

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya. Dan salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah terbentuknya bernalar pada diri peserta didik yang tercermin melalui kemampuan berfikir kritis, logis, sistematis dan memiliki sifat obyektif, jujur, disiplin dalam menyelesaikan permasalahan baik dalam matematika, bidang lain maupun dalam kehidupan sehari-hari. Namun keadaan dilapangan belum sesuai dengan yang diharapkan. Hasil studi menyatakan bahwa meski adanya peningkatan mutu pendidikan yang menggembirakan namun pemahaman dan pembelajaran peserta didik menunjukkan hasil yang kurang memuaskan.

Beberapa penelitian membuktikan bahwa perhatian peserta didik berkurang bersamaan dengan berlalunya waktu. Penelitian Pollio (1984) menunjukkan bahwa peserta didik dalam ruang kelas hanya memperhatikan pelajaran sekitar 40% dari waktu pembelajaran yang tersedia. Sementara penelitian McKeachie (1986) menyebutkan bahwa dalam sepuluh menit pertama perhatian peserta didik dapat mencapai 70%, dan berkurang sampai menjadi 20% pada waktu 20 menit terakhir.¹

Kondisi tersebut diatas merupakan kondisi umum yang sering terjadi di lingkungan sekolah. Hal ini menyebabkan seringnya terjadi kegagalan dalam dunia pendidikan, terutama disebabkan peserta didik di ruang kelas lebih banyak menggunakan indera pendengarannya dibandingkan visual, sehingga apa yang dipelajari di kelas tersebut cenderung untuk dilupakan.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan guru matematika kelas X A MA TAJUL ULUM Brabo, diperoleh keterangan bahwa rendahnya hasil belajar pada materi Logika Matematika dikarenakan sulitnya peserta didik dalam membedakan antara kalimat terbuka dan kalimat tertutup

¹Melvin L. Silberman *Active Learning, 101 Strategi Pembelajaran Aktif*, (terjemahan Sarjuli et al.) *101 Strategies To Teach Any Subject*, (Bandung: Raisul Muttaqin, 2006), hlm. 24

dan keabstrakan peserta terhadap simbol-simbol yang terdapat dalam materi logika matematika. Kurangnya kekongkritan peserta didik terhadap materi logika matematika ini akan sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik, apalagi materi kalimat terbuka dan kalimat tertutup adalah materi awal yang harus dikuasai peserta didik untuk dapat memahami materi selanjutnya.

Selain itu, rendahnya hasil belajar peserta didik ini juga berhubungan dengan keaktifan belajar peserta didik, seperti keaktifan peserta didik dalam pembelajaran yang masih belum kelihatan, peserta didik jarang bertanya kepada guru meskipun belum paham terhadap materi, serta kurangnya keberanian dan keaktifan peserta didik dalam mengerjakan soal latihan di depan kelas. Padahal keaktifan peserta didik dalam belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar. Keaktifan peserta didik dalam pembelajaran matematika sangat berpengaruh terhadap keberhasilan belajarnya, dimana jika keaktifan belajar peserta didik baik maka hasil yang diperoleh pun baik pula.

Dari wawancara guru juga telah diketahui bahwa aktivitas peserta didik dalam kelas hanyalah mendengar dan mencatat saja sehingga peserta didik cenderung mudah lupa dengan materi yang telah dipelajari. Dan salah satu penyebab mengapa kebanyakan peserta didik cenderung melupakan apa yang mereka dengar adalah perbedaan kecepatan bicara guru dengan tingkat kemampuan peserta didik mendengarkan apa yang disampaikan guru. Kebanyakan guru berbicara sekitar 100-200 kata per menit, sementara peserta didik hanya mampu mendengarkan 50-100 kata per menitnya (setengah dari apa yang dikemukakan guru), karena peserta didik mendengarkan pembicaraan guru sambil berpikir sehingga peserta didik kurang memahami materi-materi matematika yang lebih mengedepankan logikanya. Hal ini diperkuat lagi dengan rata-rata peserta didik mendapat nilai 50,60 untuk pokok bahasan Logika Matematika. Nilai ini masih jauh di bawah nilai KKM sekolah, dimana sekolah ini telah menetapkan untuk mata pelajaran matematika nilai KKM-nya adalah 6,5.

