

---

---

## PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS) KELAS VIII

**Wahyu Alhadiyansyah<sup>1</sup>, Jumroh<sup>2</sup>, Anggria Septiani Mulbasari<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas PGRI Palembang

Alhadiyansyah@gmail.com, jumrohdahlan@gmail.com, tia.pasca@yahoo.co.id

### **ABSTRACT**

*This study aims to determine whether there is no increase in problem solving skills through the Creative Problem Solving (CPS) learning model for Grade VIII students of SMP Negeri 7 Palembang. This experimental research uses One Groups Pretest-Posttest Design, with a population of 324 students of Palembang 7 Junior High School students and a sample of 27 students taken by cluster sampling technique, which is an experimental class that is treated with Creative Problem Solving (CPS) learning model. The variables measured in this study were improvement in problem solving ability and treatment variables, namely Creative Problem Solving Learning Model (CPS). The subjects in this study were class VIII<sub>10</sub> and used descriptive research methods. Data collection techniques using the test. The analysis technique used in this study is the N-Gain Test. Based on the results of the analysis of the N-Gain test data the initial test (pretest) and the final test (posttest) obtained a gain index of 0.62 with moderate interpretation with an average pretest value of 30.9 and an average posttest value of 72.6. These results indicate that there is an increase in problem solving skills through the Creative Problem Solving (CPS) learning model for VIII grade students of SMP Negeri 7 Palembang.*

**Keywords:** *Problem Solving Ability, Creative Problem Solving (CPS) Learning Model.*

### **PENDAHULUAN**

Berbicara pendidikan tidak lepas dari mata pelajaran matematika. Pelajaran yang diajarkan pada jenjang pendidikan mulai dari tingkat dasar sampai perguruan tinggi. Matematika dalam dunia pendidikan memiliki peranan yang penting karena merupakan alat dalam perkembangan pendidikan dan kecerdasan akal manusia. Menurut Muhsetyo (2009), matematika merupakan proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari. Pada pembelajaran matematika terdapat juga tujuan pembelajaran yang tercantum dalam Permendiknas Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika. Tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa mampu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat

dalam pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah merupakan pemahaman kognitif mengurai dan menjelaskan segala ide, informasi dengan proses berpikir yang dimiliki seorang ketika menyelesaikan masalah. Guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah maka perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah menafsirkan solusinya.

Dewasa ini pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah dan siswa secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika. Tapi, kenyataannya hingga saat ini melatih memecahkan masalah peserta didik belum membudaya. Pengetahuan yang diterima secara pasif oleh siswa tidak bermakna bagi mereka.

Berdasarkan observasi langsung sekaligus pengalaman PPL II di SMP Negeri 7 Palembang bahwa masih banyak permasalahan yang dihadapi siswa ketika belajar matematika yaitu: (1) guru masih

menggunakan metode ceramah kemudian memberikan contoh soal dan dilanjutkan dengan pemberian tugas tanpa memperhatikan kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman konsep siswa (2) guru hanya menggunakan rumus siap pakai tanpa diberikan cara atau proses penurunan rumus (3) sebagian besar siswa mengalami kesulitan memahami soal-soal materi SPLDV pada semester ganjil (4) kurangnya keyakinan diri siswa pada saat mengerjakan soal-soal yang diberikan guru.

Sedangkan pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Purnomo (2012) hasil pengamatan terhadap mahasiswa pendidikan UNIMUS angkatan 2011/2012, sekitar 75% lemah dalam kemampuan pemecahan masalah dan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Hartantia (2013) diidentifikasi terdapat permasalahan kemampuan pemecahan masalah di SMA N 1 Colomadu yaitu: (1) pembelajaran berpusat pada guru masih dominan digunakan dalam kegiatan pembelajaran sehingga menimbulkan kejenuhan. (2) kurangnya minat siswa dalam mengikuti pelajaran. (3) kondisi siswa kurang aktif. (4) masih banyak siswa yang hasil belajarnya belum mencapai KKM.

Dari beberapa hal diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih sangat minim dan tergolong rendah, sehingga menyebabkan hasil belajar matematika rendah. Bukanlah hal yang mudah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam suatu pembelajaran. Namun sebagai seorang yang bergelut didunia pendidikan tentunya terus berupaya untuk mengentaskan keterpurukan terkait kemampuan pemecahan masalah, karena bagaimanapun juga ini merupakan tanggung jawab guru untuk memikirkan dan melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan mengemas proses pembelajaran yang lebih bermakna, menarik, mengikuti perkembangan zaman serta dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan prestasi belajarnya. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan

masalah adalah dengan penggunaan model pembelajaran yang lebih bervariasi. Jenis-jenis model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran beragam yang salah satunya ialah model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS).

