

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemahiran yang diharapkan dalam pembelajaran matematika satu diantaranya adalah kemahiran memecahkan masalah yang merupakan kompetensi strategik yang ditujukan untuk siswa dalam memahami, memilih pendekatan dan strategi pemecahan, dan menyelesaikan model untuk menyelesaikan masalah.¹ Kegiatan belajar yang bertujuan untuk meningkatkan kemahiran pemecahan masalah matematika membuat siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam berpikir. Berpikir termasuk aktivitas kognitif tingkat tinggi yang bermanfaat bagi siswa untuk dapat membandingkan atau membedakan sesuatu, merumuskan dan menyelesaikan suatu permasalahan, dapat mengeluarkan ide-ide, serta mampu membuat keputusan dalam suatu masalah.² Hal ini sesuai dengan pendapat Leeuw yang dikutip oleh Sudjimat yang menyatakan bahwa belajar pemecahan masalah pada hakekatnya adalah belajar berpikir (*learning to think*) atau belajar bernalar (*learning to reason*), yaitu berpikir atau bernalar mengaplikasikan pengetahuan-pengetahuan yang telah

¹Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP), *Model Penilaian Kelas*, (Jakarta: Depdiknas, 2006), h. 59

²Noraini Idris, *Pedagogi dalam Pendidikan Matematik*, (Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn Bhd, 2005), h. 138

diperoleh sebelumnya untuk memecahkan masalah-masalah baru yang belum pernah dijumpai.³

Pada umumnya, orang yang sedang menghadapi masalah akan berusaha menyelesaikannya, tetapi ada juga yang beranggapan bahwa suatu masalah tidak memiliki jalan keluarnya sehingga mereka berputus asa terlebih dahulu sebelum menghadapinya. Namun perlu diingat bahwa semua masalah pasti memiliki solusi, sekalipun itu masalah yang sangat sulit. Hal ini sesuai dengan janji Allah dalam Al-Qur'an surat Alam Nasyrah ayat 5:

العُسْرُ يُسْرًا

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

Ayat tersebut dapat diartikan bahwa manusia tidak boleh berputus asa ketika menghadapi suatu masalah, karna Allah menjanjikan bahwa setiap masalah pasti aja jalan keluarnya.

Proses pembelajaran yang mengkondisikan siswa untuk memecahkan masalah selain dapat meningkatkan keterampilan intelektual, kemampuan tersebut juga dapat digunakan siswa ketika menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari. Risnawati mengutip pendapat Cooney menyatakan bahwa mengajarkan penyelesaian masalah kepada siswa, memungkinkan siswa itu lebih analitik dalam mengambil keputusan

³ Sudjimat, D.A, *Pembelajaran pemecahan Masalah: Tinjauan singkat Berdasarkan teori Kognitif*. Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains, (Malang: IKIP Malang, 1995), h. 28

dalam hidupnya.⁴ Setiap orang pasti dan akan selalu dihadapkan dengan suatu masalah, oleh karena itu dalam kegiatan pembelajaran guru juga diharapkan selalu membiasakan siswa untuk melakukan kegiatan yang bertujuan untuk memecahkan masalah.

Memberikan persoalan yang bersifat pemecahan masalah kepada siswa dapat membuat siswa berlatih mengintegrasikan konsep-konsep, teorema, dan keterampilan yang telah mereka pelajari. Mengajarkan pemecahan masalah penting bagi para siswa untuk berlatih memproses data atau informasi". Gagne yang membagi kegiatan belajar menjadi delapan aspek dan satu diantaranya adalah kegiatan pemecahan masalah menjelaskan bahwa tipe ini berhubungan dengan siswa menghadapi persoalan dan memecahkannya sehingga pada akhirnya siswa memiliki kecakapan dan keterampilan baru dalam pemecahan masalah.⁵

Kurikulum matematika sekolah yang memiliki tujuan agar siswa mampu menghadapi perubahan-perubahan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang semakin pesat, mengharuskan guru untuk memberikan pembekalan yang maksimal terhadap siswa, dalam pelaksanaannya di sekolah pembekalan tidaklah cukup hanya dengan kegiatan pembelajaran yang bersifat hapalan, latihan pengerjaan soal yang rutin, serta proses pembelajaran biasa. Oleh sebab itu wajarlah jika pemecahan masalah matematika merupakan bagian yang sangat penting,

⁴ Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru: Suska Press, 2008), h.110

⁵ Agus Suprijono, *Cooperative Learning; Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), h.10

bahkan paling penting dalam belajar matematika. Siswa diharuskan mempunyai kemampuan dan keterampilan dalam memecahkan masalah yang berhubungan dengan soal-soal matematika, sebagai sarana baginya untuk mengasah penalaran yang cermat, logis, kritis, analitis, dan kreatif.

