

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan saat ini menuntut siswa untuk selalu aktif, kreatif, dan inovatif dalam menanggapi mata pelajaran khususnya matematika yang diajarkan. Sikap aktif, kreatif, dan inovatif dapat terwujud dengan menempatkan siswa sebagai subjek pendidikan. Peran guru sebagai fasilitator dan sumber belajar yang paling penting.

Seorang guru yang profesional dituntut untuk dapat menampilkan keahlian dalam mengelola kelas. Salah satu komponen keahlian itu adalah kemampuan untuk menyampaikan materi pelajaran matematika kepada siswa, untuk menyampaikan pelajaran dengan efektif, guru perlu mengenal berbagai jenis model pembelajaran sehingga dapat memilih model pembelajaran manakah yang paling tepat untuk suatu bidang pengajaran yang akan diimplementasikan dalam proses pembelajaran didalam ruang kelas.

Sejalan dengan pendapat Sagala (2010: 61), bahwa pembelajaran adalah "membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan", perlu ditegaskan bahwa belajar merupakan interaksi hubungan yang dibuat dengan sengaja diruang lingkup sekolah yang terjadi secara sengaja yang didalamnya membahas sesuatu hal yang memiliki tujuan tertentu yang dibuat dalam sebuah sistem yang diatur dengan baik oleh guru dan siswa.

Matematika merupakan suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif yaitu kebenaran suatu konsep yang diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya yang diterima sehingga keterkaitan konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas.

Matematika merupakan pelajaran paling penting diberikan sejak dini karena peranannya di segala jenis dimensi kehidupan. Matematika juga mempunyai peranan berbagai disiplin ilmu lain, memajukan daya pikir manusia, serta mendasari perkembangan teknologi modern.

Tujuan pembelajaran Matematika yaitu; agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: a) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep secara luas, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, b) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan, dan pernyataan matematika, c) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, d) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah dan e) memiliki sikap 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 (Tim Penyusun KTSP, 2007).

Matematika adalah salah satu pelajaran mendasar yang diajarkan di sekolah formal dan non formal. Dalam pendidikan formal matematika dipelajari mulai dari tingkat SD sampai keperguruan tinggi. Matematika sebagai ilmu yang

bersifat deduktif, dalam hal ini juga, sebagai ilmu eksakta, maksudnya tidak cukup hanya dengan hafalan dan membaca, akan tetapi, memerlukan pemikiran dan pemahaman serta aplikasi.

Begitu penting peran matematika dalam kehidupan sehari-hari, seperti yang dikemukakan Ignacio & Barona (2006: 16), *“Learning mathematics has become a necessity for an individual’s full development in today’s complex society”*.

Faktor yang mempengaruhi rendahnya prestasi belajar matematika siswa adalah ketakutan siswa terhadap matematika. Peker (2008: 21), mengemukakan bahwa: *“Students’ low success level in mathematics has been a worry for a long time in many countries. There are a lot of factors affecting success in mathematics. One of these factors is students’ mathematical anxiety, in other words, their mathematical fear.”* Oleh karena itu, guru adalah salah satu media untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi siswa dan memperbaiki kualitas pendidikan di Indonesia.

Seorang guru perlu menguasai dan menerapkan berbagai strategi pembelajaran yang meliputi pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran secara spesifik.

Adanya guru tersebut, keterlibatan kecerdasan siswa melalui kegiatan mengalami, menganalisis, berbuat, dan pembentukan sikap, sehingga keikutsertaan siswa dapat secara aktif dan kreatif selama pelaksanaan model pembelajaran. Guru yang merupakan salah satu unsur terpenting di bidang pendidikan harus berperan aktif dan menempatkan kedudukannya sebagai tenaga profesional, sesuai dengan tuntutan masyarakat yang makin berkembang.

