

**PENGGUNAAN PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS) DALAM UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN *SELF EFFICACY* SISWA SMP**

Oleh:

Irawan Sutiawan<sup>(1)</sup>,

Poppy Yaniawati<sup>(2)</sup>,

Uus Toharudin<sup>(2)</sup>

**ABSTRAK**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting untuk dipelajari karena keberadaannya dapat membantu manusia untuk memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu peran dan tugas guru dalam rangka memaksimalkan kesempatan belajar siswa adalah agar siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal tersebut dilakukan agar siswa bisa menyelesaikan permasalahan didalam kehidupannya. Untuk itu, guru dalam prosesnya perlu mempertimbangkan pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk mencapai kemampuan tersebut, yaitu pembelajaran CPS. Dalam penelitian yang dilakukan, siswa dibagi berdasarkan Kemampuan Awal Matematis (KAM). Metode penelitian yang digunakan adalah metode campuran *Concurrent Triangulation*. Populasi pada penelitian ini adalah kelas VIII SMP Darul Hikam Bandung dan sampelnya berupa 2 kelas yang diambil secara acak. Instrumen yang digunakan berupa tes dan non tes. instrumen tes berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematis, non tes berupa angket *self efficacy*, lembar wawancara, dan lembar observasi. Berdasarkan data penelitian dan analisis data, diperoleh kesimpulan bahwa: (1) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran CPS lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional ditinjau dari keseluruhan siswa dan KAM (unggul dan asor) (2) *Self efficacy* siswa yang memperoleh pembelajaran CPS lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional ditinjau dari keseluruhan siswa dan KAM (unggul dan asor) (3) Terdapat pengaruh positif *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Kata kunci: Pembelajaran *Creative Problem Solving*, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, *Self Efficacy*

## THE USE OF CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) LEARNING TO INCREASE EFFORTS IN MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING SKILLS AND SELF EFFICACY JUNIOR HIGH SCHOOL

### ABSTRACT

Mathematics is one of the subjects that are important to study because its presence can help people to solve problems in everyday life. One of the roles and duties of teachers in order to maximize the learning opportunities of students is that students have a mathematical problem solving ability. This is done so that students can solve the problems in her life. Therefore, teachers need to consider in the process of learning to encourage students to achieve this capability, namely learning CPS. In a study conducted, the students are divided based Early Mathematical Ability (KAM). The method used is the Concurrent mixed methods Triangulation. The population in this study is a class VIII SMP Darul Hikam Bandung and the sample in the form of two classes taken at random. Instruments used in the form of test and non test. test instruments in the form of mathematical problem solving ability test, non-test questionnaire self-efficacy, the questionnaires, and observation sheet. Based on research data and analysis of the data, we concluded that: (1) The ability of solving mathematical problems students acquire learning CPS better than students who received conventional learning in terms of the whole student and the KAM (superior and asor) (2) Self-efficacy of students who received CPS learning better than students who received conventional learning in terms of the whole student and the KAM (superior and asor) (3) There is a positive effect of self-efficacy of the students' mathematical problem solving ability.

Keywords: Creative Problem Solving learning, mathematical problem solving ability, Self Efficacy

### Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting untuk dipelajari, karena keberadaannya dapat membantu manusia untuk memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan. Di sekolah-sekolah formal, matematika merupakan mata pelajaran yang wajib dipelajari. Mengingat begitu penting perannya, maka matematika perlu

dipahami dan dikuasai oleh segenap lapisan masyarakat.

Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) (Jatisunda, 2013:2) yaitu: (1) Belajar untuk berkomunikasi, (2) Belajar untuk bernalar (3) Belajar untuk memecahkan masalah, (4) Belajar untuk mengaitkan ide, (5) Pembentukan sikap positif terhadap matematika.

Berdasarkan tujuan NCTM, tampak bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang penting untuk dikuasai oleh siswa.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan aspek yang penting, karena dapat menjadikan siswa terdorong untuk membuat keputusan terbaik jika menghadapi masalah dalam kehidupannya, hal ini sesuai dengan pendapat Sumarmo (Alhaddad, 2014:3) yang menyatakan, 'pemecahan masalah adalah suatu proses untuk mengatasi kesulitan yang ditemui untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan'.

