

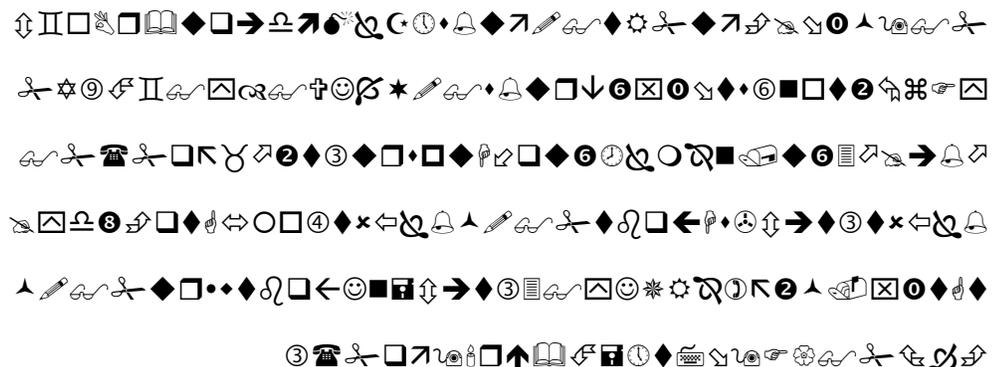
**BAB I**  
**PENDAHULUAN**

**A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan ilmu teknologi sekarang ini semakin menampakkan kemajuan yang sangat pesat, berbagai kemajuan yang dialami dapat terwujud karena penguasaan terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi. Bangsa yang maju tidak diukur dari kekayaan alam atau besarnya jumlah penduduk, tetapi diukur dari sejauh mana masyarakat memiliki dan menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi

Dalam pembukaan UUD 1945 telah disampaikan bahwa salah satu tujuan Negara Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa, untuk mewujudkan hal tersebut maka perlu adanya pendidikan yang memadai bagi seluruh warga negara Indonesia. Pendidikan turut menentukan maju mundurnya suatu bangsa, tidak terkecuali bangsa Indonesia yang masih dalam suasana krisis dan reformasi di segala bidang.

Islam telah memberikkan dorongan agar manusia menuntut ilmu, hal tersebut telah dijelaskan dalam Al-Qur'an surah Az-zumar ayat 9, sebagai berikut:



Dalam ayat di atas dijelaskan betapa pentingnya ilmu pengetahuan dan betapa mulia kedudukannya dalam Islam. Hal ini sesuai dengan usaha dalam Undang-Undang RI Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional pada BAB II pasal 3 yang berbunyi :

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.<sup>1</sup>

Untuk mencapai tujuan tersebut, maka pemerintah dalam hal ini melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan serta Kementerian Agama berupaya meningkatkan kualitas lembaga pendidikan dan kualitas *output* pendidikan. Di samping itu juga berupaya meningkatkan kemampuan tenaga pendidik menerapkan kurikulum yang merupakan ilmu yang berstruktur dan cara berfikirnya menggunakan abstraksi dan generalisasi sehingga dituntut pengetahuan siswa tentang konsep dan keterampilan siswa dalam menerapkan konsep yang telah dipelajari.

Matematika dalam bidang pendidikan, khususnya pendidikan di sekolah mempunyai peranan yang sangat penting dalam mewujudkan tujuan pendidikan tersebut. Matematika tidak hanya berperan sebagai ilmu, tetapi juga mempunyai kedudukan sebagai dasar logika penalaran dan penyelesaian kuantitatif yang dipergunakan dalam bidang ilmu yang lain. Matematika juga memiliki objek dasar berupa fakta, konsep, operasi, dan prinsip. Untuk itulah matematika diberikan

---

<sup>1</sup>Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003, *Tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS) Beserta Penjelasannya*, (Bandung: Citra Umbara, 2003), h. 7.

pada setiap jenjang pendidikan termasuk Sekolah Menengah Atas (SMA/MA) yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan–bilangan dan simbol–simbol serta ketajaman penalaran yang dapat membantu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari–hari.

