

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG PENELITIAN

Matematika merupakan suatu ilmu yang mempunyai peran penting dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sehingga matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan dan sebagai bekal dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan suatu bahasa. Seperti yang diungkapkan oleh Alisah dalam Prayitno, dkk (2013: 385) bahwa matematika merupakan suatu bahasa berupa istilah, notasi, dan simbol-simbol yang cara mengungkapkan atau menerangkannya dengan cara tertentu. Oleh karena itu peserta didik harus mampu berkomunikasi dengan menggunakan bahasa tersebut.

Komunikasi dalam pembelajaran matematika termasuk salah satu dari lima standar dalam pembelajaran matematika. Seperti yang diungkapkan oleh *National Council Of Teachers Of Mathematics* atau NCTM (2000) bahwa ada lima standar dalam pembelajaran matematika yaitu : *Problem Solving* (pemecahan masalah), *Reasoning and Proof* (penalaran dan pembuktian), *Communication* (komunikasi), *Connections* (koneksi), and *Representation* (representasi). Selain itu, komunikasi dalam pembelajaran matematika juga merupakan salah satu tujuan mata pelajaran matematika, permendiknas No. 22 Tahun 2006 butir ke-4 yaitu mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Maka kemampuan komunikasi dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dikembangkan peserta didik.

Komunikasi yang diperlukan dalam pembelajaran matematika dinamakan kemampuan komunikasi matematika. Menurut NCTM (2000:60) kemampuan komunikasi matematika adalah menyatakan hasil pemikiran atau mengekspresikan ide-ide matematika dalam bentuk lisan maupun tulisan. Menurut Prayitno, dkk (2013: 385) bahwa kemampuan komunikasi matematika adalah suatu cara siswa untuk menyatakan dan menafsirkan gagasan-gagasan matematika secara lisan maupun tertulis, baik dalam bentuk gambar, tabel, diagram, rumus,

ataupun demonstrasi. Dengan adanya kemampuan komunikasi matematika peserta didik dapat menyatakan ide dengan menggunakan simbol dan mengubahnya dalam bentuk grafik, tabel dan persamaan sehingga mudah dimengerti.

Ansari (2016: 16) menjelaskan kemampuan komunikasi matematika terdiri atas komunikasi lisan dan komunikasi tulis. Menurut Cai et al (1996: 245) kemampuan komunikasi matematika lisan adalah suatu kegiatan untuk menyampaikan makna melalui ucapan kata-kata atau kalimat untuk menyampaikan ide atau gagasan sedangkan kemampuan komunikasi matematika tulis adalah kegiatan untuk menyampaikan makna dengan menuliskan kata-kata, kalimat, gambar, atau simbol yang mengandung arti dan tujuan tertentu. Cai et al (1996: 243) menyatakan bahwa prosedur analitis dalam komunikasi matematika adalah bagaimana cara peserta didik dalam menemukan jawaban dan kualitas komunikasi matematika siswa melibatkan kebenaran dan kejelasan komunikasi tertulis. Sehingga dalam penelitian ini, kemampuan komunikasi matematika yang digunakan adalah kemampuan komunikasi matematika secara tertulis.

Kemampuan komunikasi matematika peserta didik dipengaruhi kecerdasan yang dimiliki oleh setiap peserta didik. Gardner (2013: 26) menyebutkan setiap individu memiliki delapan kecerdasan diantaranya: 1) Kecerdasan linguistik, 2) Kecerdasan logika-matematika, 3) Kecerdasan ruang-visual, 4) Kecerdasan kinestetik-badani, 5) kecerdasan musikal, 6) Kecerdasan interpersonal, 7) Kecerdasan intrapersonal, dan 8) kecerdasan naturalistik.

Dari delapan kecerdasan tersebut, kecerdasan linguistik berpengaruh pada kemampuan komunikasi matematika. Kecerdasan linguistik menurut Prawira (2016: 154) merupakan kemampuan seseorang untuk menggunakan bahasa dan kata-kata, secara tertulis maupun lisan, dalam berbagai bentuk untuk mengekspresikan gagasan-gagasannya. Kemampuan komunikasi matematika memerlukan kemampuan berbahasa. Hal tersebut sesuai pendapat Lubienski yang dikutip oleh Kadir (2008: 341) bahwa kemampuan peserta didik dalam mengkomunikasikan masalah matematika pada umumnya ditunjang oleh pemahaman mereka terhadap bahasa. Hal tersebut didukung oleh penelitian Agustina (2014) bahwa ada pengaruh positif dan signifikan antara kecerdasan linguistik terhadap pemahaman komunikasi matematika peserta didik.

Selain kecerdasan linguistik, kecerdasan interpersonal dan intrapersonal juga berperan penting dalam pembelajaran matematika. Kecerdasan interpersonal menurut Prawira (2016: 156) merupakan kemampuan seseorang untuk peka terhadap perasaan orang lain. Menurut Cai (Ansari, 2016:30) menyatakan kemampuan komunikasi matematika dapat dilakukan dengan berbagai cara salah satunya adalah diskusi. Dalam diskusi peserta didik menyatakan, mendengar, menanggapi dan bekerja sama. oleh karena itu peserta didik memerlukan kemampuan memahami orang lain. Kemampuan memahami orang lain dapat dilakukan peserta didik yang memiliki kecerdasan interpersonal. Sedangkan kecerdasan intrapersonal menurut Prawira (2016: 154) merupakan kemampuan seseorang untuk peka terhadap perasaan dirinya sendiri, mampu mengenali berbagai kekuatan dan kelemahan yang ada pada dirinya. Menurut Subekti dan Kusuma (2015: 434) menyatakan kemampuan komunikasi matematika tidak terlepas dari rasa percaya diri seseorang. Peserta didik akan percaya diri dalam menyatakan ide-ide matematika ketika peserta didik mampu memahami kemampuan yang ada dalam dirinya. kemampuan memahami diri sendiri dapat dilakukan peserta didik yang memiliki kecerdasan intrapersonal. Hal tersebut didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Cahyono (2014) bahwa ada pengaruh yang signifikan antara kecerdasan intrapersonal dan interpersonal terhadap hasil belajar peserta didik. Dalam penelitian yang dilakukan Susilowati (2013) menyimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematika tulis peserta didik yang memiliki kecerdasan interpersonal dan intrapersonal tinggi menempati tingkat 5 yaitu lengkap dan benar.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Kecerdasan Linguistik, Interpersonal dan Intrapersonal terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Peserta Didik Kelas VII MTs Di Kecamatan Manyar”**

## **1.2 PERTANYAAN PENELITIAN**

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan di atas, maka pertanyaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah kecerdasan linguistik, interpersonal, dan intrapersonal secara parsial berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematika peserta didik kelas VII MTs di Kecamatan Manyar ?
2. Apakah kecerdasan linguistik, interpersonal, dan intrapersonal secara simultan berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematika peserta didik kelas VII MTs di Kecamatan Manyar ?

### **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Berdasarkan pertanyaan penelitian diatas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah kecerdasan linguistik, interpersonal dan intrapersonal secara parsial berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematika peserta didik kelas VII MTs di Kecamatan Manyar.
2. Untuk mengetahui apakah kecerdasan linguistik, interpersonal dan intrapersonal secara simultan berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematika peserta didik kelas VII MTs di Kecamatan Manyar.

### **1.4 BATASAN PENELITIAN**

Agar penelitian fokus dan tidak meluas dari pembahasan yang dimaksud, maka peneliti perlu memberikan batasan penelitian. Batasan dalam penelitian ini adalah :

- 1) Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi bangun datar persegi dan persegipanjang.
- 2) Penelitian dilakukan di kelas VII MTs di Kecamatan Manyar tahun ajaran 2016/2017.
- 3) Kemampuan komunikasi matematika yang digunakan dalam penelitian ini adalah kemampuan komunikasi matematika secara tertulis. Karena menurut Cai et al (1996: 243) prosedur analitis dalam komunikasi matematika adalah bagaimana cara peserta didik dalam menemukan jawaban dan kualitas komunikasi matematika peserta didik melibatkan kebenaran dan kejelasan komunikasi tertulis.

## **1.5 MANFAAT PENELITIAN**

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi peserta didik  
Memotivasi peserta didik untuk meningkatkan kecerdasan yang dimiliki dan meningkatkan kemampuan komunikasi matematika.
2. Bagi guru  
Sebagai masukan dan pertimbangan dalam merancang pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik dengan berbagai macam kecerdasan dalam mengembangkan kemampuan komunikasi matematika.
3. Bagi peneliti  
Memberikan pengetahuan, wawasan serta pengalaman langsung dalam penelitian tentang pengaruh kecerdasan linguistik, interpersonal, dan intrapersonal terhadap kemampuan komunikasi matematika.

## **1.6 DEFINISI OPERASIONAL**

Agar tidak terjadi salah penafsiran terhadap istilah-istilah dalam penelitian ini, maka peneliti memberikan definisi-definisi istilah sebagai berikut:

1. Kemampuan komunikasi matematika adalah kemampuan peserta didik dalam menyatakan ide-ide matematika dalam bentuk tulisan serta menghubungkannya dalam bentuk grafik, gambar, dan diagram.
2. Kecerdasan linguistik adalah kemampuan seseorang menggunakan bahasa dan kata-kata untuk menyampaikan gagasan-gagasannya secara lisan maupun tulis.
3. Kecerdasan interpersonal adalah kemampuan memahami orang lain, memahami perasaan, suasana hati, kehendak, keinginan, dan motivasi orang lain.
4. Kecerdasan Intrapersonal adalah kemampuan memahami diri sendiri, memahami kelebihan dan kekurangan yang ada dalam dirinya serta bertindak sesuai pemahaman tersebut.