

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kemajuan pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat mengembangkan dan meningkatkan mutu suatu bangsa dan Negara, karena pendidikan merupakan unsur penting dalam usaha mencerdaskan kehidupan bangsa. Melalui pendidikan kita akan mencetak manusia yang profesional dan handal demi masa depan dan kemandirian bangsa. Pendidikan telah menjadi bagian dalam kehidupan manusia sejak manusia itu ada. Dalam pandangan Islam, Nabi Adam a.s telah melaksanakan pendidikan kepada anak-anak dan istrinya, walaupun pendidikan yang dijalankan masih sangat sederhana dan belum ada konsep dan sistem pendidikan. Dalam firman Allah SWT pun di jelaskan akan pentingnya pendidikan, dalam surat Al-A'laq ayat 1-5, Allah berfirman<sup>1</sup> :

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ { ١ } خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ { ٢ } اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ { ٣ }  
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ { ٤ } عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ { ٥ }

*Artinya : "Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah, Bacalah, dan Tuhanmu lah yang paling pemurah, yang mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahui."*

---

<sup>1</sup> Mahfud Yunus, *Tafsir Qur'an Karim*, (Jakarta: PT Hidakarya Agung, 2002), hal. 910

Begitu pentingnya pendidikan karena pada dasarnya pendidikan bertujuan untuk menciptakan manusia yang mampu menjadi manusia sepenuhnya, artinya manusia yang mempunyai akal, pikiran, etika, budaya dan kepercayaan. Sehingga manusia benar-benar akan mampu menjadi manusia yang berilmu dan paham akan tugasnya menjadi khalifah di bumi ini. Bukan suatu yang kebetulan apabila di dalam Pembukaan UUD 1945 dikatakan bahwa tujuan untuk membentuk Negara kesatuan Republik Indonesia adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.<sup>2</sup> Karena Bangsa yang cerdas dapat terwujud dengan adanya sistem pendidikannya, sehingga peran pendidikan dalam mewujudkan masyarakat Indonesia baru merupakan perwujudan gerakan reformasi masyarakat dan bangsa Indonesia. Tujuan pendidikan yang telah dicita-citakan bangsa Indonesia telah dijelaskan dalam UU No 20 Tahun 2003 pasal 1, yakni, sebagai upaya sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan suasana belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri, untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribaian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat dan bangsa.<sup>3</sup>

Sejalan dengan hal diatas, pendidikan juga mempunyai tujuan yang sangat luhur, indah dan benar sebagai penopang kehidupan manusia. Manusia secara utuh pasti membutuhkan pendidikan yang akan menjadi wahana untuk selalu berproses menjadi manusia yang berguna dan berbudaya

---

<sup>2</sup>Tilar, *Paradigma Baru Pendidikan Nasional*, (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2004), hal.27

<sup>3</sup>Departemen Pendidikan Nasional, *UU No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. (Jakarta: DepDikNas,2003), hal.5

menuju ke masyarakat yang ber peradaban. Di dalam pendidikan terdapat proses belajar mengajar. Pada umumnya para ahli sependapat bahwa yang disebut PBM (Proses Belajar Mengajar) ialah sebuah kegiatan yang integral (utuh terpadu) antara siswa sebagai pelajar yang sedang belajar dengan guru sebagai pengajar yang sedang mengajar.<sup>4</sup> Pada proses belajar mengajar terdapat suatu proses belajar yang dilakukan oleh siswa.

