

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan adalah cara yang sengaja disusun dengan maksud mewujudkan kondisi belajar dan juga sistemnya dimana siswa berperan aktif dalam membina potensi internal mereka untuk penguasaan diri, karakter, wawasan, dan kemampuan di dalam kehidupan (UU Sidiknas tahun 2003). Pendidikan sebagai pembentuk kepribadian suatu bangsa yang diyakini dapat mengembangkan kecerdasan dan kepribadian peserta didik kearah yang positif, dan diharapkan juga para peserta didik mampu dalam berpikir logis, kritis, inovatif, produktif, dan kolaboratif, serta memiliki kemampuan IPTEK, senin, dan menjadi makhluk yang beriman serta bertaqwa (Afiani : 2016).

Pendidikan dianggap memegang peran penting dalam pertumbuhan bangsa dan negara, peran pendidikan meliputi keman untuk menghasilkan para individu-individu yang bermutu, cerdas, kreatif, piawai, bertanggung jawab, serta berbudi luhur yang sangat berpengaruh bagi keberhasilan bangsa dan negara (Rezi Ariawan & Hayatun : 2017). Perbaikan dalam mutu pendidikan dijadikan sebagai sarana meningkatkan kualitas produk pendidikan melalui upaya peningkatan mutu proses pendidikan, termasuklah dalam hal ini pendidikan matematika.

Matematika menjadi mata pelajaran yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan harian, untuk setiap individu diharapkan dapat meningkatkan dan menyempurnakan keterampilan yang telah dipunyai (Armania, dkk : 2018). Dan matematika menjadi salah ilmu dasar bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi, serta berperan penting untuk mengembangkan daya pikir peserta didik (Pane, dkk : 2018).

Terdapat beberapa alasan peserta didik untuk mempelajari matematika, seperti yang diutarakan oleh Cornelius bahwasannya matematika yaitu (1) media untuk berpikir secara jelas dan logis, (2) media pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari, (3) media mempelajari pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) media dalam meningkatkan kreativitas, dan (5)

media untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya (Fahradina, dkk : 2014). Dikarenakan dalam kegiatan pemahaman membantu siswa untuk aktif belajar secara bermakna, maka pemahaman matematika mempunyai peran penting dalam pembelajaran matematika (Wijayanto, dkk : 2018).

Melalui sebuah pembelajaran dapat mengubah siswa menjadi kearah yang lebih baik, dalam ranah afektif, kognitif, dan psikomotorik (Marimmas, dkk : 2018). Namun pada kenyataannya disekolah, kinerja dari pembelajaran matematika belum optimal karena banyak pelaksanaan pembelajaran oleh guru yang kurang menarik sehingga siswa merasa bosan serta kurang membuka kesempatan siswa untuk aktif atau berkomunikasi satu sama lain (Has Mulyani : 2017).

Pembelajaran matematika pada jenjang sekolah yang dinyatakan oleh Departemen Pendidikan Nasional (dalam Rezi Ariawan & Hayatun : 2017), memiliki tujuan dalam pelaksanaannya yaitu supaya siswa mempunyai keterampilan :

- (1) memahami konsep, menjelaskan keterkaitan antar konsep secara akurat, efisien dan tepat dalam mengaplikasikan konsep-konsep matematika dalam pemecahan masalah matematika;
- (2) menggunakan penalaran, melakukan manipulasi matematika dan membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika;
- (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan 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.

Begitu juga dengan tujuan pembelajaran matematika menurut NCTM, yaitu meliputi pembelajaran berkomunikasi, bernalar, pemecahan masalah, menghubungkan ide, dan mengembangkan sikap positif mengenai matematika (dalam Erika, dkk : 2019). Berdasarkan kemampuan pada proses pembelajaran matematika yang dinyatakan oleh Permendiknas dan NCTM tersebut, kemampuan komunikasi matematis menjadi satu dari beberapa kemampuan yang perlu untuk para peserta didik miliki.

