

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS)  
PADA SISWA KELAS VIII A SMPN 4 KRAGILAN**

**Hanif Evendi**

SMPN 4 Kragilan, KabSerangProvBanten

Email: hnfeve@gmail.com

**Abstract**

This study aims to determine the extent of improvement of problem solving of students in the material of Two Variable Linear Equations (PLDV) through the Creative Problem Solving (CPS) learning model in class VIII Junior High School 4 Kragilan. The object of the study consisted of 29 students, and was carried out by partnering or collaborating with other teacher colleagues as observers. Data collected quantitative data by processing simple statistical data and qualitative data using observation and documentation instruments. This Classroom Action Research uses the John Elliot Model where the implementation is carried out through two cycles and each cycle consists of two meetings. The results obtained from this study indicate that the use of the Creative Problem Solving (CPS) learning model that can improve from the first cycle shows that only 14 students or 49% of students achieved a score of 50-100 and the average in problem solving for one class 59, 13% while in the second cycle there was an increase in students' problem solving abilities, namely 74.14% and there were 25 or 86% of students who achieved grades 50-100. This is based on the acquisition of learning outcomes during the study.

**Keywords:** PLDV, Creative Problem Solving (CPS), Problem solving.

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pemecahan masalah peserta didik pada materi Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) melalui model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* di kelas VIII Smpn 4 Kragilan. Objek penelitian terdiri dari 29 siswa, dan dilaksanakan dengan menjalin kemitraan atau kolaboratif dengan rekan guru lain sebagai observer. Data yang dikumpulkan data kuantitatif dengan pengolahan data statistik sederhana dan data kualitatif dengan menggunakan instrumen observasi dan dokumentasi. Penelitian Tindakan Kelas ini menggunakan Model *John Elliot* dimana pelaksanaannya dilakukan melalui dua siklus dan setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Adapun hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* dapat meningkatkan dan siklus I menunjukkan bahwanya 14 siswa atau 49 % siswa saja yang mencapai nilai 50-100 dan rata – rata dalam pemecahan masalah satu kelas 59,13 % sedangkan pada siklus kedua mengalami peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu 74,14 % dan terdapat 25 atau 86 % siswa yang mencapai nilai 50-100 . Hal ini berdasarkan pada perolehan hasil belajar selama penelitian berlangsung.

**Kata kunci :** PLDV, *Creative Problem Solving (CPS)*, Pemecahan masalah.

## PENDAHULUAN

Kemampuan dasar matematika dapat diklasifikasikan dalam lima jenis yaitu kemampuan : (1) mengenal, memahami dan menerapkan konsep, prosedur, prinsip dan idea matematika, (2) menyelesaikan masalah matematika, (3) bernalar matematika, (4) melakukan koneksi matematika, dan (5) komunikasi matematika. Permendiknas No.22 (Permendikbud, 2006). Sementara itu sikap yang harus dimiliki siswa diantaranya adalah sikap kritis dan cermat, obyektif dan terbuka, menghargai keindahan matematika, serta rasa ingin tahu dan senang belajar matematika (Sumarmo, 2012). Kemampuan dasar dan sikap yang harus dimiliki oleh siswa tersebut merupakan tujuan yang ingin dicapai dari pembelajaran matematika yang tercantum dalam kurikulum matematika sekolah menengah di Indonesia.

Hal ini dibuktikan dengan hasil studi *Programme for International Student Assessment 2015*, hasilnya memperlihatkan bahwa peserta didik Indonesia belum menunjukkan prestasi memuaskan artinya masih rendah dibanding rerata OECD. Walaupun demikian ada peningkatan nilai PISA yang tentu saja memberikan cukup optimisme dan harapan. Peningkatan terbesar terlihat dari kompetensi sains yakni 382 poin pada tahun 2012 menjadi 403 poin di tahun 2015. Dalam kompetensi Matematika meningkat dari 375 poin di tahun 2012 menjadi 386 poin di tahun 2015. Kompetensi membaca belum menunjukkan peningkatan yang signifikan yakni 396 di tahun 2012 menjadi 397 di tahun 2015 (PISA,

2015). Peningkatan ini mengangkat posisi Indonesia berada di urutan ke 64 dari 70 negara. Matematika sebagai mata pelajaran yang berbasis pada penalaran, diharapkan akan dapat mengangkat kemampuan bernalar siswa untuk bisa mengangkat perolehan nilai siswa dalam tes PISA sebagai instrument tes tingkat Internasional.