Permasalahan yang timbul dalam matematika saat ini cenderung bersifat kongkrit dan abstrak, berdasarkan teori perkembangan kognitif Piaget (Woolfolk, 2009:55), anak seusia SMP tergolong tahap *operasional-konkret*, maksudnya belum sepenuhnya dapat berpikir abstrak sehingga dalam pembelajarannya kehadiran benda-benda kongkrit masih diperlukan. Meski begitu, sudah seharusnya siswa SMP mulai dikenalkan benda-benda semi kongkrit demi mempersiapkan siswa ke tahap berpikir abstrak di SMA.

Dalam kenyataannya, kemampuan pemecahan masalah siswa pada saat ini masih rendah. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Minarni (2011:92) di kelas IX di SMP negeri di kota Bandung, mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa SMP ditemukan bahwa "kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP cukup rendah, yaitu rata-rata hanya memperoleh skor 39 dari skor maksimal 100.

Selama ini proses pembelajaran yang terjadi lebih pada penerapan pembelajaran konvensional yaitu penggunaan metode ekspositori, yang pada prosesnya guru menerangkan di depan kelas, memberikan contoh soal, terkadang tanya jawab, dan pemberian tugas. Senada dengan pendapat peneliti, Herman (Jatisunda, 2013:5) menyatakan bahwa 'sampai saat ini pada umumnya guru-guru matematika telah berkonsentrasi pada latihan penyelesaian soal-soal yang bersifat prosedural dan mekanistik'.

Selain aspek kognitif yaitu kemampuan pemecahan masalah, maka

perlu juga meningkatkan aspek afektif, yaitu

aspek psikologis yang berhubungan dengan sikap siswa sebagai penunjang keberhasilan dalam pembelajaran, khususnya ketika menghadapi soal-soal pemecahan masalah yaitu *self efficacy*. *Self efficacy* atau biasa disebut keyakinan diri merupakan aspek psikologis yang memberikan pengaruh positif terhadap keberhasilan siswa dalam pemecahan masalah sebagaimana pendapat Betz dan Hackett (Pajares dan Miller, 1994:194) '*Self efficacy* matematis baru-baru ini telah dinilai sebagai penilaian individu dari kemampuan mereka untuk memecahkan masalah matematika tertentu, melakukan tugas-tugas matematika yang berhubungan, atau berhasil dalam mata pelajaran matematika terkait'

Mengingat begitu pentingnya permasalahan yang terjadi, maka harus sesegera mungkin dicari solusinya, karena jika dibiarkan siswa akan kesulitan menghadapi soal-soal yang tidak rutin, terhambatnya kreatifitas dan rendahnya keyakinan terhadap diri siswa yang mengakibatkan mereka kesulitan

dalam menjalani kehidupan dengan berbagai permasalahan yang kompleks.

Untuk mengatasi rendahnya kemampuan pemecahan masalah dan *self efficacy* siswa diperlukan pembelajaran yang inovatif. Salah satu alternatif pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy*, yaitu pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS). Pembelajaran *Creative Problem Solving* adalah pembelajaran yang memberikan kesempatan seluas-luasnya pada siswa untuk berpendapat dalam memunculkan ide-ide, dengan mengakhirkan kritik maupun penilaian hingga ada keputusan final yang dibuat. Ide-ide yang bemunculan dikumpulkan, disaring, didiskusikan, disusun hingga diperoleh suatu solusi untuk pemecahan masalah. Isaksen, Dorval dan Treffinger (2011:31) mengemukakan bahwa "pembelajaran CPS terdiri dari tahap (1) *Understanding Chalange* (memahami masalah), (2) *Generating Ideas* (membangkitkan gagasan), (3) *Preparing for Action* (mempersiapkan tindakan)".

