

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Konteks Penelitian

Agama islam telah mengajarkan dua buah prinsip yang sangat penting dalam kehidupan yaitu *Hablumminalloh* (berhubungan baik dengan Alloh) dan *Hablumminannas* (berhubungan baik dengan manusia). Salah satu cara menjalin *Hablumminannas* yaitu dengan melakukan komunikasi yang baik dengan orang lain. George Herbert seorang filsuf Amerika juga mengatakan bahwasanya setiap manusia mengembangkan konsep dirinya melalui interaksi dengan orang lain dalam masyarakat dan itu dilakukan lewat komunikasi.

Jadi, komunikasi merupakan sarana untuk terjalinnya hubungan antar seseorang dengan orang lain, dengan adanya komunikasi maka terjadilah hubungan sosial, karena manusia itu adalah sebagai makhluk sosial, diantara yang satu dengan yang lainnya saling membutuhkan, sehingga terjadi interaksi yang timbal balik. Karena tujuan utama komunikasi adalah untuk membangun atau menciptakan pemahaman dan pengertian bersama.<sup>1</sup> Seperti yang tercantum firman Alloh didalam Al-Qur'an surat An-Nisa' ayat 36 tentang *Hablumminannas* dan *Hablumminaalloh*.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Muh Nur Huda, Agus Purwowidodo, *Komunikasi Pendidikan*, (Tulungagung: STAIN Tulungagung Press, 2013), hlm. 27-29

<sup>2</sup> Al-Qur'an Tajwid dan Terjemah, (Surakarta: CV Ziyad Visi Media, 2009), hlm., 516

وَأَعْبُدُوا اللَّهَ وَلَا تُشْرِكُوا بِهِ شَيْئًا<sup>ط</sup> وَبِالْوَالِدَيْنِ إِحْسَانًا وَبِذِي الْقُرْبَىٰ وَالْيَتَامَىٰ

وَالْمَسْكِينِ وَالْجَارِ ذِي الْقُرْبَىٰ وَالْجَارِ الْجُنُبِ وَالصَّاحِبِ بِالْجَنبِ وَابْنِ السَّبِيلِ

وَمَا مَلَكَتْ أَيْمَانُكُمْ<sup>ظ</sup> إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ مَن كَانَ مُخْتَالًا فَخُورًا ﴿٦٠﴾

“Sembahlah Alloh dan janganlah kamu mempersekutukan-Nya dengan sesuatu pun. dan berbuat baiklah kepada dua orang ibu bapak, karib-kerabat, anak-anak yatim, orang-orang miskin, tetangga yang dekat dan tetangga yang jauh, dan teman sejawat, ibnu sabil dan hamba sahayamu. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang sombong dan membanggakan diri.”

Adapun definisi pendidikan secara luas yaitu segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup. Pendidikan adalah segala situasi hidup yang mempengaruhi pertumbuhan individu. Makna pendidikan secara sederhana dapat diartikan sebagai usaha sadar yang dilakukan oleh manusia dewasa untuk membina kepribadian anak didik yang belum dewasa sesuai dengan nilai-nilai yang berlaku dalam keluarga, peradaban masyarakat, dan lingkungan sosial.<sup>3</sup> Didalam dunia pendidikan, berdasarkan konsep komunikasi kegiatan pembelajaran adalah proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa, dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan.<sup>4</sup> Komunikasi dalam pembelajaran sangat menentukan hasil pembelajaran. Guru dengan siswa terlibat dalam proses

<sup>3</sup> Zaini, *Landasan Kependidikan*, (Yogyakarta: Mitsaq Pustaka, 2011), hlm., 1

<sup>4</sup> Erman Suherman, Turmudzi, dkk., *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2003), hlm., 8

penyampaian pesan, penggunaan media, dan penerimaan pesan. Pesan yang berupa isi ajaran atau didikan tersebut kemudian dituangkan kedalam symbol –simbol baik verbal maupun non verbal.<sup>5</sup> Proses komunikasi yang berjalan secara lancar antara guru dan siswa akan membawa hasil pembelajaran yang baik.<sup>6</sup> Dengan demikian komunikasi memegang peranan yang penting dalam menentukan interaksi pendidikan atau pengajaran.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diberikan kepada siswa sejak Sekolah Dasar (SD). Adapun tujuan mata pelajaran matematika diberikan kepada peserta didik di sekolah termuat dalam UU yang dirumuskan dalam GBHN. Dimana tujuan tersebut mengacu kepada fungsi matematika dan tujuan pendidikan nasional. Tujuan umum diberikan matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah meliputi dua hal, yaitu: a) mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan didalam kehidupan dan didunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif, dan efisien. b) mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> Arief S. Sadiman, R. Raharja, Anung Haryono, dkk. *Media Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008), hlm.,11-12