Matematika sebagai ratunya ilmu yang mengembangkan kemampuan penalaran, masih merupakan pelajaran yang menakutkan sekaligus membosankan bagi sebagian peserta didik, sehingga dibutuhkan sebuah inovasi dan kreativitas guru dalam pembelajaran. Guru mempunyai dampak yang besar tidak hanya pada prestasi peserta didik, tetapi juga dalam sikap dan budaya belajarnya. Guru dapat meningkatkan rasa ingin tahu tapi sekaligus melumpuhkan rasa ingin tahu alamiah anak. Guru dapat meningkatkan atau merusak motivasi dan kreativitas anak. Seperti yang dikemukakan Munandar (Munandar, 2014) guru-guru yang sangat baik (atau yang sangat buruk) dapat mempengaruhi anak lebih kuat daripada orangtua. Mengapa? Karena guru lebih banyak kesempatan untuk merangsang atau menghambat kreativitas anak daripada orang tua.

Hasil penelitian awal penulis menunjukkan rendahnya budaya membaca peserta didik, terkait mata pelajaran Matematika, terdapat 78% peserta didik di lingkungan SMPN 4 Kragilan Kabserang yang tidak pernah membaca buku sumber di rumah selain mengerjakan soal latihan yang ditugaskan guru. Begitu juga daya nalar

peserta didik yang ditunjukkan melalui hasil belajar menggunakan model pembelajaran langsung, diperlihatkan dalam tabel dibawah ini :

**Tabel 1.** Nilai Rata-rata Ulangan Harian Matematika Tahun Ajaran 2018/2019

No	Kelas	Jumlah Siswa	KKM	Rata-rata
1	VIII-A	29	70	54,2
2	VIII-B	30	70	53,7
3	VIII-C	30	70	52,5
4	VIII-D	30	70	53,9
5	VIII-E	30	70	56,2
Rata-rata				54,10

Sumber : Buku Nilai SMPN 4 Kragilan

Berdasarkan tabel diatas, tampak daya nalar siswa yang ditunjukkan oleh hasil belajar pada ulangan harian masih rendah. Nilai rata-rata semua siswa yakni 54,10 untuk ulangan harian masih dibawah kriteria ketuntasan minimal.

Ada dua faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar karena faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yaitu pengetahuan konseptual dan daya nalar peserta didik terhadap segala informasi yang diterima pada saat pembelajaran. Faktor eksternal yaitu peran serta seorang guru sebagai fasilitator yang membantu peserta didik dalam menerima ilmu pengetahuan.

Benyamin S Bloom (Sudjana, 2010), dalam teori belajarnya menyatakan bahwa “Terdapat dua faktor utama yang dominan

terhadap hasil belajar yaitu karakteristik internal siswa yang meliputi (kemampuan, minat, hasil belajar sebelumnya, dan motivasi) serta karakteristik eksternal kualitas pengajaran yang meliputi (guru, model pembelajaran dan fasilitas belajar)”. Sehingga salah satu cara belajar yang aktif dan menyenangkan harus diterapkan oleh guru untuk membuat peserta didik aktif dan tidak bosan mengikuti pembelajaran di kelas.

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan diatas maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

- 1) Bagaimanakah penggunaan *Creative Problem Solving (CPS)* pada materi PLDV untuk meningkatkan penalaran dan kreativitas peserta didik yang ditunjukkan dengan meningkatnya hasil belajar?
- 2) Bagaimanakah perbedaan hasil belajar menggunakan model pembelajaran CPS dengan model pembelajaran langsung pada materi PLDV?

