

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Trigonometri (dari bahasa Yunani Trigonon= tiga sudut dan metro= mengukur) adalah cabang matematika yang berhadapan dengan sudut segitiga dan fungsi trigonometrik, seperti sinus, kosinus dan tangen.<sup>1</sup> Dengan kata lain, trigonometri merupakan salah satu materi dalam pembelajaran matematika di SMA yang membahas mengenai ilmu ukur sudut dalam segitiga yang berkenaan dengan sinus, kosinus, tangen dan penurunannya. Dalam penelitian ini akan difokuskan pada perbandingan trigonometrinya, yaitu dimana pada materi ini peserta didik dituntut untuk memiliki kompetensi dasar yaitu: dapat menggunakan sifat dan aturan tentang fungsi trigonometri, rumus sinus dan kosinus dalam pemecahan masalah, maka menuntut peserta didik dapat melakukan manipulasi aljabar dalam perhitungan teknis yang berkaitan dengan fungsi trigonometri, dan dapat merancang model matematika yang berkaitan dengan fungsi trigonometri, rumus sinus dan kosinus, menyelesaikan dan merumuskan modelnya, menafsirkan hasil yang diperoleh.

Apabila dilihat dari indikatornya, maka materi pokok ini banyak menuntut peserta didik untuk dapat mengkonstruksikan materi yang diperolehnya. Manipulasi aljabar juga memerlukan keaktifan peserta didik untuk berlatih. Secara garis besar dapat dikatakan bahwa materi pokok perbandingan dan fungsi trigonometri merupakan materi pokok yang banyak menggunakan konsep yang akan terus berkembang dan bukan materi hafalan sehingga apabila peserta didik belum menguasai konsep materi sebelumnya maka akan kesulitan dalam materi selanjutnya. Di samping latihan secara mandiri oleh peserta didik juga sangat diperlukan. Untuk mewujudkan pemahaman konsep dan meningkatkan hasil belajar peserta didik diperlukan suatu terobosan baru diantaranya yaitu pemilihan model pembelajaran yang

---

<sup>1</sup> Ducker World, *Sejarah Trigonometri*, <http://theduckerblog.spot.com/2008/11/sejarah-trigonometri.html>, 12:23 p.m, 3 Februari 2010

tepat sesuai dengan materi perbandingan dan fungsi trigonometri yang akan diajarkan dan kondisi mental peserta didiknya karena model pembelajaran, dirasakan mempunyai peran strategis dalam upaya mendongkrak keberhasilan proses belajar mengajar. Karena model pembelajaran bergerak melihat kondisi kebutuhan peserta didiknya sehingga guru diharapkan mampu menyampaikan materi perbandingan dan fungsi trigonometri dengan tepat tanpa mengakibatkan peserta didik mengalami kebosanan. Namun sebaliknya, peserta didik diharapkan dapat tertarik dan terus tertarik mengikuti pelajaran, dengan keingintahuan yang berkelanjutan. Berbagai model pembelajaran yang telah dikembangkan secara intensif melalui berbagai penelitian, tujuannya untuk meningkatkan kerjasama akademik antar peserta didik, membentuk hubungan positif, mengembangkan rasa percaya diri, serta meningkatkan kemampuan akademik melalui aktifitas individu maupun kelompok.

Berdasarkan observasi awal penelitian pada MA Sunan Kalijaga Bawang-Batang melalui wawancara dengan guru mata pelajaran matematika yaitu Bapak Kardiman S.Pd bahwa penguasaan peserta didik terhadap pelajaran matematika masih tergolong rendah salah satunya pada materi perbandingan trigonometri. Ini terlihat dengan nilai ketuntasan belajar minimal semester genap peserta didik kelas X tahun pelajaran 2008/2009 rata-ratanya adalah 50, padahal KKM untuk pelajaran matematika di sekolah tersebut adalah 55. Hal semacam ini terjadi disebabkan peserta didik tidak dapat melakukan manipulasi aljabar dalam perhitungan teknis yang berkaitan dengan fungsi trigonometri, rumus sinus dan kosinus, merumuskan dan menyelesaikan modelnya serta menafsirkan hasil dari sinus dan kosinusnya. Atau mereka selalu menggantungkan dan menunggu guru untuk menyelesaikan soal-soal trigonometri, sehingga ketika mendapatkan soal- soal trigonometri mereka akan merasa kesulitan, disamping rumus-rumus tentang materi trigonometri tidak mereka hafal karena mereka jarang berlatih soal dan menemukan jawaban sendiri.