Namun kenyataannya, masih banyak siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang rendah. Berdasarkan observasi di sekolah dan didukung dengan pernyataan dari guru bidang studi matematika SMA Negeri 1 Tambang yaitu Bapak Suparman, S.Pd, diketahui bahwa siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal yang digolongkan masalah. Jika guru memberikan soal yang berbentuk pemecahan masalah kepada siswa, sebagian besar siswa tidak dapat menyelesaikan soal tersebut, siswa terlihat kebingungan dalam memahami soal.

Kegiatan belajar bersifat kelompok juga telah sering diterapkan oleh guru dalam proses belajar mengajarnya, namun kendalanya adalah ketika siswa dibagi kedalam kelompok yang terdiri dari empat atau lima orang, anggota yang berperan aktif menyelesaikan tugas kelompok hanyalah siswa yang memiliki kemampuan lebih dari anggota kelompok yang lain. Hal ini menyebabkan usaha tersebut belum memberikan kemajuan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Adapun gejala-gejala rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tersebut adalah sebagai berikut:

1. Sekitar 50% siswa tidak dapat menyelesaikan soal latihan yang berupa pemecahan masalah yang diberikan guru.
2. Sekitar 45% siswa masih kurang mampu untuk membahasakan masalah matematika kedalam bahasa yang dapat mereka pahami.
3. Sekitar 48% siswa tidak bisa memahami soal yang berbentuk soal cerita dengan baik.
4. Sekitar 40% siswa menjawab soal tanpa menggunakan langkah-langkah umum pemecahan masalah

Berdasarkan gejala-gejala tersebut, maka perlu dilakukan perbaikan dan pembaharuan dalam kegiatan belajar. Tujuan pembelajaran yang biasanya lebih memfokuskan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah yang bersifat rutin harus dikembangkan lagi sehingga siswa juga memiliki kemampuan dalam pemecahan masalah matematika yang bersifat kompleks. Selain itu, salah satu alternatif perbaikan pada model pembelajaran yang sesuai dengan gejala-gejala tersebut adalah model pembelajaran aktif dengan metode *Question Student Have*.

Pembelajaran aktif (*Active Learning*) dimaksudkan untuk mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh siswa sehingga semua siswa dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan

sesuai dengan karakteristik pribadi yang mereka miliki.⁶ Model atau strategi belajar aktif terdiri dari beberapa tipe atau metode salah satunya adalah metode *Question Student Have*.

Metode *Question Student Have* ini berguna untuk mengetahui kebutuhan dan harapan siswa dengan menggunakan teknik elisitas dalam memperoleh partisipasi siswa secara tertulis.⁷ Metode ini digunakan dalam pembelajaran, diharapkan mampu melatih siswa untuk memiliki keterampilan bertanya.⁸ Bertanya merupakan hal yang penting dalam pembelajaran karena dengan bertanya guru dapat mengetahui suatu hal yang tidak dipahami atau diragukan oleh siswa. Sebagaimana dijelaskan dalam QS. Al-Anbiyaa' ayat 7:

وَمَا أَرْسَلْنَا قَبْلَكَ إِلَّا رِجَالًا نُوْحِي إِلَيْهِمْ فَاسْأَلُوا أَهْلَ الذِّكْرِ إِنْ كُنْتُمْ لَا

“Kami tiada mengutus rasul-rasul sebelum kamu (Muhammad), melainkan beberapa orang-laki-laki yang kami beri wahyu kepada mereka, maka tanyakanlah olehmu kepada orang-orang yang berilmu, jika kamu tiada mengetahui”.