Sesungguhnya belajar adalah ciri khas manusia, sehingga manusia dapat dibedakan dengan binatang.<sup>5</sup> Belajar dilakukan manusia seumur hidupnya, apa saja, kapan saja, dan dimana saja dalam waktu yang tidak ditentukan sebelumnya, Al Qur'an pun memberikan kontribusi yang besar dalam mendorong manusia untuk belajar dan menimba ilmu, selain itu Al Qur'an juga mengungkapkan pujian atas keutamaan orang-orang yang berilmu. Firman Allah SWT dalam surat Al-Mujadalah ayat 11:<sup>6</sup>

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجْلِسِ فَاَفْسَحُوْا يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ وَاِذَا قِيْلَ اُنشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰتُوا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ ۗ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ ۝ۙ

Artinya: "Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang

<sup>4</sup>Supriyadi, *Strategi Belajar Mengajar*, (Yogyakarta: Cakrawala Ilmu, 2011), hal. 54

<sup>5</sup>Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: Pustaka Setia, 2011), hal. 17

<sup>6</sup>Mahfud Yunus, *Tafsir Qur'an Karim...*, hal. 814

*beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.”*

Ayat di atas menjelaskan, manusia yang ideal adalah mereka yang beriman yang mencapai derajat ketinggian ilmu pengetahuannya. Tujuan utama dari kepemilikan suatu ilmu pengetahuan tidak semata-mata hanya untuk mencerdaskan akal pikiran , mempunyai kemampuan berdebat dan berdiskusi, tetapi untuk meningkatkan keimanan dan keyakinan kepada Allah SWT.<sup>7</sup> Begitu pentingnya belajar menuntut ilmu yang mempunyai banyak keutaman, tidak hanya mencerdaskan akal pikiran tetapi dapat juga meningkatkan keimanan dan derajat manusia.

Banyak tempat yang dapat dijadikan sebagai wahana belajar untuk mencapai tujuan pendidikan di Indonesia, sehingga pendidikan dibagi menjadi berbagai cabang, salah satunya adalah pendidikan formal yang bertujuan agar individu mempunyai pola pikir dan perilaku sesuai dengan pendidikan yang telah diperolehnya tersebut. Selama ini pendidikan formal yang dikenal dalam satuan pendidikan mulai PAUD, Taman Kanak- kanak hingga sekolah tingkat menengah dan perguruan tinggi.

Dalam satuan pendidikan tersebut terdapat berbagai mata pelajaran yang mempunyai kompetensi dan indikator untuk dijadikan wahana bagi peserta didik agar mampu mengembangkan dan mengeksplorasi potensi dirinya. Salah satu mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan adalah matematika. Karena matematika merupakan induk dari

---

<sup>7</sup>Nina Aminah, *Pendidikan Kesehatan Dalam Al-Qur'an*,(Bandung:PT Reamaja Rosdakarya,2013),hal.3

aktifitas keilmuan umat manusia dan merupakan ilmu dasar yang harus dikuasai oleh manusia, terutama oleh peserta didik sebab matematika tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan sehari-hari. Sejarah ilmu pengetahuan menempatkan matematika pada bagian puncak hierarki ilmu pengetahuan.<sup>8</sup> Matematika sejak peradaban manusia bermula, memainkan peranan yang sangat vital dalam kehidupan sehari-hari baik secara langsung maupun tidak langsung.

Sejarah menunjukkan bahwa matematika dibutuhkan manusia, jika dicermati dalam hidup setiap orang mungkin dalam bentuk sederhana ataupun dalam bentuk yang sangat kompleks. Disadari ataupun tidak bahwa matematika sangat berperan dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari. Zaman dahulu ketika orang masih primitif yang kehidupannya *food gathering* dan menggembala ternak, manusia menggunakan matematika sederhana untuk menandai lengkap tidaknya ternak yang mereka gembalakan, yaitu membuat relasi antara batu-batu dengan ternak mereka.<sup>9</sup> Proses perkembangan dari berbagai cabang ilmu matematika pun semakin banyak dipergunakan luas dan dimanipulasi untuk kepentingan teknologi dan peradaban umat manusia. Sehingga dalam perkembangannya hingga saat ini dan sampai kapanpun berbagai ilmu dari cabang matematika tetap menjadi bagian terpenting umat manusia.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai oleh setiap manusia, terutama oleh siswa sekolah. Sebab, sesuai dengan gambaran