Penerapan model CPS dapat menimbulkan minat, kreativitas, dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran, sehingga diperoleh manfaat yang maksimal baik dari proses maupun hasil belajar. Perbedaan CPS dengan model pembelajaran lainnya yaitu pada model pembelajaran ini siswa dituntut untuk dapat memecahkan masalah yang diberikan oleh guru secara kreatif. Untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan model pembelajaran CPS dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada materi SPLDV, maka peneliti melakukan penelitian yang dilaksanakan di SMP N 7 Palembang Kelas VIII<sub>10</sub> semester ganjil tahun ajaran 2019/2020.

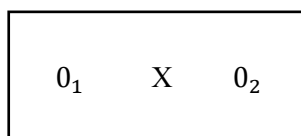
Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidak ada peningkatan kemampuan pemecahan masalah melalui model pembelajaran CPS (*Creative Problem Solving*) di SMP Negeri 7 Palembang

## METODE

Metode dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang menggunakan teknik *cluster random sampling*. Teknik *cluster random sampling* dilakukan dengan cara memilih sampel acak, maksudnya bahwa sampel dalam penelitian ini dipilih secara acak berdasarkan jumlah siswa dari setiap kelas VIII.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Palembang dan Sampel dalam penelitian ini dipilih satu kelas sampel yaitu kelas eksperimen VIII<sub>10</sub> dengan jumlah siswa 27 orang. Sedangkan, bentuk desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah "*One Groups Pretest-Posttest Design*", yaitu desain penelitian yang terdapat pretest sebelum diberi perlakuan dan posttest setelah diberi perlakuan. Rumus *One*

*Groups Pretest-Posttest Design* adalah sebagai berikut:



**Gambar 1.** Desain Penelitian

Keterangan:

$O_1$  : Pretes pada kelas eksperimen

X : Perlakuan (*treatment*) pembelajaran dengan model *Creative Problem Solving*.

$O_2$  : Postes pada kelas eksperimen

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 7 Palembang dengan sampel penelitian yaitu kelas VIII<sub>10</sub> yang berjumlah 27 peserta didik terdiri dari perempuan 14 orang dan laki-laki 13 orang sebagai kelas eksperimen.

Data kemampuan pemecahan masalah peserta didik diperoleh dari pemberian tes awal sebelum perlakuan (pretes) dan tes akhir sesudah perlakuan (postes) diterapkannya model pembelajaran (*Creative Problem Solving*). Kemudian dideskripsikan dengan menunjukkan nilai rata-rata dan standar deviasi. Data kemampuan pemecahan masalah peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.** Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Statistik	Pretes	Postes
N	27	27
Rata-rata	30,9	72,6
Standar Deviasi	10,12	17,63

Dari tabel 1 didapat hasil secara umum menggambarkan bahwa : (1) Nilai rata-rata hasil tes awal (pretes) kemampuan pemecahan masalah peserta didik sebelum diberi perlakuan model pembelajaran (*Creative Problem Solving*) adalah 30,9 dengan standar deviasi 10,12. (2) Nilai rata-rata hasil tes akhir (postes) kemampuan pemecahan masalah peserta didik setelah diberi perlakuan model pembelajaran (*Creative Problem Solving*) adalah 72,6 dengan standar deviasi 17,63. Dapat disimpulkan bahwa dengan memberikan perlakuan yaitu model pembelajaran (*Creative Problem Solving*) nilai peserta didik meningkat.

Sebelumnya soal di uji validitas dan reliabilitas yaitu ada 3 soal yang valid dan reliabel. Data yang diperoleh hasil tes awal (pretes) dan tes akhir (postes) yang berupa skor dipersentasikan untuk mengetahui

rata-rata kemampuan pemecahan masalah pada materi SPLDV setelah diajarkan dengan model pembelajaran (*Creative Problem Solving*). Data yang didapat dari hasil perhitungan tersebut diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi Hake. Perhitungan tersebut digunakan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah sebelum perlakuan yaitu (pretes) dan setelah perlakuan dengan diberi tes yaitu postes. Perhitungan tersebut menggunakan skor postes, skor pretes dan skor maksimal. Sehingga dapat diperoleh hasil nilai N-Gain, kemudian dengan mengetahui interpretasi dari N-Gain yaitu interpretasi tinggi, sedang, dan rendah.