Sesuai dengan identifikasi dan rumusan masalah diatas maka tujuan yang hendak dicapai pada penulisan artikel ini adalah sebagai berikut :

- 1) Mengetahui gambaran sejauh mana peningkatan penalaran dan kreativitas peserta didik pada materi PLDV melalui penggunaan *Creative Problem Solving (CPS)*

- 2) Mengetahui gambaran perbedaan hasil belajar menggunakan model pembelajaran CPS dengan model pembelajaran langsung pada materi PLDV

## METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan (*Action Research*). Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII-A SMPN 4 KragilankabSerang, pada semester genap tahun ajaran 2018-2019 yang dimulai pada bulan Agustus hingga Oktober. PLDV menjadi kajian pada penelitian ini. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII-A SMPN 4 Kragilan yang terdiri atas 14 peserta didik laki-laki dan 15 peserta didik perempuan. Penelitian ini juga dibantu oleh seorang rekan guru yang berperan sebagai observer untuk mengamati proses jalannya penelitian.

Model PTK menggunakan *Model John Elliot*, di mana setiap langkah penelitian dilaksanakan dengan lebih detail dan rinci. Dikatakan demikian, karena di dalam setiap siklus terdiri dari beberapa aksi atau tindakan. Sementara itu, setiap aksi juga terdiri dari beberapa langkah, yang terealisasi dalam bentuk kegiatan belajar mengajar. Secara garis besar terdapat empat tahapan model penelitian, yaitu : (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan dan (4) refleksi. Hasil

refleksi kemudian dipergunakan untuk perencanaan siklus berikutnya.

Untuk pengumpulan data dalam penelitian ini, peneliti membuat beberapa instrumen yaitu :

- 1) Tes  
Tes hasil belajar untuk mengukur sejauh mana peningkatan penalaran siswa dalam materi PLDV. Tes dilaksanakan di akhir siklus.
- 2) Lembar Kerja Kelompok  
Lembar Kerja berupa hasil karya/produk merupakan bentuk *Creative Problem Solving (CPS)* (Peta Konsep) yang dibuat oleh peserta didik untuk mengukur kreativitas peserta didik.
- 3) Lembar Observasi  
Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.
- 4) Angket Siswa  
Angket siswa digunakan untuk mengetahui respon dan tanggapan peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* pada materi PLDV.

Analisis data menggunakan analisis data deskriptif kualitatif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman,

terdiri atas tiga tahap kegiatan yaitu : mereduksi data, menyajikan data dan menarik kesimpulan/ verifikasi data. Sedangkan hasil tes dan lembar kerja menggunakan perhitungan statistika sederhana.

Kriteria keberhasilan pada penelitian ini dititik beratkan pada dua aspek, yaitu aspek proses dan aspek hasil. Pada aspek proses, keberhasilan dilihat dari aktifitas siswa dan kinerja profesional guru dalam proses belajar mengajar, serta tingkat apresiasif siswa terhadap penerapan model pendekatan saintifik(Arikunto, 2009).

**Tabel 2.** Rentang Nilai Tingkat Keberhasilan Proses Belajar Mengajar

No	Aspek Penelitian	Tingkat Keberhasilan		Keterangan
		Persentase	Kategori	
1.	Aktifitas siswa dalam proses belajar mengajar	<50 %	Rendah	Jika kurang dari 50% siswa terlibat aktif dalam proses belajar mengajar.
		50% - 79%	Sedang	Jika kira-kira 50% hingga 79% siswa terlibat aktif dalam proses belajar mengajar.
		>80%	Tinggi	Jika lebih dari 80% siswa terlibat aktif dalam proses belajar mengajar.
2.	Kinerja guru dalam proses belajar mengajar	<50 %	Rendah	Jika kurang dari 50% dari aspek pengamatan kinerja guru terpenuhi.
		50% - 79%	Sedang	Jika kira-kira 50% hingga 79% dari aspek pengamatan kinerja guru terpenuhi.
		>80%	Tinggi	Jika lebih dari 80% dari aspek kinerja guru terpenuhi.

