

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi setiap warga negara. Oleh karena itu, pemerintah telah mengatur dalam UUD 1945 Pasal 28 C ayat (1) dan Pasal 31 ayat (1) dan ayat (2) tentang hak dan kewajiban warga Negara Indonesia untuk memperoleh pendidikan. Menurut UU RI No.20 Tahun 2003 pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Jadi, pendidikan dapat memberikan pengetahuan, menjadikan manusia lebih baik dan berkarakter, membantu manusia memperoleh penghidupan, membantu permasalahan di masyarakat, bahkan dapat membantu dalam kemajuan bangsa.

Banyak mata pelajaran yang diajarkan pada pendidikan di sekolah, salah satu mata pelajaran wajibnya yaitu matematika. Hal tersebut diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013. Morris Kline (Simanjuntak, 1993: 64) menyatakan bahwa jatuh bangunnya suatu negara dewasa ini tergantung dari kemajuan pada bidang matematika. Hal ini berarti bahwa belajar matematika

adalah hal yang sangat penting. Pentingnya belajar matematika dapat dilihat pada alokasi waktu mata pelajaran matematika yaitu 5 jam pelajaran/minggu. Hal tersebut diatur dalam Permendikbud No.68 Tahun 2013. Begitu pentingnya belajar matematika menjadikan mata pelajaran matematika menjadi mata pelajaran wajib untuk ditempuh dalam pendidikan di sekolah.

Menurut Depdiknas Tahun 2006, pelajaran matematika diberikan kepada siswa bertujuan agar siswa memiliki kemampuan yaitu: (1) memahami, menjelaskan, dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, melakukan pembuktian, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang strategi penyelesaian, menerapkan rencana dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh, (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, minat, dan motivasi dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam memecahkan suatu permasalahan.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika yang telah disebutkan di atas, tampak bahwa salah satu tujuannya adalah agar siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah. Akan tetapi pada kenyataannya, di Indonesia tujuan pembelajaran tersebut belum tercapai dengan baik. Hal ini terlihat pada hasil survei *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada Tahun 2011 dalam bidang matematika

dengan salah satu indikator kognitif yang dinilai adalah kemampuan siswa untuk memecahkan masalah tidak rutin. Indonesia menduduki peringkat 38 dari 42 negara dengan skor rata-rata 386. Sedangkan untuk rata-rata persentase kemampuan matematis siswa di Indonesia untuk pengetahuan sebesar 31%, penerapan sebesar 23%, dan penalaran sebesar 17% (Mullis, 2012). Sedangkan skor rata-rata internasional adalah 500 dan rata-rata persentase Internasional untuk pengetahuan sebesar 49%, penerapan sebesar 39%, dan penalaran sebesar 30%. Rendahnya kemampuan dalam hal pengetahuan, penerapan, dan penalaran ini berarti menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia masih rendah karena dalam memecahkan suatu permasalahan membutuhkan pengetahuan dan kemampuan penerapan serta penalaran yang baik. Demikian pula pada hasil survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) Tahun 2012, Indonesia hanya menduduki ranking 64 dari 65 peserta (OECD, 2013).

Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya hasil dari survei TIMSS dan PISA ini. Salah satu faktor penyebabnya yaitu pada umumnya siswa Indonesia kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal dengan karakteristik seperti soal-soal pada TIMSS dan PISA yang substansinya kontekstual, menuntut penalaran, argumentasi dan kreativitas dalam menyelesaikannya (Wardhani dan Rumiati, 2011: 1). Hal ini menunjukkan bahwa pada umumnya siswa di Indonesia kesulitan dalam menghadapi soal-soal tidak rutin yang mencapai tahap analisis, maka dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia masih rendah.

SMP Negeri 8 Bandarlampung adalah salah satu sekolah yang mempunyai karakteristik yang sama seperti sekolah di Indonesia pada umumnya. Hal ini diketahui dari hasil pengamatan bahwa kondisi dan situasi sekolah, usia siswa, serta proses pembelajaran sama dengan sekolah setara pada umumnya. Berdasarkan hasil wawancara, guru mitra menyatakan bahwa proses pembelajaran masih menggunakan pembelajaran konvensional sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih sangat rendah. Hasil pengamatan menunjukkan hal yang sama dengan hasil wawancara, yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih sangat rendah. Hal tersebut terlihat dari banyaknya siswa yang mengalami kesulitan saat diminta menyelesaikan soal yang terkait dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Siswa merasa sulit menganalisis soal, sehingga dalam merencanakan dan menerapkan penyelesaiannya mendapat hasil yang kurang memuaskan. Selain itu, dapat dilihat dari hasil ulangan harian yang soal-soalnya adalah soal pemahaman konsep, diperoleh rata-ratanya sebesar 63,67. Nilai ini masih dibawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu sebesar 70. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa ini, maka dapat dipastikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga rendah.

Selain kemampuan pemecahan masalah matematis, dalam pembelajaran matematika terdapat aspek afektif yang harus diperhatikan. Salah satunya adalah *self confidence* (kepercayaan diri) siswa yaitu siswa harus memiliki keyakinan terhadap kemampuan dalam dirinya untuk menyelesaikan persoalan yang dihadapi. Selanjutnya siswa akan mendapat dorongan menjadi lebih aktif dan berani dalam menyelesaikan suatu

persoalan yang dihadapinya sebagai dampak dari keyakinan tersebut. Jadi, dapat dikatakan bahwa aspek *self confidence* ini sangatlah penting.

Hasil pengamatan saat pembelajaran di SMP Negeri 8 menunjukkan bahwa siswa masih memiliki tingkat *self confidence* yang rendah terlihat dari beberapa hal. Hal tersebut yaitu beberapa siswa tidak memperhatikan guru menjelaskan pelajaran yang berarti bahwa beberapa siswa tersebut tidak memiliki kesungguhan dalam belajar yang merupakan salah satu indikator dari aspek *self confidence*. Terdapat pula indikator lain yang belum tercapai yaitu kesediaan seseorang untuk menanggung segala sesuatu yang telah menjadi konsekuensinya. Hal tersebut terlihat dari adanya siswa yang tidak mengerjakan tugas dalam pembelajaran yang mencerminkan bahwa siswa tersebut tidak bertanggung jawab atau tidak bersedia menanggung segala sesuatu yang telah menjadi konsekuensinya. Berdasarkan hasil pengamatan tersebut, dapat dikatakan bahwa aspek *self confidence* siswa di SMP Negeri 8 masih rendah.

Ada kemungkinan penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self confidence* siswa adalah model pembelajaran yang diterapkan belum mengasah kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self confidence* siswa tersebut. Salah satu model pembelajaran yang mungkin dapat mengasah kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self confidence* siswa tersebut adalah model pembelajaran *discovery* atau penemuan terbimbing. Pembelajaran dengan penemuan terbimbing adalah pembelajaran dimana ide atau gagasan disampaikan melalui proses penemuan. Jadi, siswa mengasah kemampuan pemecahan masalah matematisnya dan menemukan sendiri pola-pola dan struktur matematika melalui diskusi teman

kelompok, menggunakan pengalaman siswa sebelumnya dan bimbingan dari guru untuk mengembangkan kemampuan memahami ide atau gagasan. Model penemuan terbimbing ini juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif sedangkan guru hanya sebagai fasilitator.

Kurniasih dan Sani (2014: 68-71) mengungkapkan tahap-tahap dalam pelaksanaan model pembelajaran *discovery* yaitu: (1) stimulasi, (2) pernyataan atau identifikasi masalah, (3) pengumpulan data, (4) pengolahan data, (5) pembuktian, (6) menarik kesimpulan. Melalui tahap-tahap model *discovery* tersebut, pada prinsipnya siswa diberikan kesempatan untuk menunjukkan kemampuannya dalam memecahkan masalah matematis dan *self confidence* siswa. Dengan demikian, model pembelajaran *discovery* memungkinkan digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self confidence* siswa.

Berdasarkan uraian di atas, penyusun melakukan studi eksperimen efektivitas model pembelajaran *discovery* ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self confidence* siswa (studi pada siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Bandarlampung tahun pelajaran 2015/2016).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: “Apakah model pembelajaran *discovery* efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis, persentase siswa tuntas belajar, dan *self confidence* siswa?”

Dari rumusan masalah di atas dapat dijabarkan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran *discovery* lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?
2. Apakah persentase siswa tuntas belajar lebih dari 60% dari jumlah siswa?
3. Apakah *self confidence* siswa yang mengikuti pembelajaran *discovery* lebih tinggi daripada *self confidence* siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran *discovery* ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis, persentase siswa tuntas belajar, dan *self confidence* siswa.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dalam pendidikan matematika yang berkaitan dengan model pembelajaran *discovery* serta hubungannya dengan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self confidence* siswa.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang efektif diterapkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self confidence* siswa. Selain itu,

hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian lebih lanjut tentang penerapan model pembelajaran *discovery* serta kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self confidence* siswa.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Dengan memperhatikan judul penelitian, ada beberapa istilah yang perlu dijelaskan agar tidak terjadi perbedaan persepsi antara penyusun dengan pembaca.

1. Efektivitas pembelajaran adalah ketepatangunaan pembelajaran untuk mencapai tujuan. Dalam penelitian ini, model pembelajaran *discovery* efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self confidence* siswa apabila kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan pembelajaran *discovery* lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan pembelajaran konvensional, persentase siswa tuntas belajar lebih dari 60% dari jumlah siswa dengan nilai ketuntasan 70 pada pembelajaran *discovery*, dan *self confidence* siswa pada pembelajaran *discovery* lebih tinggi daripada *self confidence* siswa pada pembelajaran konvensional.
2. Model pembelajaran *discovery* adalah pembelajaran penemuan yang dipandu oleh guru. Di dalam model ini siswa didorong untuk berfikir sendiri sehingga dapat menemukan prinsip umum. Langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut: (1) memberikan stimulasi pada siswa, (2) mengidentifikasi masalah, (3) mengumpulkan data, (4) mengolah data, (5) membuktikan hasil data yang telah diolah, dan (6) menarik kesimpulan.

3. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah kemampuan siswa memahami masalah, merencanakan strategi dan prosedur pemecahan masalah, melakukan prosedur pemecahan masalah, dan memeriksa kembali langkah-langkah yang dilakukan.
4. *Self confidence* (kepercayaan diri) adalah keyakinan akan kemampuan dalam menyelesaikan suatu permasalahan, yang dilihat dari: (1) keyakinan terhadap kemampuan diri, (2) optimis, (3) objektif, (4) bertanggung jawab, serta (5) rasional dan realistis.