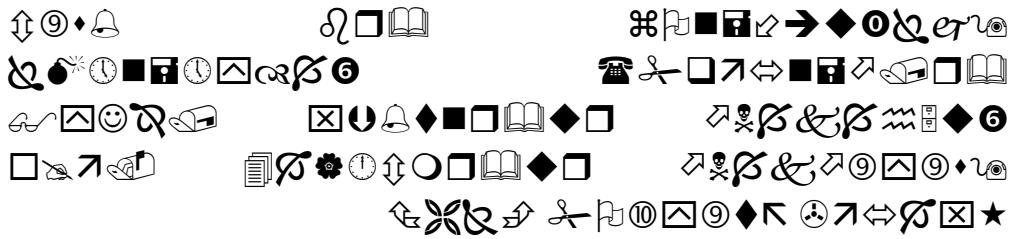


BAB I PENDAHULUAN

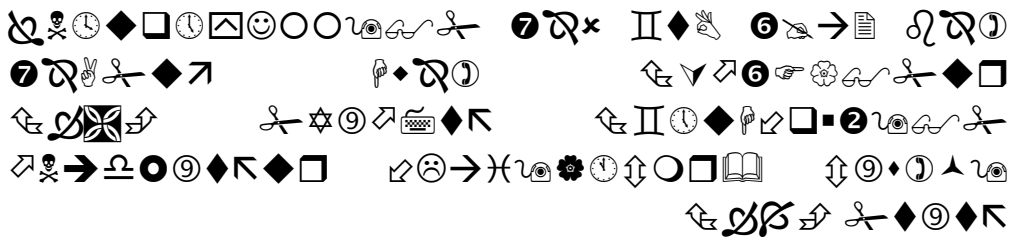
A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu dasar yang memiliki peran penting dalam kehidupan manusia. Konsep matematika dan aplikasinya dapat dirasakan manfaatnya. Hal ini dapat dibuktikan dari besarnya pengaruh untuk mengacu penguasaan ilmu dan teknologi. Di dalam *Al-Quran* juga tercantum disurah *Al-Jin* ayat 28 dan surah *Maryam* ayat 93-94 yang berbunyi:



Artinya:

“Agar Dia mengetahui, bahwa rasul-rasul itu sungguh, telah menyampaikan risalah Tuhannya, sedang (ilmu-Nya) meliputi apa yang ada pada mereka, dan Dia menghitung segala sesuatu satu persatu.” (Q.S. Al-Jinn: 28).



Artinya:

“Tidak ada seorang pun di langit dan di bumi, melainkan akan datang kepada (Allah) Yang Maha Pengasih sebagai seorang hamba. Dia (Allah)

benar-benar telah menentukan mereka, dan menghitung mereka dengan yang teliti.” (Q.S. Maryam: 93-94).

Selain itu, matematika juga merupakan ilmu universal yang membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan kemampuan untuk bekerja sama secara efektif.

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Cornelliuis yang dikutip oleh Abdurrahman bahwa siswa perlu mempelajari matematika di antaranya sebagai :

1. sarana berfikir yang jelas dan logis.
2. sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari.
3. sarana mengenai pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman.
4. sarana untuk mengembangkan kreatifitas.
5. sarana mengembangkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.¹

Pembelajaran matematika tidak hanya bertujuan untuk melihat hasil belajar tetapi juga memperhatikan berbagai kemampuan matematis, salah satunya adalah kemampuan pemahaman konsep. Sebagaimana yang tercantum pada Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) yang menyatakan bahwa kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dalam pembelajaran matematika adalah mencakup : (a) pemahaman konsep, (b) prosedur, (c) penalaran dan komunikasi, (d) pemecahan masalah, dan (e) menghargai kegunaan matematika.²

¹Mulyo Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2003, h. 253.

²Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, Jakarta: Depdiknas, 2006, h. 59.

