

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah suatu sistem berakar atau bersumber pada filsafat hidup. Dalam filsafat hidup inilah tercermin nilai-nilai yang dianut dan gambaran manusia yang dicita-citakan, yang kemudian akan menjadi dasar dan tujuan pendidikan. Selain itu, pendidikan hanya akan berarti dan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia secara keseluruhan, peningkatan kualitas pendidikan merupakan kebijaksanaan dan program yang harus dilaksanakan secara optimal.

Matematika sebagai wahana pendidikan memegang peran penting dalam pendidikan. Belajar matematika merupakan salah satu sarana berpikir ilmiah dan logis serta mempunyai peran penting dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Mengingat pentingnya matematika sebagai ilmu dasar, maka pembelajaran matematika di berbagai jenjang pendidikan perlu mendapat perhatian yang serius.

Kartiningih (Nirmala, 2016, hlm. 2) tujuan dari pendidikan matematika diantaranya adalah melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, mengembangkan kemampuan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran rasa ingin tahu, dugaan, serta mencoba-coba. Dilihat dari tujuan diatas bahwa siswa itu mampu berpikir kreatif dalam menemukan penemuan sehingga tercapainya tujuan pendidikan matematika

Menurut Ahmantika (2015, hlm. 1), kemampuan berpikir kreatif secara efektif perlu diberikan kepada siswa agar siswa mampu menghadapi perkembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Sains (IPTEKS) yang sangat pesat terutama dalam bidang telekomunikasi dan informasi, yang berdampak arus informasi datang dari berbagai penjuru dunia secara cepat dan melimpah ruah. Maka hal ini sejalan dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan, siswa perlu dibekali 2 dengan kemampuan

berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

Namun pada kenyataannya siswa pada mata pelajaran matematika banyak menganggap sulit, dimana sejak dulu kala bahwa matematika pada saat nenek moyang kita sudah dianggap sulit. Menurut Widodo (2016) mengungkapkan berdasarkan hasil survey terhadap 1000 lebih siswa ditemukan ada tiga penyebab utama kenapa matematika dianggap sulit. “Pertama bukunya, kedua gurunya, ketiga siswanya. Kita lihat hampir semua toko buku matematika itu banyak yang tidak punya konteks, langsung membahas limit itu apa, jadi apa menariknya? berbeda dengan Jepang yang memakai konteks. Matematika yang sedikit konteks akan menjadi matematika yang abstrak.” Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara penulis dengan siswa SMP yang dilakukan di salah satu SMP swasta di Bandung pada bulan April 2017. Dari hasilnya bahwa matematika itu merupakan mata pelajaran sulit, alasan mereka adalah guru yang terkadang dalam menjelaskan tidak jelas, lalu bukunya terkadang bersifat abstrak. Maka dapat diambil kesimpulan pada pernyataan di atas bahwa bukunya yang terlalu monoton, gurunya yang apabila ketika siswa berpikir kreatif lalu menanyakannya dan guru itupun tidak bisa menjawab maka guru tersebut cenderung marah terhadap siswa atas ketidaktahuannya, dan ketika siswa diberikan soal rutin bisa mengerjakannya lalu diberikan soal non rutin maka siswa langsung menganggap soal itu sulit sebab karena kebiasaan seorang siswa mengerjakan soal persis sama dengan contoh, kebiasaan siswa langsung menerima materi yang disampaikan guru. Selain itu juga kurangnya guru mengeluarkan ide-ide kreatif tentang matematika misalnya dalam pembuatan suatu karya, sehingga siswa cenderung rendah dalam berpikir kreatifnya karena tidak diberinya kesempatan siswa dalam memunculkan ide-idenya tersebut.

Akan tetapi, pada kenyataannya kondisi pembelajaran matematika ini belum memenuhi harapan yang diinginkan oleh Kurikulum 2013. Hal ini dapat dilihat dari data bahwa rata-rata nilai ujian nasional SMP tersebut mendapatkan 31,3 dan hasil wawancara peneliti dengan guru Matematika kelas VIII dalam studi pendahuluan yang dilakukan di salah satu SMP swasta Bandung. Dari hasil bahwa berpikir kreatif matematis siswa ini masih rendah. Sebab dalam proses

pembelajaran langsung masih siswa ada yang bersifat pasif dan tidak memperhatikan pembelajaran langsung, yang apabila diberikan soal latihan hanya mampu memecahkan soal yang persis dengan contoh bahkan ada cenderung yang tidak mengerjakan. Padahal kurikulum 2013 mengharuskan siswa untuk belajar aktif dan mandiri pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Selain faktor kognitif, afektif pun sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika salah satunya adalah kemandirian belajar. Sebab kemandirian sangat bermanfaat bagi siswa dalam kegiatan belajarnya, dimana segala aktivitas belajarnya didasarkan atas inisiatif, dan siswa bertanggung jawab terhadap segala perencanaan belajarnya. Hal ini sejalan dengan menurut Gagne (Russefendi, 2006, hlm.165) mengungkapkan bahwa dalam belajar matematika ada 2 objek langsung dan objek tidak langsung. Objek tidak langsung antara lain ialah: kemampuan menyelidiki dan memecahkan masalah, mandiri (belajar, bekerja, dan lain-lain), bersikap positif terhadap matematika, tahu bagaimana semestinya belajar.

Pada berfikir kreatif ini dapat membentuk siswa dalam kemandiriannya belajar, sebab disinilah siswa diperlukan untuk mencari solusi dalam setiap permasalahannya. Menurut Sumarmo dan Sugandi (dalam Suryani dkk. 2015) kemandirian belajar merupakan salah satu indikator yang ikut menentukan keberhasilan belajar siswa. Maka dapat disimpulkan bila seseorang itu memiliki kemandirian belajar maka seseorang itu mampu mengatur dirinya dan menekuni dalam pekerjaan atau tugasnya sampai tugas itu selesai.

Maka dari penjelasan diatas telah dijelaskan bahwa berpikir kreatif matematis dan kemandirian sangat penting dalam proses pembelajaran matematika Sehingga untuk mengingat pentingnya kemampuan berpikir kreatif matematis dan kemandirian maka salah satu alternatif untuk pembelajarannya adalah *Problem Centered Learning* (PCL).

Menurut Hamzah (2015) model pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL) atau pembelajaran berpusat masalah yang merupakan suatu pembelajaran yang lebih menekankan pada masalah autentik sehingga siswa mampu membangun pengetahuannya sendiri. Dalam pembelajaran ini memberi kesempatan pada siswa untuk berpikir kreatif dalam memecahkan masalah dan

dapat menemukan atau memperoleh pengetahuan baru dalam proses belajar yang senantiasa menghadirkan ide-ide baru dengan berpikir kreatif dalam situasi yang berpusat pada masalah. Melalui aktivitas pembelajaran pada masalah-masalah yang menarik, siswa selalu berusaha memecahkan masalah secara mandiri terlebih dahulu lalu ketika tidak bisa berkomunikasi bersama temannya maupun gurunya selanjutnya memfokuskan pada proses-proses penyelidikan dan penalaran, dan mengembangkan kepercayaan diri dalam menghadapi situasi kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis tertarik untuk meneliti tentang “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP.”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka identifikasi masalahnya yang terangkum dalam media masa online dan hasil wawancara adalah sebagai berikut:

1. Siswa masih menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang sulit.
2. Siswa terpaku pada contoh soal, ketika diberikan soal yang tidak sama dengan contoh langsung menganggap soal itu sulit, sehingga tidak muncullah ide-ide kreatif siswa dalam mengerjakan soal.
3. Guru kurang mengarahkan dan memberikan motivasi untuk mengaitkan permasalahan sehari-sehari, sehingga hal ini menyebabkan rendahnya ide-ide kreatif siswa dalam suatu karya.
4. Rendahnya berfikir kreatif siswa maka akan berpengaruh pada rendahnya kemandirian belajar siswa. Maka hal ini dalam hasil observasi peneliti terhadap guru matematika SMP Pasundan 3 bahwa dari seratus persen siswa hanya tujuh puluh lima persen yang masih banyak belum bisa berfikir kreatif dan belajar secara mandiri.

### **C. Rumusan Masalah dan Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, adapun rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Apakah peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis yang mendapatkan pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL) lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional?
2. Apakah peningkatan kemampuan kemandirian belajar siswa yang menggunakan model *Problem Centered Learning* (PCL) lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional ?

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini akan dilakukan terhadap kelas VIII SMP Pasundan 3 Bandung
2. Penelitian ini hanya meneliti pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL) dalam pembelajaran matematika terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis dan kemandirian belajar siswa SMP.
3. Materi pembelajaran matematika yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi kelas VIII semester 2 dengan pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Datar.

