

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika adalah ilmu tentang prosedur operasional yang digunakan dalam pemecahan masalah (KBBI). Selain itu, matematika menurut *The World Book Encyclopedia* adalah cabang ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi kehidupan. Matematika adalah penyempurna semua ilmu, sehingga mempunyai manfaat yang besar dalam kehidupan.¹ Berdasar definisi matematika tersebut, selain sebagai ilmu tentang prosedur operasional, matematika juga mempunyai peran penting dalam kehidupan. Sehingga, dengan matematika manusia belajar untuk memahami masalah dan memecahkannya. Belajar memahami masalah dan memecahkannya dilakukan dengan belajar matematika yang efektif dengan guru.

Pembelajaran matematika ditentukan oleh strategi dan pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran oleh guru.² Pembelajaran matematika adalah pembelajaran dengan memberikan bantuan kepada siswa untuk membangun konsep dan prinsip matematika melalui peran internalisasi. Guru bertugas membantu siswa untuk membentuk pengetahuan siswa sendiri. Proses pembelajaran dalam kelas menuntut guru dapat mengaktifkan siswa. Keaktifan siswa dalam kelas membantu siswa membangun konsep matematika. Penggunaan strategi dan pendekatan yang tepat oleh guru dalam pembelajaran matematika selain untuk membantu siswa dalam memahami dan membangun konsep matematika, juga sebagai penentu tercapainya tujuan pembelajaran matematika.

Tujuan pembelajaran matematika adalah memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.³ Kemampuan pemecahan masalah tersebut diperlukan untuk mencapai tujuan kurikulum 2013 yakni agar siswa memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu

¹ Sudjana. *Metoda Statistika*. (Bandung: Tarsito Bandung, 2005), hal. 20.

² Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2003)

³ Depdiknas. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. (Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, 2006)

berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia.

Berbagai perbaikan dilakukan para ahli untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa agar dapat digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan nyata.⁴ Perbaikan yang dilakukan para ahli meliputi strategi dan pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran matematika. Selain itu, perbaikan yang dilakukan oleh para ahli juga mencakup pengembangan strategi dan pendekatan dalam pembelajaran matematika.

Pengembangan strategi dan pendekatan oleh para ahli berdampak pada banyak model pembelajaran yang digunakan. Model pembelajaran yang dikembangkan membuat siswa terlibat secara aktif dan menumbuhkan minat siswa dalam mempelajari matematika. Model pembelajaran kooperatif dapat dijadikan model alternatif yang diharapkan dapat mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar. Dimana siswa ikut serta dalam aktivitas matematika yaitu pembelajaran kooperatif. Berdasar beberapa hasil-hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa teknik-teknik pembelajaran kooperatif lebih unggul dalam meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan pengalaman-pengalaman belajar individual atau kompetitif.⁵ Oleh karena itu, model pembelajaran kooperatif tepat dikembangkan untuk meningkatkan keaktifan dan minat siswa dalam pembelajaran matematika di kelas.

Model pembelajaran kooperatif yang sering digunakan ada empat jenis yaitu: (1) STAD, (2) Jigsaw, (3) Kelompok Penyelidik, (4) Pendekatan Struktur. STAD merupakan pendekatan pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. STAD mengacu kepada belajar kelompok dimana siswa dibentuk dalam beberapa kelompok.

Model pembelajaran kooperatif STAD adalah model pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam tim belajar beranggotakan empat orang yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin dan suku. Guru menyajikan pelajaran dan kemudian siswa bekerja dalam tim mereka dan memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran

⁴ Abu-Elwan, R. *Effectiveness of Problem Posing Strategies on Prospective Mathematics Teachers Problem Solving Performance*. 2000

⁵ Slavin, Robert E. *Cooperative Learning*. (Bandung: Nusa Media, 2001), hal. 16.

tersebut.⁶ Berdasar pernyataan tersebut, maka diketahui bahwa siswa dalam pembelajaran matematika model kooperatif STAD selalu bekerja sama dalam memahami konsep matematika.

Selain model pembelajaran STAD, model pembelajaran kooperatif yang lain adalah model pembelajaran kooperatif *jigsaw*. Model pembelajaran kooperatif *jigsaw* adalah model pembelajaran yang menempatkan siswa dalam tim belajar yang beranggotakan empat sampai dengan enam orang yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin yang disebut kelompok asal dan kemudian perwakilan setiap kelompok asal belajar bersama dan membentuk suatu kelompok yang disebut kelompok ahli.

Berdasar pengertian model kooperatif STAD dan *jigsaw*, dapat diketahui bahwa model pembelajaran kooperatif *jigsaw* lebih membuat siswa aktif belajar dalam kelas. Hal ini dikarenakan model pembelajaran kooperatif *jigsaw* membuat siswa aktif belajar dalam kelompok asal maupun kelompok ahli. Selain itu, siswa lebih banyak mendengarkan dan belajar dari teman sebaya mereka sendiri karena adanya kelompok ahli.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru matematika kelas X IPA SMA Raden Rahmat Balongbendo, pembelajaran yang dilakukan di kelas menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD. Model pembelajaran ini dilakukan dengan guru menjelaskan materi di papan tulis dan memberi beberapa soal untuk dikerjakan oleh siswa secara individual kemudian membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang. Oleh karena itu, pembelajaran lebih berpusat kepada guru sebagai pemberi informasi (*Teacher Centered*) dari pada model pembelajaran kooperatif *jigsaw*.