Berdasarkan uraian di atas, guru merupakan unsur yang penting dalam bidang pendidikan, guru dituntut untuk lebih profesional dalam menyampaikan materi pelajaran, guru berganti peran sebagai fasilitator, koordinator, mediator serta motivator kegiatan belajar siswa dan guru harus memiliki kemampuan didalam mengelola pembelajaran yang baik disekolah.

Banyak siswa yang diberikan masalah yang harus mereka pecahkan seperti halnya tugas, project dll, tidak sedikit dari mereka yang memecahkan masalah tersebut dengan formula yang singkat, mencontek teman sekelasnya, ini membuktikan bahwa berpikir kombinatorik dalam menganalisis masalah pada siswa masih sangat rendah. perlu sekali kemampuan berpikir kombinatorik ini diterapkan sehingga peran serta siswa dalam memecahkan masalah dapat dilakukan dengan baik.

Bagi guru memberikan pemahaman ini sangatlah sukar, apalagi guru tidak sama sekali menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan berpikir kombinatorik, sehingga kemampuan berpikir kombinatorik dalam menganalisis masalah siswa sangatlah rendah.

Bagi guru ini adalah tantangan baru dalam proses pembelajaran dikelas yang harus dirubah agar siswa mampu memiliki kemampuan kombinatorik secara klasikal didalam ruang belajar seperti halnya disekolah.

Bagi siswa yang terpenting adalah masalah dalam tugas dapat diselesaikan dengan mudah tanpa melihat dan memahami apa masalah yang akan dipecahkan dalam proses pembelajaran dikelas maupun dalam kehidupan sehari hari dan tidak sedikit dari siswa yang melakukan hal tersebut, kondisi ini membuat siswa semakin membuat tingkat kemampuan berpikir kombinatoriknya rendah, dan

lingkungan serta peran orang tua juga sangat penting untuk menumbuh kembangkan kemampuan berpikir siswa menjadi lebih baik.

Karena salah satu faktor upaya yang dapat mendominasi siswa menjadi lebih baik dan memiliki pola kemampuan berpikir kombinatorik yang baik adalah keluarga dan lingkungan, selain guru disekolah.

Kemudian siswa juga kurang aktif didalam menyelesaikan tugas-tugasnya disekolah dikarenakan lemahnya aktivitas siswa yang menyebabkan siswa malas dalam belajar, dan banyak juga faktor yang mempengaruhi siswa seperti, pergaulan bebas yang tidak baik, ketidak pedulian orang tua dalam mendidik siswa dirumah, peran serta guru dalam memperhatikan siswa masih sangat lemah dan masih banyak lagi, untuk itu dengan adanya berpikir kombinatorik ini siswa mampu membuat perubahan pada pola pikirnya menjadi lebih baik. Sehingga siswa perlahan mampu merubah hidup dan kehidupannya menjadi lebih baik dan meraih semangat aktivitas yang baik, untuk menerima pembelajaran dan menjalani kehidupan sehari-hari secara maksimal.

Kemudian dari tantangan tersebut, guru harus mencoba model pembelajaran yang sesuai kondisi siswa dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kombinatorik siswa dalam memecahkan masalah, khususnya didalam belajar, sehingga didalam kehidupan sehari-hari siswa akan terbiasa menggunakan kemampuan berpikir kombinatoriknya dalam menganalisis masalah.

Namun, tidak sedikit dari siswa yang selalu mengabaikan kondisi berpikir kombinatorik, analisis yang baik dan mengakibatkan rendahnya polah berpikir kombinatoriknya, dalam memecahkan masalah, perlu adanya perubahan dalam

proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kombinatorik siswa dan aktivitas belajar siswa, agar siswa semakin baik cara belajar dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk itu dalam praktik pendidikan sekarang ini, guru juga diarahkan untuk menggunakan pembelajaran kooperatif, yang mampu mengembangkan proses pembelajaran pada siswa jauh lebih baik dari proses pembelajaran konvensional dan ekspositori. Hal ini dikarenakan pembelajaran kooperatif sangat mendukung untuk peningkatan prestasi para siswa, dan juga akibat-akibat positif lainnya yang dapat mengembangkan pola berpikir kombinatorik siswa hubungan antar kelompok dan meningkatkan rasa harga diri yang tinggi.

