

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam pembangunan negara. Keberhasilan pembangunan disektor pendidikan mempunyai pengaruh yang sangat luas terhadap pembangunan disektor lainnya. Pendidikan yang diselenggarakan dengan baik dan bermutu akan menghasilkan manusia-manusia yang tangguh bagi pembangunan nasional. Hal ini berdasarkan GBPP kurikulum pendidikan dasar dan menengah.

Salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah matematika. Matematika menduduki peranan penting dalam bidang pendidikan. Oleh karena itu, matematika diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Hal ini bertujuan untuk membekali peserta didik agar memiliki kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif seperti dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk menghadapi keadaan yang selalu berubah dan tidak pasti. Maka dari itu matematika menjadi salah satu pelajaran yang wajib dipelajari.

Selain itu matematika sangatlah penting dan diperlukan dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Dengan kata lain, banyak ilmu-ilmu lain yang penemuan dan perkembangannya bergantung pada matematika. Seperti yang dikemukakan oleh Soejono (1988:3) bahwa:

”Matematika diartikan sebagai cabang ilmu pengetahuan yang eksak dan terorganisasi secara sistematis. Selain itu, matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang penalaran yang logik dan masalah yang berhubungan dengan bilangan. Bahkan dia mengartikan matematika sebagai ilmu bantu dalam menginterpretasikan berbagai ide dan kesimpulan”

Sehingga dapat dikatakan bahwa pendidikan matematika memiliki pengaruh yang besar dalam dunia pendidikan.

Berdasarkan Cornelius (dalam Abdurrahman, 2003:253):

“Setiap orang harus mempelajari matematika, karena matematika merupakan sarana berfikir yang jelas dan logis untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, sarana mengenal pola-pola dan generalisasi hubungan, sarana untuk mengembangkan aktivitas, dan sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya” .

Sementara itu pendidikan matematika dihadapkan pada masalah rendahnya penguasaan anak didik pada setiap jenjang pendidikan. Hal yang memprihatinkan yang dapat dilihat langsung adalah mutu pendidikan matematika belum mencapai hasil yang diharapkan, seperti yang diungkapkan Trianur (dalam Trianur, 2010) :

“Menurut Trends in Mathematic and Science Study (TIMSS) 2003, siswa Indonesia hanya berada di ranking ke-35 dari 44 negara dalam hal prestasi matematika dan di ranking ke-37 dari 44 negara dalam hal prestasi sains. Dalam hal ini prestasi siswa kita jauh di bawah siswa Malaysia dan Singapura sebagai negara tetangga yang terdekat”.

Permasalahan seperti siswa hanya menghafal rumus-rumus matematika tanpa bisa mengartikan simbol-simbol pada rumus tersebut, sering timbul pada proses pembelajaran, terutama pada materi yang memerlukan keterampilan penalaran berbahasa, sehingga siswa kesulitan untuk memahami materi yang diajarkan. Hal itu karena kurangnya minat siswa dalam belajar matematika.

Dalam hal ini sangatlah diperlukan peranan guru. Dengan kata lain guru menempati titik sentral pengajaran. Agar guru mampu menunaikan tugasnya dengan baik, maka terlebih dahulu harus memahami hal-hal yang berhubungan dengan proses belajar mengajar seperti halnya proses pendidikan pada umumnya. Dengan demikian peranan guru yang sangat penting adalah mengaktifkan dan mengefisienkan proses belajar di sekolah termasuk didalamnya penggunaan metode mengajar yang sesuai.

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa adalah karena pendekatan pembelajaran yang didominasi oleh kegiatan pembelajaran yang terpusat pada guru. Dalam penyampaian materi guru cenderung monoton menguasai kelas sehingga siswa kurang dapat aktif dan kurang dapat leluasa menyampaikan ide-idenya. Akibatnya kemampuan penalaran siswa dalam belajar matematika menjadi kurang optimal serta perilaku belajar yang lain seperti keaktifan dan kreatifitas siswa dalam pembelajaran matematika hampir tidak tampak. Penggunaan metode pembelajaran yang monoton (konvensional), memungkinkan siswa akan mengantuk, perhatian dan minatnya berkurang karena membosankan. Metode pembelajaran yang tepat membuat matematika lebih berarti, masuk akal, menantang, menyenangkan dan cocok untuk siswa.