Oleh karena itu, dalam membelajarkan matematika kepada peserta didik, guru hendaknya lebih memilih berbagai variasi pendekatan, strategi,

model yang sesuai dengan situasi sehingga tujuan dari suatu pembelajaran yang direncanakan akan tercapai. Perlu diketahui bahwa baik atau tidaknya suatu pemilihan model pembelajaran akan tergantung pada tujuan pembelajarannya, kesesuaian dengan materi yang disampaikan, tingkat perkembangan peserta didik, kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran serta mengoptimalkan sumber-sumber belajar yang ada.

Model pembelajaran *Problem Posing Tipe Pre Solution Posing* secara berkelompok adalah suatu model pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses kegiatan belajar mengajar. Dalam model pembelajaran ini menuntut peserta didik untuk aktif merumuskan soal sendiri, sedangkan jawaban dari soal itu dibuat oleh peserta didik sendiri berdasarkan pernyataan- pernyataan atau informasi/situasi yang dibuat oleh guru. Informasi atau situasi *Problem Posing* dapat berupa gambar, benda manipulatif, permainan, teorema atau rumus, konsep, alat peraga, soal, atau penyelesaian dari suatu soal. Sehingga dengan ciri pernyataan yang dibuat oleh guru tersebut menuntut peserta didik untuk menyelesaikan model matematika yang mereka buat, di samping karena pernyataan itu berupa benda manipulatif yang menuntut peserta didik memanipulasi pernyataan tersebut. Dan dalam manipulasi tersebut tak akan lepas dari teorema atau rumus-rumus yang berkaitan dengan benda manipulatif tersebut. Model pembelajaran ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar peserta didik. Dengan menggunakan model pembelajaran ini diharapkan dapat menumbuhkan minat dan motivasi peserta didik dalam mempelajari trigonometri, sehingga peserta didik dapat memperoleh manfaat yang maksimal baik dari proses pemahaman konsep materi maupun hasil belajarnya. Dengan demikian, berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka judul yang dipilih dalam makalah ini adalah **“IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TIPE PRE SOLUTION POSING SECARA BERKELOMPOK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI POKOK TRIGONOMETRI DI KELAS X SEMESTER GENAP MA SUNAN KALIJAGA BAWANG- BATANG TAHUN PELAJARAN 2009/2010”**

## B. PENEKASAN ISTILAH

Adapun hal-hal yang perlu dijelaskan sehingga terbentuk suatu pengertian yang utuh sesuai dengan maksud yang sebenarnya dari judul penelitian tersebut antar lain:

1. *Model Pembelajaran* adalah suatu pola atau langkah-langkah pembelajaran tertentu yang diterapkan agar tujuan atau kompetensi dari hasil belajar yang diharapkan akan cepat dapat dicapai dengan lebih efektif dan efisien<sup>2</sup>.
2. *Problem Posing Tipe Pre Solution Posing* adalah perumusan atau pengajuan masalah atau pertanyaan terhadap situasi atau tugas yang diberikan, baik sebelum, selama, atau setelah pemecahan masalah berdasarkan pernyataan/situasi yang diberikan oleh guru.
3. *Hasil belajar* adalah tingkat keberhasilan atas usaha seseorang yang dicapai setelah memperoleh pengalaman belajar. Hasil belajar di sini adalah hasil belajar matematika dengan penerapan model pembelajaran *Problem Posing Tipe Pre Solution Posing* Secara Berkelompok yang diukur melalui tes per siklus.
4. *Peserta didik* yang dimaksud adalah peserta didik, murid.

