

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, kompleksnya masalah kehidupan semakin banyak dimana menuntut agar sumber daya manusia yang handal dan mampu berkompetensi dalam persaingan globalisasi. Untuk menunjang penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut sehingga diperlukan peningkatan mutu pendidikan di Indonesia. Peningkatan mutu pendidikan harus terus dilaksanakan, untuk menunjang ilmu pengetahuan dan teknologi agar dapat mewujudkan bangsa yang maju dan handal.

Untuk memperoleh pendidikan yang maju, tinggi, dan berkembang perlu suatu perencanaan yang berhubungan dengan tujuan pendidikan nasional sebagaimana yang dirumuskan dalam undang-undang RI No. 20 tahun 2003 tentang pendidikan nasional yang berbunyi:

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman, bertaqwa kepada Tuhan yang Maha Esa berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”<sup>1</sup>

Ketika berbicara tentang pendidikan, guru adalah orang yang bertanggung jawab dalam mencerdaskan kehidupan anak didik. Tugas guru sebagai profesi menuntut guru untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

---

<sup>1</sup>Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Bandung: Citra Umbara, 2003), h.12.

Mendidik, mengajar dan melatih anak didik adalah tugas guru sebagai suatu profesi. Tugas guru sebagai pengajar berarti meneruskan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi kepada anak didik. Tugas guru sebagai pelatih berarti mengembangkan keterampilan dan menerapkannya di kehidupan demi masa depan anak didik.<sup>2</sup>

Adapun firman Allah dalam Quran surah An-Nisa ayat 58 tentang tugas guru berbunyi:

﴿ إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُكُمْ أَنْ تُؤَدُّوا الْأَمَانَاتِ إِلَىٰ أَهْلِهَا وَإِذَا حَكَمْتُمْ بَيْنَ النَّاسِ أَنْ تَحْكُمُوا بِالْعَدْلِ إِنَّ اللَّهَ نِعِمَّا يَعِظُكُمْ بِهِ ۗ إِنَّ اللَّهَ كَانَ سَمِيعًا بَصِيرًا ﴾

Dari ayat di atas menjelaskan bahwa guru dalam menjalankan tugas dalam mengajar anak didik harus dilaksanakan sebaik-baiknya. Sehingga upaya guru juga memilih model pembelajaran yang tepat dalam mendidik peserta didiknya. Sukses atau tidaknya suatu pembelajaran seringkali ditentukan dari segi model pembelajaran yang digunakan. Guru harus mengusahakan agar pelajaran yang diberikan mudah diterima.

Demi mewujudkan tujuan pendidikan nasional, pemerintah bekerja sama dengan pihak masyarakat berupaya melakukan kegiatan berupa bimbingan, pengajaran, atau latihan yang berlangsung di sekolah maupun di luar sekolah. Proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah meliputi berbagai macam ilmu pengetahuan yang diajarkan, seperti pengetahuan sosial, bahasa, sains, agama, dan matematika.

---

<sup>2</sup>Syaiful Bahri Djamarah, *Guru dan anak didik dalam interaksi edukatif*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 30.

Salah satu ilmu pengetahuan yang diajarkan di sekolah adalah mata pelajaran matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang menduduki peran penting dalam sistem pendidikan. Oleh sebab itu, matematika harus dipelajari di setiap jenjang pendidikan, mulai dari SD, SMP, SMA bahkan sampai perguruan tinggi. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika terkait dengan fungsi logaritma yang akan diteliti oleh peneliti, siswa mengalami kesulitan dalam mengubah eksponen ke dalam bentuk logaritma. Siswa juga terbiasa mengerjakan soal yang tidak berbentuk soal cerita. Hal ini terlihat ketika siswa diberikan soal cerita, pada tahap penyelesaiannya siswa bisa mengerjakan, tetapi ketika tahap akhir siswa tidak bisa mengerjakan, karena siswa tidak berpedoman pada konsep yang diajarkan sebelumnya.