Adapun hasil analisis peningkatan kemampuan pemecahan masalah per indikator berdasarkan klasifikasi gain dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 2.** Hasil Analisis Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Per Indikator Berdasarkan Klasifikasi Gain

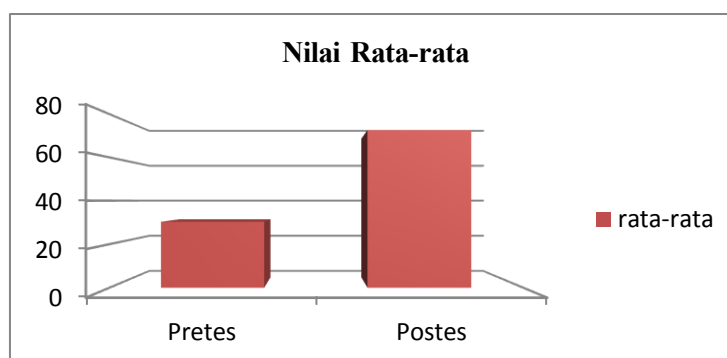
Indikator Pemecahan Masalah	Skor Maksimal	Skor pretes	Skor postes	N-gain	Interprestasi
Memahami masalah : Kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperoleh.	81	50	81	0,62	Sedang
Membuat atau menyusun model matematika : kemampuan merumuskan masalah sehari-hari ke dalam model matematika.	81	31	75	0,64	Sedang
Memilih strategi pemecahan.	81	22	60	0,49	Sedang
Menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban.	81	14	40	0,30	Sedang

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa peningkatan pada indikator. peserta didik mampu memahami masalah (kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperoleh), peserta didik mampu membuat model matematika dalam

kehidupan sehari-hari, peserta didik mampu memilih strategi pemecahan masalah dan peserta didik mampu menjelaskan serta memeriksa kebenaran jawaban dalam pemecahan masalah dikategorikan sedang, dan dianalisis terdapat pada table 3 sebagai berikut :

**Tabel 3.** Hasil Analisis Data Tes Awal (Pretes) Dan Tes Akhir (Postes)

	Nilai rata-rata tes awal (pretes)	Nilai rata-rata tes akhir (postes)	Indeks Gain	Kategori Peningkatan
$\bar{x}$	30,9	72,6	0,6	Sedang
$n$	27	27		



---

---

**Gambar 2. Nilai rata-rata *pretes* dan *posttes***

Dari tabel 3 dapat di lihat nilai rata-rata tes awal (*pretes*) peserta didik adalah 30,9. Sedangkan nilai rata-rata tes akhir (*postes*) peserta didik adalah 72,6 sehingga diperoleh indeks gain sebesar 0,6. Setelah diinterpretasikan ke dalam klasifikasi Hake maka indeks gain 0,6 termasuk ke dalam kategori sedang. Jadi dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah setelah diterapkan model pembelajaran (*Creative Problem Solving*) di SMP Negeri 7 Palembang di kategorikan sedang.

Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti melalui tes diakhir pembelajaran menunjukan bahwa secara keseluruhan terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah kelompok peserta didik yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS).

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat dilihat dan dikemukakan bahwa sebelum diberi perlakuan peserta didik masih bingung untuk memilih, menggunakan dan memanfaatkan operasi atau langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah, begitu juga halnya dalam mengaplikasikan konsep yang ada dalam memecahkan masalah. Terlihat dari jawaban yang ditulis sampai diketahui dari soal, yang sudah direpresentasikan dalam bentuk kehidupan sehari-hari akan tetapi masih banyak langkah-langkah (SPLDV) penyelesaian permasalahan soal tersebut yang belum dikuasai peserta didik. Tetapi setelah diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS), peserta didik sudah mampu menggunakan, serta memanfaatkan operasi tertentu dengan kemampuan pemecahan masalah yang ada sehingga bisa mengaplikasikannya dalam memecahkan masalah soal matematika yang ada.