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pengajaran, siswa belajar dalam berkelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling kerjasama dan membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif dikembangkan berdasarkan teori belajar kooperatif konstruktivis.

Hal ini terlihat pada salah satu teori Vigotsky yaitu, penekanan pada hakikat sosiokultural dari pembelajaran Vigotsky, yakni bahwa fase mental yang lebih tinggi pada umumnya muncul pada percakapan atau kerjasama antara individu. Sebelum fungsi mental yang lebih tinggi terserap dalam individu tersebut, model pembelajaran kooperatif ini meningkatkan aktivitas belajar bersama. Pembelajaran kooperatif membantu mencari dan mengolah informasi, mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan.

Tujuan pembelajaran kooperatif adalah melatih keterampilan sosial seperti tenggang rasa, bersikap sopan terhadap teman, mengkritik ide orang lain, berani mempertahankan pikiran yang logis, dan berbagai keterampilan yang bermanfaat untuk menjalin hubungan interpersonal. Pada umumnya keberhasilan kelompok ditentukan oleh kontribusi individu dalam pembelajaran kooperatif.

Hal ini dilakukan agar semua anggota kelompok bertanggung jawab dalam belajar, dan merupakan rangkaian kegiatan belajar siswa dalam kelompok tertentu, untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dirumuskan. Model pembelajaran juga merupakan salah satu aspek dalam pembelajaran yang mengalami perubahan dan pengembangan yang sangat cepat sehingga guru harus mampu mengontrol stimulus siswa agar bisa berubah sesuai dengan model yang telah direncanakan.

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang memungkinkan siswa belajar secara aktif dan partisipatif. Model pembelajaran ini memaksimalkan kegiatan belajar dengan cara mengelompokkan siswa dalam kelompok-kelompok kecil dan saling belajar bersama.

Alasan lain tumbuhnya kesadaran bahwa siswa perlu belajar untuk berpikir, menyelesaikan masalah dan mengintegrasikan serta mengaplikasikan kemampuan pengetahuan mereka, pembelajaran kooperatif merupakan sarana yang sangat baik untuk mencapai tujuan (Slavin, 2009: 4).

NHT (Numbered Heads Together), adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang siswanya dilibatkan pada kegiatan belajar, dan siswa dilatih bekerjasama dengan siswa lain. Haydon, et. al (2010: 236), berpendapat bahwa:

“Using NHT strategies has an added benefit of improving students’ active participation, social skills, and cooperative skills while reducing disruptive behavior. Furthermore, even without a behavioral incentive package, teachers can use the NHT strategy by itself and thereby improve student social and academic behavior in comparison with their typical teaching strategies.”

Model pembelajaran *Numbered Heads together (NHT)* merupakan salah satu tipe model dalam pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif didefinisikan sebagai kelompok kecil pembelajar yang bekerja sama menyelesaikan masalah, merampungkan tugas, atau menyelesaikan suatu tujuan bersama. Nur (2011: 19), bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan teknik-teknik kelas praktik yang dapat digunakan guru setiap hari untuk membantu siswa belajar setiap mata pelajaran, mulai dari keterampilan-keterampilan dasar sampai pemecahan masalah yang kompleks. *NHT* dapat juga mengajak lebih banyak siswa lebih aktif selama pengajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

Kita ketahui bahwa model pembelajaran sangat banyak dan beraneka ragam, akan tetapi, banyak juga guru atau pendidik tidak mampu mengimplementasikan model pembelajaran tersebut, pada saat proses pembelajaran, dikarenakan berbagai macam alasan seperti, ketidak lengkapannya fasilitas yang memadai disekolah, rendahnya kreatifitas guru, dalam memikirkan bagaimana model pembelajaran bisa diterapkan dengan mudah diruang kelas.

