

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Matematika merupakan ilmu yang memegang peranan penting dalam kehidupan. Dalam perkembangannya ternyata banyak konsep matematika untuk membantu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang dihadapi, seperti halnya untuk membantu manusia dalam memahami dan mengatasi permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.

Dalam standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mata pelajaran matematika telah disebutkan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar, dengan tujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Sikap dan cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran matematika karena memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya sehingga memungkinkan setiap orang yang mempelajarinya terampil dalam berpikir.

Pentingnya mempelajari matematika khususnya terdapat dalam firman Allah pada Q.S Yunus ayat 5, sebagai berikut.

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ

وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

Dalam ayat ini dijelaskan bahwa Allah memberi kabar tentang ciptaan-Nya berupa tanda-tanda yang menunjukkan atas kekuasaan-Nya dan keagungan kerajaan-Nya. Sesungguhnya Allah menjadikan cahaya yang memancar dari matahari sebagai sinar dan menjadikan cahaya bulan sebagai penerang. Maka dengan matahari, kamu mengetahui hari, dan dengan bulan kamu mengetahui bilangan bulan-bulan dan tahun-tahun. Oleh karena itu, diperintahkan untuk kita mengetahui bilangan-bilangan dan perhitungannya.

Matematika merupakan ilmu yang di dalamnya banyak mempelajari tentang bilangan-bilangan dan perhitungan angka yang banyak digunakan dalam memahami masalah perhitungan.

Selain itu, matematika adalah salah satu media untuk melatih kemampuan pemahaman konsep, penalaran dan pemecahan masalah. Sebagaimana Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 22 Tahun 2006. disampaikan bahwa tujuan mata pelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisiensi, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.

5. 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.<sup>1</sup>

Pada dasarnya belajar matematika merupakan belajar konsep, sedangkan konsep-konsep dasar matematika merupakan kesatuan yang bulat dan utuh. Untuk itu dalam proses belajar mengajar yang terpenting adalah bagaimana guru dapat mengajarkan konsep itu, dan siswa dapat memahaminya. Walaupun pengajaran matematika dilakukan dengan memperhatikan urutan konsep dan dimulai dari hal yang sederhana, tetapi sampai saat ini matematika masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit. Akibatnya banyak siswa yang bersikap acuh dalam proses belajar mengajar matematika. Marti mengungkapkan bahwa meskipun matematika dianggap memiliki tingkat kesulitan yang tinggi, namun setiap orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan permasalahan sehari-hari. Oleh karena itu setiap peserta didik tetap wajib mempelajari matematika walaupun berbagai kesulitan dihadapinya.

Fakta yang menguatkan opini tersebut dapat dilihat melalui hasil studi TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Studies*) yang diadakan tiap empat tahun sekali, bahwa pada tahun 2011 nilai rata-rata siswa Indonesia pada pelajaran matematika adalah 386.<sup>2</sup> TIMSS mengategorikan nilai 400 adalah rendah, itu artinya pada tahun 2011 nilai rata-rata siswa

---

<sup>1</sup> Permendiknas Republik Indonesia, *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan dan Menengah*, (Jakarta., 2006), h.4

<sup>2</sup>Ina V. S et al., *TIMSS 2011 International Result in Mathematics*, (USA: TIMSS & PIRLS International Study Center, 2012), h. 56.

Indonesia pada pelajaran matematika dalam lingkup Internasional termasuk dalam tahapan rendah. Hal serupa juga ditemukan dari data PISA (*Program for International Student Assessment*) pada tahun 2012 Indonesia menempati urutan ke-64 dari 65 negara yang ikut serta dengan rata-rata skor 375, sementara rata-rata skor internasional adalah 494.<sup>3</sup> Hal itu menunjukkan bahwa level kemampuan matematika siswa Indonesia masih tergolong rendah dalam lingkup Internasional.

Salah satu aspek penting yang tertera dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan penalaran. Aplikasi penalaran sering ditemukan dalam proses pembelajaran matematika, karena materi matematika dan penalaran matematika adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Hal ini menunjukkan bahwa matematika dipahami melalui penalaran, sedangkan penalaran dipahami dan dilatihkan melalui matematika.

Dikenal dua macam penalaran dalam matematika yaitu penalaran deduktif dan penalaran induktif. Somarmo, menyatakan bahwa penalaran deduktif adalah proses penalaran yang konklusinya diturunkan secara mutlak menurut premis-premisnya. Penalaran deduktif meliputi modus ponens, modus tollens, silogisme hipotetik dan silogisme dengan kuantifikasi. Sedangkan penalaran induktif didefinisikan sebagai proses penalaran dari hal yang khusus ke yang umum. Dengan kata lain, penalaran induktif memerlukan pengamatan contoh-contoh khusus yang dapat menyebabkan suatu pola

---

<sup>3</sup>Angel Gurria, *Program for International Student Assessment 2012 Result and Focus: What 15-Year-Olds Know And They Can Do With What They Know*, (Turkey: OECD, 2014), h.7

utama atau aturan. Penalaran induktif meliputi : analogi, generalisasi, dan hubungan kausal.

Kemampuan generalisasi merupakan bagaian penalaran yaitu termasuk dalam penalaran induktif yang mana harus memerlukan pengamatan contoh-contoh dalam membentuk sebuah pola atau aturan. Jadi, kemampuan generalisasi matematis berbeda dengan kemampuan penalaran pada umumnya, namun masih termasuk dalam bagian kemampuan penalaran induktif.

Generalisasi menurut Pierce menyatakan bahwa generalisasi adalah proses penalaran yang dihasilkan dari pengujian contoh secukupnya menuju sebuah kesimpulan mengenai semua atau beberapa contoh. Hal ini sejalan dengan pendapat Mundiri yang menyatakan bahwa generalisasi sebagai proses penalaran yang bertolak dari sejumlah fenomena individual menuju kesimpulan umum yang mengikat seluruh fenomena sejenis dengan fenomena individual yang diselidiki.

Lemahnya kemampuan penalaran (generalisasi matematis) siswa dapat dicermati melalui *The Trends in International Mathematics and science Study* (TIMSS) yang menjelaskan bahwa perkembangan domain kognitif khususnya kemampuan penalaran (generalisasi) Indonesia menurun dari tahun 2007 ke tahun 2011, pada tahun 2011 skor rata-rata Indonesia 388 (3,8) sedangkan tahun 2007 skor rata-ratanya 394 (3,5) sehingga perbedaan skor rata-rata Indonesia antara tahun 2007 dan 2011 adalah -6 (5,2).<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup>Ina V.S., dkk. *TIMSS (The Trends in International Mathematics and Science Study) 2011 International Results in Mathematics* (Boston College Chestnut Hill, MA, USA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, and International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) IEA Secretariat Amsterdam, the Netherlands), h. 164.

Dari TIMSS bukanlah satu-satunya bukti tentang lemahnya kemampuan penalaran (generalisasi matematis). Priatna memperoleh temuan bahwa kualitas kemampuan penalaran (generalisasi) matematika siswa masih rendah karena skornya hanya 50% dari skor ideal.<sup>5</sup> Sumarmo (1987) juga mengungkapkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa baik secara keseluruhan maupun dikelompokkan menurut tahap kognitifnya, skor kemampuan penalaran matematis siswa masih rendah.<sup>6</sup> Berdasarkan uraian tersebut, bahwa kemampuan penalaran matematis (generalisasi) siswa masih tergolong rendah.

Pentingnya kemampuan generalisasi matematis sama dengan kemampuan penalaran matematis sebab kemampuan generalisasi matematis merupakan bagian dari kemampuan penalaran matematis. Oleh karena itu, jika kemampuan generalisasi matematis meningkat maka salah satu tujuan pembelajaran matematika tercapai. Namun, faktanya kemampuan penalaran matematis siswa masih rendah. Hal tersebut diungkapkan oleh Samsul Maarif, dalam penelitian yang telah dilakukan oleh Herdian menunjukkan bahwa kemampuan analogi dan generalisasi matematis siswa yang memiliki kemampuan rendah berada dalam kualifikasi kurang.

Seperti yang diutarakan oleh Ahmad Susanto rendahnya prestasi belajar matematika disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya tentang penerapan metode dan model pembelajaran matematika yang masih terpusat

---

<sup>5</sup>Ira Wulandari, *Peningkatan Generalisasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing*, (repository.upi.edu, 2013), h. 78

<sup>6</sup>*Ibid*, h.6

pada guru, sementara siswa tidak berpartisipasi aktif dalam mengikuti pembelajaran. Model pembelajaran konvensional biasanya lebih menekankan pada latihan pengerjaan soal, prosedural, dan banyak menggunakan rumus.<sup>7</sup>

Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dalam proses pembelajaran dapat menimbulkan kebosanan atau kejenuhan, kurang memahami konsep, dan monoton sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar. Oleh karena itu suatu model pembelajaran yang menurut keefektifan seluruh siswa, salah satu diantaranya adalah model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*). Pembelajaran kooperatif mencerminkan ketrampilan sosial, mengembangkan sikap demokrasi secara bersamaan juga membantu siswa dalam pembelajaran akademis mereka.

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya tiga tujuan penting pembelajaran, yaitu hasil belajar akademik, penerimaan terhadap keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial. Pembelajaran kooperatif atau cooperative learning mengacu pada model pengajaran, siswa bekerja bersama dalam kelompok kecil saling membantu dalam belajar.<sup>8</sup> Pembelajaran kooperatif memiliki beberapa tipe diantaranya model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op

Beberapa ahli menyatakan bahwa model kooperatif tipe Jigsaw dan tipe Co-op Co-op unggul dalam memahami konsep-konsep sulit, bekerjasama

---

<sup>7</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana, 2013), Cet. Ke-1, h.191-192.

<sup>8</sup>Nur dan Wikandari, *Model Pembelajaran Kooperatif*, (Jakarta: Press 2000), h.25

dalam belajar serta mampu menambah kemampuan dan membantu siswa dalam belajar. Dari beberapa hasil penelitian yang diteliti oleh Risqi Rahman dan Syamsul Maarif yang meneliti tentang “pengaruh model Co-op Co-op dan Jigsaw terhadap pemahan kemampuan analogi dan kemampuan generalisasi matematis pada materi segi empat dan segi tiga di kelas VII MTs Annajah “ dimana hasilnya siswa memiliki nilai rata-rata yang bagus dan banyak siswa kelas VII MTs Annajah tersebut berhasil menguasai konsep-konsep yang sulit dari segi tiga dan segi empat seperti konsep menentukan unsur bagian dan menghitung luas dan kelilingnya. Selain itu kenapa menggunakan kedua model ini di karenakan keduanya memiliki karakteristik yang sama yaitu berbentuk kelompok dan semua siswa pada anggota kelompok memiliki tanggung jawab masing-masing pada materi yang dipegangnya sebagai bentuk pemenuhan materi pada kelompoknya, menghendaki siswa bukan hanya menerima tetapi juga memberi pengetahuan dengan siswa lainnya.

Kedua model tersebut mempunyai perbedaan pada teknis atau langkah-langkah pembelajarannya dimana pada Jigsaw penugasan individu akan dipecahkan bersama dikelompok ahli baru bisa dipresentasikan di teman kelompok asal sedangkan Co-op Co-op penugasan individu harus dilakukan individu sendiri dalam memahami materi baru disampaikan keteman kelompok sendiri sebelum melakukan presentasi di depan kelas , namun kedua model tersebut memiliki tujuan agar siswa dapat berinteraksi



dan saling mempengaruhi antara satu dengan yang lainnya sehingga siswa menjadi aktif dalam pembelajaran.

Model pembelajaran tipe kooperatif tipe Jigsaw merupakan salah satu tipe pembelajaran yang menitikberatkan pada kerjasama kelompok dalam kelompok kecil. Ciri khas pembelajaran ini dibandingkan dengan tipe kooperatif lainnya, yaitu adanya kelompok belajar dan kelompok ahli (*expert-team*).

Model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op merupakan model kooperatif yang berorientasi pada tugas pembelajaran dan peserta didik mengendalikan apa dan bagaimana mempelajari bahan yang harus ditugaskan kepada mereka.<sup>9</sup>

Salah satu materi yang merupakan bagian dari matematika adalah barisan dan deret. Barisan dan deret merupakan salah satu materi yang ada dalam pelajaran matematika di kelas XI. Salah satu kompetensi yang diharapkan dalam pembelajaran materi ini adalah siswa mampu menerapkan konsep dan menggeneralisasikan pola bilangan pada barisan dan deret. Materi ini juga merupakan materi yang sering muncul dalam soal – soal ujian nasional maupun ujian masuk perguruan tinggi. Oleh karena itu kemampuan pemahaman konsep, aturan, pola yang merupakan dari kemampuan generalisasi matematis siswa sangat diperlukan untuk memahami barisan dan deret.

---

<sup>9</sup>Ngalimun, *Strategi dan Mode Pembelajaran (edisi revisi)*, (Jakarta: Aswaja Pressindo, 2016), h.237

MAN 1 Banjarmasin merupakan salah satu sekolah yang terletak di Kampung melayu darat kecamatan Banjarmasin Timur kabupaten Banjarmasin. Berdasarkan fakta di lapangan waktu praktek pengalaman lapangan di sana menunjukkan bahwa umumnya siswa mengerti dengan penjelasan serta contoh soal yang diberikan guru, namun ketika diberi soal yang sedikit berbeda dengan contoh sebelumnya, siswa kembali bingung dan bisa lupa dengan penjelasan gurunya jika sudah kembali kerumah. Apa yang dialami siswa ini menunjukkan bahwa siswa belum mempunyai pengetahuan konseptual serta rendahnya kemampuan generalisasi matematis siswa yang berupa penalaran, pola dan sifat.

Selain itu pembelajaran masih di dominasi oleh guru dan siswa hanya banyak menyimak penjelasan dari guru, sehingga siswa kurang terilabat dalam pembelajaran. Padahal hal yang diinginkan pada kurikulum 2013 adalah mengiinginkan siswa yang lebih banyak terlibat.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Tipe Co-op Co-op pada Materi Barisan dan Deret Kelas XI MIA MAN 1 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2018/2019”

## **B. Definisi Operasional**

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam memahami judul di atas, maka penulis memberikan penjelasan tentang pengertian beberapa istilah yang terdapat dalam judul di atas adalah sebagai berikut:

### 1. Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran Kooperatif (*cooperative learning*) adalah suatu sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu di antara sesama dalam struktur kerja sama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua orang atau lebih di mana keberhasilan kerja sangat dipengaruhi oleh keterlibatan dari setiap anggota kelompok itu sendiri.

### 2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

*Jigsaw* adalah salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang beranggotakan 4 sampai 6 orang siswa dengan karakteristik yang heterogen. Materi pembelajaran diberikan kepada siswa dalam bentuk teks. Setiap anggota bertanggung jawab untuk mempelajari bagian yang sama dan selanjutnya berkumpul untuk saling membantu mengkaji bahan tersebut.<sup>10</sup>

### 3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Co-op Co-op

Model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op merupakan model kooperatif yang berorientasi pada tugas pembelajaran dan peserta didik mengendalikan apa dan bagaimana mempelajari bahan yang harus ditugaskan kepada mereka.

---

<sup>10</sup>Ibrahim dkk, *Strategi dan Model Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2000), h.21.

#### 4. Kemampuan Generalisasi Matematis

Ada pun yang dimaksud kemampuan generalisasi disini adalah menyatakan pola, menentukan struktur/ data/ gambaran/ suku berikutnya dan memformulasikan keumuman secara simbolis. Ada empat tahapan dalam generalisasi yaitu tahap *perception of generality*, tahap *ekspression of generality*, tahap *symbolic ekspression of generality*, tahap *manipulation of generality*.

#### 5. Barisan dan Deret

Barisan adalah suatu susunan bilangan yang dibentuk menurut suatu urutan tertentu. Bilangan yang tersusun tersebut disebut suku. Perubahan diantara suku-suku berurutan ditentukan oleh ketambahan bilangan tertentu atau suatu kelipatan bilangan tertentu. Jika barisan yang suku berurutannya mempunyai tambahan bilangan yang tetap maka disebut barisan ini disebut barisan aritmatika dan jika barisan yang suku berurutan mempunyai kelipatan bilangan tetap, maka disebut barisan geometri.

Deret adalah jumlah dari bilangan dalam suatu barisan yang terbagi atas deret aritmatika dan deret geometri. Barisan dan deret merupakan sebuah konsep penting dalam matematika yang seringkali menjadi kelemahan tidak sedikit orang. Agar dapat paham dengan barisan dan deret sampai barisan dan deret berkelanjutan, anda pertama harus paham barisan dan deret dasarnya dulu. Pondasi dari semua barisan dan deret lanjutan, misalnya saja agar dapat paham barisan dan

deret tak hingga, maka harus dapat memahami barisan dan deret aritmatika dan geometri terlebih dahulu.

### **C. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana kemampuan generalisasi matematis siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada materi barisan dan deret kelas XI MIA MAN 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2018/2019 ?
2. Bagaimana kemampuan generalisasi matematis siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op pada materi barisan dan deret kelas XI MIA MAN 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2018/2019 ?
3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan generalisasi matematis siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan tipe Co-op Co-op pada materi barisan dan deret kelas XI MIA MAN 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2018/2019 ?

