

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia bagi kehidupan saat ini maupun saat mendatang. Karena dengan adanya pendidikan dapat meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Trianto (2016:1) mengemukakan bahwa pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Dari pengertian tersebut pendidikan akan terus berkembang sesuai kebutuhan manusia dan lingkungannya. Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan masalah kehidupan yang dihadapinya.

Konsep pendidikan terasa semakin penting ketika seseorang harus memasuki kehidupan di masyarakat dan dunia kerja, karena yang bersangkutan harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari saat ini maupun yang akan datang. Salah satu cara untuk mengembangkan kemampuan tersebut adalah melalui kualitas pendidikan matematika.

Menurut James dalam Hasratuddin (2015:28) menyatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan, hal ini dapat dilihat dari waktu jam pelajaran sekolah yang lebih mendominasi dibandingkan dengan mata pelajaran lain.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di setiap jenjang pendidikan. Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan

penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama.

Dari pernyataan diatas terlihat bahwa tujuan belajar matematika adalah untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Dalam pendidikan formal, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari oleh siswa. Matematika adalah kebutuhan yang dipakai untuk meningkatkan kredibilitas dan pengendali ilmu pengetahuan. Matematika juga sebagai ilmu yang berpengaruh dalam perkembangan ilmu dan teknologi, sehingga matematika juga perlu diajarkan melalui proses pembelajaran.

Proses pembelajaran matematika merupakan proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berfikir dan mengolah logika dengan berbagai metode agar kegiatan belajar terlaksana secara efektif dan efisien. Salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi dengan tepat atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, grafik, peta, diagram, dalam menjelaskan gagasan. Dengan belajar matematika seseorang mampu mengomunikasikan gagasan. Kemampuan berkomunikasi menjadi kemampuan yang penting dalam pembelajaran matematika dan bidang ilmunya.

Komunikasi merupakan bagian penting dalam setiap kegiatan manusia. Setiap saat orang melakukan kegiatan komunikasi. Untuk dapat berkomunikasi secara baik, orang memerlukan bahasa. Matematika merupakan salah satu bahasa yang juga dapat digunakan dalam berkomunikasi. Tetapi kenyataannya banyak siswa/mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam bermatematika. Matematika dianggap sebagai barang mewah, dimana wajar kalau banyak orang yang tidak mampu memilikinya. Dilain pihak, siswa-siswa yang cerdas dalam matematika seringkali kurang mampu menyampaikan hasil pemikirannya. Mereka kurang mampu berkomunikasi dengan baik, seakan apa yang mereka pikirkan hanyalah untuk dirinya sendiri. Suatu keadaan yang sangat kontradiksi, dimana matematika itu sendiri merupakan bahasa, tetapi banyak siswa yang kurang mampu

berkomunikasi dengan matematika. Keadaan ini tidak saja berkaitan dengan kemampuan berkomunikasi. Komunikasi matematika bukanlah kemampuan yang sudah ada, tetapi kemampuan itu perlu dikembangkan dalam pembelajaran. Untuk dapat mengembangkan kemampuan tersebut perlu dikaji apa dan bagaimana kemampuan komunikasi matematis yang dimaksud secara teoritis.

Keterampilan berkomunikasi merupakan kemampuan siswa untuk mengekspresikan ide-ide mereka, menjelaskan, dan , mendiskusikan konsep-konsep matematika secara jelas. Ini adalah kemampuan siswa untuk menjelaskan dan membenarkan tindakan dalam prosedur dan proses baik secara lisan maupun tulisan. Tantangan siswa untuk berkomunikasi baik secara lisan maupun tulisan di kelas matematika dapat membantu memperdalam pemahaman konseptual mereka. Ketika siswa didorong untuk berinteraksi dengan orang lain, mereka mampu membangun pemahaman individu dan pembentukan konsep.

Menurut Baroody dalam Ansari (2016:5) sedikitnya ada dua alasan penting mengapa komunikasi dalam matematika perlu ditumbuh kembangkan di kalangan siswa, yaitu adalah :

“(1) *mathematics as language*; matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir (*a tool a aid thinking*), alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil keputusan, tetapi matematika juga sebagai suatu alat yang berharga untuk mengkomunikasikan berbagai ide secara jelas, tepat dan cermat. (2) *mathematics learning as social activity* ; sebagai aktivis sosial dalam pembelajaran matematika, matematika juga sebagai wahana interaksi antar siswa, dan juga komunikasi antara guru dan siswa.”