Kurangnya daya dan minat baca guru, sehingga pendidikan tidak paham, didalam menerapkan model pembelajaran yang baik, dan diterapkan diruang lingkup kelas, Sehingga semua hal ini, menimbulkan jalan pintas yang dibuat oleh pendidik didalam mengajar seperti halnya model pembelajaran yang sering digunakan adalah model pembelajaran konvensional dan ekspositori.

Pembelajaran kooperatif tipe NHT, merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus, yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa, dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Tipe ini dikembangkan oleh Kagen dalam Ibrahim (2000: 28), dengan melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Isjoni (2010: 23). dalam belajar biasanya siswa dihadapkan pada latihan soal atau pemecahan masalah. Oleh sebab itu, *cooperative learning* sangat baik dilaksanakan karena siswa dapat bekerja sama dan saling menolong mengatasi tugas yang dihadapi.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan pada kegiatan belajar mengajar adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Model pembelajaran ini dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar (Ibrahim dkk, 2000: 19), dalam model pembelajaran kooperatif tipe NHT siswa bekerja secara berkelompok sehingga memungkinkan semua siswa untuk aktif dalam pembelajaran karena dengan adanya belajar secara berkelompok maka siswa akan aktif dalam memecahkan masalah dengan baik.

Model pembelajaran NHT sangat penting untuk menentukan perkembangan aktivitas dan kreativitas serta memperdalam kemampuan siswa agar jauh lebih baik didalam menerima pembelajaran diruang kelas dengan demikian proses pembelajaran yang dilaksanakan akan menghasilkan hasil belajar yang baik untuk guru dalam mengasah kemampuannya untuk mengembangkan

model pembelajaran, maupun untuk siswa dalam mengasah kemampuan aktivitas dan semangat belajarnya menjadi lebih baik.

Suprijono (2010: 89), model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial.

Joyce & Weil (Rusman, 2011: 35), berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Melalui model pembelajaran guru dapat membantu siswa mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan ide. Model pembelajaran berfungsi pula sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar (Suprijono, 2010: 30).

Model pembelajaran NHT dapat juga mengajak lebih banyak siswa lebih aktif selama pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas akademik yang baik. Disisi lain model pembelajaran ini, merupakan model pembelajaran yang cocok, jika diterapkan pada proses pembelajaran, agar siswa mampu bekerja sama dalam menyelesaikan masalah.

Dengan model pembelajaran NHT, siswa dan guru juga akan memiliki banyak keuntungan, karena siswa akan termotivasi dalam belajar yang sifatnya berkelompok. Setiap kelompok memiliki 5 sampai 6 orang anggota yang berbeda-beda kemampuannya, hal ini, akan jauh lebih mempermudah sistem kemampuan berkolaborasi antar siswa dalam memecahkan masalah dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran ini, banyak kemudahan yang akan dirasakan oleh pendidik pada saat menyampaikan materi pembelajaran pada siswa dimana Guru tidak bekerja terlalu sulit, materi pelajaran akan aktif dipresentasikan antar kelompok. Model pembelajaran NHT juga mengasah kemampuan guru dimana berperan aktif sebagai pengarah/motivator dalam proses pembelajaran yang berlangsung.

Dengan demikian, kemampuan guru dapat terarah dengan baik dalam proses pembelajarannya, disisi lain model pembelajaran NHT juga dapat membantu siswa dan guru dalam menemukan ide atau gagasan baru pada hasil proses pembelajaran.

NHT merupakan model pembelajaran yang tidak luput dari diskusi collective, baik bersama teman, sekelompok, maupun bersama guru diruang kelas.

Disamping itu pula, secara tidak langsung NHT akan membawa siswa lebih semangat dan memiliki rasa kepercayaan diri yang kuat, karena banyak teman sekelompok yang akan membantu dalam menyelesaikan masalah pada kelompok masing-masing.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas peneliti menyimpulkan, bahwa pengertian model pembelajaran Kooperatif tipe NHT adalah suatu model pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk berinteraksi dan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas dengan saling berbagi ide dan gagasan dengan siswa yang lain sehingga akan lebih aktif dan dapat memahami pembelajaran dengan lebih mudah dan praktis.