Jadi berdasarkan hasil penelitian yang didapat, bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik mengalami peningkatan dengan menerapkan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS). Melalui proses pembelajaran

terutama pada tahapan klarifikasi masalah, peserta didik dilibatkan secara aktif dan dipersilahkan untuk mendiskusikan permasalahan yang ada sambil dibimbing oleh guru. Sehingga mereka memiliki pengalaman belajar secara langsung. Terbukti terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah salah satunya pada indikator peserta didik mampu menunjukkan permasalahan yang ada, yang peningkatannya dalam kategori tinggi. Sebelumnya pada indikator ini terlihat dari hasil tes awal (*pretes*) yang masih belum maksimal.

Berdasarkan hasil analisis data tes awal (*pretes*) dan tes akhir (*postes*) diperoleh indeks gain 0,6 yang interpretasinya sedang dapat dilihat nilai rata-rata tes awal (*pretes*) peserta didik adalah 30,9 sedangkan nilai rata-rata tes akhir (*postes*) peserta didik 72,6. Untuk hasil analisis peningkatan kemampuan pemahaman konsep peserta didik per indikator berdasarkan klasifikasi *n-gain* yaitu : 1) Peserta didik mampu memahami masalah (kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperoleh) diperoleh indeks gain 0,62 yang interpretasinya sedang, 2) Peserta didik mampu membuat dan menyusun model matematika diperoleh indeks gain 0,64 yang interpretasinya sedang, 3) Peserta didik mampu memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah diperoleh indeks gain 0,49 yang interpretasinya sedang, 4) Serta peserta didik mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban diperoleh indeks gain 0,30 yang interpretasinya sedang. Maka, model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dapat menjadi solusi atau salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika yang inovatif.

Hal ini diperkuat dan sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Abduloh, dkk (2018) dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Soal Literasi Matematika melalui Model *Creative Problem Solving* Kelas VIII H SMP N 9 Semarang” menyatakan bahwa penerapan

model pembelajaran *Creative Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Adapun penelitian yang dilakukan oleh Heriawan dan Hadija (2017) dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII Melalui Penerapan Model *Creative Problem Solving* (CPS) Berbasis Kontekstual” menyatakan bahwa model ini bisa digunakan sebagai alternatif model pembelajaran untuk mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah matematis terutama pada soal non-rutin.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maryam, D.K Siti, dkk (2017) dengan judul “Implementasi Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Siswa” menyatakan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran langsung.

Dengan demikian dari hasil dan pembahasan ada peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik di SMP Negeri 7 Palembang setelah diterapkannya model pembelajaran pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS). Dengan nilai rata-rata tes awal (pretes) adalah 30,9 dan nilai rata-rata tes akhir (postes) adalah 72,6 dengan interpretasi tinggi. Dan dari keempat kemampuan pemecahan masalah yang paling tinggi peningkatannya yaitu pada indikator pertama, peserta didik mampu menunjukkan permasalahan yang ada dengan indeks gain 0,62 dalam interpretasi sedang. Maka model pembelajaran (*Creative Problem Solving*) dapat menjadi salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika yang inovatif dalam kemampuan pemecahan masalah Peserta didik.

#### SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, dan pembahasan. Maka, dapat disimpulkan ada peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VIII setelah diterapkannya model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS).

#### REFERENSI

- Abduloh, Umar., Karomah, Nur., & Hidayati, Sri. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Soal Literasi Matematika melalui Model *Creative Problem Solving* Kelas VIII H SMPN 9 Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, hal. 774-780. Purbalingga: Universitas Negeri Semarang
- Hartantia, Restika Maulidina dkk. (2013). “Penerapan Model *Creative Problem Solving* (Cps) Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Kimia Pada Materi Pokok Termokimia Siswa Kelas XI. IA2 SMA Negeri Colomadu Tahun Pelajaran 2012/2013”. *Jurnal Pendidikan Kimia Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret*, 2(2).
- Heriawan dan Hadija. (2017). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII Melalui Penerapan Model *Creative Problem Solving* (CPS) Berbasis Kontekstual. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika*, 3(1).
- Muhsetyo, Gatot. (2009). *Materi Pokok Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Maryam, D.K, Siti., Marlina Rina., & Ridwan Yudhanegara, Mokhammad. (2017). Implementasi Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika (SESIOMDIKA)*, hal. 270-275. Karawang: Universitas Singaperbangsa
- Purnomo, Eko Andy dan Venissa Dian Mawarsari. (2014). “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Model Pembelajaran Ideal *Problem Solving* Berbasis *Project Based Learning*”. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Semarang*, 1(1).