

**UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *CREATIVE PROBLEM SOLVING* PADA  
SISWA KELAS VII SMP BOPKRI 5 YOGYAKARTA**

**Oleh Ludgerus Dappa (1311400074)**

**ABSTRACT**

**Ludgerus Dappa (13144100074).** The aims of the research is to enhance the students' grade 7<sup>th</sup> mathematic problem solving ability on ordinary fraction and mixed rational number subject by implementing *Creative Problem Solving (CPS)* strategy in class VII BOPKRI 5 Junior High School Yogyakarta, school year 2017/2018

The research was conducting at BOPKRI 5 YOGYAKARTA Junior High School, school year 2017/2018 semester 1, with 26 students 7<sup>th</sup> in class VII, consisting of seventeen sons and nine daughters as the subject of the research. The object of the research was to enhancing mathematic problem solving ability by implementing *Creative Problem Solving (CPS)* strategy. The type of the research was classroom action (PTK): including planning, implementation, observation and reflection. The research conducted 3 times in class room in each cycles. The data collection technique comprises of observation, interview, test, field notes, and documentation. Subsequently, the data analysis technique in the research done by review all available data, both qualitative and quantitative data

The result of the research pointed out that on pre-research, the average of students' mathematic problem solving ability was 39,04 in fail category. Whereas, in the *first* cycle the students' mathematic problem solving ability grew up with percentage 66,38 in good category. However, the result had not reach the success indicator in the band 70 in *good* category. Therefore, the *second* cycle conducted. In the *second* cycle the average of students' mathematic problem solving ability increased to 88,37 in excellent category.

Key Words: *Creative Problem Solving (CPS)* strategy, mathematic problem solving ability

**ABSTRAK**

**Ludgerus Dappa (13144100074).** Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Strategi *Creative Problem Solving* Pada Siswa Kelas VII SMP Bopkri 5 Yogyakarta. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta. Januari 2018

Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi pecahan biasa dan pecahan campuran dengan strategi pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)*.

Penelitian ini dilakukan di SMP Bopkri 5 Yogyakarta pada tahun ajaran 2017/2018 semester I, dengan subjek siswa kelas VII sebanyak 26 terdiri dari putra 17 siswa dan putri 9 siswa. Obyek Penelitian ini meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan strategi pembelajaran *Creative*

*Problem Solving* (CPS). Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK): Meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pada siklus I dilaksanakan 3 kali pertemuan dan siklus II dilaksanakan 3 kali pertemuan. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, tes, catatan lapangan, dan dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah menelaah seluruh data yang tersedia, baik data kualitatif maupun data kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pratindakan adalah 39,04 dengan kategori (gagal) sedangkan pada siklus I rata-rata kemampuan pemecahan masalah meningkat menjadi 66,38 (kategori baik) namun belum mencapai indikator keberhasilan yakni rata-rata lebih dari 70 (kategori *baik*), sehingga dilakukan siklus II. Pada siklus II rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa meningkat menjadi 88,37 (kategori baik sekali); (2) keterlaksanaan strategi pembelajaran CPS siklus I oleh guru 72,50% (kategori baik) dan pada siklus II meningkat menjadi 90 % (kategori baik sekali). Sedangkan keterlaksanaan strategi pembelajaran CPS siklus I oleh siswa 70% (kategori baik) dan pada siklus II meningkat menjadi 86,25 % (kategori baik sekali).

**Kata Kunci:** Strategi *Creative Problem Solving*, Kemampuan Pemecahan Masalah

Pendidikan sangat penting untuk kemajuan suatu bangsa dan negara. Melalui pendidikan suatu bangsa dapat berkembang dengan baik. Bangsa yang besar dan kuat karena didukung oleh Sumber Daya Manusia (SDM) yang baik dan siap menghadapi tantangan zaman. Banyak individu berusaha menuntut ilmu pendidikan sampai ke jenjang yang lebih tinggi guna meningkatkan kemampuan SDMnya. Pada abad ke-21 ini semua orang berlomba-lomba mengembangkan ilmu pengetahuan dengan sangat baik, sehingga bangsa yang SDMnya berkualitas dapat bersaing dengan baik.

Meningkatkan kualitas mutu pendidikan merupakan tanggung

jawab bersama yaitu masyarakat dan pemerintah. Hal ini tentulah untuk mencapai dari tujuan pendidikan nasional yang tersampaikan dalam undang-undang no. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 3 yaitu Pendidikan Nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Pendidikan dapat berlangsung kapan saja dan dimana saja. Pendidikan yang kita kenal ada tiga jenis pendidikan antara lain, pendidikan secara formal, informal dan non formal. Fokus utama peneliti dalam proposal ini adalah

pendidikan formal yang berlangsung di sekolah, khususnya pada Sekolah Menengah Pertama (SMP). Pendidikan formal sangat berpengaruh terhadap peningkatan kualitas SDM masyarakat. Dapat tercapainya pendidikan formal yang baik di sekolah ditentukan oleh metode, strategi, dan pendekatan dalam pembelajaran di kelas.