Seperti halnya bahasa, membaca, dan menulis kesulitan pada matematika harus diatasi sedini mungkin. Kalau tidak, siswa akan menghadapi banyak masalah karena hampir semua bidang studi memerlukan matematika yang sesuai.<sup>2</sup>

Mengingat pentingnya penguasaan siswa dalam mempelajari matematika secara umum, maka diperlukan model pembelajaran yang diharapkan dapat mengatasi kesulitan–kesulitan yang dialami siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan pengamatan serta penuturan guru mata pelajaran Matematika di MAN Pangkalan Bun, pembelajaran Matematika di MAN tersebut menggunakan metode konvensional. Dan diperoleh juga informasi bahwa nilai matematika siswa kelas XI IPA untuk materi trigonometri khususnya pada sub bab sudut kurang memuaskan. Jadi, dapat dikatakan siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari materi ini. Melihat kenyataan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian penguasaan siswa terhadap materi ini dengan menggunakan model Pembelajaran *Group Investigation* (GI) karena model pembelajaran ini memberikan kebebasan kepada siswa untuk memilih materi yang mereka sukai, yang kemudian penulis tuangkan dalam bentuk penelitian ilmiah dengan judul: **“Perbandingan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model**

---

<sup>2</sup>Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1999), h. 251.

**Pembelajaran *Group Investigation* (GI) dan Model Pembelajaran Konvensional pada Materi Rumus-Rumus Sudut Ganda Di Kelas XI IPA MAN Pangkalan Bun Tahun Pelajaran 2014/2015’.**

**B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) pada materi rumus-rumus sudut ganda di kelas XI IPA MAN Pangkalan Bun Tahun Pelajaran 2014/2015?
2. Bagaimana hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional pada materi rumus-rumus sudut ganda di kelas XI IPA MAN Pangkalan Bun Tahun Pelajaran 2014/2015?
3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa pada model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dengan pembelajaran konvensional pada materi rumus-rumus sudut ganda di kelas XI IPA MAN Pangkalan Bun Tahun Pelajaran 2014/2015?

**C. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan**

**1. Definisi Operasional**

Agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas dan rancu serta memudahkan dalam melaksanakan penelitian, maka akan dijelaskan beberapa istilah yang terdapat dalam judul sebagai penulisan judul yaitu :

- a. Perbandingan, dalam bahasa Inggris istilah ini "*compare*" yang berarti membandingkan, memperbandingkan.<sup>3</sup> Dalam bahasa Indonesia istilah ini berasal dari kata banding, kemudian mendapat awalan per dan akhiran an sehingga menjadi rangkaian kata "perbandingan" yang berarti imbang, pertimbangan, sebanding, dan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia perbandingan adalah perbedaan selisih kesamaan.<sup>4</sup> Jadi perbandingan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penelitian ilmiah yang bersifat membandingkan hasil belajar siswa yang di ajar dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* dan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas XI IPA MAN Pangkalan Buntahun pelajaran 2014/2015.
- b. Model pembelajaran *group investigation* adalah model pembelajaran yang melibatkan kelompok kecil dimana peserta didik bekerja menggunakan penemuan kooperatif, perencanaan, proyek, dan diskusi kelompok, dan kemudian mempresentasikannya penemuan mereka di depan kelas<sup>5</sup>
- c. Model pembelajaran konvensional
- Model pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau di-

---

<sup>3</sup>John M. Echols and Hasan Shadily, *Kamus Inggris-Indonesia*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2003), Cet. Ke-XXV, h. 132.

<sup>4</sup>Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2001), h. 860.

<sup>5</sup>Suyatno, *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*, (Sidoarjo: Masmadia Buana, 2006), h. 2

but jugadengan metodeceramah.<sup>6</sup> Atausering jugadisebut metodeeksposit ori, yakni carapenyampaianmateripelajarandariseorang guru kepadasiswa di dalamkelas dengancaraberbicardisaatpelajaran, menerangkanmateridancontohnya disertai Tanya jawab.

- d. Rumus-rumus sudut ganda adalah sub materi pada bab Trigonometri mata pelajaran matematika yang diajarkan di kelas XI IPA semester I.

## 2. Lingkup Pembahasan

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

1. Siswa yang diteliti adalah siswakeselas XI IPA MAN Pangkalan Bun tahunpelajaran 2014/2015.
2. Penelitiandilaksanakan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation (GI)* dan pembelajaran konvensional
3. Penelitiandilakukan padamateri rumus-rumussudutganda.
4. Hasil belajar siswa dilihat dari nilai tes akhir pada materi rumus-rumussudutganda.

Permasalahan dalam penelitian ini dibatasi hanya pada bab Trigonometri yang di batasi pada materi rumus-rumus sudut ganda.