Gambaran permasalahan-permasalahan di atas perlu diperbaiki untuk meningkatkan motivasi, minat, perhatian, pemahaman, dan prestasi belajar siswa. Oleh karena itu guru harus mampu menggunakan pendekatan dan metode mengajar yang lebih efektif yang dapat membangkitkan minat siswa sehingga siswa menjadi aktif dan termotivasi untuk belajar. Dalam usaha ini banyak cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk menciptakan kondisi-kondisi tertentu untuk dapat membangkitkan motivasi belajar siswa.

Model pembelajaran matematika adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan bisa diadaptasikan terhadap kebutuhan siswa. Model dalam pembelajaran pada hakekatnya merupakan sarana untuk mencapai tujuan pembelajaran serta dapat mengembangkan dan meningkatkan aktivitas belajar yang dilakukan guru dan siswa.

Salah satu model pembelajaran yang memungkinkan siswa belajar secara optimal adalah model belajar *Auditory Intellectually Repetition (AIR)*. *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* merupakan bagian dari model pembelajaran kooperatif. *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* berasal dari kata *Auditory*, *Intellectually* dan *Repetition*. *Auditory* bermakna bahwa belajar haruslah dengan melalui mendengarkan, menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi,

mengemukakan pendapat dan menanggapi. *Intellectualy* bermakna bahwa belajar haruslah menggunakan kemampuan berfikir (*mind-on*), harus dengan konsentrasi pikiran dan berlatih menggunakannya melalui bernalar, menyelidiki, mengidentifikasi, menemukan, mencipta, mengkonstruksi, memecahkan masalah dan menerapkan. Sedangkan *Repetition* adalah pengulangan yang bermakna pendalaman, perluasan, pemantapan dengan cara siswa dilatih melalui pemberian tugas atau kuis.

Seperti yang dikatakan oleh salah seorang guru matematika SMA Negeri 1 Tigalingga, ketika peneliti melakukan observasi pada tanggal 28 April 2012, Ibu Sumarti Manullang mengatakan bahwa: siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika terkhusus pada topik persamaan kuadrat. Hal ini disebabkan karena topik persamaan kuadrat membutuhkan penalaran dalam pengerjaannya. Selain itu siswa juga mengalami berbagai kesulitan dalam menentukan himpunan penyelesaian dari sebuah persamaan kuadrat. Selain itu, ini terjadi karena tingkat konsentrasi siswa yang tidak maksimal karena metode yang digunakan tidak cocok, mungkin metode sebelumnya tidak membuat siswa termotivasi sehingga kebanyakan siswa kurang memahami materi yang disajikan guru, terutama materi persamaan kuadrat.

Disamping itu, Ibu Sumarti juga mengatakan bahwa bukan hanya dari faktor siswanya saja, tetapi dari faktor gurunya juga terlibat dalam perkembangan hasil belajar matematika siswa khususnya pada materi persamaan kuadrat yaitu sebagian guru hanya menerangkan penjelasan materi serta memberikan contoh-contoh sesuai yang ada dibuku (tidak berkembang). Jadi, ketika siswa diberikan soal yang sedikit saja berbeda dari contoh yang diberikan, siswa langsung mengalami kesulitan. Selama ini metode yang digunakan oleh kebanyakan guru tidak mengalami perubahan selalu sama sehingga kesulitan yang dihadapi siswa dalam mempelajari persamaan kuadrat tetap ada. Dengan kata lain kurang efektif.

Berdasarkan tes diagnostik yang diberikan oleh peneliti kepada siswa pada waktu peneliti melakukan observasi, dapat dilihat letak kesalahan siswa dalam mengerjakan soal persamaan kuadrat, diantaranya:

1. Tentukanlah himpunan penyelesaian dari persamaan kuadrat berikut:

a. $x^2 + 3x - 28 = 0$

b. $x(x-3) = 18$

Jawaban Siswa:

1. a. $x^2 + 3x - 28 = 0$

$$(x-7)(x+4) = 0$$

$$x-7 = 0 \quad x+4 = 0$$

$$x = 7 \quad x = -4$$

Jadi, Hp: {7, -4}

b. $x(x-3) = 18$

$$x^2 - 3x - 18 = 0$$

$$(x-6)(x-3) = 0$$

$$x-6 = 0 \quad x-3 = 0$$

$$x = 6 \quad x = 3$$

Jadi, Hp: {6, 3}

Dari jawaban siswa di atas dapat dilihat bahwa letak kesalahan siswa terdapat pada proses pemfaktoran persamaan kuadrat.