Dalam pelaksanaannya, pembelajaran CPS mengharuskan

seluruh siswa dibagi kedalam beberapa kelompok. Dasar dalam pembagian kelompok pada penelitian ini adalah berdasarkan KAM (kemampuan Awal Matematis), yaitu kemampuan yang telah dimiliki oleh siswa sebelum mengikuti pembelajaran yang akan diberikan. Pembentukan kelompok berdasar KAM dibagi menjadi 2 yaitu kelompok unggul dan asor. Adapun pengertian dari kemampuan awal matematis siswa adalah kemampuan yang telah dimiliki oleh siswa sebelum mengikuti pembelajaran yang akan diberikan berupa materi prasyarat.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan dari awal, peneliti menemukan masalah yang cukup menarik untuk diteliti. Adapun judul dalam penelitian ini adalah : Penggunaan pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self efficacy* siswa SMP.

### **Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)**

Pembelajaran CPS adalah pembelajaran yang memberikan

kesempatan seluas-luasnya pada siswa untuk berpendapat dalam memunculkan ide-ide, dengan mengakhirkan kritik maupun penilaian hingga ada keputusan final yang dibuat. Ide-ide yang bemunculan dikumpulkan, disaring, didiskusikan, disusun hingga diperoleh suatu solusi untuk pemecahan masalah.

CPS pertama kali dicetuskan oleh Alex. F. Osborn (1953) yang merupakan *father of brainstorming*. Osborn (VanGundy, 1987:4) mengungkapkan 3 dasar utama dalam CPS yaitu *fact finding* (menemukan fakta), *idea finding* (menemukan ide) dan *solution finding* (menemukan solusi). Kemudian seorang psikolog ternama Sidney. J. Parnes (VanGundy, 1987:5) mengembangkan 3 dasar utama dalam CPS menjadi 5 dasar yang terdiri dari *fact finding* (menemukan fakta), *problem finding* (menemukan masalah), *solution finding* (menemukan solusi), *acceptance finding* (menemukan penerimaan). Karena perkembangan zaman yang terus berubah dengan cepat dan kompleksnya permasalahan yang dihadapi, maka Isaksen, Dorval dan Treffinger (2011:31) memodifikasi model CPS menjadi tiga komponen penting yaitu *understanding challenge*

(memahami tantangan), *Generating Ideas* (membangkitkan gagasan), dan *Preparing in for action* (mempersiapkan gagasan) yang nantinya diuraikan menjadi 6 tahapan yang terdiri dari (1) menentukan tujuan, (2) menggali data, (3) merumuskan masalah, (4) memunculkan gagasan, (5) mengembangkan solusi, (6) membangun penerimaan.

### **Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Krulik and Rudnick (1980) (Carson, 2007:7) mendefinisikan pemecahan masalah merupakan :

Cara yang mengharuskan individu menggunakan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya, keterampilan, dan pemahaman untuk memenuhi tuntutan situasi yang asing. Siswa harus mensintesis apa yang telah ia pelajari dan menerapkannya ke situasi baru dan berbeda.

Jelas terlihat bahwa sebuah persoalan bukan suatu permasalahan, apabila aturan atau algoritma dalam menyelesaikan suatu masalah telah ada di dalam ingatan, maka permasalahan tersebut tidak dapat dikatakan sebagai suatu masalah. Pemecahan masalah

dapat dipandang sebagai suatu bentuk belajar yang mempersyaratkan adanya hal yang baru, yang kelak dapat menjadi dasar bagi siswa agar dapat diaplikasikan dalam masalah baru berikutnya.

Sumarmo (Jatisunda, 2013:3) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dirinci dengan indikator sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah.
2. Membuat model matematik dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya.
3. Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika dan atau di luar matematika.
4. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.
5. Menerapkan matematika secara bermakna.

Sejalan dengan pendapat Sumarmo, Polya (1973:5-6) berpendapat bahwa “kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan dalam memahami masalah, membuat perencanaan, melaksanakan

perencanaan, dan memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh”.

Dalam penelitian ini yang dimaksud kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan dalam memahami masalah, merencanakan strategi, menjalankan rencana penyelesaian dan memeriksa hasil kembali.

### **Self Efficacy**

Bandura (1997:3) mendefinisikan bahwa “*Self efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuan dirinya untuk memperoleh hasil atau pencapaian tertentu”. Selain itu Menurut Shunck (2012:146) “*Self efficacy* merupakan persepsi kemampuan seseorang untuk menghasilkan tindakan untuk mendapatkan hasil yang diharapkan”. Sementara menurut Schultz dan Schultz (2012:338) mendefinisikan “*self-efficacy* sebagai perasaan kita terhadap kecukupan, efisiensi, dan kemampuan kita dalam menghadapi kehidupan”. Woolfolk (2009:219) mendefinisikan bahwa “*self efficacy* merupakan keyakinan kita tentang kompetensi atau efektivitas kita di bidang tertentu”.