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP yang menggunakan pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL) dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui peningkatan sikap kemandirian siswa terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL) dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

## **E. Manfaat Penelitian**

Setelah melihat tujuan penelitian di atas, maka manfaat dari penelitian ini adalah:

### **1. Manfaat Bagi Siswa**

Jika pembelajaran matematika model *Problem Centered Learning* (PCL), maka diharapkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan kemandirian siswa menjadi lebih baik dan berkembang.

### **2. Manfaat Bagi Guru**

Jika penelitian ini dapat menambahkan wawasan guru dalam penerapan model pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL) dan menjadi salah satu *alternative* dalam meningkatkan berpikir kreatif matematis dan kemandirian siswa, maka diharapkan dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran melalui model pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL).

### **3. Manfaat Bagi Sekolah**

Jika penelitian ini menjadi suatu sumbangan dalam peningkatan kualitas pembelajaran matematika.

### **4. Manfaat Bagi Peneliti**

Jika fakta bahwa dengan menerapkan model *Problem Centered Learning* (PCL) maka dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan kemandirian belajar siswa.

## **F. Definisi Operasional**

Agar tidak terjadi perbedaan pemahaman tentang istilah-istilah yang digunakan dan juga untuk mempermudah peneliti agar bekerja secara terarah maka beberapa istilah-istilah perlu didefinisikan secara operasional:

### **1. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis**

Kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan untuk menghasilkan ide atau gagasan yang baru dalam menghasilkan suatu cara dalam menyelesaikan masalah, bahkan menghasilkan cara baru sebagai solusi alternatif. Indikatornya adalah kelancaran, keluwesan, keaslian dan elaborasi.

## 2. Kemampuan Kemandirian Belajar

Kemampuan kemandirian belajar adalah kemampuan siswa untuk mengatur sendiri kegiatan belajarnya yang didasari oleh niat dan inisiatif siswa dengan tanpa bantuan oranglain serta tanggung jawab dalam menyelesaikan masalah belajarnya dan juga merencanakan sesuatu yang lebih dalam pembelajaran yang dilalui dan mau aktif dalam proses pembelajaran.

## 3. Pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL)

*Problem Centered Learning* (PCL) merupakan pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan partisipasi dalam belajar dengan cara memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan aktivitas belajar yang potensial. *Problem Centered Learning* (PCL) menciptakan suatu model dengan situasi di mana siswa biasa menjadi pemikir dan sibuk dengan penyelidikan untuk menciptakan solusi.

## 4. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar sehari-hari, yang dimana proses pembelajaran tersebut dipusatkan pada guru maka dalam proses pembelajaran itu siswa cenderung pasif. Dalam pembelajaran ini siswa hanya mencatat apa yang disampaikan guru, lalu mengerjakan latihan soal sesuai yang diperintahkan oleh guru, dan guru memberi kesempatan kepada siswa yang akan bertanya.

## **G. Struktur Organisasi Skripsi**

Struktur organisasi berisi rincian mengenai urutan penulisan dari setiap bab dan bagian bab dalam skripsi, mulai dari bab I hingga bab V.

Bab I berisi uraian tentang pendahuluan dan merupakan bagian awal dari skripsi yang terdiri dari :

- a. Latar Belakang Masalah
- b. Identifikasi Masalah
- c. Rumusan Masalah
- d. Batasan Masalah
- e. Tujuan Penelitian
- f. Manfaat Penelitian

- g. Definisi Operasional
- h. Struktur Organisasi Skripsi

Bab II berisi uraian tentang kajian pustaka dan hipotesis penelitian. Kajian pustaka mempunyai peran yang sangat penting, kajian pustaka berfungsi sebagai landasan teoritik dalam menyusun pertanyaan penelitian, tujuan, serta hipotesis.

Bab II terdiri dari :

- a. Kajian Teori
- b. Hasil Penelitian Terdahulu
- c. Kerangka Pemikiran
- d. Asumsi dan hipotesis

Bab III berisi penjabaran yang rinci mengenai metode penelitian yang terdiri dari:

- a. Metode Penelitian
- b. Desain Penelitian
- c. Populasi dan Sampel
- d. Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian
- e. Teknik Analisis Data
- f. Prosedur Penelitian

Bab IV berisi tentang hasil penelitian yang terdiri dari :

- a. Deskripsi Hasil dan Temuan Penelitian
- b. Pembahasan Penelitian

Bab V menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian. Bab V terdiri dari :

- a. Kesimpulan
- b. Saran



