

## **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM POSING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN HASIL BELAJAR**

Ivan Hasfanudin <sup>(1)</sup>, Abdurrahman <sup>(2)</sup>, I Dewa Putu Nyeneng<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Mahasiswa Pendidikan Fisika FKIP Unila; hasfanudin\_gh@yahoo.co.id;

<sup>(2)</sup> Dosen Pendidikan Fisika FKIP Unila

**Abstract: *Effect Of Problem Posing Learning Model To Creative Thinking Ability And Learning Outcomes.*** The purpose of this study was to determine the effect of students interaction on the learning model of problem posing to creative thinking ability and student learning outcomes. There are four aspects of creative thinking abilities of students in the research are: fluency, flexibility, originality and elaboration. As for the learning outcomes in this study only examined the cognitive domains. The research method of this study is the *One Group Pretest-Posttest Design* is done in the first semester of the academic year 2011/2012 at the Senior High School 1 Way Jepara, East Lampung. The population of this research was every students of class XII IPA and the sample was class XII IPA<sub>1</sub>. Based on the results we can conclude that the students interaction on the learning model of problem posing can affect the creative thinking ability of 24.4% and student learning outcomes by 19.4%.

**Abstrak: Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Posing* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar.** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh interaksi siswa pada model pembelajaran *problem posing* terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. Ada empat aspek kemampuan berpikir kreatif siswa dalam penelitian ini yaitu : *fluency, flexibility, originality* dan *elaboration*. Sedangkan untuk hasil belajar pada penelitian ini hanya diteliti pada ranah kognitif. Metode penelitian yang digunakan penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest Design* yang dilakukan di semester ganjil pada tahun ajaran 2011/2012 di SMAN 1 Way Jepara, Lampung Timur. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XII IPA sedangkan sampel yaitu kelas XII IPA<sub>1</sub>. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa interaksi siswa pada model pembelajaran *problem posing* dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif sebesar 24,4% dan hasil belajar siswa sebesar 19,4%.

**Kata kunci:** hasil belajar, kemampuan berpikir kreatif, model pembelajaran *problem posing*.

## PENDAHULUAN

Pembelajaran fisika dapat menjadi salah satu upaya peningkatan kreativitas siswa karena konsep dan prinsipnya dapat digunakan untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah yang membutuhkan kreativitas siswa. Selain itu juga fisika sebagai wahana untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif dan berpikir kritis berguna untuk memecahkan masalah sehari-hari. Tujuan mata pelajaran fisika salah satunya adalah agar peserta didik memiliki keterampilan untuk mengembangkan kemampuan bernalar dalam berpikir analisis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

Kemampuan berpikir yang berguna untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari salah satunya adalah kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif dapat diukur dengan memberikan tes pada empat aspek yaitu berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), orisinalitas berpikir (*originality*) dan penguraian (*elaboration*). Seperti diungkapkan bahwa empat aspek kemampuan berpikir menurut Liliawati dan Puspita (2010: 426): “empat aspek keterampilan berpikir kreatif: *fluency* (berpikir lancar), *flexibility* (berpikir luwes), *originality* (orisinalitas berpikir), *elaboration* (penguraian)”.

Saat ini pembelajaran fisika masih kurang memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya. Solusi dari permasalahan tersebut perlu diupayakan, dengan melibatkan siswa untuk lebih aktif dan kreatif dalam pembelajaran bisa menjadi salah satu solusinya. Adapun untuk mengembangkan keterampilan

berpikir kreatif siswa, diperlukan suatu pembelajaran dengan metode yang variatif yang dapat mengarahkan siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif. Salah satunya yaitu melalui penerapan model pembelajaran pengajuan masalah/ soal (*problem posing*). Model pembelajaran pengajuan masalah (*problem posing*) ini merupakan salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. Menurut Sukestiyarno dalam Hardjoko (2005: 17) “*problem posing* adalah perumusan soal agar lebih sederhana atau perumusan ulang soal yang ada dengan beberapa perubahan agar lebih sederhana dan dapat dikuasai”.

