

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
MELALUI PENERAPAN MODEL CREATIVE PROBLEM  
SOLVING PADA SISWA KELAS XI SMA PESANTREN  
PUTRI YATAMA MANDIRI KABUPATEN GOWA**

Rezki Ramdani<sup>1</sup>

Program Studi Pendidikan Matematika<sup>1</sup>, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan<sup>1</sup>,  
Universitas Muhammadiyah Makassar<sup>1</sup>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan model *Creative Problem Solving* Pada Siswa Kelas XI IPA SMA Pesantren Putri Yatama Mandiri tahun ajaran 2015/2016. Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen tanpa adanya kelas kontrol dengan desain penelitian *The One Group Pre-test and post-test design*. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI IPA sebanyak 25 orang siswa yang terdiri dari 25 orang perempuan. Penelitian dilaksanakan selama 6 pertemuan. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes untuk melihat hasil belajar siswa, lembar observasi untuk mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, serta lembar angket untuk mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran melalui penerapan model *Creative Problem Solving*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Rata-rata keterlaksanaan pembelajaran yaitu 3,57 dan ini berada pada kategori terlaksana dengan baik. (2) Rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa untuk setiap indikator telah mencapai kriteria aktif dengan rata-rata persentase 84,88% dan telah memenuhi kriteria keberhasilan aktivitas siswa. (3) skor rata-rata tes hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model *Creative Problem Solving* adalah 87,32 dengan standar deviasi 8,09. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 24 siswa (96 %) telah mencapai ketuntasan individu dan ini berarti bahwa ketuntasan secara klasikal telah tercapai. (4) Angket respons siswa menunjukkan bahwa respons siswa terhadap model pembelajaran *Creative Problem Solving* yaitu 88,57% merespon positif. (5) Rata-rata hasil belajar mengalami peningkatan (*Gain*) sebesar 0,80. Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa ketuntasan belajar matematika siswa setelah pembelajaran melalui model *Creative Problem Solving* telah memenuhi kriteria tuntas atau  $H_1$  diterima dengan nilai  $Z_{hitung} > Z_{tabel} = 2 > 1,64$ . Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa model *Creative Problem Solving* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas XI IPA SMA Pesantren Putri.

Kata Kunci : Pembelajaran *Creative Problem Solving*

**A. Pendahuluan**

Salah satu komponen yang paling penting dari sistem pendidikan adalah kurikulum, dalam upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan salah satunya adalah

dengan perubahan kurikulum. Berkaitan dengan proses pembelajaran, paradigma mengajar di Indonesia mempunyai ciri-ciri antara lain guru aktif sedangkan peserta didik pasif, pembelajaran berpusat pada guru, guru mentransfer pengetahuan ke pikiran siswa, pemahaman peserta didik cenderung bersifat instrumental, pembelajaran bersifat mekanistik, peserta didik diam secara fisik dan penuh konsentrasi memperhatikan apa yang diajarkan oleh guru. Kondisi ini melahirkan anggapan bagi peserta didik bahwa Kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah perlu ditingkatkan yakni kemampuan untuk mengembangkan teknik dan strategi pemecahan masalah serta kemampuan untuk mensintesis masalah. Oleh karena itu, salah satu langkah yang bisa dilakukan oleh guru sebagai pembimbing peserta didik adalah memilih model pembelajaran yang tepat. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan, kurang paham terhadap materi yang diajarkan, dan akhirnya dapat menurunkan motivasi peserta didik dalam belajar.

Berdasarkan informasi yang diperoleh melalui hasil wawancara dari guru mata pelajaran matematika kelas XI SMA Pesantren Putri Yatama Mandiri, diperoleh informasi bahwa semua kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru dan terlihat bahwa aktivitas Guru lebih banyak dibanding dengan siswa, sehingga dikhawatirkan siswa akan cepat bosan dan kurangnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika masih kurang, hal ini terlihat dari rata-rata hasil belajar siswa setelah ulangan harian yaitu 64 yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang ditentukan oleh sekolah yaitu 75 , hanya sebagian kecil diantar mereka yang aktif dalam proses pembelajaran bahkan kelihatannya siswa masih sangat asing dan bosan dengan metode yang diterapkan, siswa pun merasa takut dan malu bertanya tentang materi yang belum diketahui pada saat pelajaran matematika. Dalam proses pembelajaran, pada saat siswa dikelompokkan 4-5 orang, terlihat bahwa hanya beberapa orang yang terlibat aktif dalam kelompok tersebut dan siswa lebih cenderung melakukan aktivitas lain diluar dari materi pembelajaran.

