

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam kehidupan. Banyak permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan matematika dan dapat dipecahkan dengan matematika. Menurut *National Council of Teacher of Mathematics* atau disingkat NCTM (dalam Yunengsih *et al*, 2017) pembelajaran matematika dirumuskan dengan tujuan : 1) belajar untuk berkomunikasi, 2) belajar untuk bernalar, 3) belajar untuk memecahkan masalah, 4) belajar untuk mengaitkan ide, 5) pembentukan sikap positif terhadap matematika. Sejalan dengan tujuan diatas salah satu kemampuan yang perlu dimiliki siswa melalui pembelajaran matematika adalah kemampuan komunikasi.

Komunikasi matematis (*Mathematical Communication*) adalah kemampuan siswa untuk menyatakan ide-ide matematika secara lisan maupun tertulis dengan bahasa matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik atau tabel. Agar komunikasi matematis dapat berjalan dan berperan dengan baik, maka perlu diciptakan suasana yang kondusif dalam pembelajaran agar dapat mengoptimalkan kemampuan komunikasi matematis siswa (Susanto, 2013). Komunikasi matematis sangat penting bagi siswa karena dengan komunikasi matematis dapat mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap mata pelajaran yang telah dipelajari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di SMPN 13 Kota Sukabumi diperoleh bahwa tingkat kemampuan komunikasi matematis pada siswa masih rendah. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai ulangan tengah semester genap tahun ajaran 2016/2017 yang mencapai nilai lebih dari 70 hanya 38 dari 110 siswa dan dapat dilihat pada (Lampiran 17, halaman 156). Dengan melihat kondisi tersebut, maka dalam melaksanakan proses pembelajaran guru harus memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran. Setelah mengetahui faktor tersebut

guru dapat mencari dan menentukan model pembelajaran atau pendekatan apa yang sesuai dengan keadaan siswa.

Untuk mengatasi masalah tersebut agar tidak berkelanjutan, maka perlu dicari model pembelajaran yang tepat, sehingga dapat mengetahui tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Suprijono (dalam Rosyad, 2014:64) bahwa melalui model pembelajaran guru dapat membantu siswa mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berfikir dan mengekspresikan ide. Model pembelajaran berfungsi pula sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

Terdapat beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika diantaranya *Contextual Teaching and Learning*, *Think Talk Write* dan pembelajaran langsung. Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa, dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari (Nurhadi, 2009). Dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*, proses pembelajaran lebih bermakna karena siswa akan aktif dalam memahami konsep dengan mengaitkan materi yang dipelajari dengan materi yang sudah dipelajari. Di dalam model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terdapat suatu komponen yang dapat menumbuhkan komunikasi matematis siswa yaitu *inquiri* (menemukan). Langkah-langkah pada komponen *inquiri* (menemukan) yaitu salah satunya adalah bertanya dan menyimpulkan, sehingga hal tersebut dapat membantu siswa dalam meningkatkan komunikasi matematisnya.

Adapun model pembelajaran tipe *Think Talk Write* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada kegiatan berpikir, menyusun, menguji, merefleksikan dan menuliskan ide-ide. Sehingga model pembelajaran ini membantu siswa terhadap kemampuan komunikasi matematis melalui tahap berpikir, berbicara dan menulis. Model ini memiliki dasar pada

kemampuan komunikasi dan merupakan model belajar yang memfasilitasi siswa dalam latihan berbahasa secara lisan dan menulis bahasa tersebut dengan lancar. Tahapan pada *Think Talk Write* yang dapat menumbuhkan komunikasi matematis siswa terdapat pada tahapan kedua yaitu *Talk* yang artinya adalah berbicara.

Berdasarkan uraian tersebut, maka akan dilakukan penelitian mengenai model pembelajaran yang efektif untuk mengetahui tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII semester dua (genap). Dengan itu, akan dilakukan penelitian dengan judul “Perbandingan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Yang Menggunakan *Contextual Teaching And Learning, Think Talk Write* Dan Pembelajaran Langsung”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar menggunakan *Contextual Teaching and Learning, Think Talk Write* dan pembelajaran langsung ?
2. Apakah kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar menggunakan *Contextual Teaching and Learning* lebih baik dari pada siswa yang belajar menggunakan *Think Talk Write*?
3. Apakah kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar menggunakan *Contextual Teaching and Learning* lebih baik dari pada siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung ?
4. Apakah kemampuan komunikasi matematis yang belajar menggunakan *Think Talk Write* lebih baik dari pada siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung ?

C. Batasan Masalah

Agar permasalahan yang dikaji tidak meluas, peneliti memfokuskan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning, Think Talk Write* dan pembelajaran langsung. Adapun aspek

komunikasi yang diukur adalah komunikasi pada materi penyajian data kelas VII semester genap. Untuk mengukurnya digunakan indikator menurut Fachrurazi. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 13 Kota Sukabumi pada kelas VII dengan materi penyajian data.

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar menggunakan *Contextual Teaching and Learning*, *Think Talk Write* dan pembelajaran langsung.
2. Untuk mengetahui apakah kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar menggunakan *Contextual Teaching and Learning* lebih baik dari pada siswa yang belajar menggunakan *Think Talk Write*.
3. Untuk mengetahui apakah kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar menggunakan *Contextual Teaching and Learning* lebih baik dari pada siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung.
4. Untuk mengetahui apakah kemampuan komunikasi matematis yang belajar menggunakan *Think Talk Write* lebih baik dari pada siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan masukan bagi penelitian yang sejenis. Dan dapat dijadikan salah satu referensi yang berkaitan dengan *Contextual Teaching and Learning*, *Think Talk Write*, dan pembelajaran langsung pada kemampuan komunikasi matematis siswa.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa

Kegunaan penelitian ini bagi siswa yaitu dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

b. Bagi guru

Dengan adanya penelitian ini diharapkan guru bisa mendapatkan masukan ide-ide baru mengenai model yang cocok diterapkan untuk mengetahui tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa.

c. Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti dengan adanya penelitian ini yaitu bisa mengetahui secara garis besar tentang komunikasi matematis siswa beserta cara untuk meningkatkannya.