Kemampuan komunikasi matematik diperlukan untuk mengembangkan matematika dalam diri peserta didik, hal ini diungkapkan oleh Suherman dimana kemampuan komunikasi yang dimiliki setiap orang akan berpengaruh pada sistem dan hasil belajar yang terlibat, serta membentuk suatu kepribadian dimana beberapa orang mempunyai kepribadian positif, sementara yang lain mempunyai kepribadian negatif (Has Mulyani : 2017). Siswa dapat menyajikan argumen rasional untuk pemecahan masalah, mengubah bentuk deskripsi pada model matematika, dan menyampaikan ide atau gagasan matematika dalam bentuk uraian yang relevan dengan menggunakan kemampuan komunikasi matematis (Heris & Gida : 2019)

Pada kenyataannya, kemampuan komunikasi matematis di Indonesia masih terhitung kurang yang diketahui berdasarkan pernyataan Imelda dalam penelitiannya pada tahun 2011, dimana kemampuan komunikasi matematika yang dimiliki oleh peserta didik jauh tertinggal dari negara lain, misalnya soal matematika yang membutuhkan kemampuan komunikasi matematis dan peserta didik Indonesia hanya menjawab 5% dan dikatakan cukup jauh dibandingkan negara lain seperti Korea, Singapura, dan Taiwan yaitu lebih dari 50% (dalam Hafely, dkk : 2018)

Pada prosesnya, kemampuan komunikasi matematis peserta didik masing-masing terhitung rendah yang diungkapkan pada peneliti sebelumnya, misalnya saja penelitian yang dilakukan oleh Androniku (2016) yang mengungkapkan bahwasannya siswa belum mampu menyatakan dan memecahkan masalah dalam bentuk cerita menjadi bentuk model matematika, kemudian menurut Tupa (2015) peserta didik masih mengalami kesulitan untuk mendiskusikan masalah matematika dalam bentuk simbol dan terkhusus soal cerita (dalam Lestari, dkk : 2019).

Rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa juga dapat dilihat berdasarkan hasil analisa 3 butir tes dalam observasi peneliti terhadap 28 siswa kelas VIII SMP Negeri 6 Torgamba. Bersumber dari hasil jawaban siswa dari 3 butir tes tersebut, ditemukan kesalahan dalam menyelesaikannya didasarkan pada kriteria/indikator dari kemampuan komunikasi matematis seperti terlihat pada **Gambar 1.1, Gambar 1.2, dan Gambar 1.3.**

Keliling persegi  
 $= 4 \times 65 \text{ m}$   
 $= 260 \text{ m}$

Banyak pohon  
 $= 260 \text{ m} \times 13 \text{ m}$   
 $= 8.667 \text{ Pohon}$

**Gambar 1.1 Jawaban Indikator menyatakan ide dengan bahasa sendiri**

Jawaban

k. lapangan  $= 2 \times (16+6)$   
 $= 2 \times (22) = 44$

langkah  $= 1,5 \times 44$   
 $= 66$

**Gambar 1.1 Jawaban Indikator Mempresentasikan Gambar/Tabel**

$= a + b + c$   
 $(2 \times 10 \text{ m}) + (10 \times 12 \text{ m}) + (3 \times 12) \text{ m}$   
 $= 20 + 36$   
 $= 56 \text{ cm}$

**Gambar 1.1 Jawaban Indikator Memodelkan permasalahan**

Terlihat dari jawaban tersebut bahwa siswa masih kurang menjelaskan permasalahan matematika secara jelas dan logis suatu ide dengan menggunakan bahasa sendiri. Banyaknya siswa yang melakukan kesalahan yang sama sebanyak 9 orang (32%).

Terlihat dari jawaban tersebut bahwa siswa kurang menjelaskan permasalahan matematika dalam bentuk gambar dan hanya mengikuti rumus tanpa ada penjelasan secara jelas melalui sebuah gambar.

Banyak siswa yang melakukan kesalahan yang sama sebanyak 8 orang (29%).

Terlihat dari jawaban tersebut bahwa siswa masih kurang memahami pemodelan matematika dalam menyelesaikan permasalahan untuk mendapat solusi serta mengubahnya dalam bentuk gambar yang jelas. Hal ini dikarenakan kurangnya memahami suatu konsep bangun datar tersebut. Banyak siswa yang melakukan kesalahan yang sama sebanyak 10 orang (36%).