Dalam penerapan konsep matematika yang dipelajari, didukung oleh kemampuan penalaran dan komunikasi yang relevan. Komunikasi yang dimaksud adalah kemampuan dalam menafsirkan gagasan matematika baik secara lisan, tertulis juga demonstrasi. Melalui komunikasi matematis, siswa dapat mengorganisasi cara berpikir matematisnya baik secara lisan dan tulisan dalam pembelajaran. Siswa yang sudah mempunyai kemampuan pemahaman matematis dituntut juga untuk bisa mengkomunikasikannya agar pemahamannya bisa dimanfaatkan oleh orang lain. Dengan kemampuan komunikasi matematis, siswa juga bisa memanfaatkan konsep-konsep matematika yang sudah dipahami orang

lain. Dengan mengomunikasikan ide-ide matematisnya kepada orang lain, seseorang bisa meningkatkan pemahaman matematisnya. Sesuai dengan yang dikemukakan oleh Huggins dalam Hasratuddin (2015:113) bahwa untuk meningkatkan pemahaman konseptual matematis, siswa bisa melakukannya dengan mengemukakan ide-ide matematisnya kepada orang lain.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa hasil pembelajaran matematika di Indonesia dalam aspek komunikasi masih rendah. Seperti yang terdapat pada penelitian Sefalianti (2014:12) “Pada PISA 2009, skor matematika siswa Indonesia 371 dan berada pada posisi 61 dari 65 negara. Hanya 0,1 % siswa Indonesia yang mampu mengembangkan dan mengerjakan permodelan matematika.” Dengan kata lain sesuai dengan penelitian tersebut bahwa siswa di Indonesia belum mampu mengerjakan dan memecahkan soal matematika yang menuntut siswa untuk mencari hasil beserta asal-usul atau langkah-langkah pengerjaannya.

Berdasarkan hasil wawancara pada 09 Januari 2017 dengan seorang guru matematika di SMP Negeri 2 Babalan, peneliti memperoleh informasi bahwa kebanyakan siswa belum bisa mengkomunikasikan matematika dengan baik. Hal itu disebabkan oleh kebiasaan kebanyakan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika selalu beracuan terhadap contoh-contoh yang telah diberikan guru tanpa memahami terlebih dahulu apa maksud dari soal tersebut. Saat soal tersebut diberikan ulang dengan redaksi kalimat yang berbeda, tetapi dengan maksud yang sama, siswa tidak mampu menyelesaikan soal itu karena redaksi kalimat yang berbeda dengan contoh yang sebelumnya diberikan oleh guru. Dan saat guru memberikan soal dalam bentuk uraian, siswa tidak mampu memecahkan maksud soal sehingga siswa selalu melewatkan soal uraian karena merasa sulit. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih belum mampu berkomunikasi secara baik dalam menyelesaikan persoalan matematika.

Peneliti juga melakukan wawancara dengan beberapa siswa, dimana mereka selalu merasa kesulitan dalam belajar matematika, karena dari awal mereka sudah menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sangat sulit untuk dipahami dan terlalu banyak rumus yang harus dihafal. Dari salah

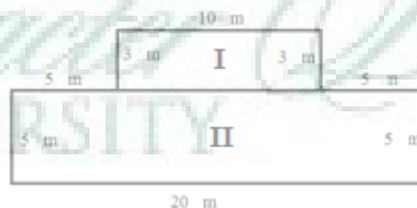
seorang siswa mengaku setiap mengerjakan soal matematika, siswa tersebut hanya mencatat jawaban soal dari temannya tanpa mau mengetahui cara penyelesaian dan makna dari soal tersebut.

Berdasarkan hasil observasi juga terdapat beberapa permasalahan seperti saat setelah guru selesai menerangkan materi pelajaran, tidak ada siswa yang bertanya tentang materi tersebut seolah-olah mereka diam karena sudah mengerti apa yang telah disampaikan guru. Akan tetapi saat pemberian soal oleh guru kepada siswa, siswa tidak mampu mengerjakannya karena siswa yang belum mengerti tidak mau bertanya dan merespon apa yang telah disampaikan dan diajarkan oleh guru saat proses pembelajaran berlangsung sebelumnya. Permasalahan lain yang menyinggung ketidak mampuan siswa dalam mengerjakan soal matematika adalah terdapat siswa yang tidak memperhatikan guru saat menjelaskan materi di depan kelas. Akibatnya siswa tidak memahami materi tersebut saat diarahkan untuk mengerjakan soal.