Berdasarkan definisi yang diuraikan dari Bandura, Shunck, Schultz, dan Woolfolk dapat disimpulkan bahwa *self efficacy* adalah keyakinan diri seseorang untuk bisa menyelesaikan suatu pekerjaan dengan sebaik-baiknya, guna mendapatkan tujuan dan hasil yang diinginkan.

*Self efficacy* dapat digunakan untuk memprediksi mengenai kinerja yang akan dihasilkan, sebelum pekerjaan itu dilakukan. Seseorang akan mengetahui cara-cara yang dia lakukan agar memperoleh hasil terbaik bilamana memiliki *self efficacy* tinggi. Sebaliknya bila *self efficacy* seseorang rendah maka antara hasil dan apa yang diharapkan bisa saja bertentangan.

Menurut Bandura (1997:42-50) *self-efficacy* individu dapat dilihat dari tiga dimensi, yaitu: Tingkat (*level*), keluasan (*generality*) dan kekuatan (*strength*).

#### **1. Tingkat (Level)**

Dimensi Tingkat (*level*) berkaitan dengan seberapa besar derajat kesulitan pekerjaan atau tugas pemecahan masalah yang dihadapi.

## 2. Keluasan (*Generality*)

Dimensi ini berkaitan dengan penguasaan individu terhadap bidang atau tugas pekerjaan.

## 3. Kekuatan (*Strength*)

Dimensi yang ketiga ini lebih menekankan pada tingkat kekuatan atau kemantapan individu terhadap keyakinannya.

Dari uraian mengenai *self efficacy* yang dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa yang menjadi indikator dalam pengukuran *self-efficacy* siswa pada penelitian mencakup dimensi tingkat (*level*), keluasan (*generality*) dan kekuatan (*strength*) karena dari indikator tersebut sangat cocok untuk dihubungkan dengan kemampuan pemecahan masalah.

## Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan Metode Campuran (*Mixed Method*) tipe konvergen (*concurrent triangulation*). Menurut Indrawan dan Yaniawati (2014:81):

Metode Campuran (*Mixed Method*) tipe konvergen (*concurrent triangulation*) yaitu metode penelitian yang

menempatkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dalam kegiatan yang dijalankan bersamaan simultan. Masing-masing menjalankan proses pengumpulan data (*data collection*) ataupun pada saat proses analisis dilakukan. Setelah masing-masing proses dilakukan maka hasil kedua-duanya dibandingkan satu sama lain, atau bisa juga dikaitkan satu sama lain.

Pemilihan sampel secara kelompok yaitu dengan memilih dua kelas secara acak. Kelas eksperimen memperoleh pembelajaran CPS dan kelas kontrol memperoleh pembelajaran konvensional. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut: (Ruseffendi, 2005:53)

$$\begin{array}{ccc} O_1 & X & O_2 \\ \hline O_1 & & O_2 \end{array}$$

Keterangan:

X : Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

O<sub>1</sub> : Tes Kemampuan Awal Matematis dan *pretest self efficacy*

O<sub>2</sub> : *Post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self efficacy*

---- : Subjek tidak dikelompokkan secara acak



### Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini yaitu siswa kelas VIII dengan pertimbangan kelas VIII merupakan kelas yang peneliti nilai sudah melalui tahap adaptasi cukup lama sehingga dinilai matang untuk dijadikan penelitian. Tidak seperti kelas VII yang masih tahap peralihan dari SD dan kelas IX yang sudah fokus menghadapi Ujian Nasional (UN). Jadi disimpulkan bahwa populasi dari penelitian ini adalah kelas VIII SMP Darul Hikam Bandung, sedangkan sampelnya adalah 2 kelas yang diambil secara acak.