Dengan melihat permasalahan tersebut seharusnya seorang guru dalam proses pembelajaran dapat menggunakan suatu model pemecahan masalah sehingga siswa

mampu menentukan solusi yang dibutuhkan dan dapat menyelesaikan suatu permasalahan dengan benar, maka solusi yang dipilih oleh peneliti adalah memilih dan menggunakan model pembelajaran yang relevan. Salah satunya adalah model pembelajaran *Creative Problem Solving*.

Tujuan pembelajaran matematika saat ini adalah agar siswa mampu memecahkan masalah (*problem solving*) yang dihadapi dengan berdasarkan pada penalaran kajian ilmiahnya. Defenisi pemecahan masalah yang diutarakan oleh Polya. Adalah usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak segera dapat dicapai. Oleh karea itu pemecahan masalah merupakan suatu tingkat aktifitas intelektual yang tinggi. Jenis belajar ini merupakan suatu proses psikologi yang tidak hanya melibatkan aplikasi dalil-dalil atau teorema-teorema yang dipelajari.

Kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah perlu ditingkatkan yakni kemampuan untuk mengembangkan teknik dan strategi pemecahan masalah serta kemampuan untuk mensintesis masalah. Oleh karena itu, salah satu langkah yang bisa dilakukan oleh guru sebagai pembimbing peserta didik adalah memilih model pembelajaran yang tepat. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan, kurang paham terhadap materi yang diajarkan, dan akhirnya dapat menurunkan motivasi peserta didik dalam belajar. *Creative Problem Solving* (CPS) merupakan suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Dengan model ini diharapkan ketika peserta didik dihadapkan dengan suatu masalah, mereka dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Hal tersebut dapat dilakukan tidak hanya dengan cara menghafal tanpa dipikir, akan tetapi keterampilan memecahkan masalah juga dapat memperluas proses berpikir. Dari uraian di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Efektivitas Pembelajaran matematika melalui Penerapan Model *Creative Problem Solving* pada Siswa Kelas XI SMA Pesantren Putri Yatama Mandiri Kab. Gowa”**. Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah: ”Apakah model pembelajaran *creative problem*

*solving* efektif digunakan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas XI SMA Pesantren Putri Yatama Mandiri ?” Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan Model *creative problem solving* dalam pembelajaran Matematika pada kelas XI SMA Pesantren Putri Yatama Mandiri Kab. Gowa.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pre eksperimen, yaitu salah satu bentuk desain penelitian eksperimen yang memanipulasi variabel bebas ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel terikat. Rancangan Pre- Eksperimental digunakan untuk mendapatkan informasi awal terhadap rumusan masalah yang ada dalam penelitian. Subjek dalam penelitian yang menggunakan desain pre-eksperimental dilakukan secara *non-random* dan tidak memiliki variabel kontrol sehingga hasil eksperimen merupakan variabel terikat masih dipengaruhi oleh variabel bebas.

Desain pada penelitian ini adalah *One – Group Pretest-Posttest Design*. Dalam desain *One Group pretest-posttest* design hasil percobaan dapat diketahui dengan akurat karena dalam desain ini terdapat pre-test sebelum diberikan perlakuan dan post-test setelah diberikan perlakuan, sehingga dapat membandingkan keadaan sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan. Desain ini dapat digambarkan seperti berikut.

$O_1 \text{ X } O_2$
----------------------

### **Keterangan :**

$O_1$  = nilai pretest ( sebelum diberi perlakuan)

X = pemberian perlakuan (Treatment) berupa model *Creative Problem Solving*

$O_2$  = nilai posttest ( setelah diberi perlakuan )

Satuan eksperimen dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI di SMA Pesantren Putri Yatama Manduiri Kab. Gowa Tahun ajaran 2015/2016, yang terdiri dari 25 siswa.

Instrumen penelitian yang digunakan sebagai berikut:

1. Tes hasil belajar matematika

Tes hasil belajar siswa ini diberikan untuk memperoleh informasi tentang kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan (*Pretest*) serta tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan (*posttest*) melalui model *Creative Problem Solving*.

2. Lembar observasi

a. Aktivitas Siswa

Lembar observasi berisi sebuah daftar jenis kegiatan yang mungkin timbul dan akan diamati. Pengambilan data aktivitas siswa dilakukan pada setiap proses pembelajaran yang dilakukan oleh observer. n aktivitas negatif.

b. Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran digunakan untuk menjawab pertanyaan seputar ketercapaian keefektifan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran. Kemampuan guru mengelola pembelajaran adalah keterampilan guru dalam menerapkan serangkaian kegiatan pembelajaran yang direncanakan dalam RPP.

3. Angket respons siswa

Angket respons siswa digunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai respons siswa terhadap pembelajaran yang digunakan. Respons siswa adalah tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *Creative Problem Solving*.

Analisis data yang digunakan sebagai berikut :

1. Analisis statstika deskriptif

Data yang dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif, yaitu statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap faktor yang diteliti.

a. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Penilaian yang diberikan untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran *Creative Problem*

*Solving* berdasarkan hasil pengamatan kegiatan guru tiap pertemuan dihitung dengan menggunakan analisis rata-rata, dimana tingkat kemampuan guru dihitung dengan cara menjumlahkan nilai setiap aspek yang diperoleh kemudian membaginya dengan banyaknya aspek yang dinilai.

b. Analisis Data Aktivitas Siswa

Analisis data aktivitas dilakukan dengan menentukan frekuensi dan persentase frekuensi yang dipergunakan oleh siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Creative Problem Solving*. Indikator keberhasilan siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

c. Analisis Data Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan pemahaman materi matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Creative Problem Solving*.

d. Analisis Data Respon Siswa

Data tentang respon siswa diperoleh dari angket respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran, dan selanjutnya dianalisis dengan analisis persentase.

Kriteria yang ditetapkan untuk menyatakan bahwa para siswa memiliki respon positif terhadap pembelajaran matematika melalui model *creative problem solving* adalah minimal 75% dari mereka memberi respon positif terhadap semua aspek yang ditanyakan.

2. Analisis statistika Infensial

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan langkah awal dalam menganalisis data secara spesifik. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Untuk pengujian tersebut digunakan uji Anderson Darly atau Kolmogorow Smirnov dengan menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05, dengan syarat:

Jika  $P\text{value} \geq \alpha = 0,05$  maka distribusinya adalah normal.

Jika  $P\text{value} < \alpha = 0,05$  maka distribusinya adalah tidak normal.

b. Uji Gain Ternormalisasi

Untuk mengetahui seberapa besar ketuntasan hasil belajar siswa, diuji dengan menggunakan rumus *Normalized Gain*.

3. Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara yang telah dipaparkan pada bab II.

1) Rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model *Creative Problem Solving* lebih besar dari 75 Secara statistik dapat dituliskan sebagai berikut:

$$H_0 : < 75 \quad \text{melawan} \quad H_1 : > 75$$

Keterangan :

= Parameter skor rata-rata hasil belajar siswa.

2) Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model *Creative Problem Solving* secara klasikal minimal 80%.

$$H_0 : < 80 \% \quad \text{melawan} \quad H_1 : > 80 \%$$

Keterangan:

= Parameter ketuntasan belajar secara klasikal.

3) Rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan model *Creative Problem Solving* lebih besar dari 0,3 (kategori sedang). Secara statistik dapat ditulis sebagai berikut :

$$H_0 : g < 0,3 \quad \text{melawan} \quad H_1 : g > 0,3$$

Keterangan:

$g$  = Parameter skor rata-rata gain ternormalisasi.

## C. Hasil dan Pembahasan

### Hasil

Sebagaimana telah diuraikan pada Bab I bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan model *Creative Problem Solving* pada siswa kelas SMA Pesantren Putri Yatama mandiri. Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan model *Creative*

*Problem Solving* pada siswa kelas SMA Pesantren Putri Yatama Mandiri, dilakukan prosedur penelitian eksperimen dan analisis data hasil penelitian dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan teknik analisis inferensial.

## **1. Hasil Analisis Statistika Deskriptif**

### **a. Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran**

Aspek yang diamati pada kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika melalui model *Creative Problem Solving* dapat dilihat hasil pengamatan rata-rata total keterlaksanaan pembelajaran melalui penerapan model *Creative Problem Solving* selama empat pertemuan yaitu 3,57. Dalam kriteria keterlaksanaan pembelajaran yang telah dipaparkan pada bab III nilai rata-rata total yang diperoleh berada pada interval  $3,00 \leq \text{tkg} < 4,00$  yang artinya berada pada kategori terlaksana dengan baik sehingga dapat dikatakan efektif.