---

<sup>8</sup>Abdul Halim Fathani, *Matematika Hakikat dan Logika*, (Jogjakarta:Ar-Ruzz Media, 2012),hal. 76

<sup>9</sup>*Ibid.*,hal.82

diatas matematika tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia sehari-hari. Matematika selalu mengalami perkembangan yang berbanding lurus dengan perkembangan sains dan teknologi. Bahkan dalam Al-Qur'an juga banyak sekali ayat- ayat yang menerangkan tentang penggunaan ilmu matematika, salah satunya penggunaan bilangan dan operasi bilangan, dalam Q.S Al-Kahfi:25

وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِائَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعًا ﴿٢٥﴾

*Artinya: "dan mereka tinggal dalam gua mereka tiga ratus tahun dan ditambah sembilan tahun (lagi)."*

Ayat diatas menyebutkan bahwa, Al-Qur'an sebagai kitab suci yang merupakan himpunan wahyu Tuhan yang samapai kepada Nabi Muhammad SAW, dengan perantara malaikat jibril.<sup>10</sup> Pada ayat di atas tersirat makna bahwa setiap muslim perlu memahami tentang bilangan dan operasi bilangan.<sup>11</sup> Bagaimana mungkin seorang muslim dapat mengetahui bahwa nabi Nuh tinggal dengan kaumnya selama 390 tahun, jika tidak dapat menghitung 300+90.

Sehingga seharusnya ilmu perhitungan matematika bukan suatu yang asing dan baru bagi kita umat manusia dan khususnya umat muslim. Karena matematika merupakan ilmu pengetahuan yang universal mencakup seluruh kehidupan, serta sebagai ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan

<sup>10</sup>Khoiron Rosyadi, *Pendidikan Profetik*. (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2004), hal. 153

<sup>11</sup>Abdusysyakir, *Ada Matematika dalam Al Qur'an*, (Malang:UIN-Malang Press,2006),hal.61

teknologi modern dan sekaligus berperan penting dalam mengembangkan daya pikir manusia.<sup>12</sup>

Oleh karena itu tidak bisa dipungkiri lagi, bahwa ilmu matematika selalu menjadi bagian terpenting dalam kehidupan manusia untuk menciptakan sejarah. Bahkan Allah SWT melalui wahyu-Nya menunjukkan secara langsung bentuk aplikatif dari ilmu matematika sendiri. Sehingga menjadikan matematika sebagai ilmu yang mutlak digunakan dalam perkembangan umat manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup dan menata bumi ini.

Namun berbagai manfaat penting tersebut selama ini cenderung kurang diperhatikan oleh siswa ataupun para pengajar pendidikan matematika di sekolah. Banyak ilmu dari cabang matematika yang setiap hari dijumpai dalam kehidupan bermasyarakat dan bersosial cenderung dilupakan atau bahkan tidak dipahami jika hal tersebut dari matematika dan ada kandungan yang sangat besar jika mempelajarinya. Berdasarkan temuan di lapangan, secara umum dapat disimpulkan bahwa musnahnya minat siswa untuk menekuni bidang studi matematika di antaranya karena adanya *image* yang mengganggu pikiran sebagian besar siswa, yaitu matematika dianggap sebagai pelajaran yang super rumit, rajanya pelajaran studi, dan jelimet sehingga berjumpa dengan pelajaran matematika seperti bertemu dengan hantu yang menyeramkan.

---

<sup>12</sup>Moch. Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence...*, hal. 52

Banyak pandangan siswa terkait matematika yang di anggap sebagai pelajaran yang sulit dan merupakan momok bagi siswa, salah satu faktor sehingga siswa berpikiran matematika sangat sulit bagi siswa karena pemahaman terkait konsep–konsep matematika sangat lemah dan tidak dimiliki dengan baik. Pada dasarnya matematika itu adalah belajar konsep. Kebutuhan akan pemahaman dan penerapan konsep–konsep matematika dalam berbagai lapangan kehidupan ini belum disadari dengan baik, karena kenyataan menunjukkan bahwa minat siswa–siswa kita dalam pelajaran matematika relatif rendah, sehingga sangat jarang ditemukan siswa kita yang memahami konsep dan penerapan matematika dengan baik.<sup>13</sup> Oleh karena itu perlu kehati–hatian dalam menanamkan konsep–konsep matematika.

