

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Resolusi yang diambil oleh pemerintah Indonesia dalam Permendikbud No. 21 Tahun 2016 mencakup kompetensi pendidikan dasar (kelas VII-IX) konten matematika sebagai berikut: 1) Memiliki sikap logis, kritis, analitis, hati-hati, dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak berusaha menyelesaikan masalah karena putus asa; 2) tertarik matematika, percaya diri, dan ingin tahu tentang pembelajaran; 3) Percaya pada nilai dan keuntungan belajar matematika melalui pengalaman langsung; 4) Dalam kegiatan sehari-hari dan interaksi kelompok, jujur dan obyektif; 5) Mampu mengkomunikasikan konsep matematika dengan jelas Komunikasi merupakan salah satu kemampuan yang dibutuhkan untuk belajar matematika, sebagaimana ditentukan oleh poin kelima ini.

Matematika adalah bahasa yang harus diucapkan dan ditulis agar informasi matematika mudah dibagikan dengan orang lain. Namun, karena jumlah simbol yang berlebihan, siswa sering memandang matematika sebagai subjek yang menantang. Matematika, menurut Surya (2017, hlm. 322), adalah proses pembelajaran di mana siswa menjadi subjek yang kompleks dan mempelajari banyak formula yang cenderung memengaruhi kehidupan sehari-hari. Siswa sering tidak memahami ide-ide terkait angka yang ditentukan dalam rencana ilustrasi.

Siswa berjuang untuk belajar matematika karena berbagai alasan, salah satunya adalah kurangnya kemampuan komunikasi matematis mereka dalam menulis dan berbicara. Karena mereka sangat penting untuk pembelajaran matematika, siswa harus terbiasa dan mampu berkomunikasi secara matematis. Komunikasi, sebagaimana didefinisikan oleh Imaniar. (2018, hlm. 152), adalah pertukaran ide lisan dan tertulis dan pencarian untuk memahami kebenaran. Sebaliknya, menurut Suhendra (2015, hlm. 722), kemampuan ini adalah kapasitas untuk mengkomunikasikan konsep matematika dalam bahasa sendiri..

Keuntungan signifikan dari belajar matematika adalah kemampuan untuk berkomunikasi secara matematis. Beberapa indikator komunikasi matematika disediakan oleh *National Council of Mathematics Teachers* (NCTM) pada tahun 2000, antara lain: 1) kapasitas untuk mengkomunikasikan konsep matematika secara lisan dan tertulis; 2) kapasitas untuk memahami, menafsirkan, dan mengevaluasi konsep matematika dalam bentuk tertulis dan lisan; 3) Kapasitas untuk memodelkan situasi, menggambarkan hubungan, dan mewakili ide menggunakan istilah, notasi, dan struktur matematika.

Selain siswa pada sekolah umum santri juga penting untuk mengetahui bentuk dan gaya komunikasi matematis. Santri adalah sebutan bagi siswa yang menempuh pembelajaran sekaligus bermukim di suatu lembaga pesantren. Menurut Mansur (2016, hal. 387) pesantren merupakan suatu lembaga pendidikan yang menjadi penghubung antara masyarakat pedesaan dan belum terjamah oleh pendidikan moderen. Pesantren juga biasa terkenal dengan lembaga pendidikan Islam yang merupakan peninggalan budaya tertua umat Islam. Lembaga pendidikan Islam yang dikenal sebagai pesantren menempatkan penekanan pada mempelajari teks-teks agama seperti Al-Qur'an dan kitab kuning. Berbeda dengan mahasiswa pada

umumnya yang dapat dengan mudah mengakses informasi melalui handphone dan perangkat elektronik lainnya, Santri memiliki keterbatasan akses belajar.