Kemudian dari hasil observasi, peneliti memberikan tes diagnostik yang berjumlah 3 soal kepada siswa kelas VIII-2 SMP Negeri 2 Babalan yang berjumlah 36 orang dalam bentuk soal uraian yang berhubungan dengan kemampuan komunikasi matematis menunjukkan hasil yang serupa, dimana kemampuan komunikasi matematis siswa yang telah mengerjakan tes pendahuluan tergolong masih rendah.

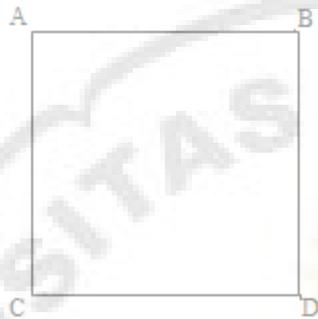
Berikut ini adalah soal tes diagnostik yang diberikan kepada siswa :

1. Gambar berikut merupakan sawah pak budi. Ia ingin menjual sawah tersebut dengan harga Rp 1.000.000/m<sup>2</sup>.



- a. Rumuskanlah masalah diatas dalam model matematika!
- b. Hitunglah harga sawah pak Budi seluruhnya dan jelaskanlah!

2. Perhatikan gambar persegi di bawah ini



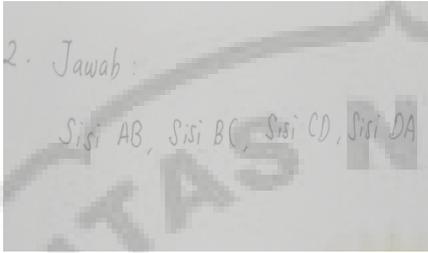
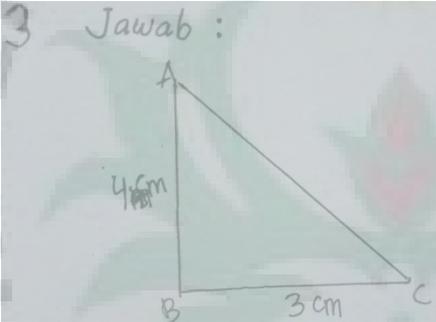
Tentukanlah bagian-bagian sisi persegi tersebut!

3. Gambarkanlah sebuah segitiga siku-siku dengan panjang alas 3cm dan tinggi 4cm!

Pada **tabel 1.1** disajikan hasil dari salah satu jawaban siswa berdasarkan soal diagnostik yang diberikan.

**Tabel 1.1 Pola Jawaban Siswa**

No. Soal	Contoh Jawaban Siswa	Analisis Jawaban
1.		<p>Siswa tidak mampu memahami dan menginterpretasikan ide matematika dalam bentuk tulisan. Dalam soal yang ditanya adalah bagaimana merumuskan permasalahan pada soal ke dalam pemodelan matematika, dan juga mencari luas kedua petak sawah untuk mencari harga yang akan dibayar untuk membeli sawah pak Budi.</p>

2.		Siswa belum mampu menerangkan ide (masalah) yang disajikan dalam tulisan, lisan dan dalam bentuk visual. Jawaban siswa masih kurang dalam memahami penjelasan dari permasalahan yang diberikan.
3.		Siswa kurang mampu menyatakan ide matematika melalui tulisan, demonstrasi secara visual. Tampak dalam menggambar segitiga di samping masih tidak sesuai dengan ukuran yang tertera pada soal dan seharusnya mencari panjang sisi miringnya terlebih dahulu agar dapat menggambar segitiga siku-siku dengan baik.

Dari 36 siswa yang diberi tes diperoleh hasil bahwa 17 siswa (47,22%) tergolong dalam kategori sangat rendah, 8 siswa (22,22%) tergolong dalam kategori rendah hingga cukup, 6 siswa (16,67%) tergolong dalam kategori cukup hingga sedang, 5 siswa (13,89%) tergolong dalam kategori sedang hingga baik.