Untuk mencapai tujuan tersebut, salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah melalui proses pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar. Penilaian hasil belajar matematika terbagi ke dalam tiga aspek, yaitu pemahaman konsep, kemampuan penalaran dan kemampuan pemecahan masalah. Dari ketiga aspek tersebut salah satunya adalah pemahaman konsep sebagai langkah awal dalam memecahkan persoalan matematika. Hasil belajar matematika yang baik menuntut kepada pemahaman konsep yang baik pula.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep merupakan hal paling penting dalam belajar matematika. Pemahaman konsep pada pelajaran matematika ibarat pondasi pada bangunan, semakin kuat pondasi maka semakin kokohnya bangunan itu berdiri. Kemudian Zulkardi menyatakan bahwa mata pelajaran matematika menekankan pada konsep.³ Artinya dalam mempelajari matematika siswa terlebih dahulu harus memahami konsep matematika agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Tapi bisa kita lihat bahwa siswa-siswa hampir sebagian tidak memahami konsep matematika, mereka hanya lebih menghafal rumus dan proses pengerjaannya. Apabila redaksi soalnya diubah sedangkan soal tersebut tetap memakai rumus yang sama, namun siswa tidak mampu menyelesaikan soal tersebut. Dari sinilah dapat dilihat pemahaman konsep siswa belum kokoh.

³Oktriana Dwi Putra Herawati dkk, *Pengaruh Pembelajaran Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Palembang*, Jurnal Pendekatan Matematika Volume 4. No. 1. Juni 2010, (diakses pada tanggal 10 April 2013). H. 71.

Oleh karena itu, pada proses pembelajaran matematika guru perlu meningkatkan kemampuan mengajar guna menjadi guru yang profesional. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Glasser yang menyatakan bahwa ada empat hal yang yang harus dikuasai guru, yakni; (a) menguasai bahan pengajaran, (b) kemampuan mendiagnose tingkah laku siswa, (c) kemampuan melaksanakan proses pengajaran, dan (d) kemampuan mengukur hasil belajar siswa.⁴ Kemampuan guru sebagai salah satu usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan. Adapun kemampuan yang dimaksud adalah kemampuan mengajar dengan pemilihan model, metode dan menerapkan strategi pembelajaran yang tepat dan efisien, agar proses pembelajaran lebih menarik perhatian siswa dan dapat merangsang siswa sehingga berdampak pada peningkatan kualiatas belajar khususnya pada pembelajaran matematika.

Tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh peserta didik setelah proses pembelajaran selesai. Hasil belajar merupakan salah satu tujuan dari proses pembelajaran. Hasil belajar dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses pembelajaran.⁵ Dalam proses pembelajaran di sekolah, guru hendaknya memilih dan menggunakan model, pendekatan, metode, strategi dan teknik yang dapat melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik, maupun sosial.

⁴Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2009, h. 18.

⁵*Ibid*, h. 40.

Setelah peneliti melihat langsung dan bertanya kepada guru mata pelajaran matematika, ternyata pemahaman konsep matematika siswa kelas X masih tergolong rendah dengan gejala-gejala sebagai berikut.

1. Kebanyakan siswa lebih banyak menghafal rumus bukan memahami konsep.
2. Sebagian siswa dapat mengerjakan soal yang diterangkan, tapi bila diubah redaksi soalnya maka siswa kesulitan menyelesaikan masalah tersebut.

Model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok sebagai wahana untuk mendorong dan membimbing keterlibatan siswa di dalam proses pembelajaran. Sebagai diketahui keterlibatan siswa di dalam proses pembelajaran merupakan hal yang sangat penting karena siswa adalah sentral dari keseluruhan kegiatan pembelajaran. Dan oleh sebab itu, kebermaknaan pembelajaran sesungguhnya akan sangat tergantung pada bagaimana kebutuhan-kebutuhan siswa dalam memperoleh dan mengembangkan pengetahuan, nilai-nilai serta pengalaman mereka dapat terpenuhi secara maksimal melalui kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan.