Dengan demikian seorang guru seharusnya tidak keliru dalam menanamkan konsep–konsep matematika kepada siswa, sebab sekali konsep matematika keliru diterima oleh siswa, sangat sulit untuk mengubah pengertian yang keliru tersebut. Ini berarti matematika bersifat abstrak; yaitu berkenaan dengan konsep–konsep abstrak dan penalaran deduktif. Belge menyatakan bahwa sasaran atau obyek penelaahan matematika adalah fakta konsep, operasi dan prinsip.<sup>14</sup> Dalam matematika, setiap konsep yang abstrak yang baru dipahami siswa perlu segera diberi penguatan, agar mengendap dan bertahan lama dalam memori siswa, sehingga akan melekat dalam pola pikir dan pola tindakannya. Untuk keperluan inilah, maka diperlukan adanya

---

<sup>13</sup>Abdul Halim Fathani, *Matematika ...*, hal.82

<sup>14</sup>Herma Hujodo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, (Malang:Penerbit Universitas Negeri Malang,2005),hal.35

pembelajaran melalui perbuatan dan pengertian, tidak hanya sekedar hafalan atau mengingat fakta saja, karena hal ini akan mudah dilupakan siswa.

Keberhasilan siswa dalam belajar dapat dilihat dari hasil belajar matematika siswa tersebut. Namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang belum bisa memenuhi KKM, itu dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang masih rendah. Berdasarkan Praktik Pengalaman Lapangan selama 2 bulan dari bulan Oktober sampai Nopember 2015 di SMA Negeri 1 Ngunut dapat diketahuui bahwa SMA Negeri 1 Ngunut sistem pembelajaran yang dilaksanakan masih menggunakan sistem pembelajaran konvensional yaitu ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Sehingga kebanyakan siswa cenderung pasif, cepat bosan, tidak konsentrasi, mengantuk, keluar masuk kelas dan mencari kesibukan sendiri pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Rendahnya motivasi belajar dan aktifitas siswa tersebut berdampak pada hasil belajar matematika yang di peroleh siswa kurang memuaskan. Rata-rata siswa Negeri 1 Ngunut khususnya kelas X yang menjadi subjek penelitian memiliki kemampuan yang kurang optimal, yaitu tingkat ketuntasan belajar masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan. Siswa dikatakan tuntas belajar apabila telah mencapai nilai 75.

Banyak faktor yang ikut mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor-faktor tersebut dapat bersumber dari siswa sendiri maupun di luar siswa. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sudjana bahwa hasil belajar yang dicapai oleh siswa dipengaruhi oleh dua faktor yakni faktor dari dalam diri

siswa dan faktor dari luar diri siswa. Faktor dari dalam diri siswa yakni kecerdasan, kesiapan dan bakat anak. Sedangkan faktor dari luar diri siswa didominasi oleh lingkungan, salah satunya berupa kualitas pembelajaran yang siswa dapatkan yang kemudian dipengaruhi oleh kemampuan (kompetensi) guru, suasana belajar, kepribadian guru sebagai manusia model.

Faktor guru menjadi deretan panjang yang menambah permasalahan dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran yang cenderung abstrak, dan konvensional diberikan secara klasikal dan satu arah dari guru kepada murid melalui metode ceramah tanpa banyak melihat kemungkinan penerapan metode pembelajaran lain yang sesuai membuat proses belajar matematika siswa yang kurang bermakna. Siswa yang tidak terlibat langsung dalam pembelajaran dan didominasi sepenuhnya oleh guru seharusnya menjadi suatu bahan yang patut dievaluasi. Karena seperti yang diungkapkan oleh Suherman “Pembelajaran pada hakikatnya adalah kegiatan guru dalam membelajarkan siswa, ini berarti bahwa proses pembelajaran adalah membuat atau menjadikan siswa dalam kondisi belajar”.