Dari persentase yang diperoleh melalui tes diagnostik tersebut terlihat bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah karena hanya terdapat 5 orang siswa saja yang tergolong ke dalam kategori sedang hingga baik.

Abdulhak dalam Ansari (2016:12), mengemukakan komunikasi sebagai proses penyampaian pesan dari pengirim pesan kepada penerima pesan melalui saluran tertentu untuk tujuan tertentu. Dalam hal ini kemampuan komunikasi antara guru dan siswa maupun siswa dengan siswa sangat penting dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Maka sebagai seorang pendidik perlu mengupayakan pembelajaran dengan menggunakan model

pembelajaran yang dapat memfasilitasi bermacam keterampilan komunikasi matematis, seperti membaca, menjelaskan, mendengar dan menalar yang didukung oleh rasa tanggung jawab dan keberanian serta optimis pada diri siswa. Namun apapun metode, pendekatan, model pembelajaran yang digunakan diharapkan penekanannya lebih kepada siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dan guru lebih berperan sebagai fasilitator, bukan sebagai sumber informasi utama. Untuk itu, dari masalah yang diungkapkan di atas maka diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis secara tertulis.

Penggunaan model pembelajaran yang tepat akan dapat membantu pemahaman siswa dalam pelajaran matematika, senada dengan apa yang disampaikan oleh Trianto (2016:12) bahwa :

“Model-model pembelajaran inovatif-progresif merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.”

Dengan konsep tersebut, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang langsung mengaitkan materi konteks pelajaran dengan pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari dan dilakukan bersama-sama oleh siswa dengan tujuan agar siswa dapat bekerja sama dengan kemampuan maksimal yang mereka miliki dan mempelajari satu sama lain dalam kelompok tersebut. Maka untuk mewujudkan itu, salah satu model pembelajaran yang dapat diharapkan adalah model pembelajaran kooperatif. Isjoni (2011:16) menyatakan bahwa :

“*Cooperative Learning* adalah suatu model pembelajaran yang saat ini banyak digunakan untuk mewujudkan kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada siswa (*student oriented*), terutama untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa, yang tidak dapat bekerja sama dengan orang lain, siswa yang agresif dan tidak peduli pada yang lain.”

Menurut Hamzah dalam penelitian Yusrina dan Surya (2017:118), model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran kelompok yang melibatkan

siswa untuk belajar berkolaborasi dalam mencapai tujuan. Model pembelajaran ini bermanfaat untuk melatih siswa menerima perbedaan dan bekerja sama dengan teman yang berbeda latar belakangnya. Dengan model kooperatif dapat diterapkan untuk memotivasi siswa agar berani mengemukakan pendapat, menghargai pendapat teman dan saling bertukar pendapat. Oleh karena itu, *cooperatif learning* sangat baik untuk dilaksanakan karena siswa dapat bekerja sama dan saling tolong-menolong mengatasi dan mencari solusi dari tugas yang dihadapinya.

Model pembelajaran kooperatif memiliki konsep belajar berkelompok yang mampu membuat siswa aktif dan kritis dalam pembelajaran karena dengan belajar berkelompok siswa akan bertanya mengenai materi pelajaran yang tidak diketahui kepada temannya tanpa rasa malu. Menurut Rahadian, Yerizon dan Arnellis (2012:14) model pembelajaran kooperatif sangat menekankan kehadiran teman sebaya yang berinteraksi dengan sesamanya baik secara lisan maupun tulisan sebagai suatu kelompok untuk mencari pemecahan masalah bersama. Menurut Ibrahim dalam Rahadian, Yerizon dan Arnellis (2012:15) model pembelajaran kooperatif biasanya sejalan dengan model pembelajaran yang memiliki sifat berkelompok baik besar maupun kecil dengan tuntutan interaksi lisan dan tulisan seperti *Think Pair Share* maupun *Numbered Head Together*. Oleh karena itu peneliti memilih model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dan *Think Pair Share* (TPS) dalam melakukan penelitian.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa adalah *Numbered Head Together* (NHT). Menurut Shoimin (2016:108) *Numbered Head Together* merupakan suatu model pembelajaran berkelompok yang setiap anggota kelompoknya bertanggung jawab atas tugas kelompoknya, sehingga tidak ada pemisahan antara siswa yang satu dan siswa yang lain dalam satu kelompok untuk saling memberi dan menerima antara satu dengan yang lainnya, sehingga mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Hal ini didukung juga oleh Adesty, Nurharunawati dan Widyastuti (2014:12), berdasarkan hasil penelitiannya diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis dan *belief* siswa. Hal ini

