



---

**Keefektifan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan Media Visual terhadap Prestasi Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 3 Tegal pada Materi Pokok Pemahaman Konsep Segitiga**

<sup>1</sup>Achika Fauzia Wulandari, <sup>2</sup>Eleonora Dwi Wahyuningsih, <sup>3</sup>Suwandono

<sup>1,2,3</sup>Prodi Pendidikan Matematika Universitas Pancasakti Tegal, Indonesia

---

**Abstrak**

*Kata Kunci:*

Keefektifan, Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS), Dengan Media Visual Terhadap Prestasi Belajar Matematika

Penelitian ini bertujuan : (1) Perbedaan prestasi belajar matematika yang diajar menggunakan model *Creative Problem Solving* berbantu media visual dengan model pembelajaran Ekspositori. 2) Prestasi belajar matematika yang diajar menggunakan model *Creative Problem Solving* berbantu media visual lebih baik daripada yang diajar menggunakan model pembelajaran Ekspositori.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 3 Kota Tegal Tahun Pelajaran 2016/2017. Sampel penelitian ini adalah sebagian peserta didik kelas VII semester genap yang berjumlah 159 peserta didik yang terbagi dalam lima kelas. Pengambilan sampel menggunakan lotre terhadap populasi. Metode pengumpulan data dengan tes. Instrumen penelitian berupa tes dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 30 soal yang telah diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal dan daya beda. Analisis data untuk penelitian ini menggunakan uji t pihak kanan yang sebelumnya telah diuji dengan uji normalitas dan uji homogenitas. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: Ada perbedaan prestasi belajar matematika yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan media visual dengan model pembelajaran ekspositori. 2) Prestasi belajar matematika yang diajar menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan media visual lebih efektif daripada yang menggunakan model pembelajaran Ekspositori.

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu jenjang dimana menjadi tolak ukur suatu bangsa tersebut menjadi bangsa yang maju atau berkembang. Apabila dunia pendidikan itu berhasil akan mengakibatkan sumber daya manusianya semakin maju dan berkualitas. Dalam ranah pendidikan, pendidikan dibagi dalam tiga jalur yaitu pendidikan formal, pendidikan nonformal, dan pendidikan informal. Dunia pendidikan memiliki beberapa jenjang diantaranya pendidikan dasar, pendidikan menengah, serta pendidikan tinggi.

Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah pendidikan formal yang mempersiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan mengadakan hubungan timbal balik dengan lingkungan sosial, budaya dan alam semesta, serta dapat mengembangkan kemampuan lebih lanjut dalam dunia kerja/pendidikan tinggi. Hal ini telah dikemukakan oleh seorang psikolog terkenal bernama Jerome Bruner yang mengatakan bahwa: "bagi anak-anak berumur antara 7-17 tahun, untuk mendapatkan daya tangkap dan daya serapnya melalui ingatan, pemahaman, dan penerapan masih memerlukan mata dan tangan". Terutama mata pelajaran matematika yang sering menjadi sesuatu yang menakutkan bagi peserta didik.

Kenyataan di lapangan memperlihatkan bahwa sampai saat ini minat dan prestasi belajar peserta didik terhadap matematika masih rendah khususnya pada materi pokok segitiga. Misalnya di SMP NEGERI 3 TEGAL, Berdasarkan hasil observasi awal dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Ulujami, ditemukan beberapa permasalahan dalam pembelajaran yang dilakukan, diantaranya adalah proses pembelajaran menggunakan model yang kurang bervariasi, masih rendahnya prestasi belajar matematika, dan kurang tertariknya dengan pelajaran matematika dikarenakan peserta didik bosan dengan sistem pembelajaran yang hanya itu – itu saja. Hal – hal inilah yang membuat peneliti tertarik melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Ulujami.

Peneliti berfikir perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik mempunyai keinginan mengikuti pembelajaran, misalnya dengan mengubah sistem pembelajaran didalam kelas, memodifikasi gaya belajar dan mengubah posisi tempat duduk mereka. Hal ini diharapkan akan timbulnya kesukaan dan meningkatnya prestasi belajar matematika peserta didik karena peserta didik mampu menyukai dan memahami materi yang diajarkan guru.