Melalui pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)*, diharapkan siswa akan lebih baik dalam memahami materi persamaan kuadrat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Persamaan Kuadrat, karena didalam model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* terdapat repetisi, yaitu pengulangan yang bermakna pendalaman, perluasan, pemantapan dengan cara siswa dilatih melalui pemberian tugas atau kuis sehingga siswa diharapkan dapat lebih mudah memahami materi persamaan kuadrat.

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan. Adapun yang menjadi kelebihan dari model pembelajaran AIR adalah sebagai berikut:

- a. Melatih pendengaran dan keberanian siswa untuk mengungkapkan pendapat (*Auditory*).
- b. Melatih siswa untuk memecahkan masalah secara kreatif (*Intellectually*).
- c. Melatih siswa untuk mengingat kembali tentang materi yang telah dipelajari (*Repetition*).
- d. Siswa menjadi lebih aktif dan kreatif.

Sedangkan yang menjadi kelemahan dari model pembelajaran AIR adalah dalam model pembelajaran AIR terdapat tiga aspek yang harus diintegrasikan yakni : *Auditory*, *Intellectually*, *Repetition* sehingga secara sekilas pembelajaran ini membutuhkan waktu yang lama. Tetapi, hal ini dapat diminimalisir dengan cara pembentukan kelompok pada aspek *Auditory* dan *Intellectually*.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul:” **Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Auditory Intellectually Repetition (AIR) Di Kelas X SMA Negeri 1 Tigalingga TA. 2012/2013**”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut diatas dapat diidentifikasi masalah yang mungkin timbul sebagai berikut:

1. Kemampuan siswa dalam matematika masih rendah.
2. Guru kurang bervariasi menggunakan metode mengajar dan kurang memperhatikan pola pikir logis, kritis, kreatif, dalam belajar matematika.
3. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah masih rendah

1.3 Batasan Masalah

Melihat luasnya cakupan masalah-masalah yang teridentifikasi dibandingkan waktu yang dimiliki peneliti, maka peneliti perlu memberikan batasan terhadap masalah yang akan dikaji agar analisis hasil penelitian ini dapat dilakukan dengan lebih mendalam dan terarah.

Adapun batasan masalah yang dikaji dalam rencana penelitian ini dibatasi pada kurang bervariasinya guru menggunakan metode mengajar dan kurang memperhatikan pola pikir logis, kritis, kreatif, dalam belajar matematika. Sehingga penelitian ini dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *auditory intellectually repetition* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi persamaan kuadrat.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka yang menjadi fokus permasalahan dirumuskan sebagai berikut:

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka yang menjadi fokus permasalahan dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal-soal persamaan kuadrat?
2. Bagaimanakah model pembelajaran kooperatif tipe Auditory Intellectually Repetition (AIR) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan persamaan kuadrat di kelas X SMA N.1 Tigalingga?
3. Bagaimana peningkatan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan persamaan kuadrat melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Auditory Intellectually Repetition (AIR)?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal-soal persamaan kuadrat.
2. Untuk mengetahui apakah model pembelajaran AIR dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan persamaan kuadrat di kelas X SMA N.1 Tigalingga.
3. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada pokok bahasan persamaan kuadrat