didukung juga oleh Rahmalia, Armiati dan Jazwinarti (2013:54), berdasarkan hasil penelitiannya dijelaskan bahwa NHT lebih menekankan pada sistem simbiosis mutualisme antara anggota kelompok dalam mengemukakan ide dan gagasan yang sangat bermanfaat untuk melatih dan menunjang rangsangan untuk berkomunikasi antar sesama siswa, selain itu kesimpulannya menjelaskan bahwa NHT dapat mempengaruhi peningkatan komunikasi matematis siswa.

Selain *Numbered Head Together*, model pembelajaran *Think Pair Share* juga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) menurut Trianto (2016:208) adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang memberi siswa waktu untuk berpikir dan merespon serta saling bantu satu sama lain. Model ini memperkenalkan ide “waktu berpikir atau waktu tunggu” yang menjadi faktor kuat dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam merespons pertanyaan. Dengan demikian tentu saja dapat mendukung peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa. Hal ini didukung oleh Nasikhah dan Sapti (2013:395), berdasarkan penelitiannya disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa meningkat setelah penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap siswa kelas VII SMP Se-Kecamatan Purworejo. Hal ini juga didukung oleh Marlina, Hajidin dan Ikhsan (2014:89), berdasarkan penelitian tersebut disimpulkan bahwa *Think Pair Share* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis siswa. Kedua tipe model pembelajaran ini mengedepankan perlunya siswa mengkomunikasikan atau menjelaskan hasil pemikiran matematikanya.

Berdasarkan uraian diatas penulis memilih dua tipe model pembelajaran yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan kooperatif tipe *Think Pair Share* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa yang dalam penelitian ini lebih memfokuskan komunikasi matematis secara tertulis. Dua model pembelajaran ini memiliki beberapa persamaan antara lain kedua model tersebut merupakan model pembelajaran kooperatif. Selain persamaan tersebut kedua model tersebut juga memiliki beberapa perbedaan antara lain pada langkah pembelajaran dimana pada model

pembelajaran NHT terdapat penomoran. Hal ini didukung oleh Menurut Huda (2014: 203) Strategi pembelajaran NHT adalah strategi yang memberi kesempatan siswa untuk saling berbagi pendapat dalam sebuah kelompok kecil dimana setiap anggota kelompok mendapatkan nomor yang berbeda-beda. Sementara itu pada model pembelajaran TPS tidak terdapat penomoran. Kedua model tersebut masing - masing memiliki kelemahan dan kelebihan nya sendiri. Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan *Think Pair Share* diharapkan mampu memotivasi siswa untuk memahami materi matematika dan membuat siswa lebih aktif, menciptakan kerja sama antar siswa dalam mempelajari suatu materi, sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Dari kedua model pembelajaran tersebut peneliti bermaksud mengadakan penelitian untuk melihat apakah terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan tipe *Think Pair Share*. Untuk pemilihan materi, peneliti memilih materi kubus dan balok dimana materi ini tepat digunakan pada model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan tipe *Think Pair Share*. Hal ini didukung oleh Sumargiyani (2015:201) model pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan guru dalam mengajar materi kubus dan balok. Menurut Rahadian, Yerizon dan Arnellis (2012:16), materi kubus dan balok merupakan materi yang cukup sederhana dan dapat dimaksimalkan dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

Selain itu materi kubus dan balok juga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi siswa. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Istikomah (2014:76) disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif pada materi kubus dan balok dapat meningkatkan kemampuan komunikasi, sehingga peneliti memilih materi ajar kubus dan balok untuk meningkatkan komunikasi matematis siswa.

Dari kedua model pembelajaran tersebut peneliti bermaksud mengadakan penelitian untuk melihat perbedaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap kemampuan

komunikasi matematis siswa. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan peneliti di atas, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul **“Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Diajarkan dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dan Tipe Think Pair Share (TPS) di Kelas VIII SMP Negeri 2 Babalan T.A.2017/2018”**

### 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Masih rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Babalan
2. Siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Babalan hanya menghafal rumus tanpa mengetahui alur penyelesaian atau konsep awal yang dijadikan dasar dari permasalahan yang diberikan
3. Siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Babalan masih mengalami kesulitan jika diberikan soal dengan sedikit variasi
4. Guru belum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan kooperatif tipe *Think Pair Share* di SMP Negeri 2 Babalan.