Berdasarkan hasil tes tersebut menunjukkan klasifikasi kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki siswa di kelas VIII SMP Negeri 6 Torgamba, yaitu terdapat 7 orang siswa (25%) tergolong pada tingkatan “baik”, 10 orang siswa (36%) tergolong pada tingkatan “cukup”, dan 11 orang siswa (39%) tergolong pada tingkatan “kurang”.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya tingkat kemampuan komunikasi matematis peserta didik, salah satunya adalah kemandirian belajar. Hal ini berdasarkan oleh pernyataan Fahrädina bahwa kemandirian belajar mempengaruhi tingkat keberhasilan pada kemampuan komunikasi matematis siswa (Fahrädina : 2014).

Kemandirian dijadikan sebagai perilaku dalam mewujudkan keinginan menjadi nyata tanpa bantuan orang lain, hal ini sesuai pernyataan Mudjiman bahwa suatu kemandirian berarti adanya perilaku seorang individu yang memiliki inisiatif, mampu dalam menyelesaikan permasalahan, mempunyai rasa percaya diri, bertanggung jawab, serta mampu melaksanakan berbagai hal tanpa bantuan individu lain (Rauf, dkk : 2020). Penggambaran dari kemandirian belajar yaitu berpartisipasi secara aktif dalam lingkungan pembelajaran serta mengatur dan melatih penggunaan keterampilan secara efektif sebagai seorang individu dan mempunyai motivasi dan kepercayaan positif dalam diri mengenai kemampuan yang dimiliki pada pembelajaran (dalam Rahmat, dkk : 2018)

Peserta didik menjadi pusat dalam proses belajar yang mereka lakukan sendiri dan hal itu berkaitan dengan kemandirian belajar, peserta didik yang mempunyai rasa kemandirian belajar yang kuat akan selalu percaya diri dan pantang menyerah serta bersungguh-sungguh dalam upaya mengembangkan kemampuannya dalam belajar (Lestari : 2019). Hal ini didasarkan pada pernyataan puri (dalam Rauf, dkk : 2020) yang mengatakan bahwa kemandirian belajar yaitu pokok paling utama untuk diperoleh para peserta didik apabila mereka menginginkan keberhasilan dalam pembelajaran, hal ini dapat dikatakan bahwa secara umum tingkat dari kemandirian belajar dapat diukur dari besarnya peran serta dari ide/gagasan dan juga partisipasi aktif peserta didik dalam menciptakan suatu desain kemudian

menyelidiki peran aktifnya dalam pembelajaran dan hasil belajarnya, dimana semakin aktif peserta didik berperan dalam kegiatan itu maka semakin baik tingkat kemandirian belajarnya (Rizky, dkk : 2016).

Kemandirian belajar siswa masih rendah, dimana mereka memiliki tingkat tanggung jawab, disiplin dan kreatif yang rendah (Wastono : 2015). Kemandirian belajar siswa yang rendah juga dapat dilihat berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 19 Mei 2020 kepada ibu Yuyun sebagai guru matematika dikelas VIII SMP Negeri 6 Torgamba yang mengatakan bahwa dalam proses pembelajarannya khususnya ketika pemberian tugas masih terdapat siswa melakukan perbuatan mencontek tugas temannya yang ia ketahui dari hasil jawaban mereka yang benar-benar sama yang menunjukkan bahwa mereka masih memiliki sikap bergantung pada orang lain dan berusaha untuk mengerjakannya sendiri, ia juga mengatakan bahwa tidak jarang untuk beberapa siswa telat dalam mengikuti pembelajaran matematika tepat waktu dimana hal ini menunjukkan mereka memiliki kedisiplinan yang kurang, ia juga mengatakan masih banyak juga siswa yang tidak berani untuk memberikan pendapatnya mengenai jawaban matematika mereka yang berbeda yang lain dan hal itu menandakan mereka kurang memiliki rasa percaya diri dalam diri mereka, kemudian mengenai sumber buku yang para siswa gunakan hanya buku yang berasal dari sekolah saja yang menandakan bahwa mereka kurang memiliki inisiatif untuk menggunakan atau menelusuri sumber belajar yang lain dan ia juga menambahkan bahwasannya masih banyak siswa yang telat mengumpulkan tugas atau bahkan lupa jika ada tugas bahkan adanya yang terpengaruh oleh temannya yang tidak mengerjakan sehingga ia juga tidak mengerjakan tugas tersebut yang menandakan bahwa mereka kurang memiliki rasa tanggung jawab serta disiplin dalam diri mereka.