Sedangkan aspek hasil, keberhasilannya dilihat dari kemajuan perolehan nilai-nilai dari serangkaian tes yang diberikan kepada siswa pada setiap siklus. Adapun rentang nilai yang digunakan dalam penelian tindakan ini adalah bisa terlihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.** Rentang Nilai Tingkat Keberhasilan Hasil Belajar Siswa

No	Aspek Penelitian	Tingkat Keberhasilan		Keterangan
		Persentase	Kategori	
1.	Kemajuan perolehan nilai setiap siklus	<50 %	Rendah	Jika kurang dari 50% siswa mengalami kemajuan perolehan nilai pada siklus berikutnya.
		50% - 79%	Sedang	Jika kira-kira 50% hingga 79% siswa mengalami kemajuan perolehan nilai pada siklus berikutnya.
		>80%	Tinggi	Jika lebih dari 80% siswa mengalami kemajuan perolehan nilai pada siklus berikutnya.
2.	Pencapaian ketuntasan belajar	<50 %	Rendah	Jika kurang dari 50% siswa dapat mencapai KKM mata pelajaran Matematika.
		50% - 79%	Sedang	Jika kira-kira 50% hingga 79% siswa dapat mencapai KKM

				mata pelajaran Matematika
		>80%	Tinggi	Jika lebih dari 80% siswa dapat mencapai KKM mata pelajaran Matematika.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan diawali dengan observasi awal untuk memperoleh informasi atau permasalahan yang berhubungan dengan metode pembelajaran matematika, proses belajar mengajar baik kondisi kelas maupun siswa. Dari observasi awal, dalam proses belajar mengajar dapat diketahui bahwa kesiapan siswa untuk mengikuti pelajaran matematika masih kurang, sehingga terlihat aktivitas pembelajaran tidak sesuai dengan harapan. Pada saat guru menyampaikan informasi tidak semua siswa mengikuti proses belajar, dalam hal ini ada sebagian siswa yang masih mengobrol dengan temannya. Dalam kegiatan pembelajaran tersebut siswa juga kurang aktif merespon sewaktu guru memberikan permasalahan, tidak ada siswa yang berinisiatif mengajukan pertanyaan atau pendapat. Hal ini disebabkan karena siswa pada umumnya belum mempersiapkan diri untuk belajar atau membaca terlebih dahulu materi yang akan diajarkan. Selain itu pada observasi awal peneliti menemukan nilai rata-rata ulangan harian matematika siswa kelas VIII-A sebelumnya selalu dibawah KKM.

#### Siklus I

Kemampuan pemecahan masalah

Tabel 4.1

Nilai	Jumlah siswa	Presentasi %
1-25	2	7
26-50	13	45

51-75	6	21
76-100	8	28
Jumlah	29	100
Rata-rata	59, 13 %	

Dari analisis data kuantitatif untuk kemampuan pemecahan masalah siswa yang menunjukkan bahwa hanya 14 siswa atau 49% siswa saja yang mencapai nilai 50 -100 sedangkan indikator keberhasilan minimal 70% siswa mencapai nilai 76-100 maka dapat dinyatakan bahwa pada siklus 1 indikator keberhasilan kemampuan pemecahan masalah belum tercapai. Sehingga penelitian ini akan dilanjutkan dengan memperbaiki tindakan dan langkah-langkah yang harus diperbaiki adalah pada tahap membimbing penyelidikan individu dan kelompok dan pada tahap menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Rencana perbaikan yang akan dilaksanakan adalah pada Tahap Membimbing penyelidikan individu dan kelompok, Guru akan mendampingi siswa dalam menuliskan LK yang diawali dengan menuliskan secara individu kemudian berpasangan dalam kelompok dan dilanjutkan dengan diskusi dalam kelompok, sedangkan pada Tahap Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, Guru akan memandu siswa dalam melakukan analisis dan evaluasi penyelesaian masalah di dalam kelompok.

**Refleksi Tindakan Siklus I**

Dari berbagai fakta yang diperoleh pada pelaksanaan siklus I, ditemukan hal-hal-hal penting sebagai berikut:

- 1) Pada saat pembelajaran berlangsung beberapa siswa masih kelihatan tegang.
- 2) Pada saat siswa berdiskusi pada pengerjaan soal masih berpusat pada satu dua orang saja, sedangkan anggota kelompok yang lainnya belum bisa bekerjasama dengan baik.

