

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Penelitian ini bertujuan untuk perbandingan kemampuan kognitif serta kemampuan afektif siswa SMP yang menggunakan pendekatan kontekstual dengan siswa yang menggunakan pendekatan *problem based learning*. Penelitian ini juga untuk mengetahui pendekatan mana yang lebih signifikan untuk meningkatkan kemampuan kognitif matematis serta kemampuan afektif siswa SMP agar menjadi alternatif proses pembelajaran.

Matematika merupakan salah satu ilmu yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari, karena matematika sangat berpengaruh kepada ilmu lainnya. Dalam pembelajaran matematika siswa diharapkan dapat memiliki dan menguasai kemampuan dalam pemecahan masalah matematik. Kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam proses pembelajaran matematika, karena pemecahan masalah dapat mengembangkan kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis, membantu meningkat potensi intelektual dan rasa percaya diri siswa.

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah. Menurut Gagne (Ruseffendi, 2006 :335) menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah tipe belajar yang tingkatannya paling tinggi dan kompleks dibandingkan dengan tipe lainnya.

Pemecahan masalah harus diberikan kepada siswa supaya dapat mengambil keputusan dalam menyelesaikan masalah. Sampai saat ini pelajaran matematika masih dikatakan sulit. Ruseffendy (Hendriana, 2013) menyatakan bahwa selama ini dalam pembelajaran matematika di kelas, pada umumnya siswa mempelajari matematika hanya diberitahu oleh gurunya dan bukan melalui kegiatan eksplorasi. Menurut Rif'at (Hendriana, 2013) kegiatan seperti ini membuat siswa cenderung belajar menghafal dan tanpa memahami atau tanpa mengerti apa yang diajarkan gurunya.

Ruseffendy (1998) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah amat penting bukan hanya lagi mereka kemudian hari mendalami matematika, melainkan juga menerapkannya baik dalam study lain maupun dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Sumarmo (Sahrudin, A. 2014), pentingnya pemilihan kemampuan pemecahan masalah matematik pada siswa adalah bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan pengajaran matematika, bahkan sebagai jantungnya matematika. Pemecahan masalah bukanlah sekadar tujuan dari belajar matematika tetapi juga merupakan alat utama untuk melakukannya (Sahrudin, A. 2014). Indikator kemampuan pemecahan masalah matematik dalam penelitian ini adalah a) menerapkan strategi menyelesaikan masalah diluar atau didalam matematika; b) menyelesaikan model matematika dan masalah nyata; menjelaskan dan menginterferensikan hasil; c) mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur; membuat model matematika. Kemampuan pemecahan masalah dalam penelitian ini adalah kegiatan memahami masalah; d) kegiatan merencanakan atau merancang strategi pemecahan masalah; kegiatan

melaksanakan perhitungan dan kegiatan memeriksa kembali kebenaran hasil atau solusi.

Berdasarkan uraian diatas, salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat menjadi solusi adalah pendekatan kontekstual. Pendekatan ini adalah pembelajaran yang mengaitkan konsep pembelajaran dengan kehidupan sehari hari dan berpusat pada siswa. Menurut Sanjaya (Wangi, S. R , 2015) yang mengemukakan mengenai konsep dasar pendekatan kontekstual yaitu suatu strategi pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang di pelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata, sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. Pendekatan ini terdiri dari 7 komponen yaitu: 1) Konstruktivisme; 2) Inkuiri; 3) Bertanya; 4) Masyarakat Belajar; 5) Pemodelan; 6) Refleksi; 7) Penilaian Nyata. Semakin banyak keterkaitan yang ditemukan siswa dalam suatu konteks yang luas, maka pengetahuan tersebut akan semakin bermakna.

Pendekatan kontekstual dapat menjadi solusi lebih baik dari pembelajaran biasaya, yaitu pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik adalah pendekatan wajib kurikulum 2013. Menurut Daryanto (Hala, Y, 2015) mengungkapkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijabarkan diatas, maka peneliti mengambil judul “ Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan kepercayaan diri matematis siswa SMP menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning* dan pendekatan *problem based learning* “

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dengan yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem Based Learning*?
2. Apakah terdapat perbedaan kepercayaan diri siswa SMP yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dengan yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* ?
3. Bagaimana implementasi pembelajaran siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dan *Problem Based Learning* ?
4. Bagaimana kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menelaah:

1. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dengan menggunakan pendekatan *Problem Based Learning*.
2. Kepercayaan diri siswa SMP yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* di bandingkan dengan yang menggunakan pendekatan *Problem Based Learning*.
3. Implementasi pembelajaran siswa SMP dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dan *Problem Based Learning*.
4. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.

D. Manfaat Penelitian

Dengan diadakannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat :

1. Bagi guru
Menjadikan alternatif dalam memilih pendekatan yang tepat dalam pembelajaran matematika khususnya dalam peningkatan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis, dan dalam upaya menumbuhkan rasa percaya diri siswa serta meningkatkan kualitas pembelajaran lebih baik dalam kelas.

2. Bagi siswa

Siswa diharapkan mendapatkan nuansa baru dalam pembelajaran matematika sehingga tercipta pembelajaran yang menyenangkan dan tercapai ketuntasan belajar.

3. Manfaat bagi peneliti

Peneliti dapat memperoleh pengalaman langsung bagaimana memilih strategi pembelajaran dan media pembelajaran yang tepat sehingga dimungkinkan mempunyai wawasan dan pengalaman.

E. Definisi Operasional

1. Kemampuan Pemecahan Masalah

- a) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang dinyatakan dan kecukupan unsur yang diperlukan
- b) Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik
- c) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis dan masalah baru) dalam atau luar matematika
- d) Menjelaskan atau atau menginerpretasikan hasil sesuai permasalahan asal
- e) Menggunakan matematika secara bermakna

2. Kepercayaan diri

- a) Percaya kepada kemampuan diri
- b) bertindak mandiri dalam mengambil keputusan
- c) memiliki konsep diri positif diri yang positif

- d) berani mengungkapkan pendapat.
- 3. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)
 - a) Konstruktivisme (*constructivism*)
 - b) Bertanya (*questioning*)
 - c) Inkuiri (*inquiry*)
 - d) Masyarakat belajar (*learning community*)
 - e) Pemodelan (*modeling*)
 - f) Refleksi (*reflection*)
 - g) Penilaian autentik (*authentic assesment*)
- 4. Pendekatan *Problem Based Learning* (PBL).
 - a) Orientasi pada masalah
 - b) Mencari penyelesaian masalah
 - c) Melakukan analisis secara independen berkaitan dengan masalah
 - d) Bertukar informasi penyelesaian masalah
 - e) Evaluasi proses penyelesaian masalah