<sup>6</sup> Ngainun Naim, *Dasar-dasar Komunikasi Pendidikan*, (Jogyakarta: Ar-Ruzz Media,2011), hlm., 53

<sup>7</sup> Erman Suherman, Turmudzi, dkk., *Strategi Pembelajaran matematika ...* hlm.,28

Johnson dan Myklebust mendefinisikan matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir. Lerner juga mendefinisikan bahwasanya matematika juga merupakan bahasa yang universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas.<sup>8</sup> Dari kedua pendapat tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwasanya matematika adalah salah satu alat bahasan yang digunakan untuk berkomunikasi.

Menurut Barton, ide-ide matematika yang akan dikomunikasikan harus sistematis, sehingga matematika dihasilkan. Hal ini yang menyebabkan matematika dan bahasa harus berkembang bersama. Maka dari itu, dalam pembelajaran matematika, komunikasi merupakan hal terpenting karena kemampuan komunikasi matematis merupakan dasar atau pondasi dalam membangun pengetahuan siswa terhadap matematika. Selain itu, dengan komunikasi matematis siswa yang baik diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berfikir kritis, kreatif, logis dan sistematis sehingga siswa mampu menghadapi tantangan global.

Kemampuan komunikasi matematis siswa dapat diartikan sebagai suatu kemampuan siswa dalam menyampaikan sesuatu yang diketahuinya melalui peristiwa dialog atau saling hubungan yang terjadi di lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan. Pesan yang dialihkan berisi tentang materi

---

<sup>8</sup> Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. (Jakarta:Rineka Cipta,2003), hlm., 252

matematika yang dipelajari siswa, misalnya berupa konsep, rumus, atau strategi penyelesaian suatu masalah. Pihak yang terlibat dalam peristiwa komunikasi di dalam kelas adalah guru dan siswa. Cara pengalihan pesannya dapat secara lisan maupun tertulis. Di dalam proses pembelajaran matematika di kelas, komunikasi gagasan matematika bisa berlangsung antara guru dengan siswa, antara buku dengan siswa, dan antara siswa dengan siswa.<sup>9</sup>

Menurut Hiebert setiap kali mengkomunikasikan gagasan-gagasan matematika harus menyajikan gagasan tersebut dengan suatu cara tertentu. Ini merupakan hal yang sangat penting, sebab bila tidak demikian komunikasi tersebut tidak akan berlangsung efektif. Gagasan tersebut harus disesuaikan dengan kemampuan orang yang kita ajak berkomunikasi. Maka harus mampu menyesuaikan dengan sistem representasi yang mampu mereka gunakan. Tanpa itu, komunikasi hanya akan berlangsung dari satu arah dan tidak mencapai sasaran. Jadi, dalam pembelajaran di kelas komunikasi matematika oleh siswa juga dipengaruhi oleh kemampuan akan kecerdasan intelektualnya.

Tidak dapat dipungkiri, bahwasanya tingkat kemampuan dari setiap siswa berbeda-beda begitu juga kemampuan matematis yang dimiliki siswa-siswi reguler kelas 7D di SMPN 1 Ngunut. Berdasarkan hasil wawancara pada hari Selasa, 9 februari 2016 dengan guru matematika kelas VII D SMPN 1 Ngunut, menyebutkan bahwasanya didalam kelas tersebut, permasalahan yang sering muncul dalam pembelajaran matematika yaitu respon yang diberikan sebagian siswa atas materi yang diterimanya tidak sesuai yang