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes dan nontes. Instrumen tes terdiri dari 6 soal uraian yang telah diuji cobakan. Memiliki nilai validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, daya pembeda sebagai berikut :

Nomor Soal	Validitas	Reliabilitas	IK	DP
1	Tinggi	Tinggi	Mudah	Cukup
2	Tinggi		Sedang	Cukup
3	Sangat tinggi		Sedang	Cukup
4	Tinggi		Sedang	Cukup
5	Sangat tinggi		Sukar	Cukup
6	Sangat tinggi		Sukar	Cukup

Dan instrumen non tes yang terdiri dari lembar observasi, angket *self efficacy* dan lembar wawancara.

### Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan data hasil isian tes kemampuan pemecahan masalah matematis mengenai kemampuan pemecahan masalah, diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) adalah 0,002. Karena dilakukan uji hipotesis satu pihak maka nilai signifikansi dibagi dua menjadi  $\frac{0,002}{2} = 0,001$ , dimana  $0,001 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak yang artinya untuk taraf signifikansi 5% kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran CPS lebih baik dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional ditinjau dari keseluruhan siswa dan KAM.

Berdasarkan hasil perhitungan data angket *self efficacy* yang telah diubah dari data ordinal ke interval melalui metode SMI (*Method of Succesive Interval*) diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) adalah 0,000. dimana  $\frac{0,000}{2} = 0,000 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak yang artinya untuk taraf

signifikansi 5% *self efficacy* matematis siswa yang berasal dari kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Jadi dapat disimpulkan bahwa *self efficacy* siswa yang mendapatkan pembelajaran CPS lebih baik dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional ditinjau dari keseluruhan siswa dan KAM.

Berdasarkan perhitungan pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah, nilai signifikansi koefisien regresinya adalah 0,000 kurang dari  $\alpha = 0.05$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara *self efficacy* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Selanjutnya tabel ini juga menggambarkan persamaan regresinya sebagai berikut:

$$Y = 10,882 + 3,883 X$$

Keterangan:

X = Data *Self Efficacy*

Y = Data kemampuan pemecahan masalah matematis

Melalui analisis data kualitatif didapatkan hasil bahwa siswa yang mendapat pembelajaran CPS dari kelompok unggul mampu menguasai

semua tahapan pemecahan masalah dengan sangat baik yang terdiri dari tahap memahami masalah, merencanakan strategi, menjalankan rencana penyelesaian dan memeriksa hasil kembali. Siswa yang mendapat pembelajaran CPS dari kelompok asor hanya mampu menguasai tahap merencanakan strategi dan memeriksa hasil kembali. siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional dari kelompok asor menguasai 4 tahapan dengan cukup baik namun sering terjadi kesalahan menghitung dan adanya soal yang dikosongkan. Pada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional dari kelompok asor mampu menguasai tahap memahami masalah dan merencanakan strategi. Pada kelas kontrol, walaupun berasal dari kelompok unggul ditemukan fakta bahwa masih adanya beberapa soal yang sama sekali tidak dijawab. Hal ini terjadi karena siswa sangat bergantung dengan apa yang guru terangkan. Sehingga ketika siswa berhadapan dengan soal yang sangat jauh dari yang dicontohkan guru, siswa tersebut tidak bisa berbuat apa-apa dan kurangnya keinginan untuk berusaha.

Melalui observasi dan wawancara peneliti menemukan fakta di lapangan bahwa keyakinan siswa yang mendapat pembelajaran CPS mulai meningkat dengan jarangnyanya siswa mengeluh. Hasil tersebut diperkuat dengan wawancara, baik kepada kelompok unggul ataupun asor menyatakan lebih yakin dalam mengerjakan soal pemecahan masalah dibandingkan ketika mendapatkan pembelajaran konvensional. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran CPS cocok untuk diaplikasikan kepada siswa unggul ataupun asor untuk meningkatkan *self efficacy*.