Kemandirian belajar siswa menjadi suatu bentuk kesiapan siswa dalam proses pembelajaran tanpa bantuan dari orang lain, dan melalui kemandirian belajar yang terbentuk akan membantu dalam mengeluarkan seluruh kemampuan yang dimiliki dan hal ini akan melatih terbentuknya suatu kemampuan komunikasi matematis siswa.

Hal tersebut didukung oleh temuan penelitian sebelumnya yang melihat hubungan antara kemandirian belajar dengan kemampuan komunikasi matematis.

Seperti penelitian oleh Rizcky Dwi Maulana, dkk (2018) yang menyatakan bahwasannya antara kemandirian belajar dengan kemampuan komunikasi matematis terdapat hubungan dengan tingkat interpretasi sedang. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Reka Nuhasanah dan Luvy Sylva (2019) yang menyatakan bahwa kemandirian belajar berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematis.

Berdasarkan uraian di atas, perlu diadakan penelitian yang mengkaji dalam proses pembelajaran, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Hubungan Kemandirian Belajar dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Negeri 6 Torgamba**”

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki siswa masih tergolong rendah.
2. Adanya faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa
3. Kemandirian belajar yang dimiliki siswa masih tergolong rendah
4. Adanya hubungan antara kemandirian belajar dengan kemampuan komunikasi matematis siswa.

## **1.3 Batasan Masalah**

Dibatasi dari identifikasi masalah, sehingga dalam penelitian hanya memfokuskan permasalahan sebagai ruang lingkup dalam penelitian yang akan dilakukan, yaitu untuk melihat hubungan kemandirian belajar dengan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP Negeri 6 Torgamba.

## **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian-uraian pada batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan antara kemandirian

belajar dengan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP Negeri 6 Torgamba?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan diatas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara kemandirian belajar dengan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP Negeri 6 Torgamba.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitin ini, yaitu :

1. Bagi guru, sebagai masukan agar lebih memperhatikan kemandirian belajar para siswanya dan sebagai bahan masukan guru dalam pembelajaran.
2. Bagi siswa, sebagai acuan mengenai pentingnya kemandirian belajar, serta penerapannya dalam pembelajaran dikelas maupun di rumah agar. Hal ini dilakukan agar kemampuan komunikasi matematis siswa menjadi lebih baik dari sebelumnya.
3. Bagi sekolah, sebagai masukan untuk lebih menerapkan kemandirian belajar pada proses pembelajaran bagi seluruh siswanya agar mencapai kualitas siswa yang lebih baik dari sebelumnya.
4. Bagi peneliti lain, sebagai bahan informasi dan menambah wawasan dalam wawancara mengenai hubungan antara kemandirian belajar dengan kemampuan komunikasi matematis siswa” dan sebagai acuan dalam mengembangkan sebuah penelitian yang masih membahas mengenai kemandirian belajar terhadap kemampuan komunikasi matematis dengan konsep yang lain.

### **1.7 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup dalam penelitian ini, yaitu :

1. Merupakan jenis penelitian korelasional dengan metode penelitian *ex post facto*.

2. Objek penelitiannya adalah kemandirian belajar siswa dan kemampuan komunikasi matematis siswa Subjek penelitiannya adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 6 Torgamba
3. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 6 Torgamba pada semester ganjil Tahun Ajaran 2021/2022.

### **1.8 Definisi Operasional**

Kemampuan komunikasi matematis adalah keterampilan dalam mengutarakan gagasan/pemikiran matematika dengan cermat, penuh analisis, dan teliti kepada individu lain dan memanfaatkan model matematika (bahasa matematika) dengan tujuan mempertajam pemahaman melalui bentuk tulisan atau lisan.

Kemandirian belajar adalah kemampuan siswa yang memiliki inisiatif dan mampu mengatasi masalah serta mempunyai kepercayaan diri dengan pelaksanaan secara mandiri tidak dengan bantuan individu lain dalam upaya untuk menggali informasi belajar dari segala sumber selain.