

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Salah satu muatan pembelajaran yang ada di sekolah dasar adalah matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mencakup ide, gagasan, dan konsep yang terjalin dalam kehidupan sehari-hari. Asis et al., (2021:37) menyatakan bahwa matematika merupakan salah satu ilmu yang penting untuk membangun keterampilan komunikasi, pemecahan masalah, bekerja sama dan keterampilan berpikir kritis dalam menghadapi tantangan hidup. Pembelajaran matematika di sekolah dasar pada umumnya yaitu mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dan pola pikir dalam kehidupan dan dunia yang selalu berkembang, serta mempersiapkan siswa menggunakan matematika untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam pembelajaran matematika, terdapat 5 tujuan yang harus dicapai oleh peserta didik menurut Permendiknas No.22 tentang standar isi Setiani (2017:1571) diantaranya: 1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; 2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; 3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh; 4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa

ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Dari pernyataan tersebut, salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu mengharuskan agar kemampuan komunikasi matematis siswa penting untuk ditingkatkan. Komunikasi matematis merupakan cara mengklarifikasi ide dan memperjelas pemahaman melalui komunikasi, gagasan, diskusi dan berpikir kritis. Murwatiningsih et al (2019:44) mengemukakan bahwa dengan melalui komunikasi, akan muncul ide-ide yang dapat mengubah informasi ke dalam bentuk lain yang dapat diterima secara umum, misalnya dalam gambar dan tabel. Dari ungkapan tersebut, bertujuan untuk membantu siswa dalam memahami ide/gagasan yang terkandung dalam informasi. Hal ini diperkuat oleh pendapat Noviarny et al., (2018:23) yang menyatakan bahwa dengan melalui komunikasi matematis, pemikiran matematika peserta didik dapat lebih terorganisir.

Adapun indikator yang perlu dicapai untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika menurut Siahaan & Napitupulu (2018: 232) dalam Trisnani (2020:93) yaitu: 1) kemampuan menyatakan masalah matematika ke dalam model matematika, 2) kemampuan menjelaskan soal-soal matematika menjadi angka, dan 3) kemampuan menjelaskan masalah situasi dengan kata-kata sendiri dan melakukan perhitungan.. Hal ini berarti bahwa komunikasi matematis sangat penting karena matematika bukan hanya alat bantu berpikir dalam memecahkan masalah, tetapi juga sebagai alat untuk mengkomunikasikan pikiran, ide dan gagasan secara jelas.

Menurut data dari beberapa jurnal mengenai kemampuan komunikasi matematis masih tergolong "rendah". Menurut Larasati et al (2014:9) data kemampuan komunikasi matematis termasuk ke dalam kategori sangat rendah dengan nilai rata-rata 5,02. Menurut Setiani (2017:1576) data hasil penelitian diperoleh dari nilai *pretest* yaitu dengan nilai rata-rata 59. Menurut Murwatiningsih et al (2019:47) diperoleh data hasil *pretest* dengan rata-rata nilai 70,78.

Asis et al (2021:42) data kemampuan komunikasi matematika siswa diperoleh dari hasil *pretest* masih tergolong rendah dengan nilai rata-rata 65,38. Menurut Pujiarti & Ziaulhaq (2022:102) data hasil *pretest* dengan nilai rata-rata sebesar 42,70 dari 20 siswa. Menurut Pratiwi et al., (2015:245) hanya 24,14% yang dapat mengomunikasikan penyelesaian soal dari 51 siswa.

Menurut Noviarney et al., (2018:22) nilai rata-rata kelas kemampuan komunikasi matematis hanya mendapatkan nilai 33,96 dengan kriteria kurang. Ardiyanti et al., (2019:50) hasil prasiklus dengan perolehan rata-rata skor sebesar 57,44 dengan berkriteria kurang. Menurut Praja et al., (2019:73) data hasil pengamatan dan wawancara siswa yang mengalami kesulitan ketika menerapkan kemampuan komunikasi matematis yaitu hampir 70%. Trisnani (2020:96) pun menyatakan bahwa data hasil tes awal mengenai kemampuan komunikasi matematis melalui tabel distribusi frekuensi tergolong sangat rendah yaitu 47,63% dari 19 anak.

Terdapat banyak model dan metode yang digunakan sebagai solusi untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. Salah satu alternatif yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa sekolah dasar yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* (TTW). *Think Talk Write* merupakan model pembelajaran yang di dalamnya memuat aktivitas berpikir, berbicara, dan menulis. Dalam menerapkan model pembelajaran *think talk write* melibatkan 3 tahapan penting, yaitu berpikir (*think*), berbicara/berdiskusi, bertukar pendapat (*talk*), dan menulis hasil diskusi (*write*). Sehingga dengan menerapkan model ini diharapkan agar dapat membiasakan dan mendorong siswa untuk berpikir kritis, berkomunikasi, dan memperoleh hasil belajar yang maksimal. Hal ini diperkuat oleh pendapat Trisnani (2020:100) yang menyatakan bahwa terjadi peningkatan melalui alur strategi yang dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir atau berdialog reflektif dengan dirinya sendiri, berbicara dan berbagi ide dengan temannya, sebelum siswa

menulis secara umum melatih siswa untuk mencapai semua indikator kemampuan komunikasi matematika.

Adapun keunggulan model pembelajaran *Think Talk Write* dalam Setiani (2017:1579) menurut Hamdayama (2014:221-222), yaitu 1) dapat membantu siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga pemahaman konsep siswa menjadi lebih baik, siswa dapat mengkomunikasikan atau mendiskusikan pemikirannya dengan temannya sehingga siswa saling membantu dan saling bertukar pikiran, 2) dapat melatih siswa untuk menuliskan hasil diskusinya ke bentuk tulisan secara sistematis sehingga siswa lebih memahami materi dan membantu siswa untuk mengkomunikasikan ide-idenya dalam bentuk tulisan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengetahui lebih lanjut mengenai gambaran terkait kemampuan komunikasi matematis melalui metode penelitian *Systematic Literature Review* (SLR) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana gambaran terkait kemampuan komunikasi matematis siswa sekolah dasar melalui model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW)?”

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran terkait kemampuan komunikasi matematis siswa sekolah dasar melalui model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW).

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Model *Think Talk Write* (TTW) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di Sekolah Dasar” adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan ilmu pengetahuan oleh program studi.
2. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai model atau sarana yang bervariasi dan meningkatkan kemampuan guru saat mengajar, memperoleh pengetahuan untuk meningkatkan keterampilan memilih strategi yang bervariasi, memotivasi guru melakukan penelitian sederhana yang bermanfaat bagi perbaikan dalam proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan guru itu sendiri.
3. Hasil penelitian dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pemecahan masalah matematika, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.