### **b. Analisis Hasil Observasi Aktivitas Siswa**

Di samping pengamatan terhadap hasil belajar matematika siswa, pada penelitian ini juga dilakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung dengan berfokus pada beberapa aspek yang dijelaskan pada lampiran.

Selama kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menerapkan model *Creative Problem Solving* siswa telah terlibat secara aktif sehingga dominasi guru dalam pembelajaran dapat berkurang. Secara umum hasil analisis data aktivitas siswa menunjukkan sebagian besar aktivitas siswa berada pada kategori efektif, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan keempat.

Meskipun dalam beberapa pertemuan masih terdapat beberapa aspek yang tidak sesuai dengan aspek penilaian aktivitas siswa namun secara garis besar aktivitas siswa kelas XI IPA SMA Pesantren Putri Yatama Mandiri dapat dikategorikan efektif hal ini dapat dilihat melalui rata-rata persentase aktivitas siswa untuk setiap aspek selama 4 kali pertemuan, keseluruhan aspek berada pada kategori ideal yaitu 84,88% dan memenuhi kriteria waktu ideal aktivitas siswa pada BAB III.

**c. Analisis Hasil Belajar Matematika**

**1) Statistik Skor Hasil Belajar Siswa sebelum diajar dengan Model**

**Pembelajaran *Creative Problem Solving***

Dari hasil analisis statistika deskriptif sebagaimana terlampir pada lampiran, maka statistik skor hasil belajar matematika siswa sebelum diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving (Pretest)* diperoleh informasi bahwa skor rata-rata tes kemampuan awal siswa sebelum diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* adalah 35,84 dari skor ideal 100. Skor tertinggi yang dicapai siswa adalah 46 dan skor terendah adalah 23 dengan standar deviasi 8,184.

Kemudian untuk melihat persentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa sebelum perlakuan (*pretest*) dapat dilihat pada tabel 2 berikut

**Tabel 1 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Pesantren Putri Yatama Mandiri**

Skor	Kategorisasi	Frekuensi	Persentase(%)
	Tidak Tuntas	25	100
	Tuntas	0	0
	<b>Jumlah</b>	25	0

Berdasarkan Tabel 1 sebelum perlakuan (*pretest*) dapat digambarkan bahwa tidak ada siswa atau 0% yang mencapai ketuntasan belajar sedangkan yang tidak mencapai ketuntasan belajar sebanyak 25 orang atau 100% .

**2) Statistik Skor Hasil Belajar Siswa setelah diajar dengan Menggunakan Model pembelajaran *Creative Problem Solving***

Dari hasil analisis statistika deskriptif sebagaimana terlampir pada lampiran, maka statistik skor hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA Pesantren Putri Yatama Mandiri setelah diajar dengan menggunakan Model pembelajaran *Creative Prolem Solving (postest)* disajikan dalam tabel 2 berikut:

**Tabel 2 Deskripsi Posttest Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kelas XI IPA SMA Pesantren Putri Yatama Mandiri**

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	25
Skor Ideal Skor	100
Maksimum Skor	100
Minimum Skor	74
Rentang Skor	26
Skor Rata-rata	87,32
Standar Deviasi	8,09

Berdasarkan Tabel 2 di atas diperoleh informasi bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran *Creative Prolem Solving* adalah 87,32 dari skor ideal 100. Skor tertinggi yang dicapai siswa adalah 100 dan skor terendah adalah 74 dengan standar deviasi 8,09 yang berarti bahwa skor hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA Pesantren Putri Yatama Mandiri pada *postest* tersebar dari skor terendah 74 sampai skor tertinggi 100.

Kemudian untuk melihat persentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa setelah perlakuan (*posttest*) dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Pesantren Putri Yatama Mandiri**

Skor	Kategorisasi	Frekuensi	Persentase (%)
	Tidak Tuntas	1	4
	Tuntas	24	96
Jumlah		25	100

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai minimal 75. Dari Tabel 4.8 di atas dapat digambarkan bahwa jumlah siswa yang telah mencapai kriteria ketuntasan belajar sebanyak 24 orang dari jumlah keseluruhan 25 orang dengan persentase 96% sedangkan yang tidak mencapai kriteria ketuntasan belajar sebanyak 1 orang dari jumlah keseluruhan dengan persentase 4%.

#### d. Analisis Respons Siswa

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data respons siswa adalah angket respons siswa. Hasil analisis data respons siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan model *Creative Problem Solving* yang diisi oleh 25 siswa secara singkat ditunjukkan pada tabel 4.9 berikut :

**Tabel 4 Deskripsi Hasil Respons Siswa Kelas XI IPA SMA Pesantren Putri Yatama Mandiri**

No	Pertanyaan	Jawaban		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah anda senang belajar menggunakan model <i>Creative Problem Solving</i> ?	21	4	84	16
2	Apakah anda senang jika guru menyampaikan tujuan dari materi yang dipelajari?	25	0	100	0
3	Apakah anda semakin percaya diri untuk belajar matematika setelah guru menerapkan model <i>Creative Problem Solving</i> ?	22	3	88	12
4	Apakah dengan model <i>Creative Problem Solving</i> anda merasa bisa berbagi ilmu dengan teman yang lainnya?	25	0	100	0
5	Apakah dengan menggunakan pembelajaran model <i>Creative Problem Solving</i> anda lebih mudah memahami materi dengan baik?	20	5	80	20
6	Apakah anda merasa lebih aktif dalam pembelajaran dengan diterapkannya model <i>Creative Problem Solving</i> ?	20	5	80	20

7	Apakah anda setuju jika model <i>Creative Problem Solving</i> diterapkan dalam pembelajaran matematika ?	22	3	88	12
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>				<b>88,57</b>	<b>11.43</b>

*Sumber: Lampiran E(E.5)*

Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa hasil analisis data respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan model *Creative Problem Solving* menunjukkan 88.57% siswa yang menjawab “YA” dan 11,43% siswa yang menjawab “TIDAK” Dengan demikian menurut kriteria respon siswa pada bab III, dapat disimpulkan bahwa respon siswa positif terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model *Creative Problem Solving*.

## **2. Hasil analisis inferensial**

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah skor rata-rata hasil belajar siswa (*pretest-posttest*) berdistribusi normal atau tidak. Kriteria pengujiannya adalah: Jika  $P_{value} \geq \alpha = 0,05$  maka distribusinya adalah normal.

Jika  $P_{value} < \alpha = 0,05$  maka distribusinya adalah tidak normal.

Dengan menggunakan bantuan program komputer dengan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 17 dengan Uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil analisis skor rata-rata untuk *pretest* menunjukkan nilai  $P_{value} > \alpha$  yaitu  $0,081 > 0,05$  dan skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai  $P_{value} > \alpha$  yaitu  $0,2 > 0,05$  (*Lampiran E*). Hal ini menunjukkan bahwa skor *pretest* dan *posttest* termasuk kategori normal.

### **a. Uji Gain**

Pengujian *Normalized gain* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar ketuntasan hasil belajar siswa. Sesuai dengan apa yang telah dijelaskan pada bab III bahwa *gain* adalah selisih antara nilai *posttest* dan *pretest*, *gain* menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran dilakukan guru.

Dari hasil pengujian *Normalized gain* yang dapat dilihat pada lampiran E menunjukkan bahwa indeks  $gain = 0,80$ . Hal ini berarti *Normalized gain* berada pada

interval  $g > 0,7$  maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar di kategorikan tinggi.

### b. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan *uji-t* untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika melalui penerapan model *Creative Problem Solving* pada siswa kelas XI IPA SMA Pesantren Putri Yatama Mandiri.

1) Rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan pembelajaran model *Creative Problem Solving* pada siswa kelas XI IPA SMA Pesantren Putri Yatama Mandiri dihitung dengan menggunakan *uji-t one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \bar{g} < 75 \quad \text{melawan} \quad H_1 : \bar{g} > 75$$

Keterangan :

$\bar{g}$  = Parameter skor rata-rata hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil analisis *SPSS 17* (lampiran E), tampak bahwa Nilai  $p(\text{sig.}(2\text{-tailed}))$  adalah  $0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar melalui pembelajaran model *Creative Problem Solving* lebih dari 75. Ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yakni rata-rata hasil belajar (*posttes*) siswa kelas XI IPA SMA Pesantren Putri Yatama Mandiri lebih dari atau sama dengan KKM

2) Rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan pembelajaran model *Creative Problem Solving* dihitung dengan menggunakan *uji-t one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : g < 0,3 \quad \text{melawan} \quad H_1 : g > 0,3$$

Keterangan:

$g$  = Parameter skor rata-rata gain ternormalisasi Berdasarkan hasil analisis (Lampiran E) tampak bahwa Nilai  $p(\text{sig.}(2\text{-tailed}))$  adalah  $0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas XI IPA SMA Pesantren Putri Yatama Mandiri lebih dari 0,3. Ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi.

3) Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan pembelajaran model *Creative Problem Solving* secara klasikal dihitung dengan menggunakan uji proporsi yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : < 80 \% \quad \text{melawan} \quad H_1 : 80 \%$

Keterangan:

= Parameter ketuntasan belajar secara klasikal.

Pengujian ketuntasan klasikal siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi. Untuk uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh  $Z_{tabel} = 1,64$ , berarti  $H_0$  diterima jika  $Z_{hitung} \leq 1,64$ . Karena diperoleh nilai  $Z_{hitung} = 2,0$  maka  $H_0$  ditolak, artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan 75 lebih dari 80% dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes.

Dari analisis di atas dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui pembelajaran model *Creative Problem Solving* telah memenuhi kriteria keefektifan.

### **Pembahasan**

Hasil analisis inferensial yang dimaksudkan adalah pembahasan terhadap hasil pengujian hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Dengan menggunakan bantuan program komputer dengan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 17 dengan Uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil analisis skor rata-rata untuk *pretest* menunjukkan nilai  $P_{value} > \alpha$  yaitu  $0,081 > 0,05$  dan skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai  $P_{value} > \alpha$  yaitu  $0,2 > 0,05$  (*Lampiran E*). Hal ini menunjukkan bahwa skor *pretest* dan *posttest* telah memenuhi uji normalitas yang merupakan uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Skor *pretest* dan *posttest* telah terdistribusi dengan normal karena nilai  $p > \alpha = 0,05$  (*lampiran E*) yang artinya untuk nilai parameter  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Karena data berdistribusi normal maka memenuhi kriteria untuk digunakannya uji-t untuk menguji hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t *one sample test* dengan sebelumnya melakukan *Normalized gain* pada data *pretest* dan *posttest*. Pengujian *Normalized gain* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan.

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t *one sample test* dengan sebelumnya melakukan *Normalized gain* pada data *pretest* dan *posttest* (lampiran E) telah diperoleh nilai  $p = 0,000 < 0,05 = \alpha$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti bahwa yang berarti bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving* pada siswa kelas XI IPA SMA Pesatren Putri Yatama Mandiri dimana nilai gainnya lebih dari 0,3". Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* secara klasikal lebih dari 80% dengan menggunakan uji proporsi (Lampiran E) diperoleh nilai  $Z_{hitung} > Z_{tabel} = 2 > 1,64$ , yang berarti bahwa hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* tuntas secara klasikal.

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, ternyata cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian pustaka. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa "Pembelajaran matematika efektif melalui penerapan model *Creative Problem Solving* pada siswa kelas XI IPA SMA Pesantren Putri Yatama Mandiri".

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan pembelajaran melalui penerapan model *Creative Problem Solving* berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik dengan rata-rata 3,57.
2. Rata-rata persentase aktivitas siswa yang diharapkan secara keseluruhan pertemuan dengan pembelajaran model *Creative Problem Solving* yaitu telah memenuhi kriteria keberhasilan aktivitas siswa dimana sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, aktivitas siswa dengan pembelajaran matematika melalui penerapan model *Creative Problem Solving* sudah sesuai yang diharapkan/aktif.
3. Dari hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran melalui penerapan model *Creative Problem Solving* termasuk dalam kategori tinggi dengan nilai rata-rata 87,32 dan standar deviasi 8,09. Hasil ini juga menunjukkan bahwa terdapat 24 orang siswa atau 96% yang

mencapai KKM dan 1 orang siswa atau 4% yang tidak mencapai KKM (mendapat skor dibawah 75) sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa telah mencapai kriteria ketuntasan secara klasikal, sedangkan dari hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran melalui penerapan model *Creative Problem Solving* tuntas secara klasikal yakni 80% dengan nilai gain ternormalisasi sebesar 0,80 yang berada pada kategori tinggi.