Peneliti memilih pesantren Al Ishlah Jenggawah sebagai tempat untuk melakukan penelitian dikarenakan terdapat pembelajaran tutor sebaya yang diterapkan dalam pembelajaran matematika, hal ini dijelaskan langsung oleh guru matematika di pesantren Al Ishlah Jenggawah. Berdasarkan pemaparan kepala sekolah pada tanggal 25 bulan Januari tahun 2022 Salah satu pesantren modern di desa Jenggawah adalah Pesantren Al Ishlah. Ada empat jenjang pendidikan di Pesantren Al Ishlah Jenggawah: TK, MTS, MA, dan Pendidikan Tinggi. Pesantren Al Ishlah Jenggawah merupakan cabang dari Pesantren Al Amin Madura yang mana dari segi pendidikan dan kegiatan 85% hampir sama . Pesantren Al Ishlah memiliki empat asrama dengan pembagian 1) Asrama Putra, 2) Asrama Tahfidzul Qur'an khusus putra, 3) Asrama Putri, 4) Asrama Tahfidzul Qur'an Putri. Terdapat kurang lebih 700 santri meliputi putra dan putri yang bermukim dipesantren Al Ishlah Jenggawah. Pesantren Al Ishlah Jenggawah memiliki landasan "*Tarbiatul Muallimin wal Muallimat Al Islamiah*" yang artinya pendidikan pendidik dan pengajar dalam konsep Islamiah yang menjadi pembeda dengan pesantren lainnya.

Sesuai dengan landasan yang ada maka pembelajaran tutor sebaya ini sangat membantu pesantren untuk mencetak seorang pendidik dan pengajar yang islami. Pembelajaran tutor sebaya sering di terapkan baik dalam materi matematika maupun materi lainnya. Menurut Febrianti (2014, hal. 81) pembelajaran tutor sebaya adalah pembelajaran dimana siswa bertindak sebagai guru dan siswa berdasarkan paritas atau tingkan usia. Pembelajaran tutor sebaya ini diterapkan untuk memudahkan santri dalam mendapatkan informasi terkait pembelajaran matematika karena, santri hanya memiliki 90 jam dalam seminggu untuk

mempelajari matematika dan guru matematika sendiri tidak bermukim di pesantren. Tentunya santri memiliki keterbatasan dalam mendiskusikan materi dengan guru matematika, pembelajaran tutor sebaya ini menjadi jembatan bagi santri untuk mendapatkan informasi terkait materi matematika.

Menurut temuan wawancara dengan guru matematika, siswa belajar matematika melalui ceramah, pembelajaran berbasis masalah (PBL), dan tutor sebaya. Pembelajaran tutor sebaya berkembang menjadi budaya belajar yang diturunkan dari generasi ke generasi ketika memahami konsep-konsep yang tidak dipahami siswa saat belajar di kelas atau ketika guru memberikan penjelasan baik di dalam maupun di luar kelas. Pembelajaran tutor sebaya membantu santri meningkatkan kemampuan berkomunikasi baik tertulis maupun lisan dalam matematika.

Pembelajaran tutor sebaya memiliki kelebihan saat diterapkan di pesantren Al Ishlah yaitu santri memiliki waktu banyak untuk berdiskusi dengan santri lain, bahasa yang digunakan santri untuk menjelaskan materi lebih mudah dipahami dari pada guru, dan mempunyai kesempatan untuk bertanya diluar kelas. Guru harus berhati – hati dalam pemilihan tutor untuk siswa lain yaitu, memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik sehingga penyampaian materi kepada teman sebaya sesuai dengan konsep materi matematika yang dipelajari.

Menurut Magfiroh (2021, hlm. 92) metodologi pembelajaran Masing-masing Adalah Pendidik Di sini digunakan dalam korespondensi siswa. Gaya Equalitarium adalah gaya komunikasi matematis yang digunakan siswa. Subjek 1 memiliki tingkat komunikasi matematika lisan yang tinggi, sedangkan Subjek 2 memiliki tingkat yang rendah. Selain itu, Hapipah (2021, hlm. 478) menyatakan bahwa model pembelajaran tutor sebaya memiliki

dampak yang signifikan terhadap motivasi dan kinerja belajar siswa. Hal ini terbukti dari temuan pre-test yang dilakukan oleh peneliti. Pada metode pembelajaran eksperimen, nilai rata-rata di kelas adalah 60,16 persen, sedangkan nilai rata-rata di kelas adalah 82,90 persen. Dapat menarik kesimpulan bahwa pendekatan pembelajaran tutor sebaya memiliki dampak signifikan terhadap motivasi siswa untuk belajar matematika dan kemampuan mereka untuk melakukannya.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian diatas adalah penelitian sebelumnya hanya melihat komunikasi matematika pada santri akan tetapi memanfaatkan strategi pembelajaran Every One Is Teacher Here dan tutoring sebaya untuk siswa SMP, sedangkan fokus penelitian ini adalah komunikasi matematika dengan siswa sebagai mata pelajaran, tutor sebaya, dan memilih mata pelajaran berdasarkan gaya komunikasi siswa. Peneliti menyimpulkan dari hasil observasi dan wawancara guru bahwa santri dengan tutor sebaya memiliki kesempatan untuk belajar dan memahami materi matematika yang tidak dipahami melalui tutor sebaya. Kemampuan komunikasi matematis tertulis dan verbal siswa dapat ditingkatkan melalui tutor sebaya.