Model pembelajaran terkadang hanya media untuk mempermudah dan mempermudah tampilan pembelajaran, kita ketahui bersama juga bahwa suatu model pembelajaran cenderung tidak cocok untuk semua mata pelajaran, begitupun model pembelajaran untuk mata pelajaran matematika, matematika adalah pelajaran yang cenderung akan lebih mudah jika cara penyelesaian masalah cenderung praktis dan runtut. Mind Mapping adalah suatu cara atau model pembelajaran tentang penggambaran penyederhanaan masalah, model ini cocok diterapkan untuk pembelajaran matematika karena peserta didik akan lebih cenderung aktif dan berfikir kreatif dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Namun tidaklah sempurna jika suatu model pembelajaran tidak disokong oleh pendekatan atau penyelesaian masalah yang tepat, oleh karena itu agar penelitian ini lebih efektif maka peneliti akan berusaha mengkolaborasi antara model pembelajaran Mind Mapping dengan pendekatan Polya. Polya adalah suatu pendekatan atau pemecahan masalah dengan cara menemukan masalah, merencanakan pemecahan, mengerjakan pemecahan, dan mengevaluasi hasil. Model dan cara penyelesaian masalah yang tepat akan menjadi cermin sejauh mana proses belajar dan pembelajaran di dalam kelas, khususnya dalam mata pelajaran matematika akan lebih efektif dan kondusif, namun tidak terlupakan keadaan peserta didik juga faktor yang sangat vital, oleh karena itu setiap peserta didik dinilai mempunyai peranan penting dalam kesiapan menerima pembelajaran yang diberikan oleh

seorang guru. Seorang guru harus bisa membaca karakteristik masing-masing peserta didiknya. Konsep diri adalah aspek pengembangan psikososial yang penting dipahami oleh seorang guru, hal ini karena konsep diri merupakan suatu variabel yang menentukan dalam proses pendidikan. Banyak hal yang menguatkan bahwa rendahnya prestasi belajar peserta didik dan penyimpangan-penyimpangan perilaku peserta didik di kelas banyak disebabkan oleh persepsi dan sikap negatif peserta didik terhadap diri sendiri. Demikian juga dengan peserta didik yang mengalami kesulitan belajar, lebih disebabkan oleh sikap peserta didik yang memandang dirinya tidak mampu melaksanakan tugas-tugas di sekolah.

Rumusan masalah yang akan dijadikan fokus dalam penelitian ini adalah (1) Apakah ada perbedaan prestasi belajar matematika yang diajar menggunakan model Creative Problem Solving berbantu media visual dengan metode ekspositori berupa ceramah? (2) Apakah prestasi belajar matematika yang diajar menggunakan model pembelajaran Creative Problem Solving berbantu media visual lebih baik daripada yang diajar menggunakan metode ekspositori berupa ceramah?

Melalui penelitian ini guru diharapkan dapat mengembangkan variasi model pembelajaran yang tepat dalam kegiatan pembelajaran sehingga pembelajaran tidak monoton dan peserta didik tidak bosan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

## **METODE**

Penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik kelas VIII semester genap Tahun Pelajaran 2016/2017 di SMP Negeri 1 Ulujami Kabupaten Pemalang dengan jenis penelitian eksperimen dimana terjadi hubungan sebab akibat antara kelas eksperimen yang diberikan perlakuan, kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Mind Mapping dengan pendekatan Polya, sedangkan kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu dengan

metode ekspositori terhadap prestasi belajar matematika ditinjau dari konsep diri peserta didik.

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII I SMP Negeri 1 Ulujami Kabupaten Pemalang yang berjumlah 36 orang, terdiri dari 20 peserta didik perempuan dan 16 peserta didik laki-laki.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian meliputi 3 teknik yaitu teknik dokumentasi, teknik angket, dan teknik tes. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes prestasi belajar dan angket konsep diri. Teknik analisis instrumen tes pada penelitian ini menggunakan menggunakan : (1) Uji validitas, penggunaan validitas tes prestasi menggunakan rumus korelasi Point Biserial, (2) Uji reliabilitas digunakan rumus KR-20, (3) Tingkat kesukaran, ditentukan atas banyaknya peserta didik yang menjawab benar butir soal dibanding jumlah seluruh peserta didik yang mengikuti tes, (4) Daya pembeda suatu item, ditentukan dari proporsi test kelompok atas yang dapat menjawab dengan benar butir item yang bersangkutan dikurangi proporsi test kelompok bawah yang dapat menjawab dengan benar butir item tersebut. Sedangkan teknik analisis instrumen angket pada penelitian ini menggunakan menggunakan : (1) Uji validitas, penggunaan validitas anget konsep diri menggunakan rumus korelasi product moment, (2) Uji reliabilitas digunakan rumus alpha. Uji hipotesis menggunakan uji analisis satu arah (ANAVA). Uji prasyarat meliputi uji normalitas menggunakan metode Liliefors dan uji homogenitas dengan metode Bartlett.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian kuantitatif, karena penelitian ini datanya berupa angka – angka dan dianalisis menggunakan uji statistik, serta meneliti suatu populasi dimana sampel diambil secara random dan pengumpulan datanya menggunakan instrument. Jenis Penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen, karena peneliti

mencari pengaruh perlakuan pada sampel yang ada.