Dalam model pembelajaran *problem posing*, siswa dilatih untuk memperkaya dan memperkuat konsep-konsep dasar fisiknya serta meningkatkan keterampilan berpikir kreatif. Seperti pendapat Silver dalam Siswono (2004: 80): “pengajuan masalah dan pemecahan masalah dapat digunakan untuk mengidentifikasi kreativitas individu. Selain itu dapat menjadi sarana untuk mencapai kreativitas”. Keterlibatan siswa yang turut belajar dengan cara menerapkan model pembelajaran *problem posing* merupakan salah satu indikator pembelajaran dapat berjalan secara efektif. Karena pada pembelajaran ini siswa juga berusaha menggali dan mengembangkan sendiri, sehingga siswa tidak hanya mengandalkan dan menerima saja materi dari guru. Hal ini menunjukkan bahwa setelah melakukan proses pembelajaran, maka akan diperoleh hasil belajar yang menjadi akhir dari proses belajar.

Hasil belajar siswa merupakan suatu hal yang berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menyerap atau memahami suatu materi yang

disampaikan. Menurut Abdurrahman (1999: 37): "Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Dapat dikatakan bahwa belajar merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan tingkah laku yang relatif menetap". Selain peningkatan pengetahuan hasil belajar juga meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan kemampuan lainnya atau dampak pengiring lainnya.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2002: 4-5) bahwa: "Dampak pengiring adalah terapan pengetahuan dan kemampuan dibidang lain yang merupakan transfer belajar".

Dengan mengacu pada latar belakang dan uraian seperti halnya diatas, maka dilakukan suatu penelitian untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan Hasil belajar fisika siswa pada ranah kognitif.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil Tahun Ajaran 2011/2012 di SMA Negeri 1 Way Jepara yang berada di wilayah Kabupaten Lampung Timur. Pada penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Way Jepara pada semester genap Tahun Ajaran 2011/2012 yang terdiri atas 4 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 104 siswa, dengan siswa laki-laki berjumlah 29 siswa dan siswa perempuan berjumlah 75 siswa. Dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, maka Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas XII IPA<sub>1</sub> SMAN 1 Way Jepara pada semester ganjil Tahun Ajaran 2011/2012 dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang, terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang didasarkan pada studi eksperimen dengan menggunakan desain *One Group Pretest-Posttest Design*, untuk mengetahui hubungan atau pengaruh interaksi siswa pada model pembelajaran pengajuan masalah (*problem posing*) terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa dengan menggunakan sebuah kelas eksperimen sebagai sampel penelitian. Pada penelitian ini siswa yang menjadi sampel penelitian dianggap memiliki kemampuan yang relatif sama dan siswa mendapatkan materi pelajaran yang sama. Penelitian ini secara langsung dilakukan dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran pengajuan masalah (*problem posing*) sebagai variabel bebas dan untuk variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa.

Kelas eksperimen yang menjadi sampel penelitian diberikan tes awal (*pretest*) untuk melihat pemahaman belajar awal siswa sebelum diberikan perlakuan (*treatment*) penerapan model pembelajaran pengajuan masalah (*problem posing*), selanjutnya diberikan perlakuan (*treatment*) penerapan model pembelajaran pengajuan masalah (*problem posing*) pada sampel penelitian. Kemudian diberikan tes akhir (*posttest*) berupa soal uraian pada siswa yang menjadi sampel penelitian untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan (*treatment*) penerapan model pembelajaran pengajuan masalah (*problem posing*). Dari hasil atau skor tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) tersebut dihitung nilai gain yang ternormalisasi yang digunakan untuk mengukur variabel terikat (*dependent*) pada penelitian ini.

Pada penelitian ini terdapat satu variabel bebas dan dua variabel terikat. Dalam penelitian ini interaksi siswa pada model pembelajaran *problem posing* sebagai variabel bebas (X), sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kreatif ( $Y_1$ ) dan hasil belajar siswa pada ranah kognitif ( $Y_2$ ). Analisis instrumen dilakukan dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Untuk uji reliabilitas dan uji validitas dilakukan dengan program SPSS 17,0 *for Windows*. Teknik analisis data untuk data kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa pada ranah kognitif yaitu dengan menghitung skor *Gain*, melakukan uji normalitas, uji homogenitas, uji Regresi Linier Sederhana dengan menggunakan aplikasi SPSS 17,0 *for Windows* dan

mengambil keputusan terhadap hipotesis penelitian.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Uji Validitas dan Reliabilitas

Tahap awal terlebih dahulu menguji validitas lembar observasi interkasi siswa dan lembar tes soal untuk penilaian kemampuan berpikir kreatif siswa dan hasil belajar siswa pada aspek kognitif, sebelum disebarkan pada sampel yang sesungguhnya. Instrumen diujicobakan pada kelas di luar sampel dan populasi penelitian, yaitu kelas XII IPA SMA Integral Minhajuth Thullab Way Jepara. Uji validitas dilakukan untuk tiap-tiap ítem instrumen sedangkan uji reliabilitas dilakukan untuk keseluruhan item pada masing-masing instrumen.