---

<sup>9</sup> Zainab, *Komunikasi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika*, Jurnal: MGMP Matematika SMP Ogan ILIR dalam <http://mgmpmatoi.blogspot.com/2011/12/komunikasi-matematis-dalam-pembelajaran.html>, diakses 24 November 2015

diharapkan. Hal ini mungkin terjadi karena karakteristik matematika yang identik dengan rumus dan simbol-simbol. Sehingga banyak siswa yang mampu menyelesaikan soal matematika tetapi tidak mengerti apa yang sedang dikerjakannya. Melihat uraian tersebut, terlihat bahwasanya komunikasi matematis sangat berpengaruh terhadap pemahaman siswa. Maka dari itu peneliti tertarik untuk mencoba melihat bagaimana kemampuan komunikasi matematis dalam memahami materi himpunan di kelas VII D

Peneliti memilih SMPN 1 Ngunut sebagai lokasi penelitian dengan alasan sekolah tersebut telah berkompeten, memiliki daya saing, bermutu bagus dan memiliki kualitas yang baik dalam pembelajaran. Selain itu belum ada penelitian terkait komunikasi matematis di kelas VII D. Dalam pemilihan materi, peneliti memilih bab “Himpunan” karena di dalam materi tersebut banyak simbol-simbol dan bentuk model matematika dari masalah sehari-hari yang disajikan dalam bentuk diagram venn yang sebagian besar siswa kesulitan dalam memahami maknanya. Sehingga, untuk mengetahui sejauh mana kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pelajaran matematika pada bab himpunan, maka peneliti melakukan penelitian di SMPN 1 Ngunut pada semester genap dengan mengambil judul yaitu “Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa kelas VII Pada Pokok Bahasan Himpunan di SMPN 1 Ngunut Tahun Ajaran 2015/2016”

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka didapat fokus masalah:

1. Bagaimana komunikasi matematis siswa yang berkemampuan tinggi, dalam memahami pokok bahasan himpunan di kelas VII D SMPN 1 Ngunut?
2. Bagaimana komunikasi matematis siswa yang berkemampuan sedang, dalam memahami pokok bahasan himpunan di kelas VII D SMPN 1 Ngunut?
3. Bagaimana komunikasi matematis siswa yang berkemampuan rendah, dalam memahami pokok bahasan himpunan di kelas VII D SMPN 1 Ngunut?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian yang akan dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan komunikasi matematis siswa berkemampuan tinggi dalam memahami pokok bahasan himpunan dikelas VII D SMPN 1 Ngunut.
2. Mendeskripsikan komunikasi matematis siswa berkemampuan sedang dalam memahami pokok bahasan himpunan dikelas VII D SMPN 1 Ngunut.

3. Mendeskripsikan komunikasi matematis siswa berkemampuan rendah dalam memahami pokok bahasan himpunan dikelas VII D SMPN 1 Ngunut.

#### **D. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk kepentingan teoritis maupun praktis

##### 1) Kegunaan Teoritis

Peneliti berharap, hasil penelitian dapat menyumbangkan sejumlah data tentang kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII dalam memahami pokok bahasan himpunan. Sehingga hasil penelitian ini dapat dijadikan panduan atau bahan komparasi dalam rangka mengkaji inovasi- inovasi baru dalam pembelajaran matematika.

##### 2) Kegunaan Praktis

###### a. Bagi Peneliti Selanjutnya

Menambah pengetahuan peneliti akan pentingnya komunikasi dalam proses pembelajaran secara menyeluruh dan mengkhususkan pada aspek- aspek tertentu yang memang perlu diperhatikan secara lebih. Selain itu untuk menambah wawasan tentang kemampuan komunikasi matematis siswa sebagai bekal untuk menyempurnakan kekurangan hasil penelitian.

###### b. Bagi siswa

Sebagai bahan masukan bagi siswa mengenai kinerja mereka dalam memahami permasalahan matematika dan melatih siswa untuk lebih menguasai dalam menyelesaikan persoalan berkenaan

dengan himpunan sehingga dapat dijadikan sebagai bekal mereka agar lebih kreatif dan inovatif dalam menyelesaikan soal-soal matematika khususnya materi himpunan.

c. Bagi Guru

Sebagai informasi atau masukan bagi guru, khususnya guru bidang studi matematika agar lebih memperhatikan hal-hal sekecil apapun yang berkenaan dengan proses pembelajaran di dalam kelas. Serta diharapkan semoga hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan atau pemikiran bagi guru matematika dalam memberikan motivasi dan perhatian kepada siswa yang memiliki masalah kesulitan belajar di dalam suatu konteks pendidikan matematika, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

d. Lembaga Sekolah

Diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi pihak sekolah sebagai salah satu alternative dalam meningkatkan mutu semua mata pelajaran pada umumnya dan khususnya pada mata pelajaran matematika.