### Rumus-rumus Sudut Ganda

#### a. Rumus Sinus Sudut Ganda

Dengan menggunakan rumus  $\sin(A + B)$ , untuk  $A = B$  maka diperoleh:

$$\sin 2A = \sin(A + B)$$

---

<sup>6</sup>Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 109

$$= \sin A \cos A + \cos A \sin A$$

$$= 2 \sin A \cos A$$

Rumus:  $\sin 2A = 2 \sin A \cos A$

Untuk lebih jelasnya, perhatikan contoh soal berikut ini.

**b. Rumus cosinus sudut ganda**

$$\sin^2 A + \cos^2 A = 1$$

$$\cos 2A = \cos^2 A - \sin^2 A$$

$$\cos 2A = 2 \cos^2 A - 1$$

$$\cos 2A = 1 - 2 \sin^2 A$$

**c. Rumus tangen sudut ganda :**

$$\tan 2A = \frac{2 \tan A}{1 - \tan^2 A}$$

**D. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Hasil belajar siswa pada materi rumus-rumus sudut ganda di kelas XI IPA MAN Pangkalan Buntahun pelajaran 2014/2015 dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI).
2. Hasil belajar siswa pada materi rumus-rumus sudut ganda di kelas XI IPA MAN Pangkalan Bun tahun pelajaran 2014/2015 dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.
3. Perbedaan hasil belajar siswa pada materi rumus-rumus sudut ganda antar siswa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Group*

*Investigation* (GI) dengan siswa kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

#### **E. Signifikansi Penelitian**

Dari hasil penelitian diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat, yaitu:

1. Bagi guru, memperoleh pendekatan mengajar yang kreatif, efektif, dan menarik dalam pembelajaran matematika.
2. Bagi siswa, memperoleh suatu cara belajar matematika yang lebih menyenangkan, dan lebih merangsang siswa untuk melakukan aktivitas dalam proses belajar mengajar seperti bertanya, menjawab, dan menyanggah jawaban yang diajukan temannya sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika.
3. Bagi sekolah, sebagai wacana dalam upaya meningkatkan mutu pelajaran dan hasil pembelajaran khususnya pada siswa kelas XI IPA rumus-rumus sudut ganda.
4. Sebagai pengalaman langsung bagi peneliti dalam pelaksanaan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran tipe Grup Investigasi.
5. Sebagai bahan informasi dan wawasan pengetahuan bagi mahasiswa atau peneliti lain dalam melakukan penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini.
6. Untuk memperkaya khasanah keilmuan, khususnya di IAIN Antasari Banjarmasin.

## **F. AnggapanDasardanHipotesis**

### **1. AnggapanDasar**

Dalam penelitian ini, peneliti menyatakan bahwa :

- a. Guru mempunyai pengetahuan tentang model pembelajaran *Group investigation* dan mampu melaksanakan model pembelajaran ini dalam pembelajaran matematika.
- b. Setiap siswa memiliki kemampuan dasar, tingkat perkembangan intelektual dan usia yang relative sama.
- c. Materi yang diajarkan sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
- d. Distribusi jam belajar antar kelas eksperimen dan kelas control relative sama.
- e. Alat evaluasi yang digunakan memenuhi kriteria alat ukur yang baik.

### **2. Hipotesis**

Adapun hipotesis dalam penelitian ini terdiri atas :

Ho : “Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *group investigation* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi trigonometri sudut ganda.”

Ha : “Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *group investigation* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi trigonometri sudut ganda.”

#### G. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan sistematika penelitian yang terdiri dari lima bab dan masing-masing bab terdiri dari beberapa subbab yakni sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, definisi operasional dan lingkup pembahasan, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, anggapan dasar dan sistematika penulisan.
2. Bab II Landasan Teori tentang model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* dalam pembelajaran penggunaan rumus sinus, cosinus, dan tangens sudut ganda berisi pengertian belajar matematika, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar matematika, model pembelajaran, model pembelajaran kooperatif, model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)*, model pembelajaran konvensional, pembelajaran

matematika di Madrasah Aliyah, tujuan pembelajaran matematika di Madrasah Aliyah, evaluasi hasil belajar, dan trigonometri.

3. Bab III Metode Penelitian berisi jenis dan pendekatan, subjek dan objek penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, desain pengukuran, teknik analisis data, dan prosedur penelitian
4. Bab IV Penyajian Data dan Analisis berisi deskripsi lokasi penelitian, pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dan kelas eksperimen, deskripsi kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen, deskripsi kemampuan awal siswa, uji beda kemampuan awal siswa, deskripsi hasil belajar matematika siswa, uji beda hasil belajar matematika siswa, dan pembahasan hasil penelitian.
5. Bab V Penutup berisi simpulan dan saran.