Tabel 1. Hasil uji validitas lembar observasi interaksi siswa.

Item	Nilai Korelasi	Probabilitas	Keterangan
1	0,853	0,000	Valid
2	0,550	0,002	Valid
3	0,884	0,000	Valid
4	0,949	0,000	Valid
5	0,641	0,000	Valid

Berdasarkan Tabel 1, didapatkan hasil bahwa dari 5 butir kegiatan dinyatakan valid karena nilai probabilitas (Sig. 2-tailed) < 0,05 dengan semua butir memiliki nilai korelasi positif.

Tabel 2. Hasil uji validitas lembar tes kemampuan berpikir kreatif siswa.

Nomor Soal	Nilai Korelasi	Probabilitas	Keterangan
1	0,912	0,000	Valid
2	0,621	0,000	Valid
3	0,669	0,000	Valid
4	0,869	0,000	Valid

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan bahwa dari 4 butir soal uji kemampuan berpikir kreatif dinyatakan valid karena nilai probabilitas (Sig. 2-tailed) < 0,05 dengan semua butir memiliki nilai korelasi positif.

Tabel 3. Hasil uji validitas lembar tes hasil belajar siswa.

Nomor Soal	Nilai Korelasi	Probabilitas	Keterangan
1	0,722	0,000	Valid
2	0,502	0,005	Valid
3	0,835	0,000	Valid
4	0,836	0,000	Valid

Berdasarkan Tabel 3 juga didapatkan bahwa dari 4 butir soal uji hasil belajar siswa dinyatakan valid karena nilai probabilitas (Sig. 2-tailed) < 0,05. Setelah uji validitas, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas

pada lembar observasi dan lembar tes kemampuan berpikir kreatif siswa dan hasil belajar siswa untuk mengetahui apakah instrumen penelitian terpercaya atau reliabel sehingga dapat digunakan untuk mengambil data penelitian.

Tabel 4. Hasil uji reliabilitas lembar observasi interaksi siswa, lembar tes kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa.

Variabel Penelitian	N of Items	Cronbach's Alpha
Model Pembelajaran <i>Problem Posing</i>	5	0,833
Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa	4	0,772
Hasil Belajar Siswa	4	0,720

Berdasarkan Tabel 4 didapat bahwa nilai *Cronbach's Alpha* pada masing-masing variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa instrumen alpha adalah positif dan lebih besar dari 0,60 dengan artian bahwa pada setiap instrumen memiliki reliabilitas yang baik, maka untuk lembar observasi interaksi siswa dan lembar tes kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa dinyatakan terpercaya atau reliabel. Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, kemudian digunakan pada sampel yang sesungguhnya yaitu kelas XII IPA<sub>1</sub> SMAN 1 Way Jepara. Kemudian hasil akhir dari lembar observasi interaksi siswa dan lembar tes kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa merupakan data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini.

## 2. Penyajian Data

Terdapat 3 data yang diambil pada penelitian ini yaitu:

a. Data Hasil Lembar Observasi Interaksi Siswa pada Model Pembelajaran *Problem Posing* (X)

Data tentang model pembelajaran *problem posing* diperoleh dari nilai rata-rata penilaian interaksi masing-masing siswa pada pembelajaran *problem posing* melalui lembar observasi yang terdiri dari 5 aspek rubrik penialain yaitu : (1) merespon pemaparan/ penjelasan guru, (2) menyelesaikan latihan-latihan yang diberikan guru, (3) mengajukan dan menyajikan masalah/ soal, (4) kontribusi dalam penyelesaian dan perumusan masalah/ soal dalam kelompok, dan (5) menyelesaikan tugas rumah dari guru. Dari hasil penilaian diperoleh nilai rata-rata 70,43 dengan nilai tertinggi 80,00 dan nilai terendah adalah 62,22.

b. Data Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa ( $Y_1$ )

Data tentang kemampuan berpikir kreatif siswa ( $Y_1$ ) diperoleh melalui hasil test awal (*pretest*) dan test akhir (*posttest*) menggunakan lembar tes soal yang terdiri dari 4 butir soal pada aspek *fluency*, *flexibility*, *orisinality* dan *elaboration* dengan skor 1, 2, 3. Dari hasil penilaian test awal (*pretest*) dan test akhir (*posttest*) pada kemampuan berpikir kreatif siswa didapatkan nilai gain yang ternormalisasi dengan nilai rata-rata 0,62, nilai tertinggi 0,75 dan nilai terendah adalah 0,41.

c. Data Hasil Belajar ( $Y_2$ ).

Dari hasil penilaian test awal (*pretest*) dan test akhir (*posttest*) pada ranah kognitif hasil belajar siswa didapatkan nilai gain yang ternormalisasi dengan nilai rata-rata 0,76, nilai tertinggi 1,00 dan nilai terendah adalah 0,64.

### 3. Uji Normalitas

Berdasarkan penelitian dan perhitungan diperoleh data interaksi siswa pada model pembelajaran *problem posing* berikut,

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

	Asymp. Sig. (2-tailed)
Model Pembelajaran <i>Problem Posing</i>	.853
Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa	.613
Hasil Belajar Siswa	.498

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan Tabel 5 didapatkan nilai probabilitas atau *Asymp. Sig. (2-tailed)* untuk setiap variabel yaitu: interaksi siswa pada model pembelajaran *problem posing* 0,853, kemampuan berpikir kreatif siswa 0,613, hasil belajar siswa 0,498. Hal ini menunjukkan bahwa untuk setiap variabel memiliki nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)*  $> \alpha$ , dengan nilai  $\alpha$  yang digunakan adalah 0,05. Sehingga dapat dikatakan data untuk semua variabel berdistribusi normal. Setelah dilakukan

uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji homogenitas pada data penelitian.

### 4. Uji Homogenitas

Untuk mengetahui apakah data berdistribusi homogen, data dianalisis berdasarkan perhitungan menggunakan fungsi *univariate* pada program aplikasi SPSS 17.0. Distribusi kehomogenan data tersebut dapat dilihat pada rangkuman hasil perhitungan sebagai berikut,

Tabel 6. Hasil uji homogenitas interaksi siswa pada model pembelajaran *problem posing* terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa.

	Sig.
Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa	.130
Hasil Belajar Siswa	.280

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai *Sig.* interaksi siswa pada model pembelajaran *problem posing* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa adalah 0,130 dan terhadap hasil belajar siswa adalah 0,280. Hal ini berarti data penilaian mempunyai variansi yang homogen dikarenakan semua nilai *Sig.* lebih besar dari  $\alpha$  (0,05).

### 5. Uji Regresi Linier Sederhana (Regresi Linier Tunggal)

Uji Regresi tunggal digunakan untuk menganalisa mengenai pengaruh suatu variabel bebas terhadap variabel terikat. Hasil perhitungan menggunakan program SPSS 17.0 dapat dilihat Tabel berikut,

Tabel 7. Hasil Uji Regresi Linier Tunggal untuk Pengaruh Interaksi Siswa pada Model Pembelajaran *Problem Posing* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa.

Model	Coefficients <sup>a</sup>		
	Unstandardized Coefficients B	95% Confidence Interval for B	
		Lower Bound	Upper Bound
1 (Constant)	-.199	-.810	.412
<i>Problem Posing</i>	.012	.003	.020

a. *Dependent Variable:* Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Dari Tabel 7 kolom *unstandardized coefficients B* dapat dirumuskan persamaan regresi linier pengaruh model pembelajaran *problem posing* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa :

$$Y_1 = -0,199 + 0,012X$$

Interval koefisien regresi tersebut dapat dilihat pada kolom 95 % confidence interval for B. Batas bawah (*lower bound*) koefisien regresi 0,003 dan batas atas

(*upper bound*) koefisien regresi sebesar 0,020 sehingga interval koefisien regresinya:

$$0,003 < B < 0,020.$$

Setelah menulis persamaan regresi linier sederhana, kemudian melihat variasi nilai kemampuan berpikir kreatif siswa yang dipengaruhi oleh model pembelajaran *problem posing*.

Tabel 8. Hasil Uji Model *Summary* untuk Pengaruh Interaksi Siswa pada Model Pembelajaran *Problem Posing* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa.

