

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang lebih maju saat ini menuntut suatu negara untuk memiliki sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan merupakan salah satu aspek yang dibutuhkan untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Sumber daya manusia yang berkualitas adalah mereka yang mampu berfikir secara cerdas, aktif, kreatif, terampil, produktif, serta bertanggung jawab. Sesuai dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 yaitu,

Tujuan pendidikan nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya yaitu manusia yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri, serta tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.

Tujuan pendidikan nasional dicapai baik melalui pendidikan formal dan non formal. Pendidikan formal yaitu sekolah. Pendidikan di sekolah dilakukan melalui pembelajaran. Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sehingga tingkah laku peserta didik berubah kearah yang lebih baik. Upaya yang dilakukan untuk merealisasikan tujuan pendidikan nasional adalah membenahi berbagai mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, salah satunya adalah mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang sangat berkembang pesat dalam meningkatkan kemajuan suatu Negara. Salah satu

wujud dari kemajuan suatu Negara adalah dengan adanya kemajuan dibidang ilmu pengetahuan dan teknologi, termasuk ilmu matematika didalamnya. Pengembangan matematika tentu tidak lepas dari bagaimana matematika diajarkan di sekolah.

Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) (2000:67), “Tujuan pembelajaran matematika terdiri dari lima standar kemampuan matematik yang harus dimiliki oleh peserta didik, yaitu kemampuan koneksi (*connection*), komunikasi (*communication*), pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran (*reasoning*), dan representasi (*representation*)”. Dari uraian diatas, beberapa kemampuan matematika yang ingin dikembangkan antara lain pemahaman konsep, penalaran, koneksi, komunikasi matematik, dan pemecahan masalah.

Matematika memiliki peranan penting yaitu sebagai suatu alat komunikasi ilmu pengetahuan. Pernyataan tersebut didukung oleh Ansari, Bansu I (2016: 16) yang menyatakan bahwa matematika lahir dan menjelma menjadi alat komunikasi yang tangguh, singkat, padat, serta tidak memiliki makna ganda. Permendiknas Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran matematika juga menyebutkan bahwa dengan belajar matematika seseorang mampu mengomunikasikan gagasan untuk memperjelas keadaan atau masalah. Hal ini tentu menggambarkan bahwa kemampuan berkomunikasi menjadi kemampuan yang penting dalam pembelajaran matematika dan bidang ilmu lainnya. Kemampuan berkomunikasi peserta didik dalam pembelajaran matematika dapat dijadikan sebagai alat ukur

sejauh mana peserta didik menguasai materi yang diajarkan. Peserta didik dapat mengorganisasi dan berpikir matematikanya serta dapat mengekspresikan ide-ide matematika yang mereka miliki kepada orang lain dengan berkomunikasi, kemampuan komunikasi matematik juga dapat menjadi suatu sarana bertukar pendapat maupun mengklarifikasi terhadap suatu konsep yang peserta didik pahami. Untuk mencapai suatu keberhasilan dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematik tentu tidak terlepas dari sikap peserta didik dalam suatu pembelajaran. Sikap menurut Sudjana, Nana (2014:80) “Reaksi seseorang terhadap suatu stimulus yang datang kepada dirinya”. Sikap peserta didik menunjukkan tingkah laku atau perbuatan suka atau tidak suka dalam proses pembelajaran. Sikap ada positif dan negatif, jika suatu pembelajaran itu dikatakan berhasil maka sikap peserta didik akan positif.

Berdasarkan observasi di SMP Negeri 2 Pangkalan Karawang diperoleh fakta bahwa kegiatan pembelajaran matematika masih banyak didominasi oleh aktivitas guru. Ketika guru menjelaskan materi, peserta didik cenderung diam dan hanya mendengarkan penjelasan dari guru. Peserta didik kurang berani memberikan pendapat mereka pada saat guru memberikan pertanyaan atau menanggapi jawaban teman lainnya dan peserta didik kurang mampu mengkomunikasikan ide-ide yang mereka miliki terkait materi pembelajaran.