Peranan guru sebagai pendidik sangat berpengaruh dalam mewujudkan tujuan pembelajaran di sekolah khususnya pada pembelajaran matematika. Pembelajaran di kelas guru sebagai motivator, fasilitator, pembimbing dan meningkatkan minat kegiatan belajar siswa. Pembelajaran yang efektif sering kali diukur dengan tercapainya tujuan pembelajaran atau ketepatan dalam mengelola situasi. Menurut Bambang Warsito (2008: 288), pembelajaran yang efektif adalah suatu pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan, dan dapat tercapai tujuan pembelajaran sesuai harapan. Dalam belajar matematika hendaknya siswa memiliki tingkat kreativitas dan keaktifan yang tinggi, terutama dalam pembelajaran di kelas sebab dengan belajar aktif dan

kreatif dapat menyimpan ingatan siswa mengenai hal yang dipelajari tersebut lebih lama dibandingkan belajar secara pasif. Oleh karena itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang bisa membuat siswa tertarik untuk belajar matematika.

Berdasarkan hasil observasi pada kelas VII SMP Bopkri 5 Yogyakarta, peneliti menemukan hasil yang kurang optimal. Buktinya masih ada siswa yang belum serius mengikuti pembelajaran matematika yang berlangsung di kelas dan masih ada siswa yang belum mengikuti intruksi guru dalam mengerjakan Lembar Kegiatan Siswa (LKS), Siswa belum mandiri dalam mengerjakan LKS, minimnya minat siswa dalam memodifikasi masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari hal ini dibuktikan dengan siswa masih mencari dan menyalin jawaban dari teman, Siswa masih malu-malu saat diperintah untuk menuliskan hasilnya di papan tulis. Hal ini mengakibatkan siswa cenderung pasif dan kurang bisa mengembangkan hasil pemikirannya masing-masing. Pada proses pembelajaran aktivitas siswa sebatas mendengar, mencatat, dan mengerjakan soal dari guru, siswa

yang melakukan aktivitas belajar hanya sebagian kecil dari siswa, pada proses pembelajaran siswa kurang aktif dalam bertanya, mengeluarkan ide, dan pendapat guru masih mendominasi kelas.

Hal yang dilakukan untuk mendukung hasil observasi peneliti adalah wawancara. Peneliti melakukan wawancara terpisah guru dan siswa SMP Bopkri 5 Yogyakarta. Hasil wawancara siswa; siswa mengakui matematika adalah pelajaran yang cukup sulit, menyelesaikan masalah (soal matematika) siswa belum memahami langkah-langkah penyelesaiannya. Selanjutnya hasil wawancara guru memperkuat pernyataan siswa. Siswa masih kesulitan belajar matematika karena kurangnya alat peraga matematika, masih ada siswa yang belum fokus dan belum serius dalam mengikuti pembelajaran di kelas, masih ada siswa yang belum mengerjakan pekerjaan rumah yang diberikan.

Peneliti melakukan tes soal matematika terhadap siswa kelas VII SMP Bopkri 5 Yogyakarta. Tes dilakukan dalam bentuk soal uraian. Dari hasil tes dari 26 siswa rata-rata perolehan nilai siswa adalah 39.04 hal ini membuktikan bahwa

kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika masih sangat rendah. Sedangkan berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah yang dikemukakan Polya meliputi IV aspek yaitu: aspek pemahaman masalah, aspek merencanakan penyelesaian, aspek memulai perhitungan, dan aspek memeriksa kembali proses dan hasil. Peneliti menemukan rata-rata kemampuan pemecahan masalah adalah: aspek memahami masalah 27,40 dengan kualifikasi sangat rendah, aspek merencanakan penyelesaian 31,41 dengan kualifikasi sangat rendah, aspek memulai perhitungan 63,46 dengan kualifikasi cukup, dan aspek membuat kesimpulan hasil 25,48 dengan kualifikasi sangat rendah. Hal ini perlu dicari solusi, salah satu alternatif adalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dan adanya perubahan cara belajar mengajar dalam kelas.

Salah satu upaya meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematika, pentingnya keterampilan menguraikan materi dan mencerna soal. Menurut Sujarwo (2011: 176) "proses pemecahan masalah adanya input yang datang dari

lingkungan atau dalam diri pribadi dan yang hanya mendapatkan perhatian hanyalah yang ada kesesuaian cadangan memori dalam otak". Pembelajaran yang dilakukan harus memberikan kemudahan siswa untuk menyerap materi yang disampaikan. Menurut Sujarwo (2011:171) belajar kreativitas merupakan bidang kajian yang kompleks yang menimbulkan berbagai perbedaan pandangan. Menurut istilah kreativitas diartikan imajinasi, keaslian, berbeda pendapat, pendapat baru, ilham, petualangan, pejelajahan dan penganugerahan. Kreativitas mendukung siswa aktif serta mampu menyelesaikan masalah matematika dengan pemahamannya sendiri. Hal ini menunjukkan sikap lebih percaya diri pada siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Sikap percaya diri berpengaruh pada sikap mental siswa menjadi lebih baik.

Menarik perhatian peneliti mencari solusi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pecahan biasa dan pecahan campuran. Alternatif untuk masalah yang dihadapi siswa kelas VII SMP Bopkri 5 Yogyakarta adalah pembelajaran dengan

menggunakan strategi *Creative Problem Solving* (CPS). Pembelajaran strategi CPS melibatkan semua siswa aktif dalam pembelajaran. Siswa dapat belajar dalam kelompok dengan menyelesaikan masalah sesuai dengan kreatif dan hasil dari kelompoknya. Oleh karena itu kegiatan pembelajaran lebih banyak untuk memecahkan masalah matematika dengan kreatifnya siswa. Pembelajaran strategi CPS memiliki 6 tahap penyelesaian masalah dengan sangat baik mempermudah pemecahan masalah matematika.