- 3) Pada saat siswa menyampaikan hasil diskusi kelompok, beberapa siswa masih ragu-ragu dan belum bisa menyampaikan informasi dengan jelas dan runtut.
- 4) Ketika diberi kesempatan untuk bertanya, hanya beberapa siswa saja yang berani melontarkan pertanyaan.
- 5) Ketika guru melontarkan pertanyaan seputar PLDV hanya beberapa siswa saja yang berani menjawab.
- 6) Pada saat menyelesaikan tugas kelompok, kerjasama dalam kelompok masih kurang.

**Siklus II**

Kemampuan pemecahan masalah

Tabel 4.2

Nilai	Jumlah siswa	Presentasi %
1-25	0	0 %
26-50	4	14 %
51-75	13	45 %
76-100	12	41 %
Jumlah	29	100 %
Rata-rata	74.14%	

Dari analisis data kuantitatif untuk kemampuan pemecahan masalah siswa yang menunjukkan bahwa 25 siswa atau 86 % siswa yang mencapai nilai 50 -100 sedangkan indikator keberhasilan minimal 70% siswa mencapai nilai 50-100 maka dapat dinyatakan bahwa pada siklus 2 indikator keberhasilan kemampuan pemecahan masalah sudah tercapai. Mengingat penelitian ini menetapkan minimal 75% siswa mencapai nilai 50 -100 atau kategori sangat baik komunikasi matematikanya maka dapat dinyatakan bahwa pada siklus 2 indikator keberhasilan komunikasi matematika sudah tercapai. Sehingga penelitian ini tidak akan dilanjutkan ke siklus berikutnya.

### Refleksi Tindakan Siklus II

Dari berbagai fakta yang diperoleh pada pelaksanaan siklus II, ditemukan hal-hal-hal penting sebagai berikut:

- 1) Pada saat pembelajaran berlangsung siswa nampak lebih siap dan antusias.
- 2) Tingkat keberanian siswa lebih meningkat, hal ini terlihat dari bertambahnya jumlah siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran baik dalam bertanya, menjawab pertanyaan guru, atau mengemukakan jawaban dari suatu permasalahan yang berkaitan dengan materi.
- 3) Pada saat menyelesaikan tugas kelompok, tercipta kerjasama dalam kelompok yang baik.
- 4) Tingkat kemampuan siswa dalam berkomunikasi di depan umum lebih meningkat, hal ini terlihat dari bertambahnya jumlah siswa yang mampu mengkomunikasikan hasil diskusi kelompok
- 5) Kinerja guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran lebih optimal sehingga KBM berjalan lebih lebih menyenangkan dan hasil pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.
- 6) Perolehan nilai siswa baik dalam post tes, tugas kelompok, maupun nilai presentasi mengalami peningkatan.

Selain data-data tersebut diatas, diperoleh juga data dari pengisian angket yang menggambarkan sejauh mana respon atau tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* pada pembelajaran PLDV. Dari hasil pengolahan data angket diperoleh kesimpulan bahwa 100% siswa memberi respon atau tanggapan **positif** terhadap penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)*.

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Pemecahan masalah ditunjukkan dengan hasil belajar matematika kelas VIIIA meningkat dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* pada PLDV yang ditunjukkan dengan nilai tes formatif dan ketuntasan belajar mengalami peningkatan dari siklus satu, dan dua.

- 2) Peningkatan hasil belajar juga menunjukkan bahwa menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung.
- 3) Aktivitas siswa selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* pada materi PLDV meningkat pada setiap siklusnya yang ditunjukkan dengan partisipasi aktif siswa, bekerjasama pada tiap-tiap kelompoknya masing-masing di setiap siklusnya.

### Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2009). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta : Bumi Aksara.
- Munandar, U. (2014). Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat. Jakarta : Rineka Cipta.
- Pepkin. (n.d.). *Creative Problem Solving In Math*. [Online]. Tersedia <http://www.uh.edu/hti/cu/2004/v02/04.html> [19 Agustus 2018].
- Permendikbud. (2006). Lampiran Permendiknas No. 22 Tahun 2006, 1–43.
- PISA. (2015). *PISA 2015 Result in Focus. Better Policies For Better Lives*: OECD.
- Shoimin, A. (2014). 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Sudjana, N. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Sumarmo. (2012). *Berpikir dan Disposisi Matematik serta Pembelajarannya*. STKIP Siliwangi Bandung.