

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan mempunyai penting dalam kehidupan manusia. Sehingga pendidikan merupakan sesuatu yang mutlak didapatkan oleh setiap individu. Karena pentingnya pendidikan, maka kemajuan suatu Negara dapat dilihat dari kualitas pendidikannya. Pembelajaran di sekolah merupakan suatu bagian pendidikan yang penting untuk disoroti. Seperti bagaimana proses pembelajaran berlangsung, bagaimana seorang guru menyampaikan materi, dan aktifitas siswa di dalam kelas. Pembelajaran dalam suatu definisi dipandang sebagai upaya memengaruhi siswa agar belajar. Atau secara singkat dapat dikatakan bahwa pembelajaran sebagai upaya membelajarkan siswa. Akibat yang mungkin tampak dari tindakan pembelajaran adalah siswa akan belajar sesuatu yang tidak akan bisa dipelajari sendiri.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat dibidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika dibidang teori bilangan, aljabar, analisis teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Tujuan pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah adalah untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efisien, dan efektif.¹ Disebutkan pula dari Permendiknas nomor 22 tahun 2006 menjelaskan tujuan pembelajaran matematika diantaranya

¹ Pusat Kurikulum, *Kurikulum dan Hasil Belajar : Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah*, (Jakarta : Balitbang, Depdiknas, 2002), h.72

siswa dapat: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep/algorithm, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.²

Untuk menciptakan suatu pembelajaran seperti yang diuraikan, maka diperlukan suatu perangkat pembelajaran yang efektif dan dapat mendukung semua aspek dalam kegiatan pembelajaran tersebut. Perangkat-perangkat tersebut meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) berperan dalam tahap persiapan dan penunjang pelaksanaan. Sedangkan lembar kerja siswa (LKS) digunakan untuk menunjang pelaksanaan pembelajaran. Lembar kerja yang dimaksud merupakan lembar kerja yang dapat memunculkan kreativitas siswa dalam mencari dan memilih strategi penyelesaian masalah yang sesuai.

Penyusunan perangkat-perangkat pembelajaran tersebut akan menggunakan model dan metode pembelajaran yang efektif pada pembelajaran matematika. Penggunaan metode yang tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran akan menjadi kendala dalam mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Cukup banyak bahan pelajaran yang terbuang dengan percuma hanya karena penggunaan metode menurut kehendak guru dan mengabaikan kebutuhan siswa, fasilitas, serta situasi kelas. Guru yang selalu senang menggunakan

² Depdiknas. *Standarisasi Sekolah Dasar dan Menengah*, Permendiknas No.22 tahun 2006 .

metode ceramah sementara tujuan pembelajarannya adalah agar anak didik dapat menggunakan jangka saat membuat lingkaran misalnya, hal tersebut adalah kegiatan pembelajaran yang kurang kondusif. Seharusnya penggunaan metode dapat menunjang pencapaian tujuan pengajaran, bukannya tujuan yang harus menyesuaikan diri dengan metode. Karena itu, efektivitas penggunaan metode dapat terjadi bila ada kesesuaian antara metode dengan semua komponen pengajaran yang telah diprogramkan dalam satuan pelajaran, sebagai persiapan tertulis³.

Pengalaman peneliti saat kegiatan PPL II, metode pembelajaran matematika di sekolah sebagian besar menggunakan metode ceramah. Metode ceramah merupakan suatu metode dimana guru menerangkan di depan kelas dengan berceramah. Metode ini bersifat searah, yaitu peran guru lebih aktif dibandingkan dengan siswa. Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa cenderung hanya mendengarkan dengan teliti dan mencatat pokok penting yang dikemukakan oleh guru, karena dalam pembelajaran ini semua informasi diterangkan oleh guru⁴. Guru sebagai salah satu pusat dalam proses pembelajaran di kelas, masih memandang bahwa belajar adalah suatu proses transfer ilmu pengetahuan kepada peserta didik. Dalam pembelajaran dengan metode ini, guru hanya melibatkan kemampuan berpikir tingkat rendah siswa seperti : mengingat, menghafal, dan sedikit memahami, sehingga kesan yang muncul dalam diri siswa adalah dengar, catat, dan hafal. Dalam hal ini akan membuat siswa cenderung pasif dan akan sulit menimbulkan kreativitas siswa.

Kreativitas siswa dapat dimunculkan melalui metode pembelajaran yang menekankan pada kreativitas siswa dalam proses pembelajaran. Metode pembelajaran yang berpusat pada keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan kreativitas salah satunya adalah Metode *Creative Problem Solving* (CPS). CPS terdiri dari *problem solving*, yaitu bagian dari

³ Syaiful Bahri Djamarah - Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*. (Jakarta: Rineke Cipta, 2006), 77.

⁴ Rochmad, "Penggunaan Pola Pikir Induktif Deduktif" diakses dari [Http://rochmadunnes.blogspot.com/2008/01/penggunaan-pola-pikir-induktif-deduktif.html](http://rochmadunnes.blogspot.com/2008/01/penggunaan-pola-pikir-induktif-deduktif.html), pada tanggal 20 maret 2015.

pemikiran analitis (*analytical thinking*) dan kreativitas siswa. Pada pertengahan 1950, para pebisnis dan pendidik berkumpul bersama di *Annual Creative Problem Solving Institute* yang dikoordinasi Osborn di Buffalo. Mereka saling bertukar metode dan teknik dalam rangka mengembangkan suatu kreativitas kursus yang bisa berguna bagi masyarakat pada umumnya. Akhirnya, diskusi itu melahirkan sebuah program yang dikenal dengan *Creative Problem Solving*. Dalam program ini, ada enam kriteria yang dijadikan landasan utama dan sering disingkat dengan OFPISA: *Objective Finding, Fact Finding, Idea Finding, Solution Finding, Acceptance Finding*.

Disini, Osborn lah yang pertama kali memperkenalkan struktur *Creative Problem Solving (CPS)* sebagai metode untuk menyelesaikan masalah secara kreatif. Menurut Osborn, hampir semua upaya pemecahan masalah selalu melibatkan keenam karakteristik tersebut. Dalam konteks pembelajaran, CPS juga melibatkan keenam tahap tersebut untuk dapat dilakukan oleh siswa. Guru saat mengajar dengan metode CPS bertugas untuk mengarahkan upaya pemecahan masalah secara kreatif. Ia juga bertugas untuk menyediakan materi pelajaran atau topik diskusi yang dapat merangsang siswa untuk berpikir kreatif dalam memecahkan masalah⁵.

Ada empat langkah dalam metode *creative problem solving (CPS)* dalam pembelajaran matematika sebagai hasil gabungan prosedur Von Oech dan Osborn. *Pertama*, Klarifikasi masalah meliputi pemberian penjelasan kepada siswa tentang masalah yang diajukan agar siswa dapat memahami tentang penyelesaiannya yang diharapkan. *Kedua*, Pengungkapan masalah, siswa dibebaskan untuk mengungkapkan gagasan tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah. *Ketiga*, Evaluasi dan seleksi, setiap kelompok mendiskusikan pendapat-pendapat atau strategi-strategi yang cocok untuk menyelesaikan masalah. *Kempat*, Implementasi, siswa menentukan strategi yang dapat diambil

⁵ Miftahul Huda, *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), h 297.

untuk menyelesaikan masalah⁶. Keempat langkah ini akan membawa siswa menemukan berbagai alternatif solusi dalam memecahkan suatu masalah. Berbagai alternatif solusi yang dimunculkan siswa akan diseleksi untuk mencari solusi yang tepat dalam memecahkan masalah yang disajikan. Proses pencarian alternatif solusi sangat membutuhkan kreativitas siswa, sehingga dalam metode *creative problem solving* ini kreativitas siswa terasah.

Karena hal-hal yang disebutkan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika menggunakan Metode *Creative Problem Solving* (CPS) pada Materi Bilangan”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, disusun pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimanakah proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika menggunakan metode *Creative Problem Solving* (CPS) pada Materi Bilangan kelas VII SMP Darul Muta'alimin Taman Sidoarjo?
2. Bagaimanakah kevalidan dan kepraktisan hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika menggunakan metode *Creative Problem Solving* (CPS) pada Materi Bilangan kelas VII SMP Darul Muta'alimin Taman Sidoarjo?
3. Bagaimanakah efektifitas penerapan hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika menggunakan metode *Creative Problem Solving* (CPS) pada Materi Bilangan kelas VII SMP Darul Muta'alimin Taman Sidoarjo?

⁶ Zainab. 2013 . *Metode Creative Problem Solving (CPS) dalam pembelajaran matematika*, (online), (<http://www.slideshare.net/UPhyAxdom/metode-creative-problem-solving>, diakses 01 April 2015 pukul 20.05)

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pernyataan penelitian yang telah dikemukakan diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan:

1. Proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika menggunakan metode *Creative Problem Solving* (CPS) pada Materi Bilangan kelas VII SMP Darul Muta'alimin Taman Sidoarjo.
2. Kevalidan dan kepraktisan hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika menggunakan metode *Creative Problem Solving* (CPS) pada Materi Bilangan kelas VII SMP Darul Muta'alimin Taman Sidoarjo
3. Efektifitas penerapan hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika menggunakan metode *Creative Problem Solving* (CPS) pada Materi Bilangan kelas VII SMP Darul Muta'alimin Taman Sidoarjo

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa
 - a. Dapat digunakan sebagai sarana yang dapat membantu siswa dalam memahami materi, khususnya bagi siswa yang menjadi subjek ujicoba, mereka mendapat pengalaman belajar menggunakan metode *Creative Problem Solving* (CPS)
2. Bagi Guru dan Sekolah
 - a. Memberi wawasan baru tentang pembelajaran menggunakan metode *Creative Problem Solving* (CPS)
 - b. Sebagai informasi bagi guru atau calon guru matematika tentang pengembangan perangkat pembelajaran matematika menggunakan metode *Creative Problem Solving*.

- c. Sebagai pertimbangan untuk melakukan langkah-langkah perbaikan konsep pembelajaran menggunakan metode *Creative Problem Solving*.
3. Bagi Peneliti Lain
 - a. Bagi peneliti-peneliti lain, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pemikiran untuk kegiatan penelitian yang sejenis.
 - b. Dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman baru dalam mengembangkan pembelajaran matematika menggunakan metode *Creative Problem Solving* (CPS)
 - c. Dapat melakukan pengembangan pembelajaran matematika menggunakan metode *Creative Problem Solving* (CPS)
 4. Bagi Peneliti
 - a. Dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman baru dalam mengembangkan pembelajaran matematika menggunakan metode *Creative Problem Solving* (CPS)
 - b. Dapat memacu semangat belajar peneliti untuk mengembangkan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *Creative Problem Solving* (CPS) sehingga bisa memperluas wawasan peneliti, dan semoga manfaatnya juga bisa sampai pada anak didik sesuai dengan tujuan pendidikan yang diinginkan.

E. Definisi Operasional

Dari permasalahan yang telah diungkapkan di atas, maka perlu disampaikan definisi operasional sebagai berikut:

1. Perangkat pembelajaran adalah sekumpulan media atau saran yang digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran di kelas. Dalam penelitian ini perangkat pembelajaran terdiri atas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS)

2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih.
3. Lembar Kerja Siswa merupakan lembaran-lembaran yang berisi panduan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah maupun menggunakannya dalam mempelajari suatu konsep tertentu.
4. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan baik/layak jika memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif.
5. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu perangkat pembelajaran dikatakan valid jika hasil penilaian rata-rata para validator minimal dalam kriteria baik.
6. Praktis yaitu jika validator menyatakan bahwa perangkat tersebut dapat digunakan dengan revisi kecil/tanpa revisi.
7. Efektifitas yaitu ketika hasil belajar siswa pada kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap dapat dikatakan tuntas secara klasikal dan adanya respon positif dari siswa berdasarkan pengisian angket yang diberikan pada akhir pembelajaran.
8. Metode *Creative Problem Solving* adalah rancangan, proses, prosedur, langkah-langkah suatu pembelajaran untuk mendekati masalah dengan cara yang imajinatif dan kreatif menghasilkan tindakan efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran.
9. Pengembangan perangkat pembelajaran adalah serangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu pembelajaran berdasarkan teori pembelajaran yang telah ada. Pembelajaran yang dimaksud adalah sekumpulan sumber belajar yang memungkinkan siswa dan guru melakukan kegiatan pengajaran. Adapun perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan dalam penelitian ini, meliputi: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS)
10. Materi yang akan digunakan adalah materi Bilangan Bulat kelas VII SMP. Himpunan bilangan bulat adalah himpunan bilangan yang terdiri dari himpunan bilangan positif (bilangan asli), bilangan nol, dan bilangan bulat negatif.

F. Batasan Masalah

Agar masalah penelitian tidak meluas, maka peneliti memberikan beberapa batasan penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan model pengembangan menurut Plomp yang terdiri dari 5 tahap pengembangan yaitu: (1) investigasi awal, (2) perancangan, (3) realisasi/konstruksi, (4) pengujian, evaluasi, dan revisi, dan (5) implementasi. Dalam penelitian ini hanya dilakukan sampai pada tahap pengujian, evaluasi, dan revisi. Karena pada tahap implementasi membutuhkan waktu yang cukup lama.
2. Penelitian ini dilakukan di kelas VII di SMP Darul Muta'alimin Taman Sidoarjo atas rekomendasi dari guru Matematika pada sekolah tersebut.
3. Materi yang digunakan pada penelitian ini hanya mencakup bilangan bulat, dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.