

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari jumlah jam pelajaran matematika disekolah yang mendapat jatah waktu paling banyak jika dibandingkan dengan mata pelajaran lain. Pembelajaran matematika dalam pelaksanaan pendidikan diberikan kepada semua jenjang mulai tingkat SD, SMP, SMA, SMK bahkan di Perguruan Tinggi.

Matematika membutuhkan penalaran, gagasan, serta disiplin ilmu untuk memecahkan permasalahan yang diberikan.<sup>1</sup> Namun tingginya tuntutan untuk menguasai matematika tidak berbanding lurus dengan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika. Kenyataan yang ada menunjukkan hasil belajar siswa pada bidang studi ini kurang menggembirakan. Berdasarkan hasil survei PISA menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam pembelajaran matematika masih sangat jauh dari rata-rata internasional. Hasil survei PISA tahun 2015 Indonesia berada pada urutan ke 63 dari 70 negara peserta dengan rata-rata skor 386.<sup>2</sup> Skor ini mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun 2012 saat itu

---

<sup>1</sup> Fadjar Shadiq, Pembelajaran Matematika: *Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), Cet. Ke-1, h. 13.

<sup>2</sup> PISA 2015 Result in Focus, EOCD 2018, h. 5 yang diakses pada Minggu 24 Maret 2019. Tersedia di <https://www.oecd.org/pisa>.

Indonesia menempati peringkat 64 dari 65 negara peserta dengan skor 375, sedangkan rata-rata internasional yaitu 490.<sup>3</sup>

Pemahaman konsep merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika maupun permasalahan sehari-hari. Seperti yang dinyatakan oleh Zulkardi bahwa “mata pelajaran matematika menekankan pada konsep”, artinya dalam pembelajaran matematika peserta didik harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut dalam dunia nyata.<sup>4</sup> Dengan pemahaman konsep matematika yang baik, siswa akan mudah mengingat, menggunakan dan menyusun kembali suatu konsep yang telah dipelajari serta dapat menyelesaikan berbagai variasi soal matematika.<sup>5</sup>

Namun kenyataannya, rendahnya kemampuan pemahaman konsep merupakan salah satu masalah pokok dalam pembelajaran matematika. Seperti yang dikemukakan Ruseffendi bahwa terdapat banyak peserta didik yang setelah belajar matematika, tidak mampu memahami bahkan pada bagian yang paling sederhana sekalipun, banyak konsep yang dipahami secara keliru sehingga matematika dianggap sebagai ilmu yang sukar, ruwet, dan sulit.<sup>6</sup>

---

<sup>3</sup> PISA 2012 Result in Focus, EOCD 2014, h. 5 diakses pada Minggu 24 Maret 2019. Tersedia di <https://www.oecd.org/pisa>.

<sup>4</sup> Zulkardi, *Pendidikan Matematika di Indonesia : Beberapa Permasalahan dan Upaya Penyelesaiannya*, (Palembang, Unsri, 2003), h. 7.

<sup>5</sup> Sutarto Hadi dan Maidatina Umi Kasum, “Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Memeriksa Berpasangan (Pair Checks)”, *dalam Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 3 No. 1, April, 2015, h. 60.

<sup>6</sup> Ruseffendi, E.T., *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*, (Bandung:Tarsito, 2006), h. 156.

MAN 3 Banjarmasin adalah salah satu sekolah/madrasah yang tercatat sebagai salah satu sekolah/madrasah favorit di Banjarmasin. Hal ini didasarkan dari prestasi yang pernah diraih oleh siswanya dari bidang akademik maupun non akademik sejak sekolah itu berdiri hingga sekarang. Peneliti tertarik untuk melihat hasil belajar matematika siswa di sekolah tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika kelas X di MAN 3 Banjarmasin, hasil belajar matematika kelas X khususnya pada materi trigonometri masih rendah. Hal ini dilihat dari hasil ulangan harian siswa dengan persentase siswa yang tuntas (21,2%), dan persentase siswa yang tidak tuntas (78,8%) dengan jumlah sebanyak 33 siswa. Dengan begitu berarti siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 7 siswa, dan yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 26 siswa dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di sekolah yaitu 70 (tujuh puluh).

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru tersebut, trigonometri memang merupakan salah satu materi yang dianggap sulit dipahami oleh siswa karena banyak menggunakan rumus dan konsep matematika yang abstrak. Siswa sering menghafal rumus tanpa memahami konsep yang diajarkan oleh guru, salah dalam mengidentifikasi apa saja yang diketahui dari soal, memodelkan soal yang diketahui kedalam bentuk segitiga, menentukan rumus yang harus dipakai dalam menyelesaikan soal, dan apabila diberikan soal yang berbeda dari contoh yang diberikan guru mereka tidak mampu menjawab, pada akhirnya mereka mencontek jawaban siswa yang dianggap benar.

Aturan sinus dan cosinus adalah bagian dari materi trigonometri, materi ini merupakan salah satu materi yang menuntut siswa untuk lebih banyak menggambar. Media yang digunakan oleh guru biasanya adalah papan tulis. Kesulitan yang dihadapi siswa adalah siswa hanya melihat dan melakukan sedikit praktek, sehingga siswa kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran, siswa menerima saja informasi yang disampaikan searah dari guru. Hal tersebut membuat siswa pasif dan cenderung tidak memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru sehingga siswa sering mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal yang diberikan guru. Kesalahan dalam menyelesaikan soal tersebut dikarenakan siswa tidak memahami konsep dari materi yang diajarkan guru.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Puji Lestari yaitu kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal trigonometri salah satunya adalah kesalahan konsep sebanyak 71,04%. Kesalahan konsep penyebabnya adalah pemahaman siswa masih rendah, kesulitan dalam membaca informasi, siswa kurang mengerjakan latihan-latihan yang serupa, siswa lupa rumus trigonometri dan penguasaan siswa pada materi trigonometri masih kurang.<sup>7</sup>

Model pembelajaran merupakan suatu alternatif yang dapat diterapkan dalam pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat mendorong tumbuhnya rasa senang siswa terhadap pelajaran, menumbuhkan dan meningkatkan motivasi dalam mengerjakan tugas, memberikan kemudahan bagi siswa untuk meraih hasil belajar yang lebih baik. Berdasarkan hal tersebut, kita

---

<sup>7</sup> Puji Lestari, “ Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal trigonometri Kelas X SMA Negeri Kartasura Tahun Ajaran 2016/2017”, *Skripsi*, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2017, h. vii.

mengetahui bahwa tidak hanya guru saja yang berperan dalam pembelajaran, akan tetapi siswa pun juga harus dilibatkan agar proses pembelajaran berjalan secara efektif dan mendapatkan hasil belajar yang memuaskan.<sup>8</sup>

*Cooperative learning* merupakan suatu model pembelajaran yang saat ini banyak digunakan untuk mewujudkan kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student oriented*), terutama untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa yang tidak dapat bekerja sama dengan orang lain, siswa yang agresif dan tidak peduli pada yang lain.<sup>9</sup> Model *cooperative learning* ini juga merupakan suatu model pembelajaran yang mana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda.<sup>10</sup> Menurut Suyatno, pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerjasama saling membantu mengkonstruksi konsep dan menyelesaikan persoalan.<sup>11</sup> Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan suatu pembelajaran yang menekankan kerjasama dan keterlibatan semua anggota tim untuk menyelesaikan suatu masalah atau tugas.

Al-Qur'an adalah kalam Allah yang menjadi sumber dari segala sumber hukum dan menjadi pedoman dalam kehidupan, termasuk membahas tentang pembelajaran, dalam Al-Qur'an banyak sekali ayat yang berhubungan dengan

---

<sup>8</sup> Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 140.

<sup>9</sup> Isjoni, *Cooperative Learning Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 16

<sup>10</sup> Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), h. 45.