Jika dilihat dari hubungan antara *self efficacy* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis, maka akan dicari pengaruhnya dengan regresi, karena dalam hal ini peneliti ingin mengetahui informasi mengenai *self efficacy* berdampak positif atau tidaknya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dari hasil analisis perhitungan regresi ditemukan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematis. Semakin tinggi kemampuan *self efficacy* maka semakin tinggi pula

kemampuan pemecahan masalah siswanya, begitupun sebaliknya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengolahan data dan temuan yang diperoleh dalam penelitian ini beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran CPS lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional ditinjau dari keseluruhan siswa dan KAM (unggul dan asor)
2. Kemampuan pemecahan masalah siswa unggul yang memperoleh pembelajaran CPS menguasai 4 tahapan kemampuan pemecahan masalah diantaranya memahami masalah, merencanakan strategi, menjalankan rencana penyelesaian dan memeriksa hasil kembali. Siswa kelompok asor yang memperoleh pembelajaran CPS menguasai 2 tahapan pemecahan masalah

- diantaranya merencanakan strategi dan memeriksa hasil. Siswa kelompok unggul yang memperoleh pembelajaran konvensional menguasai 4 tahapan kemampuan pemecahan masalah diantaranya memahami masalah, merencanakan strategi, menjalankan rencana penyelesaian dan memeriksa hasil kembali dengan catatan ada soal yang sama sekali tidak diisi. Siswa asor yang memperoleh pembelajaran konvensional menguasai 2 tahapan kemampuan pemecahan masalah diantaranya memahami masalah dan merencanakan strategi.
3. *Self efficacy* siswa yang memperoleh pembelajaran CPS lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional ditinjau dari keseluruhan siswa dan KAM (unggul dan asor).
  4. *Self Efficacy* siswa unggul yang memperoleh pembelajaran CPS menguasai 3 indikator *self efficacy* meliputi tingkat (*level*), keluasan (*Generality*) dan kekuatan (*Strength*). Siswa kelompok asor

yang memperoleh pembelajaran CPS menguasai 1 indikator *self efficacy* yaitu kekuatan (*Strength*). Siswa kelompok unggul yang memperoleh pembelajaran konvensional menguasai 1 indikator meliputi keluasan (*Generality*). Siswa asor yang memperoleh pembelajaran konvensional belum memiliki 3 indikator *Self efficacy*.

5. Terdapat pengaruh positif *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa
6. Aktivitas guru dalam menggunakan pembelajaran CPS mulai terbiasa dari pertemuan ketiga dan keempat. Aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran CPS rata-ratanya baik.

#### Daftar Pustaka

- Alhaddad, I. (2014). *Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah serta Self Regulated Learning Mahasiswa melalui Pembelajaran Model Treffinger*. Disertasi UPI : Tidak diterbitkan

- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Carson, J. (2007). A Problem With Problem Solving: Teaching Thinking Without Teaching Knowledge. East Carolina University. *Journal The Mathematics Educator* 2007, Vol. 17, No. 2, 7–14
- Isaksen, S.G, Dorval, K.B, Treffinger, D.J. (2013). *Creative Approaches to Problem Solving (third edition)*. California : SAGE Publications, Inc
- Indrawan, R dan Yaniawati, P. (2014). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Campuran untuk Manajemen, Pembangunan, dan Pendidikan*. Bandung : PT Refika Aditama
- Jatisunda, M.G. (2013). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Efficacy Siswa SMP Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (RTE) Dengan Pendekatan Kontekstual*. Thesis UPI : Tidak diterbitkan
- Minarni, A. (2012). *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*. Proseding UNNIMED
- Pajares, F and Miller, M.D. (1994). Role of Self-Efficacy and Self-Concept Beliefs in Mathematical Problem Solving: A Path Analysis. *American Psychological Association, Inc. Journal of Educational Psychology* 1994, Vol. 86, No. 2, 193-203
- Schunk, D. H. (2012). *Learning Theories An Educational Perspective Sixth Edition*. Greensboro: The University of North Carolina
- Schultz, D. P and Schult, S. E. (2012). *Theories of Personality Tenth Edition*. Belmonth: Wadsworth Cengage Learning
- VanGundy, A.B. (1987). *Creative Problem Solving A Guide For Trainers and Management*. Connecticut (USA) : Quorum Books Green Wood Press, Inc
- Woolfolk, A. E. (2009). *Educational Psychology: Active Learning Edition (Bagian Pertama)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Woolfolk, A. E. (2009). *Educational Psychology: Active Learning Edition (Bagian Kedua)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar