



# PROSIDING

## SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA

“Menumbuhkembangkan Sikap kreatif, Inovatif dan Berkarakter  
Melalui Pembelajaran Matematika dalam  
Implementasi Kurikulum 2013”

sabtu, 30 Oktober 2015

Aula Rektorat lantai 2

UNIVERSITAS PATTIMURA AMBON

ISBN 978-602-99868-2-2

**PROSIDING**  
SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA

---

**“Menumbuhkembangkan Sikap Kreatif, Inovatif dan Berkarakter Melalui Pembelajaran Matematika dalam Implementasi Kurikulum 2013”**

Sabtu, 30 Oktober 2015  
Aula Rektorat Lantai 2  
Universitas Pattimura Ambon

ISBN 978-602-99868-2-2



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PATTIMURA  
AMBON  
2015**

## **PROSIDING**

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA TAHUN 2015

**“Menumbuhkembangkan Sikap Kreatif, Inovatif dan Berkarakter Melalui Pembelajaran Matematika dalam Implementasi Kurikulum 2013”**

Penanggung Jawab :

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unpatti

Prof. Dr. W. Mataheru, M.Pd

Ketua : Dr. A. L. Palinussa, M.Pd

Sekretaris : M. Gaspersz, S.Pd., M.Pd

Bendahara : Ch. Matitaputy, S.Pd., M.Pd

Editor :

F. Sapulete, S.Pd., M.Pd

Yohanis M. Apituley, S.Pd

Reviewer :

Prof. Dr. T. G. Ratumanan, M.Pd

Prof. Dr. Th. Laurens, M.Pd

Desain Layout Sampul : Y.M. Apituley, S.Pd

Penerbit :

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unpatti

Ambon (Poka) Jl. Ir. M. Putuhena

Gedung Jurusan Pendidikan MIPA

ISBN 978-602-99868-2-2

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmatNya Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2015 dapat diterbitkan. Prosiding ini merupakan kumpulan dari artikel ilmiah yang disajikan dalam Seminar Nasional Pendidikan Matematika FKIP Universitas Pattimura dengan Tema “Menumbuhkembangkan Sikap Kreatif, Inovatif dan Berkarakter Melalui Pembelajaran Matematika dalam Implementasi Kurikulum 2013.”

Seminar ini diselenggarakan pada tanggal 30 Oktober 2015 oleh Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unpatti. Ini merupakan kegiatan rutin yang akan terus dilaksana pada tahun-tahun mendatang. Semoga dengan kegiatan ini Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unpatti dapat terus berkiprah dalam menghimpun temuan-temuan baru yang berkaitan dengan pengembangan Program Studi, serta sekaligus sebagai wahana komunikasi antara akademisi, guru, peneliti, dan pemerhati pendidikan pada umumnya.

Semoga semua yang telah diupayakan dalam seminar sampai tercetaknya prosiding ini membawa manfaat bagi dunia pendidikan dan masyarakat luas pada umumnya.

Pada kesempatan ini tak lupa kami ucapkan terima kasih kepada Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Unpatti, Dekan FKIP Unpatti, Rektor Unpatti, serta para penyandang dana yang telah mendukung secara penuh pelaksanaan kegiatan Seminar Nasional Pendidikan Matematika hingga terselesaikannya prosiding ini.

Ambon, 30 Oktober 2015

Ketua Panitia

Dr. Anderson Palinussa, S.Pd., M.Pd

**SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PATTIMURA  
PADA SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA**

---

*Assalamualaikum wr wb, salam sejahtera bagi kita semua*

Para Ketua Jurusan, Ketua Progam Studi di lingkungan Universitas Pattimura, yang saya hormati. Para nara sumber yang saya hormati, serta peserta Seminar Nasional Pendidikan Matematika yang saya banggakan.

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas penyertaan-Nya, kita semua dapat berkumpul dan melaksanakan Kegiatan Seminar Nasional Pendidikan Matematika di saat ini.

Bapak ibu dan hadirin yang berbahagia,

Matematika dan pendidikan Matematika sebagai salah satu pilar ilmu pengetahuan dan teknologi telah berkembang dengan begitu pesat. Namun ada juga yang mengkhawatirkan. Masih banyaknya siswa yang menganggap matematika sebagai ilmu yang menakutkan menuntut para pendidik matematika untuk dapat mengembangkan diri sehingga dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Dalam kondisi seperti ini, para matematikawan maupun para pendidik matematika seharusnya merasa tertantang.

Bapak Ibu dan hadirin yang berbahagia,

Seminar Nasional Pendidikan Matematika Tahun 2015 dengan tema “Menumbuhkembangkan Sikap Kreatif, Inovatif dan Berkarakter Melalui Pembelajaran Matematika dalam Implementasi Kurikulum 2013.” diharapkan menjadi wahana interaksi dan pertukaran informasi dari hasil penelitian maupun pengalaman serta gagasan di bidang matematika maupun pembelajarannya dalam semangat saling asah, asih dan asuh untuk menyikapi tantangan masa depan Maluku yang berdaya saing dengan provinsi lainnya di Indonesia.

Saya memberikan apresiasi dan penghargaan bagi Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Pattimura yang telah menjadikan Seminar Nasional Pendidikan Matematika sebagai agenda rutin tahunan dan menjadi bagian dari kegiatan akademik program studi. Saya berharap seminar nasional pendidikan matematika ini dapat menjadi salah satu media informasi penyampaian hasil-hasil penelitian dan pikiran-pikiran kritis bagi para guru dan calon guru matematika. Semoga seminar ini juga membahas berbagai perkembangan terkini dalam bidang pendidikan secara umum dan pendidikan matematika secara khususnya. Saya berharap para peserta, terutama para guru dan calon guru dapat memanfaatkan seminar ini sebaik mungkin sebagai sarana belajar dan tukar menukar informasi. Melalui seminar ini diharapkan ada kontribusi

bagi perbaikan kualitas pembelajaran matematika yang pada akhirnya akan berdampak pada peningkatan kualitas hasil belajar peserta didik.

Mengakhiri sambutan ini, saya menyampaikan terima kasih bagi staf dosen program studi pendidikan matematika dan panitia, juga kepada nara sumber. Dan dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, saya membuka secara resmi seminar nasional pendidikan matematika tahun 2015. Semoga Tuhan memberkati kita sekalian.

Ambon, 30 Oktober 2015  
Dekan FKIP Unpatti,

Prof. Dr. Th. Laurens, M.Pd  
NIP. 196205171987032003

## DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
Sambutan Dekan	
DAFTAR ISI.....	v
Posisi Pendekatan <i>Problem Posing</i> Dan Gaya Kognitif Dalam Kurikulum 2013 (Abdul Rahman).....	1-15
Alternatif peningkatan kemampuan guru dalam menerapkan kurikulum 2013( Dr.A wi).....	16-30
Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Turunan Fungsi Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Send A Problem</i> Di Kelas Xi Sma Negeri 14 Ambon( R M. Mahupale & W. Mataheru).....	31-62
Pengembangan <i>habits Of Mind</i> matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Generative (La Moma).....	63-78
Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa yang Menggunakan Pembelajaran Model <i>Auditory Intellectually Repetition (Air)</i> dan Pembelajaran Konvensional ( Sultana Naszirah Pelu & Wa Ode Dahiana).....	79-91
Perbedaan Hasil Belajar Siswa Kelas X Sma Pertiwi Ambon Yang Diajarkan Dengan Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> Dan Model Pembelajaran Konvensional Pada Materi Trigonometri (Vera M. S. Salakay <sup>1</sup> , W. Mataheru <sup>2</sup> , H. Tamalene <sup>3</sup> ).....	92-101
proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika (M. Gaspersz).....	102-111
Perbedaan Hasil Belajar Siswa Kelas Viii Smp Negeri 10 Ambon Yang Diajarkan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share (Tps)</i> Dan Model Pembelajaran Konvensional Pada Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar (Friska Nahuway <sup>1</sup> , Theresia Laurens <sup>2</sup> dan Novalin C Huwaa <sup>3</sup> ).....	112-126

# PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X SMA PERTIWI AMBON YANG DIAJARKAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* DAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL PADA MATERI TRIGONOMETRI

Vera M. S. Salakay<sup>1</sup>, W. Mataheru<sup>2</sup>, H. Tamalene<sup>3</sup>

FKIP Program Studi Pendidikan Matematika  
Universitas Pattimura Ambon

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar siswa kelas X SMA Pertiwi Ambon yang diajarkan dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dan model pembelajaran konvensional pada materi trigonometri. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *Purpose sampling*. Analisis data penelitian ini terdiri dari analisis statistik deskriptif dan analisis uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa kelas X SMA Pertiwi Ambon yang diajarkan dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dan model pembelajaran konvensional pada materi trigonometri.

**Kata Kunci:** *Creative Problem Solving, Trigonometri.*

## I. PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang paling penting bagi perkembangan dan pertumbuhan hidup seseorang. Seseorang tidak akan bertumbuh dengan baik jika dalam kehidupannya tidak memiliki pendidikan yang baik. Meskipun sangat penting, dalam kenyataannya dunia pendidikan selalu memperoleh masalah yang cukup berat, salah satu diantaranya adalah lemahnya proses pembelajaran di sekolah. Dalam proses pembelajaran anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir (Sanjaya, 2007: 1). Karena itu, diperlukan perhatian serta penanganan secara serius terhadap proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematika.

Menurut Choesni (Soedjadi, 2008: 19), matematika mempunyai peranan penting untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Dapat dikatakan bahwa matematika memberikan pengetahuan yang bervariasi terhadap siswa. Mengingat pentingnya peranan matematika maka hasil belajar matematika setiap sekolah perlu



mendapatkan perhatian yang serius. Karena itu, para siswa dituntut untuk menguasai pelajaran matematika, karena disamping sebagai ilmu dasar juga sebagai sarana berpikir ilmiah yang sangat berpengaruh untuk menunjang keberhasilan belajar siswa dalam menempuh pendidikan yang lebih tinggi. Diupayakan penguasaan materi kepada peserta didik yang dianggap masih rendah.

Meskipun upaya untuk mengatasi hasil belajar matematika yang rendah telah dilakukan oleh pemerintah seperti penyempurnaan kurikulum, pengadaan buku paket, peningkatan pengetahuan guru-guru melalui penataran, serta melakukan berbagai penelitian terhadap faktor-faktor yang diduga mempengaruhi hasil belajar matematika. Namun kenyataan menunjukkan bahwa hasil belajar matematika masih jauh dari yang diharapkan.

Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa SMA, baik yang berasal dalam diri siswa itu sendiri maupun yang berasal dari luar diri siswa. Faktor dari dalam diri siswa misalnya, motivasi belajar, minat belajar, sikap terhadap matematika, serta kemampuan berpikir konvergen dan divergen. Sedangkan faktor yang berasal dari luar misalnya kemampuan guru dalam mengelola proses belajar, sarana belajar, dan lingkungan pendukung. Berdasarkan kenyataan di atas, kiranya perlu diamati permasalahan mengenai kesulitan siswa terhadap materi matematika, khususnya materi matematika trigonometri.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti ada beberapa masalah yang ditemui dalam proses pembelajaran matematika, salah satunya adalah siswa masih membuat kesalahan terutama dalam menyelesaikan materi trigonometri, Contohnya dalam mengerjakan soal tentang perbandingan trigonometri. Kesalahan yang dilakukan siswa disebabkan oleh tidak aktifnya siswa dalam pembelajaran. Dalam proses pembelajaran siswa hanya menghafal rumus dan ketika diberikan soal yang agak rumit siswa tidak bisa mengerjakan. Hal ini disebabkan dalam proses pembelajaran siswa hanya mendengarkan apa yang disampaikan guru dan siswa lebih cenderung menghafal rumus-rumus dan menerima apa saja yang disampaikan guru. Oleh sebab itu, guru memerlukan perubahan terhadap model pembelajaran yang digunakan, sehingga siswa tidak lagi pasif melainkan menjadi aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

Shoimin (2014: 17) mengatakan model pembelajaran konvensional menjadikan siswa tidak bebas untuk mengemukakan pendapatnya. Siswa akan takut disalahkan apabila jawabannya ternyata salah sehingga siswa akan merasa kesulitan untuk menemukan dan mengembangkan potensi-potensi yang ada pada dirinya. Siswa menganggap bahwa guru mengetahui segalanya dan apa yang disampaikan oleh gurunya adalah benar, bersifat mutlak, dan tidak dapat dibantah. Selain itu, komunikasi yang terjadi hanya sebatas satu arah, yaitu guru ke siswa

Bertolak dari penjelasan di atas, maka diperlukan suatu model pembelajaran yang membuat siswa dilibatkan secara aktif dan bukan hanya dijadikan objek, sehingga dapat memberikan hasil pembelajaran yang optimal bagi siswa terutama dalam penguasaan materi. Peneliti memilih salah satu model kooperatif yang dapat menarik perhatian siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Model yang peneliti gunakan adalah model pembelajaran metode *Creative Problem Solving* (CPS).

Model *Creative Problem Solving* (CPS) merupakan suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan proses. Ketika dihadapkan dengan suatu pernyataan, siswa dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk mengkonstruksi, memilih dan mengembangkan tanggapnya terhadap masalah yang dihadapinya. Tidak hanya dengan cara menghafal tanpa dipikir, keterampilan memecahkan masalah memperluas proses berpikir ini dikemukakan oleh Pepkin (Wenno, 2008: 105).

## **2. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar siswa kelas X SMA Pertiwi Ambon yang diajarkan dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dan model pembelajaran konvensional pada materi trigonometri.

## **3. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Pertiwi Ambon tahun ajaran 2015/2016 yang terdiri dari 3 kelas yaitu kelas X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, dan X<sub>3</sub>, dengan jumlah 59 siswa.

## **4. Sampel**

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *purpose sampling*. Menurut Sukmadinata (2012: 254), *Purpose sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang didasarkan atas tujuan dan pertimbangan tertentu dari peneliti. Tiga kelas pada populasi di atas, dipilih dua kelas sebagai sampel dengan memperhatikan pada tingkat kemampuan rata-rata siswa dari kedua kelas yang relatif sama untuk digunakan dalam penelitian. Data yang digunakan yaitu nilai tes tengah semester siswa, maka dua kelas yang terpilih sebagai sampel yaitu  $X_1$  sebagai kelas eksperimen dan  $X_2$  sebagai kelas kontrol.

#### 4. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

##### a. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis data statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa pada materi trigonometri setelah dilakukan tes akhir. Hasil belajar yang dimaksudkan merupakan nilai yang diperoleh dengan teknik penilaian yang digunakan yaitu:

$$\text{Hasil belajar} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor total}} \times 100$$

(Purwanto, 2009: 12)

Selanjutnya nilai dari tes hasil belajar yang telah diketahui akan diklasifikasikan sesuai dengan tabel konversi nilai seperti yang ditunjukkan di bawah ini.

**Tabel 1.1 Konversi Nilai**

Interval	Keterangan
80 – 100	Baik sekali
66 – 79	Baik
56 – 65	Cukup
40 – 55	Kurang
0 – 39	Gagal

##### b. Statitik Uji-t

Data yang telah diperoleh, selanjutnya dilakukan perhitungan statistik untuk mengetahui kontribusi model pembelajaran *Creative Problem Solving* dan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa pada materi trigonometri. Data dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan software SPSS statistik versi 22.0.

Sebelum dilakukan pengujian dengan Uji-t terlebih dahulu dilakukan uji keabsahan sampel atau uji prasyarat sampel sebagai berikut:

### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data pada kedua kelompok sampel yang diteliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, pengujian normalitas menggunakan uji Chi-kuadrat ( $\chi^2$ ), yaitu:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} \quad (\text{Sugiyono, 2006: 123})$$

Keterangan:

$f_o$  = frekuensi pengamatan

$f_h$  = frekuensi yang diharapkan

$k$  = jumlah kelas interval

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji statistic *Chi-Square* pada SPSS 20.0 kriteria pengujian normalitas, yaitu:

$H_0$  diterima jika  $\chi^2_{hit} \leq \chi^2_{tab}$  atau *Sig* pada output SPSS  $> \alpha$

$H_1$  diterima jika  $\chi^2_{hit} > \chi^2_{tab}$  atau *Sig* pada output SPSS  $< \alpha$

Menentukan hipotesis yang akan diuji, yaitu:

$H_0$  : sampel berdistribusi normal

$H_1$  : sampel tidak berdistribusi normal

Pengujian dilakukan dengan taraf kepercayaan 95% atau taraf signifikan 5%.

### 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelas sampel memiliki varians yang homogen atau tidak. Dalam penelitian ini, pengujian homogenitas varians menggunakan uji F dengan rumus berikut.

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} \quad (\text{Sugiyono, 2012: 140})$$

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji F pada SPSS 22.0.

kriteria pengujian hipotesis uji homogenitas, yaitu:

$H_0$  diterima jika  $F_{hit} \leq F_{tab}$  atau *Sig* pada output SPSS  $> \alpha$

$H_1$  diterima jika  $F_{hit} > F_{tab}$  atau *Sig* pada output SPSS  $< \alpha$

Pengujian dilakukan dengan taraf signifikan 5%, db =  $n_1 - 1$  untuk pembilang, dan db =  $n_2 - 1$  untuk penyebut.

### 3) Uji Hipotesis

Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar kedua kelas setelah diberi perlakuan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dan model pembelajaran konvensional digunakan uji t. Rumus yang digunakan, yaitu:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \quad (\text{Sugiyono, 2012: 138})$$

keterangan:

$\bar{X}_1$  : nilai rata-rata hitung data kelas eksperimen

$\bar{X}_2$  : nilai rata-rata hitung data kelas kontrol

$s_1^2$  : variansi data kelas eksperimen

$s_2^2$  : variansi data kelas kontrol

$n_1$  : jumlah siswa pada kelas eksperimen

$n_2$  : jumlah siswa pada kelas kontrol

Setelah harga  $t_{hit}$  diperoleh, kemudian dilakukan pengujian kebenaran kedua hipotesis dengan membandingkan besarnya  $t_{hit}$  dengan  $t_{tab}$  dengan menetapkan terlebih dulu derajat kebebasannya dengan rumus:

$$dk = n_1 + n_2 - 2$$

Dengan diperolehnya dk, maka dapat dicari  $t_{tab}$  pada taraf kepercayaan 95% atau taraf signifikan 5%. Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

Jika  $t_{hit} \leq t_{tab}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak atau *Sig (2-tailed)* pada output SPSS  $> \alpha$

Jika  $t_{hit} > t_{tab}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima atau *Sig (2-tailed)* pada output SPSS  $< \alpha$ .

Adapun hipotesis yang diuji di atas untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dan model pembelajaran konvensional sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas X SMA PERTIWI Ambon yang diajarkan dengan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* dan Model Pembelajaran Konvensional pada materi trigonometri.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ : Terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas X SMA PERTIWI Ambon yang diajarkan dengan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* dan Model Pembelajaran Konvensional pada materi trigonometri.

## II. Hasil dan Pembahasan

### 1. Hasil

Hasil perhitungan dalam penelitian ini menggunakan *Statistical Product and Service Solution (SPSS) 20.0*. Setelah proses pembelajaran pada kelas eksperimen *Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2015 Menumbuhkembangkan Sikap Kreatif, Inovatif dan Berkarakter Melalui Pembelajaran Matematika Dalam Implementasi Kurikulum 2013*

dan kelas kontrol selesai dilakukan, selanjutnya diadakan tes akhir. Hasil belajar yang diperoleh siswa dari kedua kelas nampak pada tabel berikut ini.

**Tabel 1.2 Rata-Rata Hasil Belajar Siswa**

Kelas	Rata-rata
Eksperimen	63,01
Kontrol	45,17

Rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih besar dari rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol. Pada bagian ini akan dijelaskan uji prasyarat analisa yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas, dan pengujian hipotesis yang dilakukan dengan menggunakan uji perbedaan rata-rata atau uji t, sebagai berikut.

### Uji Prasyarat Analisis

#### a. Uji Normalitas

Untuk mengetahui sampel yang digunakan normal atau tidak, maka dilakukan perhitungan *Chi-Square* untuk kedua kelas dan diperoleh hasil pada tabel berikut ini.

**Tabel 1.3. Hasil Uji Normalitas ( $\alpha = 0,05$ )**

Test Statistics		
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Chi-Square	3.471 <sup>a</sup>	.875 <sup>b</sup>
df	11	14
Asymp. Sig.	.983	1.000

- a. 12 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1.4.  
 b. 15 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1.1.

(diambil dari *output SPSS 20.0*)

Dari tabel di atas terlihat bahwa nilai *Sig.* untuk kelas eksperimen lebih besar dari nilai  $\alpha = 0,05$  yaitu 0,983. Hal serupa juga nampak pada nilai *Sig* kelas control yang lebih besar dari nilai  $\alpha = 0,05$  yaitu 1,000. Hal ini berarti bahwa  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data penelitian yang diambil adalah sampel yang berdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas

Untuk mengetahui kemampuan siswa dari kedua kelas homogen atau tidak, maka dilakukan uji kesamaan dua varians menggunakan uji Fishers untuk membandingkan varians kedua kelas. Hasil pengujianya ditunjukkan pada tabel berikut.

**Tabel 1.4. Hasil Uji Homogenitas ( $\alpha = 0,05$ )**

Independent Samples Test			
		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
Hasil Belajar	Equal variances assumed	.017	.899

(diambil dari hasil *output SPSS 20.0*)

Dari tabel di atas terlihat bahwa nilai *Sig.* lebih besar dari nilai  $\alpha = 0,05$ . Hal ini berarti  $H_0$  diterima sehingga dapat dikatakan varians kedua kelas adalah homogen, artinya kemampuan siswa kedua kelas sebelum diberikan perlakuan adalah homogen. Dengan demikian analisis data menggunakan uji t dapat digunakan.

### Pengujian Hipotesis

Setelah diketahui melalui uji prasyarat bahwa sampel yang diambil dinyatakan normal dan homogen, maka selanjutnya uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji perbedaan rata-rata atau uji t diperoleh hasil seperti pada tabel berikut.

**Tabel 1.5. Hasil Pengujian Hipotesis dengan Menggunakan Uji-t ( $\alpha = 0,05$ )**

		t-test for Equality of Means						
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Hasil Belajar	Equal variances assumed	2.406	31	.022	17.92813	7.45146	2.73078	33.12547
	Equal variances not assumed	2.402	30.618	.023	17.92813	7.46293	2.69967	33.15658

(diambil dari *output SPSS 20.0*)

Dari tabel di atas terlihat bahwa nilai *Sig. (2-tailed)* lebih kecil dari nilai  $\alpha = 0,05$  yaitu 0,022. Hal ini menunjukkan bahwa pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$   $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang diajarkan menggunakan model pembelajaran CPS dengan kelas kontrol yang diajarkan menggunakan model pembelajaran Konvensional.

## 2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, proses pembelajaran pada kelas eksperimen sebanyak 4 kali pertemuan dan ditambah 1 kali pertemuan untuk pemberian tes akhir (*post test*) dan kelas control juga 4 kali pertemuan. Untuk kelas eksperimen diberi perlakuan, yaitu diajarkan dengan model pembelajaran *Creatif Problem Solving* (CPS),

sedangkan untuk kelas kontrol diajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa kelas X SMA PERTIWI Ambon yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Creatif Problem Solving* (CPS) dengan model pembelajaran Konvensional pada Materi Trigonometri.

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa model pembelajaran *Creatif Problem Solving* (CPS) merupakan model pembelajaran yang lebih unggul dibandingkan model pembelajaran konvensional. Keunggulan model pembelajaran *Creatif Problem Solving* (CPS) disebabkan oleh keberhasilan siswa dalam kelompok yang tercipta dari kerjasama antar anggota kelompok. Siswa yang pandai telah berhasil mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan keterampilannya, sedangkan siswa yang lemah telah terbantu dalam memahami permasalahan yang diselesaikan dalam kelompok. Hal ini sesuai dengan pendapat Pepkin (Wenno, 2008: 105) mengemukakan bahwa *Creative Problem Solving* merupakan suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan proses.

Keberhasilan siswa juga disebabkan oleh peran guru di dalam kelas. Guru sangat mempengaruhi berhasil dan tidaknya suatu proses pembelajaran. Guru menjelaskan materi sedangkan siswa memperhatikan. Selain itu, pada saat dalam kelompok guru juga membimbing, mengarahkan dan memotivasi siswa dalam mengerjakan LKS sehingga keberhasilan dalam kelompok telah tercipta. Menurut Sardiman (2011: 17), guru dalam peranannya sebagai pembimbing harus berusaha menghidupkan dan memberikan motivasi agar terjadi proses interaksi yang kondusif. Sedangkan pada kelas konvensional guru terlalu mendominasi proses pembelajaran sehingga menyebabkan hasil belajar siswa menjadi rendah. Hal ini sejalan dengan pendapat Isjoni dan Ismail (Hanim, 2008: 149) bahwa pada model pembelajaran konvensional guru lebih mendominasi aktifitas pengajaran dan pembelajaran. Kondisi belajar seperti ini menjadi tidak menarik dan membuat siswa tidak dapat mengkonstruksi pengetahuan sendiri. Selain itu, pada proses pembelajaran hanya siswa-siswa tertentu saja yang memperhatikan guru, sedangkan siswa yang lain duduk diam dan hanya menerima informasi. Cara penerimaan informasi akan kurang efektif karena tidak adanya proses penguatan daya ingat.

Setelah memperoleh hasil tes akhir dari kedua kelas, maka dilakukan perhitungan statistik untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar melalui uji perbedaan rata-rata dengan menggunakan uji-t. Hasil dari uji-t menunjukkan bahwa nilai *Sig. (2-tailed)* lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  yaitu 0,022, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil



belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) dengan model pembelajaran konvensional pada materi trigonometri.

### III. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa Hasil belajar siswa kelas X SMA Pertiwi Ambon pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Creative Problem Solving* (CPS) dan model pembelajaran Konvensional pada materi Trigonometri. Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan yang diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* lebih kecil dari nilai  $\alpha = 0,05$  yaitu 0,022. Hal ini menunjukkan bahwa pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$   $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dapat disimpulkan ada perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang diajarkan menggunakan model pembelajran CPS dengan kelas kontrol yang diajarkan menggunakan model pembelajaran Konvensional.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hanim. 2008. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta : Raja Graffindo
- [2] Purwanto, N. 2009. Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [3] Sanjaya. W. H. 2008. Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran. Jakarta : Kencana.
- [4] Sardiman. 2011. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta : Rajawali Pers
- [5] Shoimin, A. 2014. Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Penerbit Ar-Ruzz Media.
- [6] Soedjadi. 2008. Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia. Jakarta : Direktorat Jenderal pendidikan tinggi.
- [7] Sugiyono, 2012. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- [8] Sukmadinata, N. S. 2012. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- [9] Wenno. 2008. Strategi Belajar Mengajar Sains Berbasis Kontekstual. Yogyakarta: Inti Media