<sup>11</sup> Suyatno, *Menjelajah Pelajaran Inovatif*, (Surabaya: Masmmedia Buana Pustaka, 2009), h. 51.

pembelajaran dan metode pembelajaran. Salah satunya adalah pembelajaran kooperatif. Sebagaimana yang dijelaskan dalam Al-Qur'an surat Al-Maidah ayat 2 Allah SWT berfirman:

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ ۖ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ۗ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۖ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ ﴿٢﴾

Berdasarkan ayat tersebut dapat kita simpulkan bahwa Allah menghendaki umat-Nya untuk saling tolong-menolong dan bekerjasama dalam hal kebaikan. Demikian juga dalam hal belajar yang merupakan suatu proses untuk memperoleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman dalam interaksi dengan lingkungan. Melalui pembelajaran secara berkelompok diharapkan siswa dapat memperoleh suatu pengalaman yang baru melalui interaksi dan saling berbagi informasi dengan orang lain dalam kelompoknya.

Salah satu langkah dari model pembelajaran *cooperative learning* ini adalah setiap kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas, kegiatan presentasi ini mendorong siswa untuk benar-benar memahami konsep dari materi tersebut, kegiatan presentasi yang biasanya dilakukan di kelas adalah siswa hanya menuliskan hasil diskusinya di papan tulis kemudian mempresentasikannya di depan kelas. Selain itu, agar dapat membantu dalam proses penyampaian materi yang dapat menjembatani antara konsep yang abstrak dan real adalah dengan menggunakan media, yaitu menggunakan poster. Siswa akan lebih memahami materi apabila dalam pembelajaran diberikan secara visual (gambar) sehingga siswa lebih tertarik.

Strategi *poster session* adalah strategi persentasi alternatif yang merupakan sebuah cara yang tepat untuk menginformasikan kepada peserta didik secara cepat, menangkap imajinasi mereka, dan mengundang pertukaran ide di antara mereka. Strategi ini juga merupakan sebuah cara cerita dan grafik yang memungkinkan peserta didik mengekspresikan persepsi dan perasaan mereka tentang topik yang sekarang sedang didiskusikan dalam sebuah lingkungan yang tidak menakutkan.<sup>12</sup> Strategi pembelajaran *poster session* ini hanya bisa digunakan untuk materi yang bergambar salah satunya adalah aturan sinus dan cosinus yaitu mengkonstruksi gambar segitiga dari soal-soal yang diberikan.

Berdasarkan pemaparan masalah di atas, peneliti berinisiatif untuk menggabungkan model pembelajaran *cooperative learning* dengan strategi *poster session* dalam pembelajaran matematika pada materi trigonometri. Peneliti tertarik untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep melalui penggabungan model pembelajaran *cooperative learning* dengan strategi *poster session* pada materi trigonometri kelas X di MAN 3 Banjarmasin tahun pelajaran 2018/2019. Berdasarkan uraian tersebut, maka akan dilakukan penelitian yang berjudul **“Kemampuan Pemahaman Konsep Melalui Model Pembelajaran *Cooperative Learning* dengan Strategi *Poster Session* pada Materi Trigonometri Kelas X di MAN 3 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2018/2019”**.

---

<sup>12</sup> Melvin L. Silberman, *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*, diterjemahkan oleh Sarjuli dkk, (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani & YAPPENDIS (Yayasan Pengkajian dan Pengembangan Ilmu-Ilmu Pendidikan Islam), 2009), Cet ke-9, h. 180.