Berdasarkan hasil observasi di kelas, peneliti mengamati bahwa siswa cenderung menghafal rumus yang diberikan dan tidak dapat menerapkan konsep. Sehingga ketika guru memberikan soal, siswa bisa mengerjakan soal tersebut dengan berpatokan pada buku pelajaran. Sedangkan ketika ditanya proses untuk mendapatkan hasil jawabannya siswa tidak bisa menjelaskan. Hal ini, sebanding dengan hasil wawancara peneliti terhadap guru bahwa siswa biasanya dapat mengerjakan soal pada tahap awal saja, namun ketika pada tahap eksekusi akhirnya siswa tidak bisa mengerjakan ataupun menjelaskannya.

Bertolak dari pentingnya peranan matematika dalam pendidikan, maka matematika perlu diajarkan. Cockroft mengemukakan bahwa matematika perlu diajarkan karena (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan

sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.<sup>3</sup>

Atas dasar pentingnya peranan matematika dalam pendidikan, maka sampai batas tertentu matematika hendaknya dapat dikuasai oleh setiap individu. Namun, sebaliknya matematika juga merupakan salah satu pelajaran yang ditakuti siswa. Banyak siswa di setiap jenjang pendidikan menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan sering menimbulkan berbagai masalah yang sulit untuk dipecahkan, sehingga berdampak pada rendahnya prestasi belajar siswa. Rendahnya prestasi belajar matematika bukan hanya disebabkan karena matematika yang sulit. Tetapi juga disebabkan oleh beberapa faktor yang meliputi berbagai hal seperti siswa itu sendiri, guru, metode pembelajaran, maupun lingkungan belajar yang saling berhubungan satu sama lain. Salah satu kemampuan matematika yang harus dikuasai siswa adalah kemampuan komunikasi. Karena kemampuan komunikasi matematis ialah kemampuan mengkomunikasikan gagasan atau ide-ide matematik ke dalam simbol, tabel, grafik, atau diagram dan sebaliknya. Namun, pada kenyataannya siswa sedikit sekali dapat mengkomunikasikan ide matematika sehingga kemampuan komunikasi siswa rendah. siswa hanya bisa mengerjakan soal yang dituntut mencari hasil namun jarang sekali ditanya langkah-langkah pengerjaannya.

---

<sup>3</sup>Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 253.

Berdasarkan standar kompetensi lulusan siswa yang ditetapkan oleh pemerintah untuk sekolah dasar sampai menengah ada beberapa pemahaman matematika yang harus dipahami dengan baik oleh siswa. Hal ini dipaparkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) nomor 22 Tahun 2006 yaitu:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan mentafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain.
5. Memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.<sup>4</sup>

Pada point keempat, tujuan pembelajaran matematika adalah siswa dapat mengkomunikasikan ide-ide matematis ke dalam bentuk simbol, tabel diagram,

---

<sup>4</sup>Departemen Pendidikan Nasional, *Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Sekolah Dasar*, (Jakarta: Depdiknas, 2006), h. 346.

atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah matematika. Oleh karena itu, rendahnya kemampuan komunikasi bisa jadi salah satu penyebabnya adalah siswa kurang mampu mengkomunikasikan ide-ide matematika ke dalam bentuk simbol, tabel, diagram atau pun media lainnya.

Komunikasi dalam matematika sangat perlu ditumbuhkembangkan, karena kemampuan komunikasi matematis merupakan alat bantu pikir siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Hal ini sependapat dengan Baroody, bahwa ada dua alasan mengapa komunikasi matematis siswa perlu dikembangkan, yaitu: (1) matematika adalah alat bantu berpikir, menyelesaikan masalah atau mengambil keputusan, (2) matematika sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika, matematika sebagai wahana interaksi antar siswa, dan juga komunikasi antar guru dan siswa.

Kemampuan komunikasi matematis siswa sangat jarang sekali mendapatkan perhatian dari guru. Guru lebih berusaha agar siswa mampu menjawab soal yang diberikan tanpa meminta siswa alasan jawaban siswa, ataupun meminta siswa untuk mengkomunikasikan pemikiran, ide, dan gagasannya. Sehingga perlu ditumbuhkembangkan kemampuan komunikasi matematis karena dengan komunikasi matematis, siswa dapat mengemukakan ide dengan cara mengomunikasikan pengetahuan matematika yang dimilikinya baik secara lisan maupun tertulis.