## E. Penegasan Istilah

### 1. Penegasan Konseptual

#### a. Kemampuan

Kemampuan berasal dari kata mampu yang artinya yaitu bisa, sanggup. Kemampuan yaitu kesanggupan; kecakapan.<sup>10</sup> Kemampuan yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu kecakapan atau kecerdasan siswa kelas VII semester 2 di SMPN 1 Ngunut tahun ajaran 2015/2016 dalam mata pelajaran matematika. Soal-soal yang diberikan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis pada penelitian ini, yaitu soal-soal tentang himpunan.

#### b. Komunikasi Matematis

Komunikasi matematis dapat diartikan sebagai suatu cara siswa untuk menyatakan dan menafsirkan gagasan matematika secara lisan maupun tertulis, baik dalam bentuk gambar, tabel, diagram, rumus, ataupun demonstrasi.

#### c. Kemampuan Komunikasi Matematis

Suatu kemampuan siswa dalam menyampaikan sesuatu yang diketahuinya melalui peristiwa dialog atau saling berhubungan yang terjadi di lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan. Pesan yang dialihkan berisi tentang materi matematika yang sedang dipelajari siswa, misalnya konsep, rumus, atau strategi

---

<sup>10</sup> Tim Penyusun Kamus, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2012), hlm. 979

penyelesaian suatu masalah. cara pengalihan pesannya dapat secara lisan maupun tulisan.<sup>11</sup>

d. Himpunan

Himpunan adalah kumpulan benda atau objek yang dapat didefinisikan dengan jelas, sehingga dapat diketahui objek yang termasuk himpunan dan yang tidak termasuk dalam himpunan.

2. Penegasan Operasional

Dalam pandangan peneliti, judul skripsi tentang “Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa kelas VII Pada Pokok Bahasan Himpunan di SMPN 1 Ngunut Tahun Ajaran 2015-2016” dimaknai dengan bagaimana kemampuan komunikasi siswa dalam memahami soal untuk menyelesaikan permasalahan didalam materi himpunan. Adapun komunikasi matematis siswa yang akan diteliti meliputi aspek *written text*, *drawing*, dan *mathematical expression*.

F. Sistematika Penulisan Skripsi

Skripsi dengan judul “Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa kelas VII Pada Pokok Bahasan Himpunan di SMPN 1 Ngunut Tahun Ajaran 2015-2016” memuat sistematika pembahasan sebagai berikut.

1. Bagian awal, terdiri dari : halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto, persembahan/

---

<sup>11</sup> Nurul Ngaisah,” Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Pada Siswa Kelas VIII SMPN 2 Rejotangan Tulungagung Tahun Ajaran 2014/2015”, *Skripsi* (Tulungagung: TMT IAIN, 2015)

pernyataan, prakata, daftar isi, halaman tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan halaman abstrak.

2. Bagian utama/ Inti terdiri dari : BAB I, BAB II, BAB III, BAB IV BAB V dan BAB VI, Adapun penjelasannya sebagai berikut:

BAB I (Pendahuluan): (a) latar belakang masalah, (b) fokus penelitian, (c) tujuan penelitian, (d) kegunaan hasil penelitian, (e) penegasan istilah, (f) sistematika penulisan skripsi.

BAB II (Kajian Pustaka)

BAB III (Metodologi Penelitian): (a) pola/ jenis penelitian, (b) lokasi, (c) subjek penelitian, (d) kehadiran peneliti, (e) prosedur penelitian (f) data dan sumber data, (g) teknik pengumpulan data, (h) instrument pengumpulan data, (i) Analisa data, (j) pengecekan keabsahan data

BAB IV berisi tentang paparan hasil penelitian yang terdiri dari : (a) paparan data, (b) temuan penelitian,

BAB V pembahasan hasil penelitian.

BAB VI sebagai bab akhir dan penutup yang memuat (a) kesimpulan dan (b) saran.

3. Bagian akhir dari skripsi memuat tentang daftar rujukan, lampiran-lampiran dan daftar riwayat hidup