### 1.3 Batasan Masalah

Mengingat kompleksnya permasalahan yang ada dalam penelitian ini dan juga keterbatasan kemampuan peneliti, maka peneliti membatasi masalah agar dapat melakukan penelitian yang lebih spesifik dan terfokus. Maka masalah yang akan diteliti terbatas pada :

1. Kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah.
2. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan kooperatif tipe *Think Pair Share* di SMP Negeri 2 Babalan.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Apakah terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan Tipe *Think Pair Share* di kelas VIII SMP Negeri 2 Babalan T.A. 2017/2018?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan penelitian ini adalah : Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan tipe *Think Pair Share* di kelas VIII SMP Negeri 2 Babalan T.A.2017/2018.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

Setelah melakukan penelitian ini, maka diharapkan hasil penelitian ini bermanfaat, terutama :

1. Bagi siswa, sebagai pengalaman belajar dan dapat meningkatkan motivasi, komunikasi, keberanian siswa dalam bertanya, berpendapat serta mengemukakan ide, dimana secara keseluruhan akan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.
2. Bagi guru, sebagai bahan masukan/informasi bagi guru SMP Negeri 2 Babalan untuk menerapkan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dan *Think Pair Share* (TPS) dalam pembelajaran matematika.
3. Bagi sekolah, dapat menjadi bahan pertimbangan untuk melengkapi sarana dan prasarana belajar dalam peningkatan mutu proses pembelajaran.
4. Bagi peneliti, sebagai bahan masukan dan informasi untuk menambah wawasan peneliti tentang model pembelajaran NHT dan TPS yang nantinya akan menjadi bahan pegangan bagi peneliti dalam menjalankan

tugas pengajaran sebagai calon tenaga pengajar di masa yang akan datang.

5. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan bahan masukan untuk penelitian yang sejenis.

### 1.7 Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran terhadap istilah-istilah yang terdapat pada rumusan masalah dalam penelitian ini, maka perlu dikemukakan definisi operasional sebagai berikut :

1. Keterampilan berkomunikasi merupakan kemampuan siswa untuk mengekspresikan ide-ide mereka, menjelaskan, dan , mendiskusikan konsep-konsep matematika secara jelas. Ini adalah kemampuan siswa untuk menjelaskan dan membenarkan tindakan dalam prosedur dan proses baik secara lisan maupun tulisan.
2. Kemampuan komunikasi matematis diartikan sebagai kesanggupan siswa dalam mengorganisasi cara berpikir matematisnya baik secara lisan dan tulisan dalam pembelajaran. Siswa yang sudah mempunyai kemampuan pemahaman matematis dituntut juga untuk bisa mengkomunikasikannya agar pemahamannya bisa dimanfaatkan oleh orang lain. Dengan kemampuan komunikasi matematis, siswa juga bisa memanfaatkan konsep-konsep matematika yang sudah dipahami orang lain. Dengan mengomunikasikan ide-ide matematisnya kepada orang lain, seseorang bisa meningkatkan pemahaman matematisnya.
3. Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) merupakan suatu model pembelajaran berkelompok yang setiap anggota kelompoknya bertanggung jawab atas tugas kelompoknya, sehingga tidak ada pemisahan antara siswa yang satu dengan siswa lain dalam satu kelompok untuk saling memberi dan menerima antara satu dengan yang lain. NHT juga sering dikenal dengan sebutan “Kepala Bernomor”, yang artinya setiap individu pada masing-masing kelompok diberi nomor. Semua anggota kelompok mempunyai peran untuk saling menjelaskan

kepada anggota yang lain. Hal ini akan membantu siswa dalam berlatih untuk berkomunikasi kepada siswa lain.

4. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) merupakan suatu model pembelajaran kooperatif yang memberi siswa waktu untuk berpikir dan merespon serta saling bantu satu sama lain. Model ini memperkenalkan ide “waktu berpikir atau waktu tunggu” yang menjadi faktor kuat dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam merespon pertanyaan. Pembelajaran kooperatif TPS relatif lebih sederhana karena tidak menyita waktu yang lama untuk mengatur tempat duduk ataupun mengelompokkan siswa.