Menurut penjelasan peneliti di atas, penelitian berjudul "Analisis Komunikasi Matematis Melalui Pembelajaran Tutor Sebaya Santri Pondok Pesantren Al Ishlah Jenggawah" harus dilakukan untuk menguji kemampuan komunikasi matematis lisan dan tulisan siswa melalui tutor sebaya, Sehingga setelah dilakukan dalam ulasan ini, kemampuan komunikasi matematika siswa lebih baik, dan saat menggunakan pembelajaran panduan sebaya, penentuan pelatih adalah tempat bagi siswa yang memenuhi model untuk mentor sebaya.

## 1.2 Masalah Penelitian

Mengingat landasan ini, masalah penelitian muncul sebagai berikut:

1. Di Pesantren Al Ishlah Jenggawah, bagaimana komunikasi matematika ditulis melalui tutor sebaya?
2. Di Pesantren Al Ishlah Jenggawah, bagaimana komunikasi matematis lisan melalui tutor sebaya ?

### **1.3 Fokus Penelitian**

"Analisis Komunikasi Matematis Baik Tertulis maupun Lisan Melalui Pembelajaran Santri Tutor Sebaya di Pesantren Al Ishlah Jenggawah" adalah topik utama penelitian ini.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Mengingat dasar dan definisi masalah yang telah digambarkan, penelitian ini mengharapkan untuk memutuskan kemampuan komunikasi matematis baik yang tersusun maupun lisan melalui pembelajaran mentor sebaya siswa di Pesantren Al Ishlah Jenggawah.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Dapat digunakan sebagai bahan penilaian di sekolah untuk meningkatkan kualitas pengajaran matematika.
2. Memberikan data kepada pendidik tentang kemampuan komunikasi matematis siswa baik tulis maupun lisan dalam pembelajaran IPA, sehingga pendidik dapat memahami kemampuan komunikasi matematis pada siswa baik yang tersusun maupun lisan dan digunakan sebagai semacam perspektif untuk membuat pengaturan pembelajaran pada tahun ajaran berikutnya.
3. Sebagai anggota fakultas, Anda akan dapat berkontribusi pada pembelajaran yang menjadi tanggung jawab fakultas, serta pengajaran dan pembelajaran yang menjadi tanggung jawab anggota fakultas untuk menyelesaikan kursus yang diperlukan.

## 1.6 Asumsi Penelitian

Peneliti beranggapan bahwa komunikasi matematis dengan santri dalam pembelajaran matematika tidak hanya terlihat pada hasil akhir, tetapi harus dilihat dari awal hingga akhir fase pemecahan masalah untuk dapat menarik kesimpulan yang baik. Dilihat dari lingkungan pesantren dimana aktivitas santri selalu dilakukan secara bersama – sama, kemampuan komunikasi matematis pada santri seharusnya sudah baik dan membantu santri lain dalam memahami materi matematika, namun masih banyak santri yang kemampuan komunikasi matematisnya relatif lemah. Ini adalah asumsi awal peneliti.

## 1.7 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini meliputi:

1. Seorang siswi kelas VIII di Pesantren Al Ishlah Jenggawah menjadi subjek penelitian.
2. Materi yang digunakan adalah Pola Bilangan.
3. Subjek mengerjakan soal pola bilangan untuk menilai kemampuan komunikasi matematis tulis.
4. Menjelaskan soal – soal yang telah dikerjakan sebelumnya untuk menentukan kemampuan komunikasi matematis lisan.

## 1.8 Definisi Istilah

Berikut adalah penjelasan mengenai pengertian istilah sesuai dengan judul skripsi :

1. Komunikasi matematika

Komunikasi matematis yang relevan adalah suatu cara mengungkapkan pemikiran matematis siswa baik secara tulis maupun lisan.

2. Santri

Santri yang dimaksud adalah para siswa yang belajar dan tinggal di pesantren.

### 3. Tutor Sebaya

Tutor sebaya yang relevan adalah jenis pendidikan di mana seorang guru menjelaskan konsep matematika kepada kelas siswa yang tidak memahaminya.