Untuk itu guru harus berusaha agar anak didik aktif dan kreatif secara optimal. Guru tidak harus terlena dengan gaya mengajar tradisional. Karena gaya mengajar seperti itu sudah tidak sesuai dengan konsepsi pendidikan modern. Pendidikan menghendaki penerapan CBSA (cara belajar siswa aktif) dalam kegiatan interaktif edukatif. Guru bertindak sebagai fasilitator, pembimbing dan anak didik yang lebih aktif-kreatif dalam belajar.² Dan untuk mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar guru harus dapat melaksanakan metode belajar yang dapat menarik siswa untuk aktif dan terlibat secara mental sehingga minat belajar siswa akan lebih baik. Metode belajar yang dimaksud adalah metode belajar aktif (*active learning*).

Salah satu model pembelajaran yang akan penulis coba untuk mengatasi rendahnya hasil belajar matematika yang diperoleh peserta didik tersebut adalah dengan menerapkan model belajar aktif tipe *Question Student Have* (QSH). Metode ini digunakan untuk mempelajari tentang keinginan dan harapan anak didik sebagai dasar untuk memaksimalkan potensi yang mereka miliki. Metode ini menggunakan sebuah teknik untuk mendapatkan partisipasi peserta didik melalui tulisan. Tipe ini sangat baik digunakan pada peserta didik yang kurang berani mengungkapkan pertanyaan, keinginan dan harapan-harapan.

Dengan pertimbangan yang telah dikemukakan di atas, maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul **"PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ACTIVE LEARNING TIPE QUESTION STUDENT HAVE (QSH) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI POKOK LOGIKA MATEMATIKA KELAS X A MA TAJUL ULUM BRABO GROBOGAN TAHUN PELAJARAN 2010/2011"**

² Drs. Syaiful Bahri Djamarah, *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif Suatu Pendekatan Teoritis Psikologis*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), Cet III, hlm. 62-63

B. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman tentang penafsiran dari judul diatas, maka penulis menjelaskan istilah-istilah pokok yang terkandung dalam judul skripsi sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran *Active Learning*

Menurut Trianto model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum dan lain-lain.³

Sedangkan pembelajaran aktif menurut Hermawaty Munthe & Sekar Ayu Aryani (2007) adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti mereka yang mendominasi aktifitas pembelajaran.⁴

Jadi model pembelajaran *active learning* adalah suatu model pembelajaran yang diarahkan dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik supaya dapat belajar aktif sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

2. Model Pembelajaran *Question Student Have (QSH)*

Model pembelajaran aktif tipe *Question Student Have (QSH)* dikembangkan untuk melatih peserta didik agar memiliki kemampuan dan ketrampilan bertanya⁵. Model ini adalah merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mempelajari tentang keinginan dan harapan peserta didik sebagai dasar untuk memaksimalkan potensi yang mereka miliki.

Metode ini menggunakan sebuah teknik untuk mendapatkan partisipasi peserta didik melalui tulisan, hal ini sangat baik digunakan pada

³ Trianto, M. Pd, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif (Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP))*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), Cet II, hlm. 22

⁴ Hisyam Zaini, dkk, *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Pustaka Insane Madani, 2008)

⁵ Agus Suprijono, *Cooperative Learning (Teori dan Aplikasi Paikem)*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009) hlm. 108

peserta didik yang kurang berani mengungkapkan pertanyaan, keinginan dan harapan-harapan melalui percakapan.

3. Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik

Meningkatkan berarti menaikkan, mempertinggi.⁶ Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.⁷

Jadi meningkatkan hasil belajar peserta didik berarti meningkatnya hasil belajar peserta didik dari proses belajar yang berupa perubahan tingkah laku atau kemampuan mental.

4. Logika Matematika

Logika (*logic*) berasal dari Yunani “logos” yang berarti “kata”, “ucapan” atau “alasan”. Logika dapat diartikan ilmu yang berhubungan dengan prinsip-prinsip validitas penalaran dan argument. Sedangkan logika matematika adalah logika yang menggunakan kaidah-kaidah dan aturan-aturan matematika untuk menyelesaikannya.⁸

Logika matematika adalah merupakan salah satu materi pokok yang diajarkan di Sekolah Menengah Atas atau SMA pada kelas X semester II. Materi yang dipelajari dalam penelitian ini hanya pada sub materi pengertian Logika Matematika, Kalimat Terbuka, Kalimat Tertutup, Ingkaran (Negasi), Konjungsi, Disjungsi, Implikasi dan Biimplikasi.