### **D. Batasan Masalah**

Selanjutnya agar pembahasan ini tidak meluas, maka bahasan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian ini untuk mengetahui kemampuan generalisasi matematis siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan tipe Co-op Co-op pada kelas XI MAN 1 Banjarmasin.
2. Kelas yang digunakan sebagai tempat penelitian adalah kelas XI MIA 1 dan XI MIA 3 MAN 1 Banjarmasin.

3. Adapun materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi barisan dan deret.

#### **E. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui bagaimana kemampuan generalisasi matematis siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada materi barisan dan deret kelas XI MIA MAN 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2018/2019.
2. Mengetahui bagaimana kemampuan generalisasi matematis siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op pada materi barisan dan deret kelas XI MIA MAN 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2018/2019.
3. Mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan generalisasi matematis siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan tipe Co-op Co-op pada materi barisan dan deret kelas XI MIA MAN 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2018/2019.

#### **F. Alasan Memilih Judul**

1. Mengingat betapa penting dan perlunya matematika dalam rangka mengembangkan intelektual dan kecerdasan siswa.
2. Model kooperatif merupakan salah satu model yang melatih siswa untuk saling membantu dan bekerjasama serta saling memberikan

motivasi, sehingga penulis ingin menerapkan model ini dengan harapan bahwa tujuan pembelajaran akan tercapai.

3. Mengingat siswa di kelas XI MIA MAN 1 Banjarmasin masih perlu pengembangan penalaran dan cara pemahaman pola-pola yang merupakan dasar yang penting.
4. Penulis ingin menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan tipe Co-op Co-op di kelas XI MAN 1 Banjarmasin dengan harapan model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan generalisasi matematis siswa.
5. Sepengetahuan penulis belum ada yang melakukan penelitian tentang model pembelajaran pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan tipe Co-op Co-op.

#### **G. Anggapan Dasar**

1. Kemampuan generalisasi yang berupa penalaran, pola, dan bentuk merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran supaya memudahkan siswa dapat memahami pembelajaran dengan baik. Untuk memenuhi hal itu diperlukan pula ketepatan guru memilih dan menggunakan pendekatan, strategi, metode, dan model pembelajaran. Adapun model pembelajaran yang dikembangkan dalam pembelajaran matematika ini yaitu model kooperatif tipe Jigsaw dan model kooperatif tipe Co-op Co-op.

2. Setiap siswa memiliki kemampuan dasar, tingkat perkembangan intelektual dan usia yang relatif sama
3. Materi yang disampaikan sesuai dengan kurikulum yang berlaku
4. Alat evaluasi yang digunakan memenuhi kriteria alat ukur yang baik.

## **H. Signifikansi Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

Secara umum penelitian memberikan sumbangan kepada dunia pendidikan untuk dapat meningkatkan prestasi belajar matematika peserta didik. Serta memberikan gambaran yang jelas pada guru tentang model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan tipe Co-op Co-op dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Peserta Didik

- 1) Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan tipe Co-op Co-op diharapkan adanya saling membantu antar teman dalam belajar.
- 2) Peserta didik merasakan keterlibatannya dalam pembelajaran sehingga menumbuhkan percaya diri dalam belajar

#### b. Bagi Guru

Sebagai informasi bagi semua tenaga pengajar mengenai pengaruh pembelajaran model kooperatif tipe Jigsaw dan tipe Co-op Co-op dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika



c. Bagi Sekolah

- 1) Sebagai sumbangan pemikiran dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik.
- 2) Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan berharga bagi sekolah dalam upaya meningkatkan dan mengembangkan serta membandingkan proses pembelajaran matematika yang lebih efektif.

d. Bagi Siswa

Dengan penelitian ini diharapkan terjadinya perubahan pada diri siswa baik aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik sehingga bermanfaat bagi peningkatan hasil belajarnya.

e. Bagi Peneliti

Mendapatkan pengalaman langsung dalam melaksanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan .

## I. Hipotesis

Adapun hipotesis yang diambil dalam penelitian ini yaitu :

$H_0$ : Tidak terdapat perbedaan antara kemampuan generalisasi matematis siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan tipe Co-op Co-op pada materi barisan dan deret kelas XI MIA MAN 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2018/2019.

$H_1$ : Terdapat perbedaan antara kemampuan generalisasi matematis siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan tipe Co-op

Co-op pada materi barisan dan deret kelas XI MIA MAN 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2018/2019.