Disamping itu, model pembelajaran NHT juga akan mengajak siswa lebih semangat dalam belajar dan kemampuan pola berpikir kombinatorik siswa akan mereka miliki secara utuh.

Model pembelajaran kooperatif Tipe NHT dalam pelaksanaannya di kelas memiliki manfaat sebagaimana dijelaskan oleh Ibrahim (Hamdayama, 2014: 177) berikut ini.

- a). Meningkatkan pencurahan waktu pada tugas.
- b). Rasa harga diri menjadi lebih tinggi.
- c). Penerimaan terhadap perbedaan individu menjadi lebih besar.
- d). Memperbaiki kehadiran.
- e). Perilaku mengganggu menjadi lebih kecil.
- f). Konflik antar pribadi berkurang.
- g). Sikap apatis berkurang.
- h). Pemahaman yang lebih mendalam.
- i). Motivasi lebih besar.
- j). Hasil belajar lebih tinggi.
- k). Meningkatkan kebaikan budi, kepekan, dan toleransi.

Disisi lain Penerapan model pembelajaran model NHT memiliki beberapa kelebihan lain juga. Hal itu sesuai dengan pendapat Hamdayama (2014: 177)

yaitu :

- a. Melatih siswa untuk dapat bekerja sama dan menghargai pendapat orang lain.
- b. Melatih siswa untuk bisa menjadi tutor sebaya.
- c. Memupuk rasa kebersamaan.

d. Membuat siswa terbiasa dengan perbedaan.

Dengan adanya model pembelajar NHT ini, siswa maupun guru akan mudah melaksanakan proses pembelajaran, karena dengan adanya model pembelajaran NHT siswa dihadapkan dengan diskusi secara berkelompok saat proses pembelajaran. Hal ini, akan jauh lebih baik karena, siswa akan jauh lebih terpacu dan antusias dalam memecahkan masalah yang diberikan guru, sebab proses penyelesaian masalahnya dilakukan secara bersama-sama.

Pembelajaran saat ini selalu berpusat pada guru dan buku pedoman yang dipegang oleh siswa, tetapi tidak sedikit pula dari siswa hanya menjadi pengikut yang kaku dalam proses belajar, hal ini akan membuat proses belajar membuat siswa jenuh dan tidak memiliki kemampuan pola berpikir kombinatorik yang baik.

Semangat belajar yang tidak maksimal ditunjukkan siswa pada proses pembelajaran diruang kelas, untuk itu, NHT sangat penting diterapkan untuk proses pembelajaran dikelas, NHT juga akan semakin baik kebermanfaatannya jika model pembelajaran ini diterapkan terus-menerus pada proses pembelajaran.

Untuk itu, penulis melihat bahwa hal ini dapat menjadi solusi yang diberikan kepada siswa untuk memperkuat kemampuan berpikir secara kombinatorik maupun secara mendalam, mengingat, bahwa banyak siswa yang ketika diberikan masalah atau tugas oleh guru banyak yang menyelesaikan secara singkat, menandakan bahwa tidak adanya berpikir secara proses, akan tetapi jauh lebih mementingkan hal yang singkat dari pada proses.

Dalam pembelajaran itu sendiri, penulis mengkaitkan antara model pembelajaran NHT melalui tutor sebaya, karena dengan adanya tutor sebaya yang

akan menyampaikan proses pembelajaran dikelas, maka siswa akan semakin nyaman dalam belajar, karena dalam hal ini seorang tutor atau mentor tersebut adalah siswa itu sendiri, atau bisa disebut dari kalanganya sendiri sehingga teman-teman yang lainnya akan mampu belajar secara mudah dikarenakan tutor tersebut sebaya dengan usia mereka.