Penelitian ini berjenis penelitian eksperimen atau mencari perlakuan terhadap sampel. Prosedur penelitian ini diawali dengan observasi awal – mengidentifikasi masalah – membuat rumusan masalah dari identifikasi yang ada – pengumpulan data – analisis data – dan memberikan kesimpulan.

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data berskala nominal dan rasio. Sedangkan Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen angket dan instrumen tes. Untuk pengumpulan data peneliti menggunakan teknik dokumentasi yaitu metode pengumpulan data berupa nama – nama, daftar nilai penilaian akhir semester 1, peneliti juga menggunakan teknik tes untuk mengetahui nilai prestasi belajar matematika peserta didik dan menggunakan teknik angket untuk mengetahui konsep diri peserta didik. Penelitian ini menggunakan uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas serta menggunakan uji anava dua arah dan metode scafffe ( komparasi ganda ).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Prestasi belajar peserta didik dapat dideskripsikan sebagai berikut.

### 1. Kelas Eksperimen

*Tabel 1. Deskripsi Prestasi Belajar Kelas Eksperimen*

Data	Nilai
Mean	74,33
Median	75
Standar Deviasi	9,98
Variansi	99,55
Maksimum	100
Minimum	55
Jangkauan	45

*Tabel 2. Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Matematika Kelas Eksperimen*

Nilai	Banyaknya	
	Peserta didik	Prosentase
55-61	10	13,33%
62-68	7	9,33%
69-75	30	40%
76-82	15	20%
83-89	4	5,33%
90-100	9	12,00%
jumlah	75	100%



*Gambar 1. Histogram data prestasi belajar kelas eksperimen*

Berdasarkan data diatas dapat dilihat untuk kelas eksperimen mempunyai nilai rata-rata sebesar 74,33 dengan jangkauannya 45, serta

mempunyai median 75, standar deviasi 9,98, dan variansi sebesar 99,55.

2. Kelas Kontrol

**Tabel 3. Deskripsi Prestasi Belajar Kelas Kontrol**

Data	Nilai
Mean	67,70
Median	65
Standar Deviasi	10,41
Variansi	108,29
Maksimum	90
Minimum	50
Jangkauan	40

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Matematika Kelas Kontrol**

Nilai	Banyaknya	
	Peserta didik	Prosentase
50-56	13	17,11%
57-63	6	7,89%
64-70	37	48,68%
71-77	7	9,21%
78-84	5	6,58%
85-90	8	10,53%
Jumlah	76	100%



**Gambar 2. Histogram data prestasi belajar kelas Kontrol**

Berdasarkan data diatas dapat dilihat untuk kelas kontrol mempunyai nilai rata-rata sebesar 67,70 dengan jangkauannya 40, serta mempunyai median 65, standar deviasi 10,41 dan variansi sebesar 108,29.

3. Prestasi belajar ditinjau dari konsep diri

**Tabel 5. Prestasi belajar ditinjau dari konsep diri**

No.	Data	Model Pembelajaran			
		Afro Mapping dengan Pend. Polya		Ekipoutro	
		Konsep Diri Positif	Konsep Diri Negatif	Konsep Diri Positif	Konsep Diri Negatif
1	Mean	78,42	70,14	71,84	63,55
2	Median	80	70	68	63
3	Standar Deviasi	8,39	9,82	8,96	10,19
4	Variansi	70,41	96,51	80,30	103,93
5	Maksimum	100	95	90	85
6	Minimum	70	55	65	50
7	Jangkauan	30	40	25	35



