). Menurut Wardhana (2018:173) komunikasi memegang peranan terpenting dalam pembelajaran, karena dengan berkomunikasi peserta didik dapat bertukar ide baik diantara kalangan peserta didik sendiri maupun guru dan lingkungannya.

Komunikasi juga penting di dalam pendidikan terutama di sekolah, komunikasi memungkinkan peserta didik dapat menyampaikan ide, pokok pikiran, pendapat, gagasan serta tanggapan pada guru dan teman yang lain dalam proses pembelajaran. Masalah yang dihadapi peserta didik pada umumnya yaitu pada segi komunikasi, baik komunikasi lisan maupun komunikasi tulis. Komunikasi lisan adalah komunikasi yang cara menyampaikan sesuatu secara langsung pada lawan bicaranya tanpa ada perantara. Komunikasi lisan dapat dilihat dalam proses belajar peserta didik tidak bisa mengucapkan kembali apa yang sudah diucapkan oleh guru. Sedangkan komunikasi tulis adalah komunikasi yang dilakukan yang melalui sebuah tulisan. Komunikasi tulis dapat dilihat peserta didik tidak bisa menuliskan hasil jawaban soal yang diberikan guru dengan benar atau bahkan tidak mau menulis jawabannya sama sekali. Artinya peserta didik masih kesulitan dalam mengkomunikasikan gagasan dalam bentuk matematika.

Rahmawati dan Zhanty (2019:148) mengatakan kemampuan komunikasi sangat perlu karena matematika itu tidak sekedar simbol tanpa arti tetapi matematika yaitu bahasa yang mempunyai fungsi untuk membantu dalam kegiatan setiap hari dalam penyelesaian masalah. Tanpa komunikasi, manusia sulit berhubungan satu sama lain. Setiyawan dkk (2019:32) mengungkapkan Komunikasi matematis merupakan kemampuan peserta didik dalam menguasai ide-ide matematis berupa bahasa diagram, simbol, tabel, atau media lainnya. Pada penelitian tersebut Indikator kemampuan komunikasi yang dikemukakan yaitu : (1) *Written text*, yaitu memberikan jawaban dengan gaya bahasa sendiri; (2) *Drawing*, yaitu merefleksikan benda nyata, gambar, atau diagram ke dalam matematika; (3) *Mathematical expressions*, yaitu mengungkapkan konsep matematika dengan menyatakannya ke dalam kehidupan sehari-hari atau terhadap simbol matematika.

Kemampuan komunikasi matematis peserta didik sebagian besar masih rendah. Hal ini terjadi di SMAN 3 Bojonegoro dimana peneliti pernah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Buktinya nilai ulangan harian peserta didik rata-rata mendapat 60. Berdasarkan observasi

selama kegiatan PPL oleh peneliti dan wawancara tidak terstruktur dengan guru mata pelajaran matematika SMAN 3 Bojonegoro pada hari kamis tanggal 20 agustus 2020 lalu, ditemukan masalah yang berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Para peserta didik masih kesulitan dalam mengungkapkan ide matematisnya secara lisan maupun tertulis, menjelaskan kembali materi yang sudah diperoleh, maupun menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru, kesulitan dalam membuat model matematika.

Hal ini terlihat pada saat peserta didik diberikan soal cerita yang berkaitan dengan materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). Para peserta didik rata-rata masih kesulitan dalam membuat model matematika dari masalah tersebut, terutama jika soal yang diberikan peserta didik berbeda dari contoh yang diberikan guru. Selain itu, peserta didik tidak aktif saat diminta untuk menjelaskan penyelesaian soal di papan tulis, menjawab pertanyaan yang diajukan guru, maupun ketika diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang telah dipelajari. Salah satu langkah yang bisa dilakukan yaitu memilih model pembelajaran yang bisa mengajak peserta didik untuk belajar aktif. Dengan belajar aktif peserta didik dapat memaksimalkan kemampuan komunikasi matematisnya. Contohnya pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif adalah suatu pendekatan pembelajaran dimana peserta didik dibagi dalam tim kecil dengan tingkat kemampuan berbeda untuk meningkatkan pemahaman tentang suatu pokok, dimana masing-masing anggota kelompok bertanggung jawab untuk belajar apa yang diajarkan dan membantu temannya untuk belajar sehingga tercipta suatu atmosfer prestasi (Muhlissarini, 2014:160). Pembelajaran kooperatif terdapat banyak tipe model pembelajaran, salah satunya adalah model pembelajaran tipe *Think Talk Write*. Model pembelajaran *Think Talk Write* adalah strategi pembelajaran yang melatih peserta didik untuk menyampaikan sesuatu atau ide secara lisan dan menulis tersebut dengan lancar. Menurut Hamdayama (2014:221) menyatakan bahwa model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dapat membantu peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri

sehingga peserta didik dapat mengkomunikasikan atau mendiskusikan pemikirannya dengan temannya sehingga peserta didik saling membantu dan bertukar pikiran sehingga peserta didik memahami materi yang diajarkan, dan TTW dapat melatih peserta didik menuliskan hasil diskusinya dalam bentuk tulisan. Berdasarkan uraian diatas, penulis melakukan penelitian dengan judul Eksperimentasi Model *Think Talk Write* (TTW) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis Peserta Didik Di SMAN 3 Bojonegoro.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan Masalah yang akan diteliti adalah “Apakah kemampuan komunikasi matematis tulis peserta didik lebih baik dengan model *Think Talk Write* (TTW) pada materi sistem persamaan linier tiga variabel di SMAN 3 Bojonegoro ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui apakah kemampuan komunikasi matematis tulis peserta didik lebih baik dengan model *Think Talk Write* (TTW) pada materi sistem persamaan linier tiga variabel di SMAN 3 Bojonegoro.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan tambahan bagi perkembangan pendidikan dan ilmu pengetahuan khususnya mengenai komunikasi matematis tulis peserta didik dengan model pembelajaran *Think Talk Write*.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Peserta Didik
 - a. Untuk memotivasi peserta didik supaya dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis tulis peserta didik.
 - b. Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis tulis peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika.