Penelitian ini mengambil judul: "Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan *Strategi Creative Problem Solving* pada kelas VII SMP Bopkri 5 Yogyakarta". Jenis penelitian yang digunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian mencakup pada proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan Strategi *Creative Problem Solving* (CPS) sebagai upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi operasi pecahan biasa dan pemecahan campuran pada kelas VII SMP Bopkri 5

Yogyakarta. Dengan indikator pemecahan masalah yang dimodifikasi dari Polya meliputi: 1) memahami masalah dan menuliskan fakta, 2) memahami yang ditanya, 3) menyelesaikan masalah (membuat rencana, menggunakan fakta dalam mencari solusi, hasil akhir), dan 4) membuat kesimpulan. Berdasarkan pembatasan masalah yang peneliti sampaikan, maka rumusan masalah yang diajukan sebagai berikut: "Bagaimana upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dengan strategi *Creative Problem Solving* (CPS) pada siswa kelas VII SMP Bopkri 5 Yogyakarta?"

Sujarwo (2011:169-171) menyatakan strategi pembelajaran merupakan perpaduan dari ukuran kegiatan dan cara pengorganisasikan materi pelajaran, peserta didik, peralatan, bahan serta waktu yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Langkah pembelajaran strategi CPS jika diterapkan dalam pembelajaran: 1) menemukan fakta, 2) penemuan masalah berdasarkan fakta-fakta untuk pemecahan masalah, 3) penemuan gagasan (menjaring sebanyak mungkin alternatif untuk pemecahan masalah), 4) penemuan

jawaban, penentuan tolak ukur atas kriteria pengujian jawaban sehingga ditemukan jawaban yang diharapkan, 5) penemuan penerimaan (ditemukan kelebihan dan keterbatasan) dan membuat kesimpulan hasil pemecahan masalah.

Menurut Suryosubroto (2009:200) langkah-langkah CPS dalam pembelajaran: 1) membentuk kelompok 4-5 orang, 2) menjelaskan prosedur pembelajaran (petunjuk kegiatan), 3) pendidik menyajikan situasi problematik dan menjelaskan prosedur solusi, 4) pengumpulan data verifikasi mengenai suatu peristiwa yang diamati, 5) alternatif pemecahan masalah, 6) memformulasi penjelesan dan menganalisis proses solusi. Jadi langkah CPS jika diterapkan dalam pembelajaran, dalam bentuk kelompok belajar dan kegiatan belajar ada masalah yang diselesaikan oleh masing-masing kelompok.

Langkah Strategi Pembelajaran CPS yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang disampaikan Sujarwo. Langkah-langkah pembelajaran tersebut antara lain 1) menemukan fakta, 2) menemukan masalah, 3) penemuan

gagasan, 4) penemuan jawaban, dan 5) penemuan penerimaan.

Menurut Made Weda (2010:52) hakikat pemecahan masalah adalah melakukan operasi prosedural urutan tindakan, tahap demi tahap, secara sistematis dan terstruktur sebagai seorang pemula (*novice*) memecahkan suatu masalah. Sedangkan menurut Endang Setyo Winarni dan Sriharmini (2011:116) pemecahan masalah merupakan suatu proses penerimaan tantangan menyelesaikan masalah tersebut. Menurut Djamarah dalam Ahmad Susanto (2013: 197), pemecahan masalah merupakan suatu metode berpikir, sebab dalam pemecahan masalah dapat digunakan metode-metode lainnya yang dimulai dengan pencarian data sampai kepada penarikan kesimpulan.

Menurut M. Wijaya dan Sutan Surya (2012:29) matematika adalah penelaahan dan pemahaman struktur abstrak yang didefinisikan secara aksioma dengan menggunakan logika simbolik dan notasi. Sedangkan menurut Ariesandi Setyono (2006:7) matematika adalah salah satu ilmu yang sangat penting dalam dan untuk hidup kita, karena banyak hal

disekitar kita yang selalu berhubungan dengan matematika

Dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah matematika adalah adalah suatu proses beripikir yang terstruktur dan menggunakan logika simbolik dan notasi dalam menemukan solusi dari masalah yang dihadapi. Tentu pemecahan masalah matematika memberikan pengalaman langsung aktif dan berkesinambungan terhadap siswa.

Menurut Made Wena, (2013: 60) pemecahan masalah sistematis (*systematic approach to problem solving*) adalah petunjuk untuk melakukan suatu tindakan yang berfungsi membantu seseorang dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Menurut Michael Hikss dalam Rusman (2013: 237), ada empat hal yang harus diperhatikan ketika membicarakan masalah, yaitu:

- 1) Memahami masalah,
- 2) Kita tidak tahu bagaimana memecahkan masalah tersebut,
- 3) Adanya keinginan memecahkan masalah, dan
- 4) Adanya keyakinan mampu memecahkan masalah tersebut.

Untuk memecahkan suatu masalah, John Dewey dalam Hamdani (2011: 85) mengemukakan sebagai berikut:

1) Mengemukakan persoalan atau masalah. Guru menghadapkan masalah yang akan dipecahkan kepada siswa.

2) Memperjelas persoalan atau masalah. Masalah tersebut dirumuskan oleh guru bersama siswa.

3) Siswa bersama guru mencari kemungkinan-kemungkinan yang akan dilaksanakan dalam pemecahan persoalan.

4) Mencobakan kemungkinan yang dianggap menguntungkan. Guru menetapkan cara pemecahan masalah yang dianggap paling tepat.

5) Penilaian cara yang ditempuh dinilai, apakah dapat mendatangkan hasil yang diharapkan atau tidak.

Menurut Ali Hamzah dan Muhlisrarini (2014: 55), langkah-langkah pemecahan masalah antara lain sebagai berikut:

1) Identifikasi masalah berdasarkan kebutuhan

2) Penentuan syarat-syarat dan alternatif pemecahan

3) Pemilihan strategi pemecahan

4) Melaksanakan strategi yang dipilih untuk mencapai hasil yang diharapkan

5) Mengevaluasi hasil

6) Revisi langkah selanjutnya  
Menurut Polya (Ahmad Susanto: 2013:202) ada empat langkah pemecahan masalah, yaitu:

1) Memahami masalah, langkah ini meliputi: a) apa yang diketahui, keterangan apa yang diberikan atau bagaimana keterangan soal; b) apakah keterangan yang diberikan cukup untuk mencari apa yang ditanyakan; c) apakah keterangan tersebut tidak cukup, atau keterangan itu berlebihan dan; d) buat gambar atau notasi yang sesuai

2) Merencanakan penyelesaian langkah ini terdiri atas: a) pernahkah anda menemukan soal seperti ini sebelumnya, pernahkah ada soal yang berupa ini sebelumnya, b) pernahkah ada soal yang serupa dalam bentuk lain; c) perhatikan apa yang ditanyakan; dan d) dapatkan hasil dan metode yang lalu digunakan disini.

3) Melalui perhitungan, langkah ini menentukan pada pelaksanaan rencana penyelesaian yang meliputi: a) memeriksa setiap langkah apakah sudah benar atau belum; b) bagaimana membuktikan

langkah tersebut sudah benar; dan c) melaksanakan perhitungan sesuai dengan rencana yang dibuat.

4) Memeriksa kembali proses dan hasil. Langkah ini menerapkan pada bagaimana memeriksa kebenaran jawaban, yang diperoleh terdiri dari: a) dapat diperiksa kebenaran jawaban; b) dapatkah jawaban itu dicari dengan cara lain; dan c) dapatkah jawaban atau cara tersebut digunakan untuk soal-soal lain.

Langkah-langkah pemecahan masalah yang disampaikan Polya dapat dikatakan sebagai indikator yang digunakan dalam penelitian ini. Indikator pemecahan masalah matematika yang digunakan dalam penelitian ini:

- 1) Memahami masalah dan menulis fakta (A)
- 2) Membuat rencana (B)
- 3) Menyelesaikan masalah (C)
  - a) Menggunakan fakta untuk memperoleh solusi
  - b) Menghitung penyelesaian masalah
- 4) Membuat kesimpulan (D)

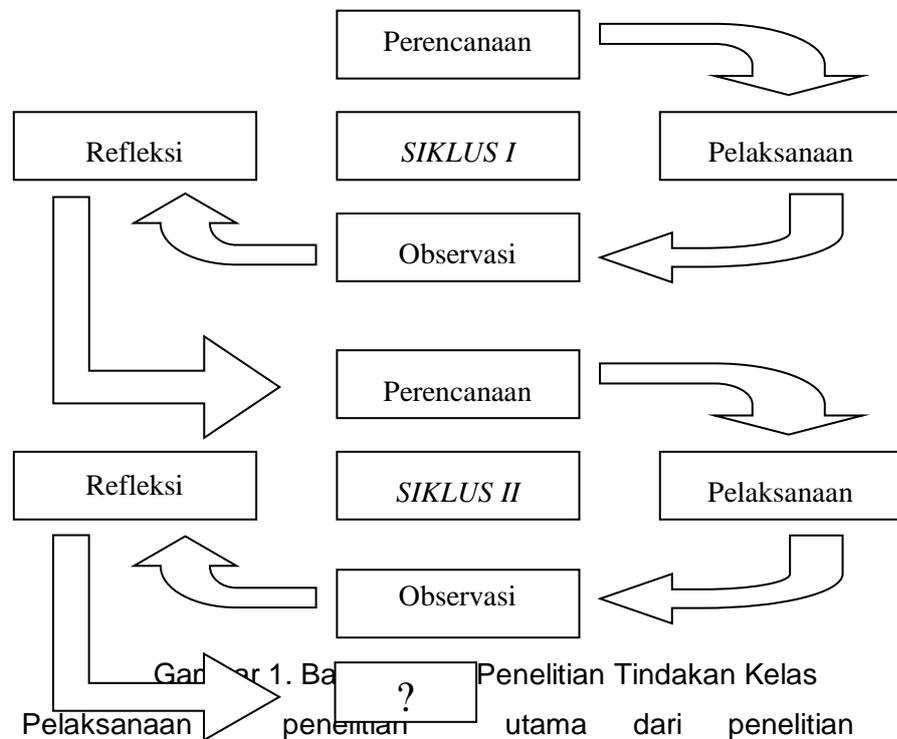
Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan tahapan setiap siklus penelitian yaitu 1) perencanaan, 2)

adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Ervina (2014:22) Penelitian tindakan sebagai bentuk investigasi yang bersifat refleksi partisipatif dan kolaboratif yang bertujuan untuk melakukan perbaikan-perbaikan terhadap sistem cara kerja, proses, isi, kompetisi dan situasi dalam kelas. Sedangkan menurut H. E Mulyasa (2016: 11) penelitian tindakan kelas dapat diartikan sebagai upaya seseorang yang ditujukan untuk memperbaiki proses pembelajaran atau memecahkan masalah yang dihadapi dalam pembelajaran. Upaya perbaikan ini dilakukan dengan melaksanakan tindakan untuk mencari solusi atas permasalahan yang diangkat dari kegiatan sehari-hari di kelas.

Penelitian ini bersifat kolaboratif dan partisipatif. Partisipatif yaitu peneliti yang terlibat langsung sejak awal sampai dengan hasil dalam bentuk laporan penelitian. Kolaboratif yaitu penelitian bekerjasama dengan guru matematika siswa kelas VII SMP Bopkri 5 Yogyakarta dalam melakukan tindakan.

pelaksanaan, 3) observasi, 4) refleksi.



Gambar 1. Bagaimana Penelitian Tindakan Kelas

tindakan kelas ini mengikuti sebuah alur siklus atau putaran. Dalam satu siklusnya terdiri dari tahapan perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pada setiap siklus seharusnya permasalahan pembelajaran yang dihadapi semakin berkurang dan tujuan penelitian tercapai. Oleh karena itu, pelaksanaan penelitian tidak hanya dibatasi satu siklus saja namun dilaksanakan hingga tercapainya tujuan penelitian atau sudah mencapai titik jenuh.

Menurut Sugiyono, (2013:308) teknik pengumpulan data merupakan teknik yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan

utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini antara lain: 1) Observasi, 2) tes, 3) wawancara, 4) catatan lapangan, 4)dokumentasi.

Tahapan sesudah pengumpulan data adalah analisis data. Walaupun analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menelaah seluruh data dari berbagai sumber diantaranya berasal dari observasi, catatan lapangan, dokumentasi dan tes setiap siklus. Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 131), ada dua jenis data yang dikumpulkan dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas diantaranya sebagai berikut:

## 1. Data Kualitatif

Teknik data kualitatif meliputi reduksi data, penyajian data, triangulasi data, dan penarikan kesimpulan.

### a. Reduksi data

Data-data yang diperoleh dari observasi pembelajaran dan catatan lapangan dirangkum dan difokuskan pada data yang menunjang informasi tentang keaktifan belajar dan pemecahan masalah.

### b. Penyajian data

Data yang telah direduksi disajikan dalam bentuk naratif maupun bentuk tabel.

### c. Triangulasi data

Triangulasi data yang digunakan adalah triangulasi sumber dengan cara membandingkan data yang diperoleh dari hasil observasi, tes hasil belajar, dan catatan lapangan untuk mempermudah dalam penarikan kesimpulan.

### d. Penarikan kesimpulan

Data yang telah diperoleh diambil kesimpulan dan disajikan dalam bentuk pernyataan singkat yang memuat hasil penelitian ini.

## 2. Data Kuantitatif

### a. Analisis data hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran

Analisis data observasi keterlaksanaan pembelajaran

matematika dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1) Masing-masing butir dikelompokkan sesuai dengan indikator yang diamati.

2) Berdasarkan pedoman penskoran yang telah dibuat, dihitung jumlah skor dari tiap-tiap butir pernyataan.

3) Hasil skor yang diperoleh pada tiap-tiap butir dipersentase untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan strategi pembelajaran CPS

Rumus analisis keterlaksanaan pembelajaran adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum f}{f_{\max}} \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  = Persentase

$\sum f$  = Jumlah skor yang diperoleh

$f_{\max}$  = Jumlah skor maksimal yang mungkin diperoleh

Jawaban "YA" = skor "1"

Jawaban "Tidak" = skor "0"

4) Hasil dari persentase observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan strategi pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) kemudian dikategorikan sesuai dengan

kualifikasi yang telah ditentukan keterlaksanaan pembelajaran. untuk membuat simpulan mengenai

Tabel 1. Kualifikasi Persentase Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

No	Kategori	Rentang Rata-rata Nilai
1	Baik Sekali	$80 < x \leq 100$
2	Baik	$65 < x \leq 80$
3	Cukup	$55 < x \leq 65$
4	Kurang	$40 < x \leq 55$
5	Gagal	$0 \leq x \leq 40$

(dimodifikasi dari suharsimi Arikunto (2013 : 281))

b. Analisis hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika

- 1) Mengklasifikasikan setiap butir soal tes tertulis sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditetapkan.
- 2) Menentukan skor setiap langkah-langkah yang telah diklasifikasikan berdasarkan rubrik penskoran yang dibuat. Berikut adalah rubrik penskoran tes pemecahan masalah berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah.

$$3) \text{ Nilai siswa} = \frac{\text{total Skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

4) Menghitung jumlah skor keseluruhan siswa

5) Menghitung rata-rata kemampuan pemecahan masalah dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum f}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = Rata-rata

$\sum f$  = Jumlah seluruh skor

$n$  = Banyaknya subjek

Tabel Kualifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

No	Kategori	Rentang Rata-rata Nilai
1	Baik Sekali	$80 < x \leq 100$
2	Baik	$65 < x \leq 80$
3	Cukup	$55 < x \leq 65$
4	Kurang	$40 < x \leq 55$

5	Gagal	$0 \leq x \leq 40$
---	-------	--------------------

(dimodifikasi dari Suharsimi Arikunto (2013 : 281))

Diharapkan dengan menggunakan strategi pembelajaran CPS pada pelajaran matematika, kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII SMP Bopkri 5 Yogyakarta dapat meningkat dengan rata-rata lebih dari 70.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas tentang proses pembelajaran di kelas VII SMP Bopkri 5 Yogyakarta yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan strategi pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) sudah mengalami peningkatan. Dengan membandingkan data-data yang diperoleh selama penelitian berlangsung selama 2 siklus dan dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran telah mencapai tujuan yang diinginkan.

Selama proses pembelajaran siswa dibagi dalam 5 kelompok dan setiap kelompok terdiri dari 5 dan 6 siswa. Pembagian kelompok didasarkan pada hasil tes kemampuan pemecahan masalah pada pra penelitian, dalam hal ini dimaksud untuk mengetahui tingkat kemampuan dasar yang dimiliki siswa. Dalam setiap kelompok

diharapkan terdiri siswa-siswi yang berkemampuan berbeda, sehingga mereka saling mengisi kekurangan yang dimiliki oleh anggota kelompok dan membantu bila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan LKS.

Penggunaan LKS matematika diharapkan dapat membantu siswa dalam berinteraksi, baik dengan siswa lain maupun dengan guru. Siswa saling bekerjasama untuk mengerjakan LKS matematika, selain itu siswa menjadi termotivasi dan berani mengungkapkan gagasan serta pemikirannya dalam kelompok dan menghargai pendapat teman kelompok dan kelompok lain.

Pada siklus I dalam kegiatan pembelajaran masih terdapat siswa yang belum berdiskusi dengan temannya, ramai sendiri dan guru yang harus menentukan kelompok yang maju presintasi. Hal ini dikarenakan siswa belum percaya diri menyampaikan hasilnya di depan kelas. Pada siklus II, kegiatan pembelajaran dengan strategi pembelajaran CPS sudah mengalami perbaikan dan mendapat hasil yang diharapkan karena siswa sudah terbiasa, bahkan menjadi

terbiasa dengan strategi pembelajaran CPS. Hal ini dapat dilihat dari siswa yang terlibat aktif dalam diskusi kelompok, dan mampu menyelesaikan masalah dalam LKS dengan baik.

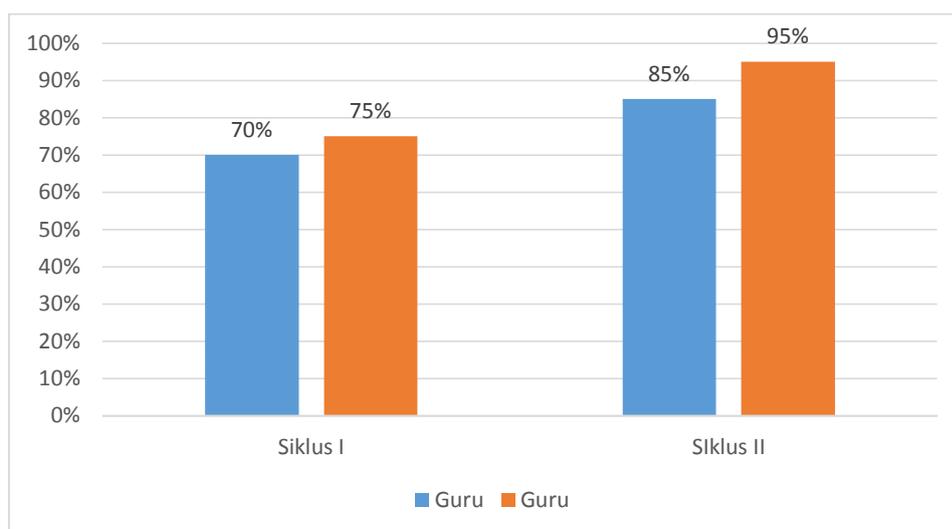
Persentase keterlaksanaan strategi pembelajaran CPS siklus I oleh guru pertemuan 1 mencapai 70% dan pertemuan 2 mencapai 75% kemudian meningkat pada siklus II pertemuan 1 mencapai 85%

dan pertemuan 2 mencapai 95% dan siklus I oleh siswa pertemuan 1 mencapai 65% dan pertemuan 2 mencapai 75% kemudian meningkat pada siklus II pertemuan 1 mencapai 82,5% dan pertemuan 2 mencapai 90%. Data peningkatan keterlaksanaan pembelajaran dengan strategi pembelajaran CPS tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

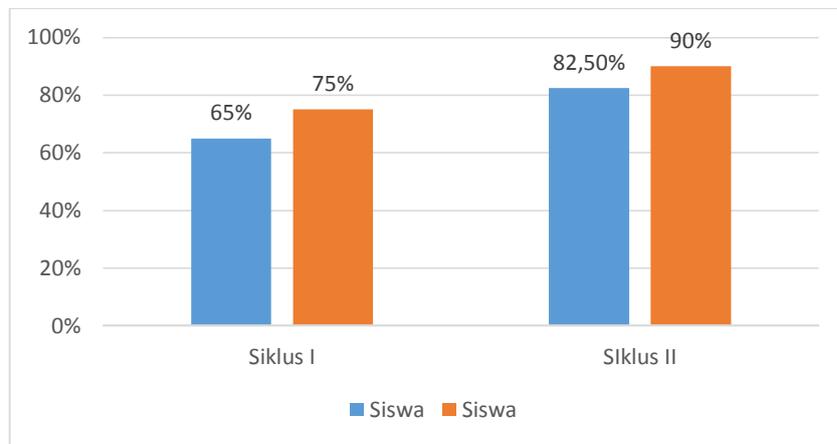
Tabel 2. Data Peningkatan Keterlaksanaan Pembelajaran dengan strategi pembelajaran CPS

	Siklus I		Siklus II	
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Guru	70%	75%	85%	95%
Siswa	65%	75%	82.50%	90%

Peningkatan keterlaksanaan pembelajaran dengan strategi pembelajaran CPS dapat dilihat pada grafik berikut ini:



Gambar grafik keterlaksanaan kegiatan guru dengan strategi pembelajaran *Creative Problem Solving*



Gambar grafik keterlaksanaan kegiatan siswa dengan strategi pembelajaran *Creative Problem Solving*

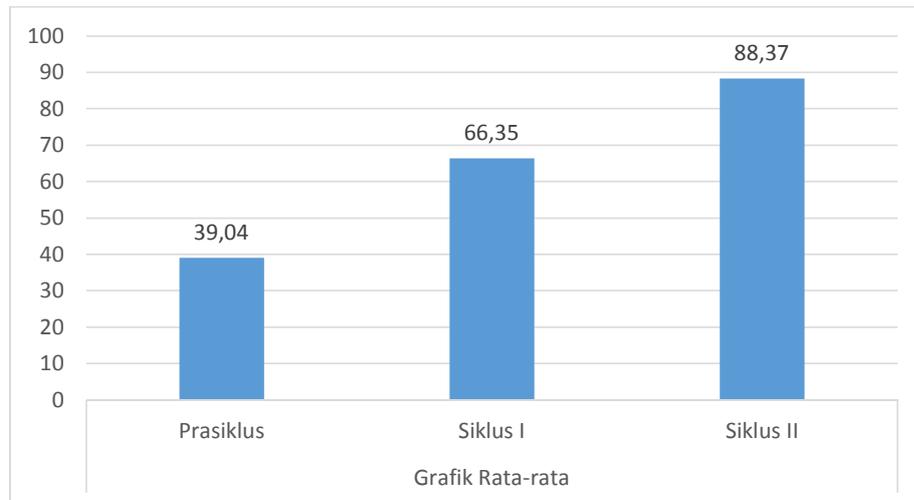
Berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah untuk mengukur peningkatan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, pada siklus I rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebesar 66,35 dengan kategori *cukup*. Rata-rata ini meningkat dari hasil tes prasilus yang hanya 38,54 dengan kategori *sangat rendah* dan pada

siklus II rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa meningkat menjadi 88,37 dengan kategori *sangat baik*, sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa mengalami peningkatan. Data peningkatan rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel data rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP Bopkri 5 Yogyakarta

Prasilus	Siklus I	Siklus II
39.04	66.35	88.37

Data peningkatan kemampuan pemecahan masalah dapat dilihat pada grafik berikut ini:



Gambar grafik rata-rata pemecahan masalah matematika siswa

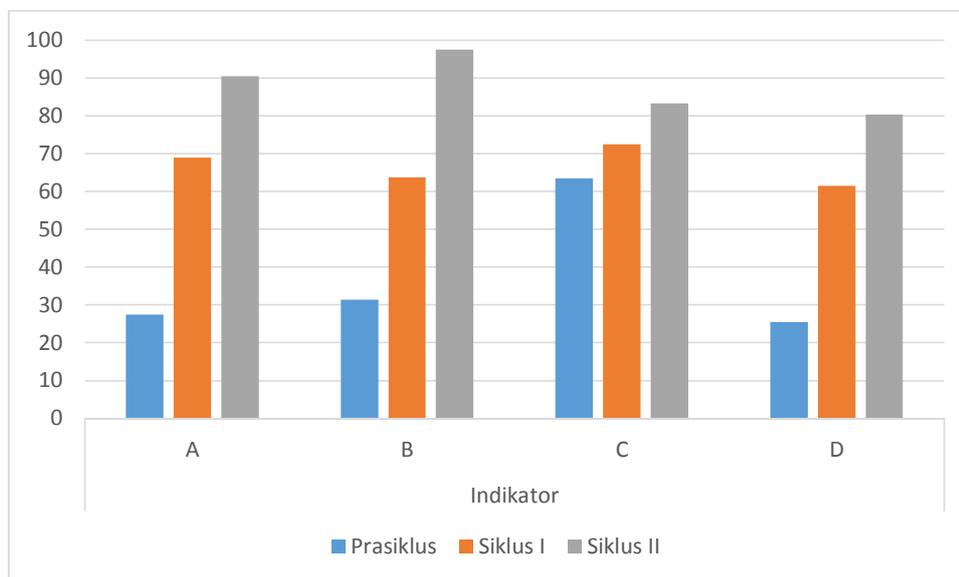
Rata-rata tiap indikator pemecahan masalah juga mengalami peningkatan. Indikator memahami masalah dan menuliskan fakta pada pratindakan dengan kategori *gagal*, kemudian pada siklus I mengalami peningkatan dengan kategori *baik*, dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi *baik sekali*. Indikator membuat rencana pada pratindakan dengan kategori *gagal*, kemudian pada siklus I meningkat dengan kategori *cukup*, kemudian pada siklus I meningkat dengan kategori