Mengingat pentingnya komunikasi matematis siswa berdasarkan uraian di atas, bahwa perlu adanya model baru untuk meningkatkan komunikasi matematis siswa. Berdasarkan observasi peneliti ketika PPL 2 di MAN 3 Banjar, dalam

proses pembelajaran yang diamati, guru menyampaikan materi atau konsep matematika kemudian disertai dengan contoh soal. Setelah dirasa cukup, kemudian siswa mengerjakan latihan soal sesuai dengan contoh yang diberikan oleh guru. Proses pembelajaran yang dilaksanakan guru ini merupakan ciri model pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran ini guru yang berperan lebih aktif untuk menjelaskan materi pembelajaran kepada siswa, siswa kurang aktif dalam model pembelajaran ini. Sehingga kemampuan siswa dalam pembelajaran kurang berkembang dan pengetahuan yang diperoleh siswa mudah terlupakan. Pembelajaran seperti ini menyebabkan kemampuan komunikasi matematis siswa kurang terasah, siswa menjadi malas untuk mengemukakan ide-ide, gagasan dan pemikiran mereka. Materi fungsi logaritma merupakan salah satu materi yang harus dikuasai oleh siswa kelas X berdasarkan kurikulum 2013 revisi. Pada materi ini terkesan mudah untuk diselesaikan, namun tidak sedikit yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan materi tersebut.

Untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa maka diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis tersebut. Mengingat sangat pentingnya kemampuan komunikasi siswa agar siswa dapat mengemukakan ide-ide diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang banyak digunakan dan menjadi perhatian serta dianjurkan oleh para ahli pendidikan. Hal ini dikarenakan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Slavin (1995) dinyatakan bahwa: (1) penggunaan pembelajaran kooperatif dapat

meningkatkan prestasi belajar siswa dan sekaligus dapat meningkatkan hubungan sosial, menumbuhkan sikap toleransi, dan menghargai pendapat orang lain, (2) pembelajaran kooperatif dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam berpikir kritis, memecahkan masalah dan mengintegrasikan pengetahuan dan pengalaman. Alasan tersebut model pembelajaran ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran.<sup>5</sup>

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial. Untuk mencapai hasil belajar itu model pembelajaran kooperatif menuntut kerja sama dan interdependensi peserta didik dalam struktur tugas, struktur tujuan, struktur reward-nya. Struktur tugas berhubungan bagaimana tugas diorganisir. Struktur tujuan dan reward mengacu pada derajat kerja sama atau kompetensi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan maupun reward.<sup>6</sup>

Adapun firman Allah dalam Quran surah Al-Maidah ayat 2 yang berbunyi:

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ ۖ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ۗ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۖ إِنَّ اللَّهَ

شَدِيدُ الْعِقَابِ ﴿٢﴾

Dalam ayat Al-Quran di atas tertera dianjurkan untuk tolong menolong dalam kebaikan seperti halnya dalam pembelajaran kooperatif siswa dituntut untuk saling bekerja sama untuk mrncapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

---

<sup>5</sup>Rusman, *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2012), h. 205-206.

<sup>6</sup>Agus Suprijono, *Cooperative Learning, Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2013), h. 61.



Berdasarkan latar belakang di atas peneliti menemukan pemikiran bahwa permasalahan ini dapat dijadikan dalam suatu karya ilmiah untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa dengan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*. Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* ini bertujuan untuk memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok yang lainnya.<sup>7</sup>

Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* membagi siswa menjadi beberapa kelompok heterogen di mana masing-masing kelompok terdiri dari empat siswa dimana dua siswa bertugas untuk tinggal di dalam kelompok (*stay*) dan dua lainnya bertugas untuk bertamu ke kelompok lain (*stray*). Mereka berdiskusi dan bekerjasama di dalam kelompoknya untuk menyelesaikan kasus atau memahami materi yang disampaikan guru. Setelah berdiskusi, dua siswa dari setiap kelompok bertamu ke kelompok lain untuk menggali informasi dari kelompok lain. Sedangkan dua siswa yang tetap tinggal dikelompoknya bertugas untuk membagikan hasil diskusi kelompoknya kepada anggota kelompok lain yang bertamu. Setelah siswa yang bertamu cukup informasi dari kelompok lain, mereka akan kembali ke kelompok asalnya kemudian melaporkan apa yang mereka terima, dan merangkum keseluruhan informasi. Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* juga melatih siswa berdiskusi dan bermusyawarah dan menaati hasil keputusan bersama dalam musyawarah sebagaimana materi pelajaran. Adapun firman Allah dalam Al-Quran surah Ali Imran ayat 159:

---

<sup>7</sup>Zainal Aqib, *Model-Model Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*, (Bandung: Yrama Widya, 2014), h. 35.

فِيمَا رَحْمَةٍ مِّنَ اللَّهِ لِنْتَ لَهُمْ وَلَوْ كُنْتَ فَظًا غَلِيظَ الْقَلْبِ لَانْفَضُّوا مِنْ حَوْلِكَ  
فَاعْفُ عَنْهُمْ وَاسْتَغْفِرْ لَهُمْ وَشَاوِرْهُمْ فِي الْأَمْرِ فَإِذَا عَزَمْتَ فَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ  
يُحِبُّ الْمُتَوَكِّلِينَ ﴿١٥٩﴾

Jadi menurut ayat di atas menjelaskan bahwa hendaknya kita selalu bermusyawarah di dalam memutuskan setiap persoalan dan ketika telah mencapai kata mufakat hendaknya menaati hasil keputusan bersama.

Penggunaan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* ini akan mengarahkan siswa untuk aktif, baik dalam diskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan dan juga akan menyimak materi yang akan diberikan oleh teman. Model pembelajaran ini terdapat pembagian kerja kelompok yang jelas tiap anggota kelompok siswa yang mana siswa bekerjasama dengan temannya. Selain itu, keberanian untuk mengemukakan pendapat dari setiap siswa juga akan muncul karena setiap siswa nantinya akan dituntut untuk menyampaikan informasi kelompoknya kepada kelompok lain atau pun menyampaikan informasi yang didapat dari kelompok lain. Dengan keterlibatan siswa secara aktif di dalam pembelajaran, motivasi siswa di dalam pembelajaran juga akan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa diharapkan akan menjadi optimal. Dengan kerjasama antar kelompok diharapkan seluruh siswa dalam kelompok mampu memahami materi yang diberikan dan dapat menyampaikan materi baru kepada kelompok lain. Oleh sebab itu, dengan menggunakan model pembelajaran tersebut diharapkan agar siswa dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis mereka. Sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan.

Dari beberapa alasan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* Pada Materi Fungsi Logaritma Kelas X MIA MAN 3 Banjar Tahun Pelajaran 2018/2019”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* pada materi fungsi logaritma kelas X MIA 2 MAN 3 Banjar tahun pelajaran 2018/2019?
2. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi fungsi logaritma X MIA 1 MAN 3 Banjar tahun pelajaran 2018/2019?
3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi fungsi logaritma kelas X MIA MAN 3 Banjar tahun pelajaran 2018/2019?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan menggunakan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* pada materi fungsi logaritma di kelas X MIA 2 MAN 3 Banjar tahun pelajaran 2018/2019
2. Mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi fungsi logaritma di kelas X MIA 1 MAN 3 Banjar tahun pelajaran 2018/2019
3. Mengetahui perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dan menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas X MIA MAN 3 Banjar.

### D. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan

1. Definisi Operasional
  - a. Kemampuan Komunikasi matematis

Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan menyampaikan gagasan/ide matematis, baik secara lisan maupun tulisan serta kemampuan memahami dan menerima gagasan/ide matematis orang lain secara cermat, analitis, kritis, dan evaluatif untuk mempertajam pemahaman.

Indikator kemampuan komunikasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah: kemampuan menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika

secara tertulis atau lisan; kemampuan menyusun argumen atau mengungkapkan pendapat serta memberikan penjelasan secara tertulis atau lisan; dan kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa/symbol matematika.

b. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray*

Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada kelompok untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman dengan kelompok lain, di mana ada dua anggota kelompok yang tinggal dan ada dua anggota kelompok yang bertamu. Model pembelajaran ini dikembangkan oleh Spancer Kagan (1992). Tahapan pembelajaran *Two Stay Two Stray* adalah: *Class Presentation; Grouping; Teamwork; Two Stay; dan Two Stray*.

2. Lingkup Pembahasan

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

- a. Pokok bahasan yang diajarkan pada penelitian ini adalah mengenai fungsi logaritma.
- b. Siswa yang diteliti adalah siswa kelas X MIA MAN 3 Banjar.
- c. Penelitian dilaksanakan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dan model pembelajaran konvensional.
- d. Hasil belajar peserta didik dilihat dari nilai tes akhir pada fungsi logaritma.

## E. Signifikasi Penelitian

Dari data-data yang diperoleh, hasil penelitian ini diharapkan memiliki manfaat secara teoritis dan praktis.

### 1. Manfaat Teoritis

Secara umum hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dunia pendidikan terutama pendidikan matematika. Serta dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* pada penelitian ini juga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa secara tertulis ataupun lisan.

### 2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis yang diharapkan adalah:

#### a. Bagi Peneliti

Penelitian ini merupakan sarana untuk memperoleh pengalaman bagi peneliti sesuai dengan bidang ilmu dan juga sebagai penunjang profesi guru apabila peneliti nantinya terjun ke dunia kerja sebagai guru. Agar ketika peneliti terjun ke dunia kerja peneliti dapat menggunakan model pembelajaran agar siswa ketika tidak bosan, agar siswa dapat aktif.

#### b. Bagi Guru

Sebagai bahan koreksi terhadap proses belajar mengajar yang telah berlangsung, agar nantinya guru dapat memperbaiki metode pengajarannya sehingga dapat membuat pembelajaran matematika yang selama ini dianggap susah menjadi lebih mudah dan juga mudah dipahami oleh siswa.

c. Bagi Siswa

Sebagai bahan masukan agar para siswa nantinya dapat lebih giat lagi dalam pembelajaran matematika khususnya bagi materi yang dianggap mempunyai tingkat kesulitan yang tinggi. Adapun manfaat untuk siswa pada penelitian ini ialah siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, siswa mulai berani untuk mengemukakan ide-ide, sehingga dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *two stay two stray* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa secara tertulis ataupun lisan.

d. Bagi Sekolah

Sebagai bahan masukan bagi sekolah untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran di sekolah. Dengan meningkatkan kualitas proses pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan.

e. Bagi Universitas Islam Negeri (UIN) Antasari Banjarmasin

Menambah khazanah kepustakaan UIN Antasari Banjarmasin, khususnya Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman atau referensi untuk penelitian berikutnya yang sejenis.

## **F. Anggapan Dasar Dan Hipotesis**

1. Anggapan dasar

Penelitian ini, peneliti mengasumsi bahwa:

- a. Guru mempunyai pengetahuan tentang model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dan mampu melaksanakan model pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran matematika.

- b. Setiap peserta didik memiliki kemampuan dasar, tingkat dan perkembangan dan usia relatif sama.
- c. Pembelajaran yang diajarkan sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Distribusi jam belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol relatif sama.
- d. Alat evaluasi yang digunakan memenuhi kriteria alat ukur yang baik.

## 2. Hipotesis

Adapun hipotesis yang diambil dalam penelitian ini yaitu,:

$H_0$ : Tidak terdapat perbedaan antara kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dengan model pembelajaran konvensional pada materi fungsi logaritma di kelas X MIA MAN 3 Banjar tahun pelajaran 2018/2019

$H_a$ : Terdapat perbedaan antara kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dengan model pembelajaran konvensional pada materi fungsi logaritma di kelas X MIA MAN 3 Banjar tahun pelajaran 2018/2019