Bertanya dilakukan agar guru dapat mengetahui apa-apa saja yang menjadi kebutuhan siswa dan kebutuhan siswa tersebut dapat dilihat dari pertanyaan yang telah dibuat oleh siswa secara tertulis. Pemenuhan kebutuhan siswa, disamping bertujuan memberikan materi kegiatan setepat mungkin, juga materi pelajaran yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan

⁶ Hartono.dkk, *PAIKEM(Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif dan Menyenangkan)*, (Pekanbaru : Zanafa,2008), h.39

⁷ Hisyam Zaini dkk, *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Pustaka Insane Madani, 2008), h. 17

⁸ Agus Suprijono, *Op.Cit.*, h. 108

biasanya lebih menarik, dengan demikian akan membantu pelaksanaan proses belajar mengajar. Belajar yang didasari oleh kebutuhan dapat membuat siswa belajar dengan lebih baik. Menurut Djamarah, kebutuhan belajar yang terpenuhi akan berdampak pada hasil belajar siswa menjadi lebih baik.⁹ Sehingga dengan itu, kemampuan pemecahan masalahnyapun akan meningkat.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian eksperimen yang berjudul: **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Aktif dengan Metode *Question Student Have* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA Negeri 1 Tambang.”**

B. Definisi Istilah

Untuk lebih mudah dalam memahami dan menghindari kesalahan pemahaman terhadap penelitian ini, maka ada beberapa istilah yang perlu ditegaskan, yaitu:

1. Pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak siswa untuk belajar secara aktif. Ketika siswa belajar dengan aktif, berarti mereka mendominasi aktifitas pembelajaran.¹⁰
2. *Question Student Have* berarti pertanyaan dari siswa. Metode ini digunakan untuk mempelajari tentang keinginan dan harapan siswa sebagai dasar untuk memaksimalkan potensi yang mereka miliki.¹¹

⁹ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswar Zaini, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), h. 185

¹⁰ Hisyam Zaini. dkk, *Op.Cit.*, h. 25

¹¹ Risnawati, *Op.Cit.*, h. 142

3. Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan yang melibatkan suatu proses mengaplikasikan pengetahuan atau kemahiran untuk mencapai suatu penyelesaian, dimana melibatkan penentuan tujuan dan pemahaman masalah, merancang strategi penyelesaian, melaksanakan strategi penyelesaian yang sesuai, dan mengevaluasi kembali.¹²

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

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

- a. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah.
- b. Rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika sesuai dengan prosedur pemecahan masalah.
- c. Rendahnya kemampuan siswa dalam memahami soal yang berbentuk soal cerita.
- d. Guru belum menerapkan model pembelajaran aktif dengan metode *Question Student Have*

2. Batasan Masalah

Agar lebih terarahnya apa yang akan dibahas dalam penelitian ini, maka penulis membatasi masalah dengan memfokuskan penelitian pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMA Negeri 1 Tambang tahun ajaran 2013/2014 pada semester genap dan penerapan

¹² Noraini Idris, *Op.Cit.*, h. 141

model pembelajaran aktif dengan metode *Question Student Have* sebagai alternatif penyelesaian.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka penulis mencoba merumuskan masalah sebagai berikut “Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menerapkan model pembelajaran aktif dengan metode *Question Student Have* dengan siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional?”

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menerapkan model pembelajaran aktif dengan metode *Question Student Have* dengan siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional.

2. Manfaat Penelitian

Hasil pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat, antara lain sebagai berikut:

a. Bagi Siswa

- 1) Dapat dijadikan sebagai sarana untuk belajar mengaktifkan diri dalam proses belajar mengajar.
- 2) Melatih siswa untuk lebih berani mengungkapkan ide dan mengajukan pertanyaan meskipun lewat selembar kertas.

3) Melalui penerapan model pembelajaran aktif dengan metode *Question Student Have* dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah matematika.

b. Bagi Guru

- 1) Sebagai motivasi untuk meningkatkan keterampilan memilih metode pembelajaran yang sesuai dan bervariasi.
- 2) Dapat mengetahui metode pembelajaran yang dapat memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran di kelas sehingga permasalahan yang dihadapi oleh siswa maupun oleh guru dapat dikurangi.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat bagi sekolah dengan adanya informasi yang diperoleh sehingga dapat dijadikan sebagai bahan kajian bersama agar dapat meningkatkan kualitas sekolah.

d. Bagi Peneliti

- 1) Mendapat pengalaman langsung melaksanakan model pembelajaran aktif dengan metode *Question Student Have* untuk mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Tambang.
- 2) Sebagai bekal peneliti sebagai calon guru matematika agar siap melaksanakan tugas di lapangan.

e. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat dijadikan bahan acuan bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian dengan menggunakan metode yang berbeda.