*Peserta didik semester genap kelas X MA Sunan Kalijaga Bawang Batang*

Peserta didik yang dimaksud adalah peserta didik yang terdaftar sebagai peserta didik kelas X di MA Sunan Kalijaga Bawang Batang tahun pelajaran 2009/2010.

Jadi penelitian dengan judul “Implementasi Model Pembelajaran Problem Posing Tipe Pre Solution Posing Secara Berkelompok Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Semester Genap Peserta didik Kelas X MA Sunan Kalijaga Bawang Batang tahun pelajaran 2009/2010”, berarti dalam

---

<sup>2</sup> Amin Suyitno, *Pemilihan Model-Model Pembelajaran dan Penerapannya di SMP*, (Semarang:UNNES Press, 2008), hlm. 1

penelitian akan diterapkan model pembelajaran Problem Posing Tipe Pre Solution Posing secara berkelompok agar hasil belajar meningkat pada materi pokok trigonometri dengan cara merubah metode pengajarannya. Yang awal mulanya pembelajaran hanya menggunakan metode konvensional (ceramah), namun pembelajaran kali ini akan dirubah menggunakan model Problem Posing Tipe Pre Solution Posing secara berkelompok.

### **C. RUMUSAN MASALAH**

1. Bagaimana penerapan pembelajaran matematika dengan implementasi model pembelajaran *Problem Posing Tipe Pre Solution Posing* secara berkelompok pada materi pokok trigonometri semester genap kelas X di MA Sunan Kalijaga Bawang Kabupaten Batang?
2. Apakah implementasi model pembelajaran *Problem Posing Tipe Pre Solution Posing* Secara Berkelompok dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik di MA Sunan Kalijaga Bawang Kabupaten Batang?

### **D. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

#### 1. Tujuan Penelitian

- a. Menemukan format skenario pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing Tipe Pre Solution Posing* secara berkelompok pada materi pokok trigonometri.
- b. Mengetahui cara meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing Tipe Pre Solution Posing* secara berkelompok.

#### 2. Manfaat Penelitian

Bagi peserta didik MA Sunan Kalijaga Bawang

- a. Diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik
- b. Diharapkan dapat memotivasi dan menjadi daya tarik peserta didik terhadap mata pelajaran matematika

- c. Dapat menumbuhkan semangat kerjasama, karena dalam pembelajaran active learning (*Problem Posing Tipe Pre Solution Posing* secara berkelompok) keberhasilan individu merupakan tanggung jawab kelompok
- d. Diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pokok trigonometri

#### Bagi Guru MA Sunan Kalijaga Bawang

- a. Meningkatkan kreativitas guru dalam pengembangan materi pelajaran
- b. Dengan usaha dan mencoba variasi pembelajaran yang menarik guru akan ber-proses ke arah yang lebih baik
- c. Memberikan sumbangan yang positif dalam pengembangan cara berfikir.
- d. Memberikan dorongan dan dukungan akan pentingnya bertekad untuk terus memperbaiki diri.
- e. Dengan adanya penelitian ini akan menjalin kerjasama antara peneliti dengan guru kelas sehingga mewujudkan suasana pembelajaran yang lebih hidup dan menyenangkan.

#### Bagi Peneliti

- a. Mendapatkan pengetahuan tentang pelaksanaan pembelajaran *Problem Posing Tipe Pre Solution Posing* secara berkelompok untuk materi pokok trigonometri di MA
- b. Memberi bekal agar peneliti sebagai calon guru matematika siap melaksanakan tugas di lapangan, sesuai dengan kebutuhan
- c. Mendapatkan pengetahuan dan pengalaman dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas (PTK) di SMA/MA yang kelak dapat diterapkan saat terjun di lapangan.

#### Bagi Sekolah

- a. Didapatkannya buku panduan tentang model pembelajaran *Problem Posing Tipe Pre Solution Posing* secara berkelompok.

- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat bagi sekolah sehingga dapat dijadikan sebagai bahan kajian bersama untuk rujukan pembelajaran MA Sunan Kalijaga.