*baik sekali*. Indikator menyelesaikan rencana, pada pratindakan dengan kategori *gagal*, kemudian pada siklus I meningkat dengan kategori *baik*, dan pada siklus II meningkat dengan kategori *baik sekali*. Indikator membuat kesimpulan pada pratindakan dengan kategori *gagal*, pada siklus I meningkat dengan kategori *cukup*, dan pada siklus II meningkat dengan kategori *baik sekali*. Data-data peningkatan rata-rata tiap indikator dapat di lihat pada table berikut ini :

Tabel data peningkatan rata-rata tiap indikator kemampuan pemecahan masalah siswa

Indikator	Pratindakan	Siklus I	Siklus II
A	27,40	68,87	90,38
B	31,41	63,78	97,44
C	63,46	72,44	83,33
D	25,48	61,54	80,29

Peningkatan tiap indikator dapat di lihat juga pada grafik dibawah ini:



Gambar grafik peningkatan rata-rata tiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematika

**Keterangan:**

A = Memahami masalah dan menuliskan fakta

B = Membuat rencana

C = Menyelesaikan masalah

D = Membuat kesimpulan

Dengan demikian, secara umum dapat dikatakan bahwa dengan dilaksanakannya pembelajaran matematika melalui strategi pembelajaran *Creative Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VII SMP Bopkri 5 Yogyakarta.

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan di kelas VII dengan

jumlah 26 siswa. Penelitian ini masih memiliki keterbatasan diantaranya:

1. Pengamat dalam penelitian ini hanya terdiri dari 2 orang pada siklus I dan Siklus II, sedangkan dalam kegiatan pembelajaran siswa banyak menuntut perhatian baik dari guru maupun pengamat. Oleh karena itu, kemungkinan ada data yang terlewat karena pelaksanaan belajar kelompok belum teramati secara maksimal.
2. Kurangnya waktu pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian, karena pelaksanaan penelitian

mendekati jadwal penilaian tengah semester 1 sedangkan materi yang dituntaskan masih banyak.

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif dan partisipatif antara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika siswa kelas VII SMP Bopkri 5 Yogyakarta, dengan penerapan strategi pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dapat ditarik kesimpulan: Bahwa persentase keterlaksanaan strategi pembelajaran CPS siklus I oleh guru pertemuan 1 mencapai 70% dan pertemuan 2 mencapai 75% kemudian meningkat pada siklus II pertemuan 1 mencapai 85% dan pertemuan 2 mencapai 95% dan siklus I oleh siswa pertemuan 1 mencapai 65% dan pertemuan 2 mencapai 75% kemudian meningkat pada siklus II pertemuan 1 mencapai 82,5% dan pertemuan 2 mencapai 90%. Dan strategi pembelajaran CPS terlaksana dengan baik dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Bopkri 5 Yogyakarta. Berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah untuk mengukur

peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, pada siklus I rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebesar 66,35. Rata-rata ini meningkat dari hasil tes pratindakan yang hanya 38,54 dan pada siklus II rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa meningkat menjadi 88,37 terbukti bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa mengalami peningkatan.

Berdasarkan hasil penelitian ini, ada beberapa saran yang perlu diperhatikan, antara lain:

1. Strategi pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dapat dijadikan salah satu alternatif strategi pembelajaran matematika yang diterapkan di SMP Bopkri 5 Yogyakarta.
2. Dalam proses pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran CPS, peran guru sangat perlu diperhatikan terutama berperan sebagai fasilitator.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya
- Ahmad Susanto. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group (cetakan ke-3)
- Ali Hamzah dan Muhlissarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran*. Jakarta. Rajawali Pers
- Anissatul Murafokah. 2009. *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta. Penerbit Teras
- Ariesandi Setyono. 2006. *Mathemagics Cara Jenius Belajar Matematika*. Jakarta. Gramedia Pustaka Utama
- Bambang Warsito. 2008. *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- B. Suryosubrot. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta. Rineka Cipta
- Endang S Winarni dan Sri Harmani. 2011. *Matematika Untuk PGSD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Eko Putro Widoyoko. 2014. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar. Cetakan Ke III
- Ervina Maharani. 2014. *Panduan Menulis Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Parasmu
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung. Pustaka Setia
- Hariwijaya, M dan Sutan Surya. 2012. *Tes IQ Matematika*. Jakarta Selatan. Oryza
- H.E Mulyasa. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. 2016. Bandung. PT Remaja Rosdakarya. Cetakan ke VII
- H. Yamin Riyanto. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Keneona
- Made Wena. 2010. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta Timur: PT Bumi Aksara
- Miftahul Huda. 2015. *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar
- Oemar Hamalik. 2007. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta. Pustaka Belajar
- Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran Menyembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada
- Saiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. PT Rineka Cipta
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. Alfabeta Bandung
- Suharsimi Arikunto. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta. PT Bumi Aksara
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta. Sinar Grafika Offset
- Sujarwo. 2011. *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Venus Gold Press
- Suparman. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Creative Problem Solving (CPS) Berbantuan CD Interaktif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siswa SMA*. Jurnal tidak diterbitkan. Semarang. UPBJJ.UT. Portalgaruda.org

Yudharina. Pretty. 2015.  
"Meningkatkan Kemampuan  
Menyelesaikan Soal Cerita  
Matematika Siswa Kelas V  
SD Negeri Mejing 2 Melalui

*Model Pembelajaran  
Creative Problem Solving  
Tahun Ajaran 2014/2015*".  
Skripsi tidak diterbitkan.  
Yogyakarta.