Berikut ini adalah ruang lingkup materi logika matematika yang terangkum dalam SK, KD dan Indikator berikut:

Standar Kompetensi : 4. Menggunakan logika matematika dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan pernyataan majemuk dan pernyataan berkuantor

⁶ Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1994), hlm. 1060

⁷ Dr. Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1999), Cet. VI hlm. 22

⁸ F. Soesianto & Djoni Dwijono, *Seri Logika Matematika; Logika Proposisional*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2003), hlm 1-2

Kompetensi dasar : 4. 1 Memahami pernyataan dalam matematika dan ingkaran atau negasinya

Indikator :

1. Menyatakan pengertian logika matematika
2. Menyatakan pengertian kalimat terbuka dan kalimat tertutup
3. Menyatakan pengertian dan tabel kebenaran dari negasi, disjungsi, konjungsi, implikasi dan biimplikasi.
4. Menyatakan ingkaran (negasi), disjungsi, konjungsi, implikasi dan biimplikasi dari suatu pernyataan.

Berdasarkan uraian diatas, maka arti keseluruhan dari “penerapan model pembelajaran *active learning* tipe *Question Student Have* (QSH) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X MA TAJUL ULUM Brabo Tahun Pelajaran 2010-2011” adalah suatu penelitian dengan penerapan model pembelajaran *active learning* tipe *Question Student Have* (QSH) pada mata pelajaran matematika materi pokok logika matematika dengan cara mengaktifkan peserta didik melalui tulisan.

Tulisan ini digunakan untuk mempelajari tentang keinginan dan harapan peserta didik sebagai dasar untuk memaksimalkan potensi yang mereka miliki. Peserta didik yang kurang berani mengungkapkan pertanyaan, keinginan dan harapan-harapan melalui percakapan dapat mengungkapkannya lewat tulisan, sehingga aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas X MA TAJUL ULUM Brabo Tahun Pelajaran 2010-2011 dapat meningkat.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang tersebut diatas, dapat dirumuskan beberapa permasalahan, antara lain:

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran *active learning* tipe *Question Student Have* (QSH) di kelas X A MA TAJUL ULUM Brabo pada materi pokok Logika Matematika tahun pelajaran 2010/2011?
2. Apakah penerapan model pembelajaran *active learning* tipe *Question Student Have* (QSH) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas X A MA TAJUL ULUM Brabo pada materi pokok Logika Matematika tahun pelajaran 2010/2011?

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Penerapan model pembelajaran *active learning* tipe *Question Student Have* (QSH) di kelas X A MA TAJUL ULUM Brabo pada materi pokok Logika Matematika tahun pelajaran 2010/2011
2. Penerapan model pembelajaran *active learning* tipe *Question Student Have* (QSH) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas X A MA TAJUL ULUM Brabo pada materi pokok Logika Matematika tahun pelajaran 2010/2011

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat, antara lain:

1. Bagi Guru
 - a. Memberikan gambaran bagaimana cara mengajarkan Logika Matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Active Learning* tipe *Question Student Have* (QSH)
 - b. Dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam proses belajar mengajar khususnya dalam pemilihan model pembelajaran yang efektif yang dapat meningkatkan partisipasi peserta didik.

2. Bagi Peserta Didik

- a. Menumbuhkan sikap positif (minat dan respon belajar) peserta didik serta dapat mengatasi kesulitan belajar matematika yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar.
- b. Menumbuhkan kemampuan bekerjasama, berkomunikasi dan mendengarkan pendapat orang lain, melatih rasa peduli dan kerelaan untuk berbagi dan meningkatkan rasa penghargaan terhadap orang lain
- c. Dapat dijadikan sebagai sarana untuk belajar mengaktifkan diri dalam proses belajar mengajar.
- d. Melatih peserta didik untuk lebih berani mengungkapkan ide dan mengajukan pertanyaan meskipun lewat selembar kertas.

3. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan positif dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan khususnya dalam mata pelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dan sekaligus dapat digunakan sebagai bahan penelitian lanjutan.

4. Bagi Peneliti

- a. Dapat dijadikan sebagai pelajaran untuk memperluas wawasannya tentang model- model pembelajaran yang ada.
- b. Mendapat pengalaman langsung melaksanakan model pembelajaran *Active Learning* tipe *Question Student Have* (QSH) untuk mata pelajaran matematika di MA TAJUL ULUM Brabo.
- c. Sebagai bekal peneliti sebagai calon guru matematika agar siap melaksanakan tugas di lapangan.