Model pembelajaran NHT dapat diterapkan disekolah dengan menggunakan tutor sebaya maka proses pembelajaran yang akan dilaksanakan akan semakin baik, sehingga dengan adanya NHT dan tutor tersebut, proses pembelajaran akan semakin hidup dan berwarna, siswa akan menjadi lebih aktif dan kreatif didalam menerima proses pembelajaran yang diberikan, disamping itu pula, pola berpikir kombinatorik siswa, akan menjadi pola berpikir kombinatorik yang akan mampu memecahkan masalah.

Melalui tutor sebaya akan mampu meningkatkan pola berpikir kombinatorik siswa, karena dengan banyak masalah yang harus dipecahkan oleh siswa, dengan otomatis siswa juga akan mampu untuk memiliki aktivitas belajar yang tinggi sehingga proses dalam pembelajaran menjadi lebih maksimal.

Perlu adanya perubahan yang harus terjadi pada proses pembelajaran siswa yang kurang mampu disekolah, dengan adanya model pembelajaran NHT yang dikaitkan dengan tutor sebaya siswa akan semakin baik dalam meraih prestasi belajar.

Guru harus memiliki kemampuan dalam mengelolah dan membuat model pembelajaran. NHT merupakan model pembelajaran yang sangat cocok, jika dikaitkan dengan tutor sebaya sehingga model pembelajaran NHT ini, akan merubah proses pembelajaran disekolah.

Tutor sebaya adalah siswa yang akan membantu pekerjaan guru, karena tutor atau mentor merupakan asisten secara tidak langsung untuk guru dan membuat sistem pembelajaran yang baik diruang kelas.

Selama ini siswa takut dan malu ketika bertanya pada saat proses pembelajaran karena pandangan siswa terhadap guru berbeda, apalagi kita ketahui bahwa, guru matematika tidak semua memiliki karakteristik mau menerima pertanyaan dari siswa.

Hal ini, membuat siswa enggan untuk tidak bertanya, kepada guru karena rasa takut dan malu, sehingga siswa menjadi tidak mengerti, apa yang diterangkan oleh guru.

NHT dapat diimplementasikan dengan tutor sebaya agar siswa tidak lagi enggan didalam bertanya saat proses pembelajaran terjadi, seorang tutor akan selalu membuat siswa menjadi lebih nyaman didalam belajar, karena tergolong dari temannya sendiri, dan tutor juga harus dipilih oleh guru yang benar-benar harus lebih baik diantara siswa-siswa lainnya, seorang tutor juga harus memiliki keramahan, kecerdasan, kebijaksanaan didalam menyampaikan sesuatu pada siswa lainnya.

NHT adalah model pembelajaran secara berkelompok yang baik jika proses pembelajaran itu dikaitkan dengan tutor sebaya yang akan membuat pembelajaran lebih seru dan menyenangkan.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka dapat diidentifikasi masalah yang berkenaan dengan penelitian ini, yaitu :

1. Lemahnya pola berpikir kombinatorik siswa didalam pembelajaran terkhususkan saat melakukan pembelajaran berkelompok dalam menyelesaikan masalah.
2. Kurangnya aktivitas belajar siswa, karena guru tidak memiliki inisiatif didalam mengelolah dan memberikan model pembelajaran yang baik kepada siswa.
3. Kurangnya kenyamanan yang didapatkan oleh siswa pada saat proses pembelajaran, sehingga siswa takut untuk bertanya kepada guru saat ada pelajaran yang kurang dimengerti oleh siswa.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan masalah yang diuraikan pada identifikasi masalah, dengan keterbatasan waktu, maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi, Penulis menyadari bahwa penelitian ini bukan untuk mengembangkan model akan tetapi menerapkan model pembelajaran dengan tutor sebaya, sehingga kemampuan kombinatorik dan aktivitas belajar siswa menjadi meningkat.

