

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah ilmu yang sangat penting bagi kehidupan sehari-hari tetapi masih banyak *mindset* negatif dari siswa yang menganggap matematika itu sulit, membosankan, bahkan menakutkan. Matematika biasanya dianggap pelajaran yang paling sulit oleh anak-anak maupun orang dewasa.¹ Anggapan ini mungkin tidak berlebihan selain mempunyai sifat abstrak, matematika juga memerlukan pemahaman konsep yang baik, karena untuk memahami konsep yang baru diperlukan prasyarat konsep sebelumnya. Oleh karena itu, pembelajaran matematika yang diberikan harus bermakna dan ditingkatkan agar siswa dapat menerapkan dalam kehidupannya.

Pentingnya mempelajari matematika terdapat dalam firman Allah SWT pada Q.S Yunus ayat 5 yang berbunyi :

¹ Daniel Muijs dan David Reynolds, *Effective Teaching Teori Dan Aplikasi*, Terj. Hellt Prajitno Soetjipto dan Sri Mulyantini Soetjipto (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), h.332

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ

وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿١٠٠﴾

Ayat tersebut menjelaskan bahwa pentingnya penggunaan rasio dalam perhitungan waktu. Untuk mengasah rasio agar berpikir lebih rasional digunakanlah matematika. Selain untuk mengasah rasio agar berpikir lebih rasional belajar matematika juga dapat melatih seseorang untuk berpikir secara kritis, sistematis, dan logis.

Mengingat pentingnya matematika bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sudah selayaknya kualitas pemahaman matematika ditingkatkan. Oleh karena itu, pemahaman konsep matematika sangat penting untuk siswa. Karena pemahaman konsep (CU) memanifestasikan atau merefleksikan (*reflects*) suatu kemampuan siswa untuk memberikan penjelasan serta alasan (*to reason*) dalam konteks atau situasi (*in-setting*) yang melibatkan pengaplikasian yang hati-hati dan terukur dari definisi- definisi konsep, relasi-relasi, atau representasi-representasinya. Pembelajaran dengan pemahaman merupakan hal yang mendasar dan penting (*essential*) untuk membuat siswa mampu untuk menyelesaikan bentuk-bentuk baru

permasalahan-permasalahan yang mereka akan hadapi secara kebutuhan di masa depan.²

Menurut NCTM ada lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*).³ Adapun kemampuan pemahaman konsep termasuk pada kemampuan koneksi.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di MTs Al-Ikhwan Banjarmasin, diketahui bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan lebih terpusat pada guru, sementara siswa cenderung pasif. Hampir sebagian besar siswa justru mengaku bahwa mereka seringkali masih mengalami kesulitan untuk memahami pokok bahasan matematika yang dijelaskan oleh guru. Sebagian siswa hanya menghafal rumus tanpa mengetahui alur penyelesaian atau rumus awal yang dijadikan dasar dari permasalahan yang diberikan. Terlebih lagi jika mereka diberikan soal dengan sedikit variasi yang membutuhkan penalaran lebih. Hanya beberapa siswa yang mampu menjawab dengan benar, itupun siswa-siswi yang memang tergolong lebih pandai dari siswa-siswi yang lain di kelasnya.

² Budi Molyono dan Hapizah, "Pemahaman Kosep Dalam Matematika", *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Sriwijaya*, Vol.3, No.2, 2018, h.120.

³ NCTM, *Principles and Standards for School Mathematics*, (United States of America : The National Council of Teachers of Mathematics, Inc, h. 29.

Selain itu, banyak juga siswa yang mengaku bahwa ketika guru menjelaskan suatu materi yang baru, terkadang mereka lupa akan inti dari pokok bahasan yang telah dijelaskan pada pertemuan-pertemuan sebelumnya. Beberapa kejadian yang telah dijelaskan tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa masih rendah.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu guru matematika di MTs Al-Ikhwan Banjarmasin diketahui bahwa sebagian siswa memiliki pemahaman konsep matematika yang kurang, hal ini terlihat pada sebagian besar materi yang diajarkan dalam matematika tidak terkecuali materi sistem persamaan linear dua variabel. Saat pembelajaran berlangsung siswa tidak berani untuk menanyakan kesulitan dalam memahami materi maupun dalam mengerjakan soal yang diberikan guru. Inisiatif siswa kurang, hal tersebut nampak ketika guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya maupun berpendapat tidak dimanfaatkan dengan baik oleh siswa.