## **J. Penelitian Terdahulu**

1. Chyntia Perwintan Sari dalam skripsinya yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa“ dari program studi pendidikan matematika Universitas Sanata Dharma dari hasil penelitiannya disimpulkan bahwa kemampuan generalisasi matematis siswa yang menggunakan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan pendekatan masalah lebih baik dibandingkan kemampuan generalisasi matematis siswa yang tidak menggunakan pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah, kualitas peningkatan kemampuan generalisasi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan pendekatan pemecahan masalah tergolong sedang sedangkan kualitas peningkatan kemampuan generalisasi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah tergolong rendah dan pada umumnya siswa merespon positif terhadap

pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan pendekatan pemecahan masalah.<sup>11</sup>

2. Nisa Permatasari dengan judul skripsi “Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Co-op Co-op dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Terhadap Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa SMP” mahasiswi dari jurusan pendidikan matematika Universitas Pendidikan Indonesia yang dalam hasil penelitiannya disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model kooperatif tipe Co-op Co-op sangat berpengaruh terhadap kemampuan generalisasi matematis siswa. Karena pada tahapan siklus pertama saja siswa mulai banyak yang paham akan pembelajaran dengan menggunakan penalaran untuk menentukan bentuk dan sifat serta pola.<sup>12</sup>
3. Norhalimah, dengan judul skripsi “Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe The Power Of Two dan Co-op Co-op Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Bilangan Bulat Kelas V MIN Sungai Lulut Tahun Pelajaran 2015/2016” dari jurusan pendidikan matematika Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin yang dalam penelitian disimpulkan bahwa model pembelajaran Kooperatif tipe Co-op Co-op sangat

---

<sup>11</sup>Chyntia Perwintan Sari, “ Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan Pendekatan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa”, *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2016, h. 95.

<sup>12</sup>Nisa Permatasari, “ Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Co-Op Co-Op dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Terhadap Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa SMP”, *Skripsi*, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia Bandung:, 2013, h. 84. (.....)

efektif digunakan dalam menyelesaikan permasalahan dan juga sangat menuntut untuk mengembangkan penalaran siswa yang berpengaruh pada kemampuan generalisasi matematis siswa.<sup>13</sup>

4. Dini Herguhtya Pratiwi dalam skripsinya dengan judul “ Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Prestasi Siswa Kelas VII di SMP Negeri 1 Batang tahun ajaran 2008/2009” . Mahasiswa Universitas Semarang Hasil dari penelitian skripsi tersebut menjelaskan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw sangat efektif dan berpengaruh dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.<sup>14</sup>

## **K. Sistematika Penulisan**

Sebagai gambaran dari penelitian ini, maka peneliti membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I adalah Pendahuluan yang Berisi Latar Belakang Masalah, Definisi Operasional, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Alasan Memilih Judul, Signifikansi Penelitian, Anggapan Dasar, Hipotesis Penelitian, Penelitian Terdahulu dan Sistematika Penulisan

---

<sup>13</sup>Norhalimah, “ Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe The Power Of Two dan Co-Op Co-Op Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Bilangan Bulat Kelas V MIN Sungai Lulut Tahun Pelajaran 2015/2016”, *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin, 2016, h.79 (.....)

<sup>14</sup>Dini Herguhtya Pratiwi, “ Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Prestasi Siswa Kelas VII di SMP Negeri 1 Batang tahun ajaran 2008/2009”, *Skripsi*, UNESA Semarang, 2009, h. 87 (.....)

Bab II adalah Landasan Teori yang Berisi Belajar dan Hasil Belajar, Model Pembelajaran Kooperatif, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Tipe Co-op Co-op, Kemampuan Generalisasi Matematis, serta Barisan dan Deret.

Bab III adalah Metode Penelitian yang Berisi Jenis dan Pendekatan Penelitian, Desain Penelitian, Populasi dan Sampel Penelitian, Data dan Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data, Pengembangan Instrumen Penelitian, Teknik Pengolahan Data, Teknik Analisis Data, dan Prosedur Pelaksanaan Penelitian.

Bab IV Adalah Laporan Hasil Penelitian yang Berisi Deskripsi Lokasi Penelitian, Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kooperatif Tipe Jigsaw dan Tipe Co-op Co-op, Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen, Deskripsi Kemampuan Awal, Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa, Uji Beda Hasil Belajar Matematika Siswa dan Pembahasan Hasil Penelitian.

Bab V adalah Penutup yang Berisi Simpulan dan Saran.