4. Dari hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa ketuntasan belajar matematika siswa setelah pembelajaran melalui model *Creative Problem Solving* telah memenuhi kriteria tuntas atau  $H_1$  diterima dengan nilai  $Z_{hitung} > Z_{tabel} = 2 > 1,64$
5. Hasil analisis deskriptif dan inferensial menunjukkan bahwa hasil belajar siswa sebelum (*pretest*) pembelajaran matematika melalui model *Creative Problem Solving* lebih kecil dibandingkan hasil belajar siswa setelah (*posttest*) pembelajaran matematika melalui model *Creative Problem Solving*. Dengan demikian model pembelajaran matematika melalui model *Creative Problem Solving* efektif dan efisien digunakan pada siswa kelas XI IPA SMA Pesantren Putri Yatama Mandiri.
6. Pembelajaran melalui penerapan model *Creative Problem Solving* pada siswa kelas XI IPA SMA Pesantren Putri Yatama Mandiri mendapat respons dengan rata-rata persentase 88,57%. Hal ini tergolong respons positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu lebih dari 75%.
7. Berdasarkan kriteria keefektifan pembelajaran yang telah dikemukakan sebelumnya maka pembelajaran matematika efektif melalui penerapan model *Creative Problem Solving* pada siswa kelas XI IPA SMA Pesantren Putri Yatama Mandiri.

#### **Daftar Pustaka**

- Abdurrahman. 2014. *Implementasi Pembelajaran PAIKEM*. Jakarta: Alfabeta,cv.  
Arsyad. 2005. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Metode Penemuan Terbimbing pada Siswa Kelas VII SMPNegeri 3 Salomekko Kabupaten Bone*. Makassar: Skripsi FKIP Unismuh Makassar.

- Aunurrahman. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta,cv. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Nasional (DEPDIKNAS) Republik Indonesia.
2005. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Halim. 2009. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 10 Makassar*. Makassar: Skripsi FKIP Unismuh Makassar
- Irmayanti. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Metode Penemuan Terbimbing pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa*. Makassar: Skripsi FKIP Unismuh Makassar.
- Ismihyani. 2000. *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Metode Penemuan Terbimbing pada Kelas VIIA SMP Muhammadiyah 1 Makassar*. Makassar: Skripsi FKIP Unismuh Makassar.
- Jufriansyah, Adi. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VIII SMP Sombaopu Sungguminasa Kabupaten Gowa*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Karim, A. 2007. *Efektivitas Pembelajaran Matematika dengan Tugas Terstruktur pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Takalar*. Makassar: Skripsi FKIP Unismuh Makassar.
- Maimunah. 2015. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Metode Penemuan Terbimbing Setting Kooperatif pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Mariso Kota Makasar*. Makassar: Skripsi FKIP Unismuh Makassar.
- Muslihati. 2005. *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Metode Penemuan Terbimbing pada Siswa Kelas VIII SMP Dharmayadi Makassar*. Makassar: Skripsi FKIP Unismuh Makassar.
- Muspira. 2014. *Efektifitas Pembelajaran Matematika melalui Metode Penemuan Terbimbing dengan Setting Kooperatif pada Siswa Kelas VII1 SMP Somba Opu Kabupaten Gowa*. Makassar: Skripsi FKIP Unismuh Makassar.
- Nasaruddin. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Metode Penemuan Terbimbing pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Galesong Selatan*. Makassar: Skripsi FKIP Unismuh Makassar.
- Nurhikmah. 2009. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) pada siswa kelas*

*VIII SMP Muhammadiyah 10 Makassar*. Makassar: Skripsi FKIP Unismuh Makassar.

Roestyah, 1998. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sugiono. 2014. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Sugiyono. 2013. *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Suprijono. Agus. 2014. *Cooperatif Learning* . Yogyakarta : Pustaka Pelajar. Taslim.

2015. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Metode Penemuan Terbimbing Setting Kooperatif pada Siswa Kelas VII5 SMP Muhammadiyah 5 Limbung Kabupaten Gowa*. Makassar: Skripsi FKIP Unismuh Makassar.

Tiro, Muhammad Arif. 2008. *Dasar- dasar Statistika* . Makassar: Andira Publisher.

Trianto, 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana Prenada Media Group: Surabaya.

Usman, Husaini dan Purnomo Setiady Akbar. 2006. *Pengantar Statistika*. Yogyakarta : Bumi Aksara