Melihat kenyataan tersebut, maka guru dituntut untuk mengembangkan satu model pembelajaran matematika yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran matematika serta siswa dapat memahami pelajaran dengan baik. Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendorong siswa berpikir dan meningkatkan pemahaman siswa akan pelajaran matematika adalah model pembelajaran kooperatif tipe TTW (*Think-Talk-Write*). Menurut Yamin dan Ansari model pembelajaran yang dapat menumbuh kembangkan kemampuan pemahaman dan

komunikasi matematik siswa adalah *think-talk-write*.⁴ Pembelajaran dengan model *think-talk-write* dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide (*sharing*) dengan temannya sebelum menulis.⁵

Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan model TTW adalah (1)Guru membagi teks bacaan berupa lembaran aktivitas siswa yang memuat situasi masalah bersifat *open-ended* dan petunjuk serta prosedur pelaksanaannya. (2)Siswa membaca teks dan membuat catatan dari hasil bacaan secara individual, untuk dibawa ke forum diskusi (*think*). (3)Siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman untuk membahas isi catatan(*talk*). Guru berperan sebagai mediator lingkungan belajar. (4)Siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan sebagai hasil kolaborasi (*write*).⁶ Penelitian tentang model pembelajaran *think-talk-write* telah dilakukan oleh Maulina. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang artinya siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model

⁴ Martinis Yamin dan Bansu I. Ansari, *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*, (Jakarta; Gaung Persada Press, 2008), h.84.

⁵ Martinis Yamin dan Bansu I. Ansari, *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa...*, h. 84.

⁶ Martinis Yamin dan Bansu I. Ansari, *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa...*, h. 90.

pembelajaran *think-talk-write* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran konvensional.⁷

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut maka penulis ingin melakukan penelitian tentang permasalahan yang dihadapi peserta didik tersebut, untuk itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **”Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* (TTW) Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Siswa Kelas VIII MTs Al-Ikhwan Tahun Pelajaran 2019/2020”**.

B. Definisi Operasional dan Ruang Lingkup Pembahasan

1. Implementasi

Implementasi menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) yaitu pelaksanaan/penerapan.⁸ Implementasi yang dimaksud disini adalah penerapan model pembelajaran *Think-Talk-Write* ditinjau dari konsep matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel siswa kelas VIII MTs Al-Ikhwan Banjarmasin tahun pelajaran 2019/2020.

2. Model Pembelajaran TTW (*ThinkTalk-Write*)

⁷ Maulina, “ *Penerapan Model Pembelajaran Think-Talk-Write (TTW) Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Pada Pembelajaran Di Kelas IV MIN Bunga Aceh Besar*”, (Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Ar-Raniry Banda Aceh , 2017), h.88. t.d

⁸ Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2008), h. 548

Model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) terdiri dari beberapa langkah, yaitu: (1) Guru membagi teks bacaan berupa lembaran aktivitas siswa yang memuat situasi masalah bersifat *open-ended* dan petunjuk serta prosedur pelaksanaannya. (2) Siswa membaca teks dan membuat catatan dari hasil bacaan secara individual, untuk dibawa ke forum diskusi (*think*). (3) Siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman untuk membahas isi catatan (*talk*). Guru berperan sebagai mediator lingkungan belajar. (4) Siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan sebagai hasil kolaborasi (*write*).⁹

3. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena memahami konsep siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran. Pemahaman konsep adalah kemampuan dalam memahami konsep, operasi dan relasi dalam matematika.

4. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel merupakan salah satu materi yang diajarkan pada jenjang pendidikan sekolah tingkat SMP/MTs kelas VIII.

Jadi, yang dimaksud dengan judul penelitian ini adalah implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) ditinjau dari pemahaman konsep matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII MTs Al-Ikhwan Banjarmasin tahun pelajaran 2019/2020.

⁹ Martinis Yamin dan Bansu I. Ansari, *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa...*, h. 90.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *think-talk-write* (TTW) pada materi Sistem Persaman Linear Dua Variabel di kelas VIII MTs Al-Ikhwan tahun pelajaran 2019/2020?
2. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi Sistem Persaman Linear Dua Variabel dengan menggunakan model pembelajaran *think-talk-write* (TTW) di kelas VIII MTs Al-Ikhwan tahun pelajaran 2019/2020?