## B. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman atau kekeliruan dalam memahami judul serta permasalahan yang akan diteliti, maka perlu adanya definisi operasional sebagai pegangan dalam mengkaji permasalahan, yaitu sebagai berikut:

### 1. Kemampuan Pemahaman Konsep

Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan siswa dalam memahami isi materi pelajaran matematika berupa ide abstrak yang dapat dilihat melalui hasil tes. Pemahaman konsep yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam (1) Menyatakan ulang sebuah konsep dari aturan sinus dan cosinus, (2) Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat sesuai dengan konsep aturan sinus dan cosinus, (3) Memberikan contoh dan bukan contoh dari penggunaan rumus aturan sinus dan cosinus, (4) Menyajikan konsep segitiga yang dapat diselesaikan dengan rumus aturan sinus dan cosinus dalam berbagai macam bentuk representasi matematis, (5) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dalam suatu segitiga yang penyelesaiannya menggunakan konsep aturan sinus dan cosinus (6) Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu dalam menggunakan rumus aturan sinus dan cosinus, serta (7) Mengaplikasikan konsep/algoritma aturan sinus dan cosinus ke dalam pemecahan masalah.

### 2. Model Pembelajaran *Cooperative Learning* dengan Strategi *Poster Session*

Model pembelajaran *cooperative learning* dengan strategi *poster session* ini adalah penggabungan antara model pembelajaran *cooperative learning* dengan strategi *poster session*. Kegiatan pembelajaran menggunakan model dan strategi



ini dimulai dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran, pembagian anggota kelompok, pemberian tugas kelompok, diskusi dalam kelompok, membuat rangkuman diskusi dalam sebuah poster kemudian mempresentasikan hasil diskusi kelompok tersebut di depan kelas dengan menampilkan poster yang telah dibuat, tanya jawab disetiap kelompok, serta membuat kesimpulan terhadap materi yang dipelajari.

### 3. Trigonometri

Trigonometri merupakan sebuah cabang ilmu matematika yang berhubungan dengan sudut segitiga dan fungsi trigonometri seperti aturan sinus, cosinus, dan tangen.<sup>13</sup> Sub materi trigonometri yang akan diteliti pada penelitian ini adalah sinus dan cosinus yaitu penggunaan rumus aturan sinus dan cosinus dalam menentukan panjang sisi dan besar sudut pada segitiga sembarang.

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka rumusan masalah yang akan diteliti oleh peneliti adalah:

1. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep melalui model pembelajaran *cooperative learning* dengan strategi *poster session* pada materi Trigonometri kelas X di MAN 3 Banjarmasin tahun pelajaran 2018/2019?

---

<sup>13</sup> Kusaeri, *Historiografi Matematika*, (Yogyakarta: Matematika, 2017), h. 59.

2. Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran *cooperative learning* dengan strategi *poster session* pada materi trigonometri kelas X di MAN 3 Banjarmasin tahun pelajaran 2018/2019?

#### **D. Tujuan Penulisan**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini, yaitu:

1. Mengetahui kemampuan pemahaman konsep melalui model pembelajaran *cooperative learning* dengan strategi *poster session* pada materi Trigonometri kelas X di MAN 3 Banjarmasin tahun pelajaran 2018/2019.
3. Mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran *cooperative learning* dengan strategi *poster session* pada materi trigonometri kelas X di MAN 3 Banjarmasin tahun pelajaran 2018/2019?

#### **E. Alasan Memilih Judul**

Adapun beberapa alasan yang mendorong penulis untuk mengadakan penelitian dengan judul diatas, yaitu:

1. Matematika adalah salah satu materi pembelajaran disekolah yang memegang peranan penting dalam dunia pendidikan dan kehidupan sehari-hari.
2. Trigonometri merupakan salah satu materi wajib pada mata pelajaran matematika siswa kelas X, baik jurusan Matematika Ilmu Alam (MIA), Ilmu-ilmu Sosial (IIS) maupun Ilmu-ilmu Keagamaan (IIK).

3. Peneliti ingin mengetahui kemampuan pemahaman konsep melalui model pembelajaran *cooperative learning* dengan strategi *poster session* pada sub materi aturan sinus dan cosinus pada segitiga sembarang.
4. Selama ini dalam pembelajaran matematika di MAN 3 Banjarmasin, guru menggunakan berbagai model dan strategi pembelajaran. Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru matematika di kelas X di MAN 3 Banjarmasin, penggabungan antara model pembelajaran *cooperative learning* dengan strategi *poster session* belum pernah dilakukan.
5. Di Jurusan Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin, belum pernah ada yang meneliti tentang penggunaan model pembelajaran *cooperative learning* dengan strategi *poster session* ini dalam bentuk karya ilmiah.

