

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini telah berkembang dengan cepat, dan canggih yang ditunjang oleh kemampuan pemanfaatan, pengembangan dan penguasaan teknologi ilmu terapan serta ilmu pengetahuan dasar secara seimbang. Dengan adanya perkembangan teknologi saat ini dapat memberikan dampak yang positif maupun negatif bagi masyarakat. Pada saat ini, manusia lebih mudah menerima informasi yang melimpah, cepat, praktis dan nyaman. Ilmu pengetahuan sangatlah berhubungan erat dengan dunia pendidikan. Maka dari itu, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu dalam dunia pendidikan yang memegang peranan penting dalam perkembangan sains dan teknologi. Matematika juga bermanfaat dalam pengembangan berbagai bidang keilmuan yang lain. Dengan belajar matematika siswa dapat berlatih menggunakan pikirannya secara logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta memiliki kemampuan bekerjasama dalam menghadapi berbagai masalah serta mampu memanfaatkan informasi yang diterimanya. Salah satu pengembangan yang dimaksud adalah masalah pembelajaran matematika.

Dalam kegiatan pembelajaran matematika, kemampuan berpikir kritis siswa itu sangat penting. Dengan berpikir kritis seorang siswa akan berusaha menemukan masalah dan berusaha untuk menyelesaikannya. Selain itu siswa bisa mengembangkan ide atau gagasan yang dimilikinya sehingga kegiatan pembelajaran bisa berjalan lancar.

Menurut Iskandar (2009: 86-87) Kemampuan berpikir merupakan kegiatan penalaran yang reflektif, kritis, dan kreatif, yang berorientasi pada suatu proses intelektual yang melibatkan pembentukan konsep (conceptualizing), aplikasi, analisis, menilai informasi yang terkumpul (sintesis) atau dihasilkan melalui pengamatan, pengalaman, refleksi, komunikasi sebagai landasan kepada suatu keyakinan (kepercayaan) dan tindakan.

Berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpendapat dengan cara yang terorganisasi. Berpikir kritis merupakan kemampuan untuk mengevaluasi secara sistematis bobot pendapat pribadi dan pendapat orang lain. Selanjutnya berpikir kritis adalah kegiatan menganalisis ide atau gagasan ke arah yang lebih spesifik, membedakannya secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji dan mengembangkannya ke arah yang lebih sempurna (Cece Wijaya, 1996: 72).

Dari hasil observasi di kelas XI IPA-2 MAN 2 Boyolali yang jumlah siswanya sebanyak 23 siswa yang terdiri dari 5 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan diperoleh data kemampuan berpikir kritis siswa yang rendah.

Siswa kelas XI IPA-2 belum dapat memaksimalkan kemampuan berpikir kritis mereka. Dari Hasil kemampuan berpikir kritis siswa mengajukan pertanyaan terhadap suatu masalah sebanyak 4 siswa (17,39%), keterampilan siswa dalam menerapkan suatu konsep baru terhadap suatu masalah sebanyak 4 siswa (17,39%), keterampilan siswa dalam menyelesaikan dengan cara baru dari permasalahan sebanyak 4 siswa (17,39%).

Bervariasinya kemampuan berpikir kritis siswa diatas disebabkan oleh beberapa faktor. Akar penyebab bervariasinya kemampuan berpikir kritis siswa bisa bersumber dari guru, siswa, dan lingkungan. Akar penyebab dari guru yaitu guru belum menerapkan strategi pembelajaran yang sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran yang dilakukan. Pada umumnya guru hanya menggunakan cara-cara konvensional saja, sehingga kemampuan pemecahan masalah secara matematis siswa rendah. Hal ini membuat siswa malas untuk mengimplikasikan ide, gagasan dan pemikiran, mereka hanya berkeinginan untuk mendapatkan jawaban yang benar tanpa mengetahui secara runtut pengerjaan soal secara matematis.

Beberapa alternatif telah dilakukan, akan tetapi belum berhasil. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa belum ada hasil yang diharapkan. Hal ini disebabkan karena guru tidak melakukan penelitian secara langsung kepada siswa pada saat pembelajaran.

Berdasarkan faktor – faktor yang diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa penyebab paling dominan yaitu guru kurang memanfaatkan strategi

pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Jadi, alternatif yang bisa ditawarkan yaitu model pembelajaran *Discovery Learning*.

Menurut Jerome Bruner "penemuan adalah suatu proses, suatu jalan/cara dalam mendekati permasalahan bukannya suatu produk atau item pengetahuan tertentu". Dengan demikian di dalam pandangan Bruner, belajar dengan penemuan adalah belajar untuk menemukan, dimana seorang siswa dihadapkan dengan suatu masalah atau situasi yang tampaknya ganjil sehingga siswa dapat mencari jalan pemecahan (Markaban, 2006:9).

Menurut Elfira rahmadani (2013) model penemuan terbimbing menempatkan guru sebagai fasilitator. Guru membimbing siswa dimana ia diperlukan. Dalam model ini, siswa didorong untuk berpikir sendiri, menganalisis sendiri sehingga dapat "menemukan" prinsip umum berdasarkan bahan atau data yang telah disediakan guru. Langkah belajar menemukan yaitu : (1) merumuskan masalah yang diberikan pada siswa; (2) dari data yang diberikan guru, siswa menyusun, memproses dan menganalisis data; (3) guru menganalisa dan mengarahkan analisis dari siswa dan diyakinkan dengan data yang benar (teruji) . Berdasarkan hal tersebut model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki ciri-ciri: (1) mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan dan menggeneralisasi pengetahuan; (2) berpusat pada siswa; (3) kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang ada.

Berdasarkan keunggulan metode pembelajaran yang telah diuraikan diatas maka, penggunaan model pembelajaran *discovery learning* diduga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalahnya sebagai berikut : Adakah peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan model pembelajaran *Discovery Learning* dalam pembelajaran matematika bagi siswa kelas XI IPA-2 semester genap MAN 2 Boyolali tahun 2013/2014 ?

Pendekatan siswa dapat dilihat melalui indikator : (1) mengajukan pertanyaan terhadap suatu masalah, (2) menerapkan suatu konsep dengan cara berbeda, (3) menyelesaikan dengan cara berbeda dari permasalahan.

C. Tujuan penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Tujuan umum

Tujuan penelitian ini secara umum untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika bagi siswa kelas XI IPA-2 semester genap MAN 2 Boyolali tahun 2013/2014

2. Tujuan khusus

Secara khusus penelitian ini ditujukan untuk mendiskripsikan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika bagi

siswa kelas XI IPA-2 semester genap MAN 2 Boyolali tahun 2013/2014 dengan model pembelajaran *Discovery Learning*.

D. Manfaat penelitian

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis penelitian ini memberikan sumbangan ilmu pengetahuan baru tentang kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *Discovery Learning*.

Secara khusus, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada strategi pembelajaran berupa pergeseran dari paradigma mengajar menuju ke paradigma belajar yang mementingkan proses untuk mencapai hasil serta mampu mengoptimalkan aktivitas siswa.

2. Manfaat praktis

Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh siswa, guru, dan sekolah.

a. Bagi siswa

Hasil penelitian ini dapat digunakan para siswa untuk memperbaiki kualitas belajar matematika.

b. Bagi guru

Hasil penelitian ini dapat digunakan para guru untuk memperbaiki kualitas layanan bimbingan pembelajaran matematika.

c. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan sekolah untuk memperbaiki kualitas layanan pembinaan profesionalisme guru.

d. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembanding atau sebagai referensi terhadap penelitian yang relevan.