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *think-talk-write* (TTW) pada materi Sistem Persaman Linear Dua Variabel di kelas VIII MTs Al-Ikhwan tahun pelajaran 2019/2020
2. Mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi Sistem Persaman Linear Dua Variabel dengan menggunakan model pembelajaran *think-talk-write* (TTW) di kelas VIII MTs Al-Ikhwan tahun pelajaran 2019/2020

E. Alasan Memilih Judul

Adapun alasan yang mendasari peneliti sehingga tertarik melakukan penelitian ini adalah:

1. Guru masih menggunakan model-model yang sama dalam pembelajaran matematika, padahal banyak sekali model-model pembelajaran yang menunjang siswa belajar aktif.
2. Penulis ingin mengetahui pemahaman konsep matematika siswa jika diterapkan model pembelajaran *Think-Talk-Write* dalam pembelajaran matematika.
3. Penulis memilih MTs Al-Ikhwan sebagai tempat penelitian karena berdasarkan observasi awal, pembelajaran matematika yang dilakukan lebih terpusat pada guru, sementara siswa cenderung pasif. Penulis ingin memberikan pengalaman yang baru kepada siswa dengan model pembelajaran yang belum pernah diterapkan oleh guru.
4. Sepengetahuan peneliti belum ada yang melakukan penelitian tentang Model Pembelajaran *Think-Talk-Write* ditinjau dari pemahan konsep matematika siswa.

F. Signifikasi Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat antara lain sebagai berikut:

1. Guru, hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi guru matematika sebagai bahan masukan dalam memilih model-model pembelajaran dan memperluas wawasan mengenai penggunaan model pembelajaran *think-talk-write* dalam pembelajaran.

2. Siswa, merasakan pembelajaran yang berbeda dari pembelajaran biasanya.
3. Sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumbangan pemikiran untuk menentukan kebijakan selanjutnya dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan.
4. Peneliti, sebagai tambahan wawasan yang belum diketahui untuk memperkaya khazanah ilmu pengetahuan, khususnya di UIN Antasari Banjarmasin. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan referensi baru dalam penggunaan model pembelajaran *think-talk-write*.
5. Sebagai pengalaman langsung bagi peneliti dalam meneliti bagaimana pemahaman konsep matematika yang diajar menggunakan model pembelajaran *think-talk-write* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel kelas VIII MTs Al-Ikhwan tahun pelajaran 2019/2020.

G. Penelitian Terdahulu

Ada beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti. Hasil penelitian ini digunakan untuk pengembangan terhadap penelitian yang dilaksanakan.

1. Penelitian Nihayah (2013) tentang Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas X. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh kemampuan komunikasi matematis siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan model *think-talk-write* (TTW). Hasil penelitiannya adalah ada

pengaruh model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa.¹⁰

2. Penelitian yang kedua merupakan penelitian yang dilakukan oleh Maulina (2016) tentang Penerapan Model Pembelajaran *Think-Talk-Write* Terhadap Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran Matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana aktivitas siswa dan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW). Hasil penelitiannya adalah aktivitas siswa dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan.¹¹
3. Penelitian yang ketiga merupakan penelitian yang dilakukan oleh Novita Yuanari (2011) tentang Penerapan Strategi TTW (*Think-Talk-Write*) Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Siswa Kelas VIII SMPN Wates Kulonprogo (Impelementasi pada Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa setelah diterapkan strategi TTW. Hasil penelitian menunjukkan ada peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan ada peningkatan disposisi matematis siswa setelah diterapkan strategi TTW.¹²

¹⁰ Nihayah, “*Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Think-Talk-Write (TTW) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*”, (IAIN Syech Nurjati Banda Aceh, 2013), h.70. t.d

¹¹ Maulina, “*Penerapan Model Pembelajaran Think-Talk-Write (TTW) Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Pada Pembelajaran Di Kelas IV MIN Bunga Aceh Besar*”, (Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Ar-Raniry Banda Aceh, 2017), h.88. t.d

¹² Novita Yuanari, “*Penerapan Strategi TTW (Think-Talk-Write) Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Siswa Kelas VIII SMPN*”

H. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan sistematika penelitian yang terdiri dari lima bab dan masing-masing bab terdiri dari beberapa subbab yakni sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan, berisi pembahasan tentang latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, alasan memilih judul, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu dan sistematika penulisan.

BAB II : Landasan teori, berisi pembahasan tentang model pembelajaran, model pembelajaran *Think-Talk-Write*, pemahaman konsep, dan sistem persamaan linear dua variabel.

BAB III : Metode penelitian, berisi pembahasan tentang jenis dan pendekatan, metode dan desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, pengembangan instrumen penelitian, teknik analisis data serta prosedur penelitian.

BAB IV : Laporan hasil penelitian, berisi tentang deskripsi lokasi penelitian, pelaksanaan pembelajaran, deskripsi hasil belajar matematika siswa, serta pembahasan hasil analisis.

BAB V : Penutup, berisi simpulan dan saran.