Sehingga penelitian ini lebih terfokus, maka masalah yang diteliti hanya 2 indikator yang akan diambil untuk difokuskan dan dilihat lebih jauh apa solusi yang dilakukan didalam menangani 2 masalah ini : (1) Guru harus memiliki model pembelajaran yang dapat menumbuh kembangkan minat belajar siswa, (2) Lemahnya pola pikir siswa dalam mendiskusikan masalah pada proses pembelajaran dikelas yang dilakukan secara berkelompok, terkhususkan dalam

masalah kombinatorikal Penelitian ini dikhususkan pada mata pelajaran peluang dikelas X (Multimedia) SMK PAB 1 Helvetia.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang dikembangkan melalui tutor sebaya dalam meningkatkan kemampuan kombinatorik dan aktifitas belajar siswa?
2. Bagaimanakah peningkatan kemampuan kombinatorik siswa yang dikembangkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT melalui tutor sebaya?
3. Bagaimanakah peningkatan aktivitas belajar siswa yang dikembangkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT melalui tutor sebaya?

1.6 Tujuan Penelitian

Tujuan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT melalui tutor sebaya untuk kemampuan pembelajaran siswa agar aktivitas belajar siswa menjadi lebih baik.
2. Meningkatkan kemampuan kombinatorik siswa yang dikembangkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT oleh tutor sebaya.
3. Meningkatkan aktivitas belajar siswa yang dikembangkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT oleh tutor sebaya.

1.7 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu memberikan ;

1. Untuk mengembangkan khazanah intelektual pada umumnya, terutama pada bidang pendidikan matematika yang koheren dengan kepentingan kegiatan belajar mengajar, khususnya dalam mengelola pembelajaran terkhususkan didunia pendidikan.
2. Sebagai kontribusi dalam pengembangan dan peningkatan kualitas pendidikan matematika serta mampu menambah ilmu pengetahuan dibidang pengembangan model pembelajaran.

1.8 Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan penafsiran, maka ada beberapa istilah yang perlu peneliti definisikan. Adapun istilah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar dengan aturan yang telah ditetapkan dan disepakati bersama.
 2. *Number Head Together* adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang lebih mengedepankan kepada aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas.
 3. Tutor sebaya adalah seorang siswa yang berasal dari teman-teman dari kelompoknya yang memegang tugas sebagai mentor dan tutor dikalangannya sendiri. Atau boleh jadi seseorang siswa mampu memegang tugas sebagai mentor, bahkan sampai taraf tertentu dapat menjadi tutor.
- Teman sebaya berarti temen-teman yang sesuai dan sejenis, perkumpulan

atau kelompok *prapuberteit* yang mempunyai sifat-sifat tertentu dan terdiri dari satu jenis.

4. Kombinatorik adalah kemampuan siswa untuk menyampaikan dan mengkonstruksikan simbol matematika dalam memecahkan masalah kombinatorik secara tertulis dilakukan dengan indikator kemampuan menyatakan dan mengilustrasikan ide matematika ke dalam simbol matematika persamaan, notasi, gambar dan grafik. Indikator komunikasi matematis yang diukur adalah *transfer*, *eksploratif*, *elaboratif*, *aplikatif*, dan *estimasi* dengan menggunakan tes hasil belajar siswa.
5. Aktivitas siswa adalah sejumlah keterlibatan dan kegiatan yang dilakukan oleh siswa selama pembelajaran kooperatif tipe NHT, indikator aktivitas siswa ini meliputi, (a) mendengar dan memperhatikan secara aktif, (b) mempelajari konsep dan materi yang diajarkan, (c) bertanya, menjawab, berdiskusi antara sesama siswa, (d) membaca, memahami dan mengerjakan LKS, (e) mempresentasikan hasil diskusi dan mengambil kesimpulan, (f) menyajikan, mengevaluasi, dan menyimpulkan hasil belajar, (g) mengerjakan tes. Aktivitas siswa ini diukur dengan menggunakan instrumen lembar pengamatan/observasi aktivitas siswa dalam mengelola pembelajaran.