Pembelajaran inkuiri merupakan salah satu pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme dan berpusat pada siswa (*student centered*). Trianto menyatakan bahwa dalam teori konstruktivisme siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-

aturan itu tidak lagi sesuai.⁶ Oleh karena itu, siswa harus aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat C. Asri Budiningsih bahwa peserta didik harus aktif melakukan kegiatan, aktif berfikir, menyusun konsep, dan memberi makna tentang hal-hal yang sedang dipelajari.⁷

Pada pembelajaran inkuiri, pertama kali siswa dihadapkan pada permasalahan atau pertanyaan yang kemudian siswa akan merumuskan hipotesis dari permasalahan tersebut. Kemudian siswa mengumpulkan data dan menganalisis data untuk ditarik sebuah kesimpulan atau pemecahan dari permasalahan tersebut. Hasil penelitian Schlenker menunjukkan bahwa latihan inkuiri dapat meningkatkan pemahaman sains, produktif dalam berpikir kreatif, dan siswa menjadi terampil dalam memperoleh dan menganalisis informasi.⁸

Berdasarkan paparan tersebut, maka secara teoretik dapat dikatakan bahwa model pembelajaran investigasi kelompok dan pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas X di SMA Negeri 2 Bangkinang. Oleh karena itu, peneliti berasumsi bahwa model pembelajaran investigasi kelompok dan inkuiri dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika karena melibatkan siswa langsung terhadap permasalahan-permasalahan yang ada (*student center*). Berdasarkan asumsi tersebut, peneliti tertarik mengadakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok**

⁶Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007, h. 13.

⁷C. Asri Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2008, h. 58.

⁸Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana, 2009, h. 167.

dengan Strategi Inkuiri terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMA Negeri 2 Bangkinang.”

B. Definisi Istilah

Agar terhindar dari kesalahpahaman dalam penelitian ini, maka ada beberapa istilah yang perlu didefinisikan, yaitu:

1. Dalam pandangan Tsoi, Goh dan Chia, model investigasi kelompok secara filosofis beranjak dari paradigma konstruktivis, di mana terdapat suatu situasi yang di dalamnya siswa-siswa berinteraksi dan berkomunikasi satu sama lain dengan berbagai informasi dan melakukan pekerjaan secara kolaboratif untuk menginvestigasi suatu masalah, merencanakan, mempresentasikan serta mengevaluasi kegiatan mereka.⁹
2. Strategi Inkuiri adalah model pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendirian pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku.¹⁰
3. Pemahaman adalah kemampuan untuk menjelaskan suatu situasi atau tindakan. Sementara itu suatu konsep adalah suatu kelas atau

⁹Aunurrahman, Belajar dan Pembelajaran, Bandung: Alfabeta, h. 150.

¹⁰Nanang Hanafiah dan Cucu Sahana, Konsep Strategi Pembelajaran, Bandung: Reflika Aditama, 2009, h. 64.

katagoristimulasi yang memiliki ciri-ciri umum.¹¹ Jadi pemahaman konsep matematika adalah suatu kemampuan untuk menjelaskan suatu situasi atau tindakan dalam kelas atau kategori stimulasi yang memiliki ciri-ciri umum dalam matematika.

C. Pemasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Tingkat pemahaman konsep matematika siswa rendah.
- b. Model dan strategi pembelajaran yang biasa diterapkan guru belum dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep siswa.

2. Batasan Masalah

Untuk lebih terarahnya apa yang akan dibahas dalam penelitian ini, maka peneliti membatasi masalah yang akan dibahas yaitu terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok dengan startegi inkuiri terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMA Negeri 2 Bangkinang.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka peneliti merumuskan maslah yaitu : Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok

¹¹Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, Jakarta: Bumi Aksar, 2008, h. 162.

dengan strategi inkuiri terhadap pemahaman konsep matematika siswa SMA Negeri 2 Bangkinang?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok dengan strategi inkuiri terhadap pemahaman konsep matematika siswa SMA Negeri Bangkinang.

2. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.
- b. Bagi guru, sebagai informasi bagi guru dan juga sebagai salah satu alternatif model pembelajaran di SMA Negeri 2 Bangkinang untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika.
- c. Bagi siswa, sebagai masukan bagi siswa SMA Negeri 2 Bangkinang dalam rangka meningkatkan pemahaman konsep matematika.
- d. Bagi peneliti, sebagai sumbangan pada dunia pendidikan dan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan perkuliahan di UIN SUSKA Riau.
- e. Bagi peneliti lain, sebagai bahan masukan untuk dijadikan penelitian yang relevan.