Gambar 3. Diagram batang prestasi ditinjau dari konsep diri

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa rata-rata/mean pada pembelajaran *Mind Mapping* dengan Pendekatan *Polya* ditinjau dari konsep diri positif lebih tinggi daripada lainnya yaitu 78,42. Dengan median sebesar 75 maka *Mind Mapping* dengan Pendekatan *Polya* ditinjau dari konsep diri positif mempunyai median paling tinggi. Nilai yang tertinggi dan terendah pada model pembelajaran *Mind Mapping* dengan Pendekatan *Polya* ditinjau dari konsep diri positif yaitu 100 dengan nilai tertinggi dan 55 dengan nilai terendah. Untuk standar deviasi model pembelajaran *Mind Mapping* dengan Pendekatan *Polya* ditinjau dari konsep diri positif sebesar 8,39 dan variansi sebesar 70,41.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 1 Ulujami pada peserta didik kelas VIII semester genap tahun pelajaran 2016/2017 pokok bahasan statistika menunjukkan bahwa prestasi belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* dengan pendekatan *Polya* lebih baik dari pada peserta didik yang diajar dengan metode ekspositori. Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengkreasikan pola pikir berbentuk gambar sebuah peta materi atau yang sering disebut peta pikiran sehingga memancing tingkat kreatifitas dan berpikir tanggap dalam setiap proses belajar didalam kelas.

Selain penggunaan model, penambahan pendekatan atau cara penemuan solusi dalam

setiap kesulitan yang berkaitan dalam proses pembelajaran akan membantu meringankan dan akan berkolaborasi sempurna dengan diri mereka sendiri. Pendekatan *Polya* adalah suatu pemecahan masalah dimana peserta didik akan mampu menerapkan peta pikiran yang mereka buat sendiri dengan sistematis dan terarah, mereka cenderung akan terus menyederhanakan hasil yang mereka peroleh dengan penemuan baru yang mereka lakukan dalam pembelajaran.

Kesiapan belajar yang baik peserta didik akan cenderung mempengaruhi kegiatan belajar didalam kelas dan mempengaruhi prestasi belajarnya pula, hal ini yang disebut pula konsep diri. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* tidak lepas dari kekurangan. Model pembelajaran *Mind Mapping* menantang guru agar lebih kreatif dari peserta didiknya, semakin berhasil penerapan model ini maka semakin berat pula tuntutan dan tantangan untuk guru tersebut. Hasil yang telah dicapai menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika pokok bahasan statistika pada peserta didik kelas VIII semester genap SMP Negeri 1 Ulujami Kabupaten Pemalang Tahun Pelajaran 2016/2017, yang diajarkan dengan model pembelajaran *Mind Mapping* dengan pendekatan *Polya* terhadap konsep diri peserta didik lebih baik dibandingkan dengan metode ekspositori. Begitu juga dengan pemahaman peserta didik

terhadap materi yang dipelajari dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada pembelajaran di kelas eksperimen terus mengalami peningkatan.

#### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa (1) Ada perbedaan prestasi belajar matematika yang diajar menggunakan model Creative Problem Solving berbantu media visual dengan metode pembelajaran Ekspositori; (2) Prestasi belajar matematika yang diajar menggunakan Creative Problem Solving berbantu media visual lebih baik daripada model Ekspositori.

#### DAFTAR PUSTAKA

Azar. (2009). *Media – media pembelajaran*, Jakarta : Kencana Press

Atriyanto, Bayu. (2014). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Ekspositori terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Diklat Memperbaiki Comact Cassete Recorder Kelas Xi Tav Di Sma Negeri 2 Surabaya*. Volume 03, Nomer 02, Tahun 2014, 09 - 13

Dimyatidan Mudjiono, (2002), *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta : Rineka Cipta

Etika, Tuti. (2013). *Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan*

*Model Sosial Inkuiri Terhadap Prestasi Belajar Matematika pada Materi Pokok Bahasan Bangun Datar pada Peserta Didik Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 10 Tegal Tahun Pelajaran 2016/2017. Skripsi Universitas Pancasakti Tegal*

Hamdani. (2011). *Strategi Pembelajaran*. Bandung : Pustaka Setia

Karen dan Cahyono. (2009). Model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)*

Prianto, Heri. (2015). *Efektifitas model pembelajaran ekspositori terhadap prestasi belajar matematika. Publikasi : NUGROHO\_Jurnal Ilmiah Pendidikan. ISSN : 2354\_5968*

Sudjana. (2003). *Metode Statistika*. Bandung :Tarsito.

Suyitno. (2004). *Pengertian Model Creative Problem Solving*. Alamat : <http://leevanews.com/260/model-pembelajaran-creative-problem-solving-cps>.

Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovasi Progresi*. Jakarta : Kencana