

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan perpaduan antara aktivitas belajar dan mengajar. Kata atau istilah pembelajaran dan penggunaannya masih tergolong baru, yaitu semenjak lahirnya Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003. Menurut Undang-Undang pembelajaran diartikan sebagai “proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”.¹

Belajar merupakan suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman atau pengetahuan baru sehingga terjadinya perubahan dalam berfikir, merasa, maupun bertindak.² Sedangkan mengajar yaitu aktivitas kompleks yang dilakukan guru untuk menciptakan lingkungan belajar. Aktivitas kompleks yang dimaksud yaitu menciptakan kondisi agar siswa dapat belajar secara kondusif, membimbing siswa, memotivasi siswa, dan melakukan penilaian hasil belajar siswa.³

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan

¹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana, 2013), h. 19

² *Ibid*, h. 4

³ *Ibid*, h. 26

mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Dalam proses pembelajaran matematika, baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Tujuan pelaksanaan pembelajaran ini akan mencapai hasil yang maksimal apabila pembelajaran berjalan secara efektif. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mampu membuat seluruh siswa terlibat aktif dalam segala kegiatan pembelajaran.⁴ Untuk mengetahui perubahan-perubahan yang terjadi dalam diri siswa diperlukan penilaian hasil belajar, salah satunya penilaian pada aspek kognitif.

Aspek kognitif dalam pembelajaran matematika mencakup perilaku-perilaku yang menekankan aspek intelektual seperti kemampuan matematis (*mathematical abilities*), yaitu pengetahuan dan keterampilan dasar yang diperlukan untuk dapat melakukan manipulasi matematika. Beberapa aspek kognitif dalam pembelajaran matematika diantaranya kemampuan pengetahuan matematis, kemampuan pemahaman matematis, kemampuan penalaran matematis, kemampuan komunikasi matematis, kemampuan penyelesaian masalah, dan lain sebagainya.⁵

Berdasarkan beberapa aspek kognitif dalam pembelajaran matematika tersebut, peneliti berfokus pada kemampuan komunikasi matematis, karena pada saat peninjauan awal peneliti di MTsN 1 Kota Banjarmasin, menemukan fakta

⁴ *Ibid*, h. 187

⁵ Karunia Eka Lestari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: Refika Aditama, 2017), h. 81

bahwa siswa disekolah tersebut belum pernah diadakan pengukuran tentang kemampuan komunikasi matematis.

Kemampuan komunikasi matematis perlu menjadi fokus perhatian dalam pembelajaran matematika, sebab melalui komunikasi peserta didik dapat mengemukakan ide-ide matematikanya. Selain itu komunikasi antarsiswa dalam pembelajaran matematika sangat penting karena dapat membangun pengetahuan matematika, mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, serta meningkatkan penalaran.⁶

Guru matematika harus bisa memberikan penjelasan dan pemahaman tentang materi yang disampaikan kepada siswa yang terkadang sulit untuk menerima pelajaran matematika, karena banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika itu sulit, sehingga mereka kurang tertarik dalam mata pelajaran matematika. Dalam konteks pembelajaran matematika yang berpusat pada guru, pemberi pesan tidak terbatas pada guru saja, melainkan dapat dilakukan oleh siswa. Sedangkan unsur dan pesan yang dimaksud adalah konsep-konsep matematika, dan cara menyampaikan pesan dapat dilakukan baik melalui lisan maupun tulisan.⁷

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu guru matematika di MTsN 1 Kota Banjarmasin diketahui bahwa pembelajaran di kelas hanya berjalan satu arah saja atau berpusat pada guru. Tidak sedikit siswa yang menyatakan bahwa matematika itu susah untuk dipahami. Hal ini

⁶ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar...*, h. 218

⁷ *Ibid*, h. 214

dikarenakan pengetahuan dasar siswa yang masih lemah terhadap konsep matematika. Selain itu ketika guru memberikan soal-soal yang berbeda dengan contoh, siswa kebingungan dalam menyelesaikannya karena siswa masih terpaku pada contoh soal yang diberikan. Hasil pembelajaran dari proses pembelajaran tersebut menjadi kurang optimal. Hal ini menunjukkan bahwa siswa harus lebih giat belajar lagi.⁸

Guru harus melahirkan gagasan kreatif dan mengentaskan siswa dari segala bentuk ketidaktahuan agar siswa mampu memberdayakan dirinya untuk menemukan, menafsirkan, menilai dan menggunakan informasi⁹. Sesuai dengan Firman Allah swt. dalam Q.S. Al- Mujadilah ayat 11 sebagai berikut.

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا ۚ اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجْلِسِ فَاَفْسَحُوْا ۗ يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ ۗ وَاِذَا قِيْلَ

اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا ۗ يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اُوْتُوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ ۗ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ

Ayat tersebut memberikan tuntunan kepada setiap orang agar selalu berusaha mengubah keadaan dirinya dari ketidaktahuan menuju suatu kesuksesan, agar kelak dapat menjalani kehidupan dengan ilmu-ilmu yang telah diperoleh baik itu ilmu agama maupun ilmu pengetahuan umum, karena orang yang berilmu akan Allah angkat derajatnya.

Pentingnya pelajaran matematika bagi siswa diharapkan dapat memacu guru untuk membimbing siswa secara optimal guna mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu, siswa diharapkan dapat berperan aktif dalam proses

⁸ Abdullah, Guru Matematika MTsN 1 Kota Banjarmasin, Wawancara Pribadi, Banjarmasin, Desember 2017

⁹ Rusman, *Model-Model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), h. 105-106

pembelajaran matematika demi tercapainya suatu keseimbangan dalam proses pembelajaran. Siswa aktif dalam pembelajaran artinya siswa tidak hanya menerima penjelasan dari guru, tetapi siswa belajar menemukan sendiri pemahaman tentang materi yang dipelajari. Untuk memperkuat dimilikinya pengalaman belajar yang aplikatif bagi siswa, tentu saja diperlukan sebuah model pembelajaran yang lebih banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan, mencoba, dan mengalami sendiri (*learning to do*). Sebab melalui model pembelajaran guru dapat membantu siswa mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berfikir, dan mengekspresikan ide.

Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* atau pembelajaran kontekstual adalah suatu pembelajaran yang mengupayakan agar siswa dapat menggali kemampuan yang dimilikinya dengan mempelajari konsep-konsep sekaligus menerapkannya dengan dunia nyata di sekitar lingkungan siswa. Oleh sebab itu, melalui pembelajaran kontekstual, mengajar bukan transformasi pengetahuan dari guru kepada siswa dengan menghafal sejumlah konsep-konsep yang sepertinya terlepas dari kehidupan nyata, akan tetapi lebih ditekankan pada upaya memfasilitasi siswa untuk mencari kemampuan yang dimilikinya dari apa yang dipelajarinya. Dengan demikian secara fungsional, apa yang dipelajari disekolah senantiasa bersentuhan dengan situasi dan permasalahan kehidupan yang terjadi di lingkungannya (keluarga dan masyarakat).¹⁰

Selain itu, melalui model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* siswa dapat saling bekerjasama, aktif, kritis, saling menunjang dan dapat berbagi

¹⁰ *Ibid*, h. 187

pengetahuan kepada teman lainnya. Karena pada model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang heterogen yang mana setiap kelompok terdapat satu orang siswa yang memiliki kemampuan lebih agar dapat membantu teman lainnya yang kesulitan dalam memahami materi. Sehingga, dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* diharapkan dapat mengupayakan peningkatan kemampuan yang dimiliki siswa salah satunya kemampuan komunikasi matematis.¹¹

Pengambilan materi Bangun Ruang Sisi Datar didasari karena materi ini bukanlah materi yang mudah bagi siswa, terlebih dalam menentukan luas permukaan dan volumenya. Misalnya, siswa masih kebingungan saat menghitung luas sebuah lemari hias tanpa tutup berbentuk balok. Banyak siswa yang masih terkecoh terhadap rumus luas balok. Banyak siswa yang masih kebingungan ketika di berikan tugas untuk menyelesaikannya. Siswa mengalami kesulitan dalam mengungkapkan suatu konsep dengan kata-kata sendiri, menggambarkan dan memodelkan serta menghitungnya. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu diadakan suatu perubahan yang dapat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika.

Berdasarkan latar belakang diatas, penting bagi peneliti untuk melakukan penelitian mengenai penggunaan model pembelajaran kontekstual yang berjudul **“Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And***

¹¹ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), h. 42.

Learning di Kelas VIII MTsN 1 Kota Banjarmasin Tahun Pelajaran 2018/2019

B. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan

1. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman terhadap judul, maka dikemukakan berbagai definisi yang ada pada judul, yaitu:

a. Kemampuan Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan gagasan/ide matematis baik secara lisan maupun tulisan.¹² Adapun indikator yang digunakan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa terhadap konsep matematika pada materi Bangun Ruang Sisi Datar, yaitu:

- 1) *Written Text*, yaitu menjelaskan ide atau solusi dari suatu permasalahan atau gambar dengan menggunakan bahasa sendiri.
- 2) *Drawing*, yaitu menyelesaikan suatu permasalahan matematika dalam bentuk gambar.
- 3) *Mathematical Expression*, yaitu menyatakan masalah atau kejadian sehari-hari dalam model matematika.¹³

¹² Karunia Eka Lestari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika....*, h. 83

¹³ Hodyanto, “Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematik”, dalam jurnal *MIPATEK IKIP PGRI Pontianak*, 2017, h. 13.

b. Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* merupakan proses pembelajaran yang holistik dan bertujuan memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan sehari-hari.¹⁴

Adapun langkah-langkah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* yaitu *grouping, modeling, questioning, learning community, inquiry, constructivism, authentic assessment, reflection*.

c. Bangun Ruang Sisi Datar

Di sekolah dasar telah dipelajari berbagai macam bentuk bangun ruang salah satunya yaitu balok. Balok adalah sebuah bangun ruang berbentuk persegi panjang dan terdapat dua sisi yang berhadapan sama panjang. Pada penelitian ini akan dibahas mengenai luas permukaan dan volume balok.

Jadi, judul penelitian yang dimaksud oleh peneliti adalah usaha untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi Bangun Ruang Sisi Datar dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

2. Lingkup Pembahasan

Selanjutnya agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, maka bahasan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

- a. Siswa yang diteliti adalah siswa kelas VIII A MTsN 1 Kota Banjarmasin.

¹⁴ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*...., h. 41.

- b. Penelitian ini memfokuskan pada tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa terhadap konsep matematika pada materi Bangun Ruang Sisi Datar di kelas VIII.
- c. Indikator yang digunakan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa terhadap konsep matematika pada materi Bangun Ruang Sisi Datar, yaitu:
 - 1) *Written Text*, yaitu menjelaskan ide atau solusi dari suatu permasalahan atau gambar dengan menggunakan bahasa sendiri.
 - 2) *Drawing*, yaitu menyelesaikan suatu permasalahan matematika dalam bentuk gambar.
 - 3) *Mathematical Expression*, yaitu menyatakan masalah atau kejadian sehari-hari dalam model matematika.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi Bangun Ruang Sisi Datar dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* di kelas VIII MTsN 1 Kota Banjarmasin tahun pelajaran 2018/2019?
2. Bagaimana hasil belajar siswa pada materi Bangun Ruang Sisi Datar dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and*

Learning di kelas VIII MTsN 1 Kota Banjarmasin tahun pelajaran 2018/2019?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi Bangun Ruang Sisi Datar dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* di kelas VIII MTsN 1 Kota Banjarmasin tahun pelajaran 2018/2019.
2. Mengetahui hasil belajar siswa dengan pada materi Bangun Ruang Sisi Datar dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* di kelas VIII MTsN 1 Kota Banjarmasin tahun pelajaran 2018/2019.

E. Alasan Memilih Judul

Adapun yang menjadi alasan bagi peneliti memilih judul tersebut diatas adalah sebagai berikut:

1. Perlunya mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi Bangun Ruang Sisi Datar.
2. Perlunya mengetahui hasil belajar siswa pada materi Bangun Ruang Sisi Datar.

3. Perlunya mengetahui apakah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.
4. Belum pernah dilakukan penelitian yang serupa di MTsN 1 kota Banjarmasin.

F. Signifikansi Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan bisa diambil dari penelitian ini adalah:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk perkembangan ilmu pendidikan, khususnya untuk pembelajaran matematika.
2. Dapat dijadikan sebagai contoh untuk mengembangkan potensi guru dalam mewujudkan proses pembelajaran yang berwawasan luas.
3. Bagi siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*, diharapkan dapat mengoptimalisasi kemampuan komunikasi matematis siswa.
4. Dapat menumbuhkan rasa optimis dalam diri siswa terhadap pembelajaran matematika.
5. Penulis dapat menambah pengetahuan dan pengalaman tentang berbagai masalah yang terjadi dilapangan sehingga dapat menjadi bekal bagi penulis di kemudian hari.

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.

Penelitian Hidayah Ansori (2016) tentang Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Kelas VIII SMP. Hasil penelitiannya adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan komunikasi matematis siswa.¹⁵

Penelitian yang kedua merupakan penelitian yang dilakukan oleh Doni Sabroni (2017) tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. Hasil dari penelitian ini adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* sangat berpengaruh terhadap komunikasi matematis siswa.¹⁶

H. Sistematika Penulisan

Sebagai gambaran dari penelitian ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

¹⁵ Hidayah Ansori dan Eka Maya Sari, "Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Kelas VIII SMP", dalam jurnal *FKIP UNLAM Banjarmasin*, 2016, h. 32.

¹⁶ Doni Sabroni, "Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis siswa", dalam jurnal *Universitas Lampung*, 2017, h. 55.

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

BAB II Landasan Teori. Bab ini berisi tentang kemampuan komunikasi matematis, model pembelajaran, model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*, dan materi.

BAB III Metode Penelitian. Bab ini berisi tentang jenis, pendekatan, dan metode penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, pengembangan instrumen penelitian, desain pengukuran, teknik pengolahan dan analisis data, desain penelitian, dan prosedur penelitian.

BAB IV Laporan Hasil Penelitian. Bab ini berisi tentang gambaran singkat lokasi penelitian, pelaksanaan dan kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen, penyajian data, dan pembahasan.

BAB V Penutup. Bab ini berisi tentang simpulan dan saran-saran.