Pembelajaran langsung (*Direct Intruction*) merupakan model pembelajaran yang pada proses pembelajarannya guru lebih terlibat aktif

dalam menyajikan materi pelajaran terhadap peserta didik. Terdapat lima fase dalam model pembelajaran langsung, antara lain yaitu guru menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik untuk belajar, guru mendemonstrasikan materi tahap demi tahap, guru memberikan latihan, guru mengecek apakah peserta didik telah berhasil mengerjakan tugas dengan baik dan memberi umpan balik, mempersiapkan untuk melakukan latihan lanjutan. Dalam pembelajaran langsung, komunikasi yang terjadi satu arah, peserta didik pasif, peserta didik hanya menggunakan satu alat indra yaitu pendengaran, peserta didik tidak diharuskan berpikir dan mengutamakan hapalan. Dari uraian tersebut, maka pembelajaran langsung tentu saja mengakibatkan kurang optimalnya kemampuan komunikasi matematik peserta didik. Hal ini pun terjadi di SMP Negeri 2 Pangkalan Karawang, khususnya kelas VII.

Berdasarkan kondisi dan fakta yang telah dipaparkan, maka perlu adanya suatu inovasi model pembelajaran. Model pembelajaran yang diterapkan diharapkan efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematik peserta didik. Salah satu alternatif adalah pembelajaran yang dapat diterapkan yaitu model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW). Model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) menuntut peserta didik untuk menjadi aktif dalam proses pembelajaran, berfikir, berbicara dan menulis, serta dapat mengarahkan peserta didik untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematik peserta didik melalui tiga tahap dalam pembelajaran *Think Talk Write*. Menurut Huinker &

Laughlin (Yamin, Martinis dan Bansu I. Ansari, 2012:84) pembelajaran tipe *Think Talk Write* pada dasarnya dibangun melalui berpikir, berbicara, dan menulis. Alur kemajuan *Think Talk Write* dimulai dari keterlibatan peserta didik dalam berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide dengan temannya sebelum menulis. Pada tahap *think*, peserta didik akan diberikan masalah dan diarahkan untuk mengatur pemikiran matematik melalui komunikasi peserta didik. Pada tahap *talk*, peserta didik akan diarahkan untuk aktif berbicara dan berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk mengomunikasikan pemikiran matematisnya. Pada tahap *write*, peserta didik akan diarahkan untuk mengungkapkan kembali hasil pemikirannya lewat tulisan matematika menggunakan bahasa matematika. Berdasarkan uraian di atas, diperlukan suatu penelitian di SMP Negeri 2 Pangkalan Karawang dengan menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* untuk mengetahui apakah efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematik peserta didik, maka masalah ini dibatasi pada materi pokok bangun datar kelas VII SMPN 2 Pangkalan Karawang semester genap tahun ajaran 2017/2018, dengan menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dengan dasar pemikiran itulah peneliti melaksanakan penelitian dengan judul **“Efektivitas Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) Dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Di Sekolah Menengah Pertama”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, penulis mengemukakan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) lebih efektif dari model pembelajaran langsung dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematik?
2. Bagaimana sikap belajar peserta didik terhadap penggunaan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW)?

C. Definisi Operasional

Agar penelitian ini terarah dan tidak terjadi kesalahan, maka penulis menjelaskan definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas model pembelajaran merupakan ketepatan antara proses kegiatan pembelajaran, model pembelajaran dengan tujuan dan hasil akhir pembelajaran yang diharapkan. Efektivitas pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ukuran keberhasilan penggunaan model pembelajaran *Think Talk Write* dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematika. Kriteria efektivitas pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika yang menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* dikatakan lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematik jika rerata skor *N-gain* hasil tes kemampuan komunikasi matematik kelas eksperimen yang

menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* lebih tinggi daripada rerata skor *N-gain* hasil tes kemampuan komunikasi matematik kelas kontrol yang model pembelajarannya menggunakan pembelajaran langsung, hasil belajar peserta didik mencapai KKM yaitu 75 atau setara dengan 12 dari skor kemampuan komunikasi matematik, dan mencapai tujuan pembelajaran.

2. Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW)

Model pembelajaran tipe *Think Talk Write* (TTW) merupakan suatu model pembelajaran yang dimulai dengan bagaimana peserta didik memikirkan penyelesaian suatu tugas atau masalah (*Think*), kemudian diikuti dengan mengkomunikasikan hasil pemikirannya melalui forum diskusi (*Talk*) dan akhirnya melalui forum diskusi tersebut peserta didik dapat menuliskan kembali hasil pemikirannya (*Write*)

3. Model Pembelajaran Langsung

Model pembelajaran langsung merupakan model pembelajaran yang pada proses pembelajarannya guru lebih terlibat aktif dalam menyajikan materi pelajaran terhadap peserta didik. Terdapat lima fase dalam model pembelajaran langsung, antara lain yaitu guru menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik untuk belajar, guru mendemonstrasikan materi tahap demi tahap, guru memberikan latihan, guru mengecek apakah peserta didik telah berhasil mengerjakan tugas dengan baik dan memberi umpan balik, mempersiapkan untuk melakukan latihan lanjutan.

4. Kemampuan Komunikasi Matematik Peserta Didik

Kemampuan komunikasi matematik merupakan kemampuan peserta didik untuk mengungkapkan pemikiran matematiknya dalam bentuk lisan, tulisan maupun gambar dengan bahasa yang baik dan tepat untuk memperoleh informasi dan saling berbagi pikiran. Kemampuan komunikasi matematik yang diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan komunikasi matematik dalam bentuk tulisan. Kemampuan komunikasi ini adalah kemampuan peserta didik dalam menjelaskan idea, situasi dan relasi matematika secara tulisan; mengungkapkan kembali suatu uraian atau paragraf matematika kedalam bahasa sendiri; menyatakan situasi, gambar kedalam bahasa simbol idea, atau model matematik; membuat konjektur dan menyusun argumen.

5. Sikap Belajar Peserta Didik

Sikap merupakan reaksi seseorang terhadap stimulus yang datang kepada dirinya, dan ditunjukkan dengan perilaku baik positif maupun negatif. Sikap peserta didik yang diamati pada penelitian ini terdiri dari tiga komponen yaitu kognisi yang berkenaan dengan pengetahuan, afeksi berkenaan dengan tanggapan dan konasi yang berkenaan dengan kecenderungan peserta didik untuk berperilaku terhadap pelajaran matematika melalui penggunaan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW)

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematik
2. Untuk mengetahui sikap belajar peserta didik dalam model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW)

E. Kegunaan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi pendidik, sebagai bentuk inovasi dalam pembelajaran sehingga peran guru menjadi fasilitator selain itu masukan juga bagi guru mata pelajaran matematika untuk memperbaiki atau meningkatkan kemampuan komunikasi matematik peserta didik.
2. Bagi peserta didik, dapat menciptakan suasana belajar di kelas yang menyenangkan karena melibatkan peserta didik secara aktif dan kreatif serta menimbulkan banyak rasa ingin tahu sehingga dapat menumbuhkan sikap peserta didik dalam belajar matematika.
3. Bagi pihak sekolah, dapat dijadikan masukan dan saran dalam upaya mengembangkan suatu proses pembelajaran yang mampu meningkatkan sumber daya manusia dan lulusan yang berkualitas.

4. Bagi universitas, sebagai tambahan referensi dan pustaka serta sebagai bahan rujukan bagi adik-adik tingkat yang akan menempuh tugas akhir atau pun penelitian.
5. Bagi peneliti, sebagai pembuktian kredibilitas mahasiswa sekaligus sarana pembelajaran agar lebih baik lagi dalam melaksanakan penelitian khususnya dalam bidang pendidikan matematika.