2. Bagi Pengajar

Dapat dijadikan sumber informasi tentang kemampuan komunikasi matematika tulis peserta didik sehingga diharapkan guru dapat menggunakan model pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

3. Bagi Sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil kebijakan dalam pembelajaran matematika.

4. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan bagaimana menganalisis kemampuan komunikasi matematis tulis peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika dengan model *Think Talk Write*.

1.5 Penegasan Istilah

Agar tidak terjadi salah pengertian dari maksud pengambilan judul serta untuk menghindari penafsiran yang menyimpang dari permasalahan yang sebenarnya maka perlu ditegaskan istilah-istilah yang termuat dalam judul. Adapun istilah-istilah yang perlu dijelaskan adalah sebagai berikut.

1.5.1 Eksperimentasi

Menurut KBBI eksperimentasi adalah perlakuan percobaan yang bersistem dan berencana untuk membuktikan kebenaran suatu teori dan sebagainya.

1.5.2 Model *Think Talk Write* (TTW)

Menurut Huda (2013:218) *Think Talk Write* (TTW) adalah strategi yang menyediakan latihan berbahasa secara lisan dan menulis bahasa dengan lancar. *Think Talk Write* (TTW) pada penelitian ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu tahap *Think* (berpikir), *Talk* (berbicara), dan *Write* (menulis)

1.5.3 Kemampuan komunikasi matematis

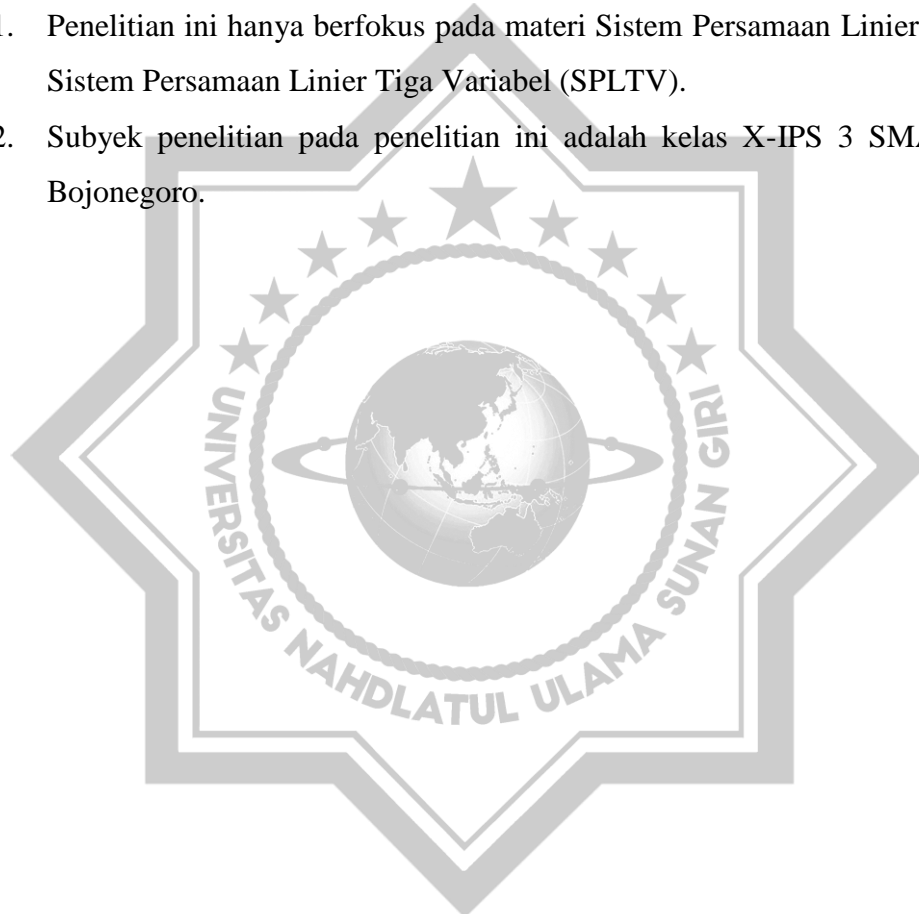
Menurut Hodiyanto (2017:11) Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik dalam mengungkapkan sebuah ide matematika baik secara lisan maupun tulisan. Menurut Firda dkk (2019:117) Kemampuan komunikasi matematis merupakan

kemampuan yang dibutuhkan peserta didik dalam belajar matematika, dan sangat penting untuk dimiliki peserta didik dalam menghadapi masalah di kehidupan.

1.6 Batasan Masalah

Supaya penelitian ini tidak terlalu general, maka peneliti memberikan batasan-batasan penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada materi Sistem Persamaan Linier yaitu Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV).
2. Subyek penelitian pada penelitian ini adalah kelas X-IPS 3 SMAN 3 Bojonegoro.



UNUGIRI
BOJONEGORO