## **F. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman langsung dalam tahapan proses pembinaan diri sebagai calon pendidik.

### 2. Bagi Siswa

Meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa terutama pada pembelajaran matematika.

### 3. Bagi Sekolah

Menambah informasi dan masukan untuk memperoleh gambaran mengenai model pembelajaran *cooperative learning* dengan strategi *poster session*

dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Selain itu, model pembelajaran *cooperative learning* dengan strategi *poster session* ini diharapkan dapat dijadikan sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika di kelas.

#### 4. Khasanah Ilmiah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah ilmiah keputakaan UIN Antasari Banjarmasin di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman atau referensi untuk penelitian berikutnya yang sejenis.

### **G. Penelitian Terdahulu**

Peneliti tidak menemukan penelitian terdahulu dengan judul yang sama seperti judul penelitian peneliti. Namun peneliti mengangkat beberapa referensi dalam memperkaya bahan kajian pada penelitian peneliti. Berikut merupakan penelitian terdahulu terkait dengan penelitian yang dilakukan peneliti:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sutarto Hadi dan Maidatina Umi Kasum dalam jurnal Pendidikan Matematika dengan judul “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Memeriksa Berpasangan (*Pair Checks*). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa SMPN 1 Martapura dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe memeriksa berpasangan (*Pair Checks*) berada pada kualifikasi amat baik, pemahaman konsep matematika siswa SMPN 1 Martapura dengan menerapkan model pembelajaran konvensional berada

pada kualifikasi baik, dan terdapat perbedaan rata-rata pemahaman konsep matematika yang signifikan antara siswa yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe memeriksa berpasangan (*Pair Checks*) dengan model pembelajaran konvensional. Sedangkan pada penelitian ini, tujuan penelitian salah satunya sama yaitu untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep melalui model pembelajaran, namun model pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah model pembelajaran *cooperative learning* dengan strategi *poster session*. Selain itu, perbedaan dalam penelitian ini adalah pada subjek, materi dan waktu penelitian.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Mawardah dan Ratih Maryanti dalam jurnal Pendidikan Matematika dengan judul “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Pertemuan Terbimbing (*Discovery Learning*)”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pertemuan terbimbing (*Discovery Learning*) secara keseluruhan berada pada kategori baik dan respon siswa cenderung setuju terhadap pembelajaran matematika menggunakan model pertemuan terbimbing (*Discovery Learning*). Sedangkan pada penelitian ini, tujuan penelitian sama namun model pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah model pembelajaran *cooperative learning* dengan strategi *poster session*. Selain

itu, perbedaan dalam penelitian ini adalah pada subjek, materi dan waktu penelitian.

## **H. Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah memahami pembahasan ini, maka akan dibuat sistematika penulisan sebagai berikut:

**BAB I** : Pendahuluan, berisi tentang latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, alasan memilih judul, manfaat penelitian, penelitian terdahulu dan sistematika penulisan.

**BAB II** : Tinjauan teoritis, berisi tentang model *cooperative learning*, strategi *poster session*, langkah-langkah penggabungan model pembelajaran *cooperative learning* dengan strategi *poster session*, kemampuan pemahaman konsep, indikator pemahaman konsep, materi trigonometri kelas X.

**BAB III** : Metode penelitian, jenis dan pendekatan penelitian, metode dan desain penelitian, populasi dan sampel, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data dan prosedur penelitian.

**BAB IV** : Laporan hasil penelitian, berisi tentang gambaran umum lokasi penelitian dan penyajian data.

**BAB V** : Penutup, berisi tentang kesimpulan dan saran.