Salah satu materi matematika yang harus diajarkan dan dipelajari oleh siswa di kelas X IPA SMA adalah tentang Barisan dan Deret Aritmatika. Materi Barisan dan Deret Aritmatika merupakan materi dasar dalam pembelajaran matematika yang menuntut kreativitas siswa dalam menggunakan rumus-rumus Barisan dan Deret Aritmatika, sehingga perlu perhatian khusus dalam pembelajarannya di sekolah. Berdasarkan uraian di atas, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : “Perbedaan Hasil Belajar Siswa yang Diajar dengan Menggunakan

⁶ (TIM MKBPM UPI.2001). hal. 219.

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* pada Pokok Bahasan Barisan dan Deret Aritmatika di Kelas X IPA SMA Raden Rahmat Balongbendo”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka pertanyaan penelitian yang diajukan adalah :

1. Bagaimana hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD ?
2. Bagaimana hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* ?
3. Adakah perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada materi barisan dan deret aritmatika di kelas X IPA SMA Raden Rahmat Balongbendo ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasar pertanyaan penelitian, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD.
2. Mengetahui hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.
3. Mengetahui adanya perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada materi barisan dan deret aritmatika di kelas X IPA SMA Raden Rahmat Balongbendo.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Siswa
 - Meningkatkan peran aktif siswa dalam kegiatan belajar mengajar.
 - Meningkatkan semangat belajar siswa.
 - Meningkatkan hasil belajar siswa

2. Bagi Guru

- Memberikan informasi mengenai perbandingan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran model kooperatif tipe STAD dengan hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran model kooperatif tipe *Jigsaw* pada materi barisan dan deret aritmatika di kelas X SMA Raden Rahmat Balongbendo.
- Model pengajaran kooperatif sebagai bahan informasi guru dalam memilih model pengajaran yang lebih tepat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan aktivitas mental belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika.
- Membantu mengatasi permasalahan yang dihadapi siswa dalam kegiatan belajar mengajar khususnya mata pelajaran matematika.

3. Bagi Peneliti

Dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman baru dalam mengembangkan pembelajaran matematika, sehingga dapat diterapkan dalam proses pembelajaran selanjutnya.

E. Definisi Operasional

Kesalahfahaman dalam memahami isi yang terkandung dalam skripsi sering terjadi, oleh karena itu untuk menghindari dari hal tersebut maka peneliti memberikan penjelasan mengenai istilah-istilah (batasan pengertian) yang penting diantaranya adalah:

1. Perbedaan berasal dari kata beda: tidak sama atau selisih: sesuatu yang menjadikan tidak sama berlainan antara dua benda atau dua hal.⁷
2. Hasil belajar adalah hasil kerja belajar seseorang yang diperoleh atau dicapai dengan kemampuan yang optimal dalam tes sebagaimana yang dinyatakan dalam skor pada raport. Hasil belajar dapat dinyatakan dalam proporsi sebagai berikut: Pertama, hasil belajar murid merupakan

⁷ W. J. S. Poerwadarminta, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1987), hal. 104.

ukuran keberhasilan guru dengan anggapan bahwa fungsi penting guru dalam mengajar adalah untuk meningkatkan hasil belajar murid. Kedua, hasil belajar murid mengukur apa yang telah dicapai murid, Ketiga, hasil belajar (achievement) itu sendiri diartikan sebagai tingkat keberhasilan murid atau santri dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah.

3. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Para siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil dan diarahkan untuk mempelajari materi pelajaran yang telah ditentukan.
4. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD: Gagasan utama dari STAD adalah untuk memotivasi siswa supaya dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam menguasai kemampuan yang diajarkan oleh guru.
5. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* adalah model pembelajaran yang menempatkan siswa dalam tim belajar yang beranggotakan empat sampai dengan enam orang yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin yang disebut kelompok asal dan kemudian perwakilan setiap kelompok asal belajar bersama dan membentuk suatu kelompok yang disebut kelompok ahli.

Jadi definisi dari judul di atas adalah beda/selisih tingkat keberhasilan yang telah dicapai siswa pada mata pelajaran matematika antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.

F. Asumsi dan Batasan Masalah

1. Asumsi

Peneliti dalam penelitian ini mengasumsikan bahwa siswa mengerjakan soal *test* dengan kemampuannya sendiri dikarenakan *test* dilakukan secara individu, diawasi oleh guru dan bersifat *closed book*.

2. Batasan

Hal-hal yang dibatasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Soal *test* yang diajukan dalam penelitian ini adalah mengenai materi barisan dan deret aritmatika kelas X IPA SMA.
- b. Penelitian hanya terbatas pada siswa Kelas X IPA SMA Raden Rahmat Balongbendo semester ganjil dengan jumlah siswa sebanyak 60 orang, dimana 30 anak di kelas X IPA 1 dan 30 anak di kelas X IPA 2.

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan sengaja didesain oleh peneliti untuk lebih memudahkan peneliti dalam menyusun skripsi ini pada masing-masing bab secara sistematis. Dan untuk menghindari kerancuan pembahasan, maka penulis membuat sistematika pembahasan sebagai berikut:

- Bab pertama : Pendahuluan yang merupakan landasan awal penelitian meliputi: latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, asumsi dan batasan masalah dan sistematika pembahasan.
- Bab kedua : Kajian Teori meliputi: hasil belajar, pembelajaran matematika, pembelajaran kooperatif, pembelajaran kooperatif tipe STAD, pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, barisan dan deret aritmatika, dan hipotesis.
- Bab ketiga : Metodologi penelitian yang meliputi: jenis penelitian, lokasi penelitian, variabel penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, jenis dan sumber data, perangkat

pembelajaran, metode pengumpulan data, metode analisis data.

Bab keempat : Hasil dan pembahasan penelitian yang meliputi: deskripsi dan analisis data yang terdiri dari deskripsi data, hasil penelitian, pembahasan hasil penelitian, diskusi hasil penelitian.

Bab kelima : Penutup yang meliputi: kesimpulan dan saran.