Membuat siswa dalam kondisi belajar berarti membuat siswa aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran, dengan kata lain perlu diciptakan suasana pembelajaran yang berpusat pada siswa dan siswa sendiri yang aktif membangun pengetahuannya agar memberi makna terhadap pengetahuan tersebut. Sesuai dengan prinsip pembelajaran yang diungkapkan Suherman “Pengetahuan bukan lagi seperangkat fakta, konsep dan aturan yang siap diterima siswa, melainkan harus dikonstruksi sendiri oleh siswa dengan

fasilitas guru”. Sejalan dengan hal itu, keaktifan siswa akan muncul jika guru mau memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan ide-ide atau gagasan-gagasannya.

Menjadikan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran matematika merupakan hal yang tidak mudah karena kenyataan menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Hal ini merupakan tantangan berat bagi guru dan calon guru. Oleh karena itu guru harus bisa menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif, kreatif, bermakna dan menyenangkan sehingga siswa lebih mudah memahami materi pelajaran. Tujuannya adalah supaya siswa mendapatkan hasil belajar matematika yang optimal.

Pada akhirnya, pemilihan model pembelajaran diharapkan dapat menjadi solusi agar anak dapat bergerak aktif dan pembelajaran menjadi menyenangkan dan melibatkan peran siswa aktif pada kegiatan belajar mengajar. Pemilihan model pembelajaran dimaksudkan agar anak dapat menjadi *student centred* dan guru tetap menjadi pembimbing sebagai fasilitator dalam perkembangan anak mengemukakan pengetahuan pendapatnya. Guru dalam proses belajar mengajar semakin berkurang dalam arti menjadi pusat kegiatan kelas. Guru hanya mengarahkan dan memotivasi siswa untuk belajar mandiri serta menumbuhkan rasa tanggungjawab yang membuat peserta didik merasa senang berdiskusi tentang matematika.

Banyak model pembelajaran yang dapat diterapkan di kelas, salah satunya pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan dalam proses belajar

mengajar, salah satu model pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif. Pembelajaran kooperatif adalah suatu strategi pembelajaran dimana mahasiswa atau peserta didik dikelompokkan dalam tim kecil dengan tingkatan kemampuan berbeda untuk meningkatkan pemahaman tentang suatu pokok bahasan, dimana masing-masing anggota kelompok bertanggung jawab untuk belajar apa yang diajarkan dan membantu temannya untuk belajar sehingga tercipta suatu atmosfer prestasi.<sup>15</sup>

Tujuan utama dalam penerapan model belajar mengajar pembelajaran kooperatif adalah agar peserta didik dapat belajar secara kelompok bersama teman – temannya dengan cara saling menghargai pendapat orang lain dan memberikan kesempatan kepada orang lain untuk mengemukakan gagasannya dengan menyampaikan pendapat mereka secara kelompok.<sup>16</sup> Melalui model pembelajaran ini siswa dapat mengemukakan pemikirannya, saling bertukar pendapat, saling bekerjasama jika ada teman dalam kelompoknya ada yang mengalami kesulitan.

Model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan *Rotating Trio Exchange*. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan salah satu model pembelajaran yang mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi secara maksimal. Dalam model

---

<sup>15</sup>M Ali Hamzah dan Muhlissarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2014), hal.160

<sup>16</sup> Isjoni, *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hal.33

pembelajaran ini terdapat tahap-tahap dalam penerapannya. Tahap pertama siswa dikelompokkan dalam bentuk kelompok-kelompok kecil. Pembentukan kelompok-kelompok siswa tersebut dapat dilakukan guru berdasarkan pertimbangan tertentu.<sup>17</sup> Untuk mengoptimalkan manfaat belajar kelompok, anggota kelompok seyogyanya heterogen, baik dari segi kemampuan maupun karakteristik lainnya. Jumlah siswa yang bekerja sama dalam masing-masing harus dibatasi, agar kelompok-kelompoknya yang terbentuk dapat bekerja sama secara efektif, karena suatu ukuran kelompok mempengaruhi kemampuan produktivitasnya.