## G. Hasil Penelitian Yang Relevan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Santi Nurul Khusnaini diperoleh kesimpulan bahwa tingkat kemampuan komunikasi matematik peserta didik pada materi segimapat yang menerima model pembelajaran NHT lebih baik



daripada tingkat kemampuan komunikasi matematik peserta didik yang menerima model pembelajaran TPS.<sup>8</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fathul Jannah dapat diperoleh kesimpulan secara keseluruhan siswa belum mampu dalam komunikasi matematis pada materi statistika dengan aspek yang diukur *written text* 55% yang dikategorikan dengan kualifikasi baik mampu dalam komunikasi matematis dan 45% yang tidak mampu mengkomunikasikan aspek *drawing* 75% yang dikategorikan tidak memiliki kemampuan komunikasi dan 25% dapat mengkomunikasikan dengan baik sedangkan *mathematical expression* 5% yang dikategorikan memiliki kemampuan komunikasi matematis dan 95% yang belum mampu mengkomunikasikan berkaitan dengan pengolahan data tunggal.<sup>9</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dian Mayasari diperoleh kesimpulan bahwa pada siklus pertama nilai rata-rata siswa 69,79 dan hanya 50% siswa mendapat nilai minimal 75. Pada siklus kedua, nilai rata-rata siswa 79,625 dan 77,8% siswa mendapat 75 sehingga penelitian dapat berhasil.<sup>10</sup> Sedangkan hasil penelitian Syahidah Nafisah dapat diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan

---

<sup>8</sup>Santi Nurul Khusnaini, "Keefektifan Pembelajaran Number Head Together (NHT) dan Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Pada Materi Pokok Segiempat", *Skripsi*, (UIN Semarang, 2011), h. 124.

<sup>9</sup>Fathul Jannah, "Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Statistika siswa Kelas VII Mts Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai pada Tahun Pelajaran 2014/2015", *Skripsi*, (Fakultas Tarbiyah IAIN Antasari, 2014), h. 83-88.

<sup>10</sup>Dian Mayasari, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Komunikasi Matematis Tertulis Siswa Kelas XI IPA 5 SMAN Purwosari Pasuruan", *Skripsi*, (Malang, UIN, 2013), h. 51.

komunikasi matematis siswa melalui model pembelajaran VAK nilai rata-rata kelasnya adalah 75,90 dan berada kualifikasi baik.<sup>11</sup>

Dalam hasil penelitian Nasehun Amin diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan komunikasi matematis di kelas XI MAN 3 Banjar yang menerapkan model *Discovery Learning* dengan pencapaian komunikasi matematis untuk tiap indikator berada pada kategori baik. Sedangkan yang menerapkan model pembelajaran konvensional pencapaian tiap indikator berada pada kategori berbeda-beda (baik, kurang dan sangat kurang). Dalam hasil kesimpulannya bahwa terdapat perbedaan yang signifikan komunikasi matematis antara siswa di kelas yang diterapkan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan siswa yang diterapkan model konvensional.<sup>12</sup>

#### **H. Alasan Memilih Judul**

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

1. Mengingat pentingnya pembelajaran matematika dalam pendidikan.
2. Pentingnya kemampuan komunikasi matematika untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.

---

<sup>11</sup>Syahidah Nafisah, "Penerapan Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui Model Pembelajaran Visual, Auditori dan Kinestetik SMP Negeri 3 kurau Tahun Ajaran 2015/2016", *Skripsi*, (Fakultas Tarbiyah IAIN Antasari, 2015), h. 103-106.

<sup>12</sup>Nasehun Amin, "Kemampuan Komunikasi Matematis dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Discovery Learning* dan Model Pembelajaran Konvensional pada Materi Program Linear di Kelas XI MAN 3 Banjar", *Skripsi*, (Fakultas Tarbiyah UIN Antasari, 2019), h. 82.

3. Mengingat betapa berperannya komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika itu sendiri dan penerapannya dalam menyusun argumen dan menyampaikan pendapat atau pun meberikan penilaian secara tertulis.
4. Melihat keadaan sekarang diperlukannya model-model pembelajaran yang sesuai agar dapat meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia.

## **I. Sistematika Penulisan**

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

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

Bab II Landasan Teoritis ini berisi tentang deskripsi teori atau pendapat para ahli tentang masalah-masalah yang berhubungan dengan judul penelitian.

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

Bab IV Hasil Penelitian ini berisi tentang gambaran umum lokasi MAN 3 Banjar, keadaan guru dan siswa MAN 3 Banjar, dan penyajian data serta analisis data.

Bab V Penutup ini berisi tentang simpulan dan saran-saran