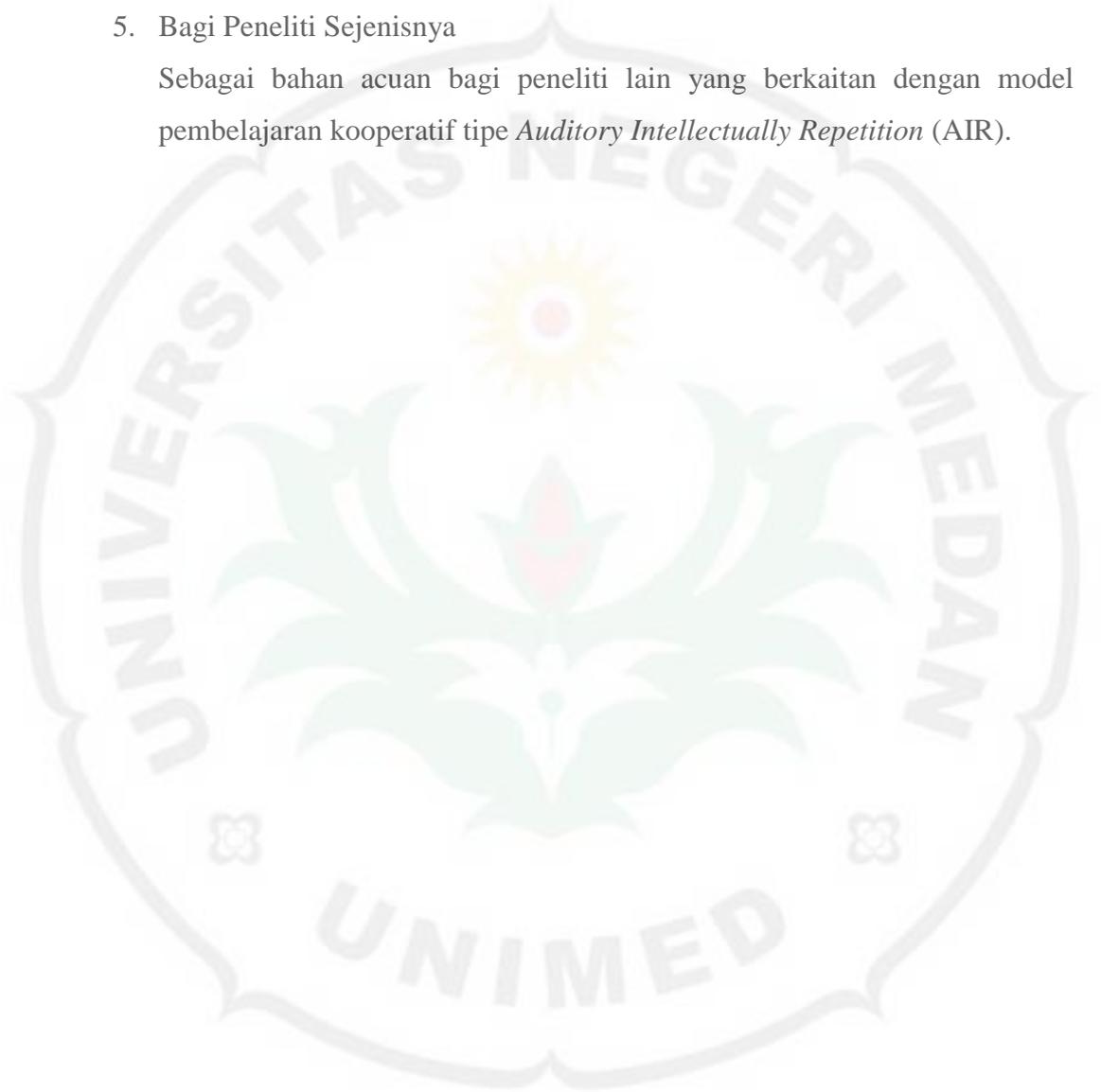
1.6 Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian di atas, maka hasil penelitian yang diharapkan akan memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Guru
Sebagai bahan masukan bagi guru, untuk dapat mempertimbangkan model pembelajaran yang lebih baik dalam pembelajaran matematika.
2. Bagi Siswa
Sebagai usaha untuk meningkatkan minat dan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe AIR.
3. Bagi Sekolah
Sebagai masukan dan sumbangan pemikiran dalam rangka perbaikan kualitas pembelajaran dan membantu pihak sekolah menjalin komunikasi yang positif dengan siswa.
4. Bagi Peneliti
Sebagai bahan informasi, sekaligus sebagai bahan pegangan bagi peneliti dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon tenaga pengajar di masa yang akan datang.

5. Bagi Peneliti Sejenisnya

Sebagai bahan acuan bagi peneliti lain yang berkaitan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR).



THE
Character Building
UNIVERSITY