Model pembelajaran *jigsaw* yang mana setiap anggota kelompok ditugaskan untuk mempelajari materi tertentu, kemudian siswa-siswa atau perwakilan dari kelompoknya masing-masing bertemu dengan anggota-anggota dari kelompok lain yang mempelajari materi yang sama. Kemudian materi tersebut didiskusikan sehingga dari perwakilan tersebut dapat memahami dan menguasai materi tersebut. Setelah selesai masing-masing perwakilan kembali ke kelompoknya asalnya. Selanjutnya masing-masing anggota saling menjelaskan pada teman satu kelompoknya sehingga teman satu kelompoknya dapat memahami materi yang ditugaskan guru.

Begitu juga dengan model pembelajaran tipe *Rotating Trio Exchange* pada dasarnya sama model pembelajaran kelompok. Pada model ini, kelas dibagi ke dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 3 orang, kelas ditata sehingga setiap kelompok dapat melihat kelompok lainnya di kiri dan di

---

<sup>17</sup>*Ibid.*, hal.77

kananny, berikan pada setiap trio tersebut pertanyaan yang sama untuk didiskusikan.<sup>18</sup> Setelah selesai beri nomor urut pada anggota trio tersebut. Contoh nomor 1,2, dan 3. Kemudian perintahkan nomor 1 berpindah searah jarum jam dan nomor 2 sebaliknya, sedangkan nomor 3 tetap ditempat. Sehingga akan membentuk trio baru, dan berikan pertanyaan-pertanyaan baru untuk trio baru tersebut untuk didiskusikan. Rotasikan kembali siswa sesuai setiap pertanyaan yang telah disiapkan.

Dua model pembelajaran tersebut, guru hanya berperan sebagai fasilitator yang hanya mengarahkan dan memotivasi siswa untuk belajar mandiri serta menumbuhkan tanggung jawab serta siswa akan merasa senang berdiskusi dengan kelompoknya. Mereka akan dapat berinteraksi dengan teman sebayanya dan juga guru sebagai pembimbingnya. Motivasi teman sebaya dapat digunakan secara efektif di kelas untuk meningkatkan, baik kognitif siswa maupun pertumbuhan afektif siswa.<sup>19</sup> Sehingga salah satu tantangan terbesar yang dihadapi guru adalah memotivasi siswa. Dan juga dari dua model pembelajar tersebut pasti sama-sama akan memberikan dampak dan pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

Penerapan kedua pembelajaran tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar. Tapi permasalahannya tidak ada yang bisa menjamin bahwa suatu model pembelajaran akan selalu berhasil untuk diterapkan pada semua siswa dan pada setiap pokok bahasan. Untuk itu ingin dilakukan penelitian hasil

---

<sup>18</sup>*Ibid.*, hal.88

<sup>19</sup>*Ibid.*, hal.82

belajar dari kedua pembelajaran tersebut bisa sama atau tidak karena hasil belajar yang diperoleh adalah berupa angka atau yang disebut nilai.

Berdasarkan uraian diatas peneliti mengambil judul “ Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Dan Tipe *Rotating Trio Exchange* Pada Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Ngunut Tahun Ajaran 2015/2016”

## **B. Rumusan Masalah**

Perumusan masalah merupakan pertanyaan yang akan dicarikan jawaban dalam pengumpulan data nantinya.<sup>20</sup> Selain itu rumusan juga sebagai batasan fokus pokok masalah yang akan diteliti nantinya.<sup>21</sup> Berdasarkan latar belakang masalah di atas, secara operasional masalah dalam penelitian ini adalah ”Apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan tipe *Rotating Trio Exchange* siswa kelas X SMA Negeri 1 Ngunut tahun ajaran 2015/2016?”

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun penelitian yang diadakan ini mempunyai tujuan adalah untuk “Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan tipe *Rotating*

---

<sup>20</sup>Sugiono, *Metode Penellitian Kuantitatif Kualitatif dan R &D*, (Bandung:ALFABETA, 2012) hal.35

<sup>21</sup>*Ibid.*,hal. 207

*Trio Exchange* (RTE) pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Ngunut tahun ajaran 2015/2016.”

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

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sehingga hasil penelitian memiliki kegunaan baik bagi diri sendiri dan orang lain. yaitu:

##### 1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini secara umum diharapkan dapat memberi manfaat lebih dalam ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan terutama yang berkaitan dengan model pembelajaran *Jigsaw* dan *Rotating Trio Exchange* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

##### 2. Secara Praktis

###### a. Guru

Memberi masukan dan alternatif lain bagi guru matematika sebagai usaha yang bisa dilakukan oleh guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa terutama dalam mata pelajaran matematika.

###### b. Siswa

Bagi siswa, diharapkan lebih aktif dalam pembelajaran dan dapat membantu mempermudah siswa untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

###### c. Sekolah

Bagi sekolah, dapat memberikan masukan dalam rangka perbaikan dan peningkatan model-model pembelajaran untuk meningkatkan hasil

belajar siswa. Dan dapat memberikan kontribusi bagi peningkatan kualitas pembelajaran matematika.

d. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan atau rujukan serta dapat dikembangkan menjadi karya-karya penelitian yang lain dengan lebih sempurna.

e. Bagi Peneliti

- 1) Peneliti dapat belajar dan memahami tugas berat guru sekaligus mengetahui lebih jauh permasalahan pembelajaran di sekolah sehingga dapat mempersiapkan diri menjadi calon guru yang profesional.
- 2) Dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peneliti tentang penelitian kuantitatif.

## **E. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis atau hipotesa merupakan istilah yang berasal dari bahasa Yunani, yaitu dari kata *hupo* dan *thesis*. *Hupo* artinya sementara, sedangkan *thesis* artinya pernyataan atau teori, selanjutnya istilah hipotesa tersebut berkembang menjadi hipotesis. Hipotesis disusun berdasarkan data dari sampel yang mempunyai probabilitas, sehingga hasilnya bisa saja benar dan mungkin saja salah.

Karena hipotesis merupakan rumusan yang menghubungkan antara teori yang relevan dengan kenyataan atau fakta yang ada, maka hipotesis tersebut perlu diuji secara empiris kebenarannya. Pengujian hipotesis akan

membawa kepada kesimpulan untuk menolak atau menerima hipotesis.<sup>22</sup> Dalam penelitian hipotesis digunakan oleh peneliti sebagai kendali atau prediksi khusus agar arah penelitian sesuai dengan tujuan atau harapan peneliti.

Hipotesis dari penelitian ini adalah:

$H_0$  : Tidak ada perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan tipe *Rotating Trio Exchange* (RTE) pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Ngunut tahun ajaran 2015/2016

$H_1$  : Ada perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan tipe *Rotating Trio Exchange* (RTE) pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Ngunut tahun ajaran 2015/2016.

## **F. Identifikasi dan Keterbatasan Peneliti**

Dalam penelitian tentang perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan tipe *Rotating Trio Exchange* (RTE) ini, yang menjadi variabel bebasnya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan tipe *Rotating Trio Exchange* (RTE), sedangkan yang menjadi variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika siswa.

### **1. Identifikasi**

Berkaitan dengan penelitian tentang “Perbedaan Hasil Belajar

---

<sup>22</sup>Husaini Usman, *Pengantar Statistik*, (Jakarta:PT Bumi Aksara, 1995), hal.119

Matematika Siswa Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Dan Tipe *Rotating Trio Exchange* Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Ngunut Tahun Ajaran 2015/2016” maka muncul identifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Pembahasan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.
- b. Pembahasan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange* (RTE).
- c. Pembahasan tentang perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan tipe *Rotating Trio Exchange* (RTE) pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Ngunut tahun ajaran 2015/2016.

## 2. Pembatasan Masalah

Sedangkan pembatasan masalah penelitiannya adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian dilakukan pada kelas X SMA Negeri 1 Ngunut.
- b. Penelitian dilakukan pada materi jarak dalam bangun ruang.
- c. Peneliti ini difokuskan untuk melihat perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan tipe *Rotating Trio Exchange* (RTE) pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Ngunut tahun ajaran 2015/2016.
- d. Agar penelitian lebih terarah, peneliti melakukan pembatasan pengkajian hasil belajar matematika siswa.

## G. Definisi Operasional

Untuk memperoleh pengertian yang benar dan untuk menghindari kesalahan pemahaman judul penelitian ini, maka akan diuraikan secara singkat beberapa istilah – istilah sebagai berikut:

### 1. Secara konseptual

#### a. Pembelajaran kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan proses pembelajaran dimana siswa bekerja sama dalam kelompok dan sekaligus masing – masing bertanggung jawab pada aktivitas belajar anggota kelompok, sehingga seluruh anggota kelompok dapat menguasai materi pelajaran dengan baik.

#### b. Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*

Pembelajaran kooperatif *jigsaw* merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal.

#### c. Pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange* (RTE)

Pembelajaran kooperatif *Rotating Trio Exchange* (RTE) merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal. Pada model ini, kelas dibagi ke dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 3 orang.

#### d. Hasil belajar

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata

setelah dilakukan proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pembelajaran. Yang harus diingat bahwa, hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja.

- e. Jarak dalam bangun ruang

## H. Sistematika Skripsi

Agar dalam pembahasan skripsi ini bisa mendapatkan gambaran yang jelas dan menyeluruh, maka sistematika pembahasannya adalah dibuat per bab yang terdiri dari 5 bab dan pada tiap-tiap bab terdiri dari sub-sub sebagai perinciannya. Adapun sistematika pembahasan sebagai berikut :

*Bagian awal*, terdiri dari : halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak.

*Bagian utama (inti)* yang terdiri dari :

Bab I Pendahuluan, terdiri dari : a. Latar belakang, b. Rumusan masalah, c. Tujuan penelitian, d. Kegunaan penelitian e. Hipotesis penelitian, f. Identifikasi masalah dan keterbatasan masalah g. Definisi operasional, h. sistematika skripsi.

Bab II Landasan teori, pada bab ini akan dibagi menjadi dua sub bab pembahasan yaitu : kajian teori dan kajian penelitian terdahulu. Pada kajian teori akan diuraikan tentang belajar mengajar matematika, model pembelajaran *Jigsaw dan Rotating Trio Exchange*, serta hasil belajar.

Bab III Metode penelitian, terdiri dari : a. Pendekatan atau jenis penelitian, b. Sumber data, variabel, data dan pengukurannya, c. Populasi, sampling dan sampel penelitian, d. Tehnik dan instrumen pengumpulan data, e. Tehnik analisa data, f. Prosedur Penelitian

Bab IV Laporan hasil penelitian, terdiri dari : a. Penyajian data dan analisis data, b. Rekapitulasi hasil penelitian.

Bab V Pembahasan, dalam pembahasan dijelaskan temuan–temuan penelitian yang telah dikemukakan pada hasil penelitian

Bab VI Penutup, terdiri dari : a. kesimpulan, b. saran.

*Bagian akhir*, terdiri dari : a. daftar rujukan, b. lampiran-lampiran, c. daftar riwayat hidup.