Model Summary <sup>b</sup>	
Model	R Square
1	.244

a. *Predictors:* (Constant), Model Pembelajaran Problem Posing  
b. *Dependent Variable:* Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Tabel 8 menunjukkan nilai *R-Square* sebesar 0,244, hal ini berarti 24,4% variasi nilai kemampuan berpikir kreatif siswa ditentukan oleh peran variasi nilai interaksi siswa pada

model pembelajaran *problem posing*. Selanjutnya, dilakukan uji regresi tunggal untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem posing* terhadap hasil belajar siswa.

Tabel 9. Hasil Uji Regresi Linier Tunggal untuk Pengaruh Interaksi Siswa pada Model Pembelajaran *Problem Posing* Terhadap Hasil Belajar Siswa.

<i>Coefficients<sup>a</sup></i>			
Model	<i>Unstandardized Coefficients</i> B	<i>95% Confidence Interval for B</i>	
		<i>Lower Bound</i>	<i>Upper Bound</i>
1 ( <i>Constant</i> )	.184	-.310	.679
<i>Problem Posing</i>	.008	.001	.015

a. *Dependent Variable:* Hasil Belajar Siswa

Dari Tabel 9 kolom *unstandardized coefficients B* dapat dirumuskan persamaan regresi linier pengaruh model pembelajaran *problem posing* terhadap hasil belajar siswa :

$$Y_2 = 0,184 + 0,008X$$

Interval koefisien regresi tersebut dapat dilihat dari batas bawah (*lower bound*) koefisien regresi dan batas atas (*upper bound*), sehingga interval koefisien regresinya :

$$0,001 < B < 0,015$$

Tabel 10. Hasil Uji Model *Summary* untuk Pengaruh Interaksi Siswa pada Model Pembelajaran *Problem Posing* Terhadap Hasil Belajar Siswa.

<i>Model Summary<sup>b</sup></i>	
<i>Model</i>	<i>R Square</i>
1	.194

a. *Predictors:* (*Constant*), Model Pembelajaran *Problem Posing*  
b. *Dependent Variable:* Hasil Belajar Siswa

Tabel 10 *Model Summary<sup>b</sup>* menunjukkan nilai *R-Square* sebesar 0,194. Hal ini berarti 19,4% variasi nilai hasil belajar siswa ditentukan oleh peran variasi nilai interaksi siswa pada model pembelajaran *problem posing*.

## 6. Pengujian Hipotesis.

Untuk *menguji* hipotesis dilakukan dengan uji signifikansi dengan menggunakan tabel *Analisis of Varians* (ANOVA). Dapat dilihat pada Tabel 11 berikut,

Tabel 11. Hasil Uji Anova untuk Pengaruh Interaksi Siswa pada Model Pembelajaran *Problem Posing* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Siswa.

<i>ANOVA<sup>b</sup></i>		
Model	<i>Sig.</i>	
	Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa	Hasil Belajar Siswa
1 Regression	.010 <sup>a</sup>	.024 <sup>a</sup>

a. *Predictors:* (*Constant*), Model Pembelajaran *Problem Posing*

Berdasarkan Tabel 11 dapat diambil keputusan hipotesis penelitiannya adalah:

### a. Hipotesis pertama:

Hipotesis yang diajukan adalah:

Ho : Interaksi siswa pada model pembelajaran *problem posing* tidak berpengaruh terhadap

kemampuan berpikir kreatif siswa.

H<sub>1</sub> : Interaksi siswa pada model pembelajaran *problem posing* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.



Dengan kriteria uji:

- Jika nilai  $sig > \alpha$  (0,05) maka terima  $H_0$ .
- Jika nilai  $sig < \alpha$  (0,05) maka tolak  $H_0$ .

Berdasarkan daftar anava diketahui nilai *Sig.* pada interaksi siswa pada kreatif siswa adalah sebesar 0,010 yang berarti nilai *Sig.*  $< \alpha$  (0,05) sehingga terima  $H_1$  dan tolak  $H_0$ . Jadi, interaksi siswa pada pembelajaran *problem posing* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

#### b. Hipotesis Kedua:

Hipotesis yang diajukan adalah:

$H_0$  : Interaksi siswa pada model pembelajaran *problem posing* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

$H_1$  : Interaksi siswa pada model pembelajaran *problem posing* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Dengan kriteria uji:

- Jika nilai  $sig > \alpha$  (0,05) maka terima  $H_0$ .
- Jika nilai  $sig < \alpha$  (0,05) maka tolak  $H_0$ .

Berdasarkan daftar anava di ketahui nilai *Sig.* pada hasil belajar adalah sebesar 0,024, ini berarti nilai *Sig.*  $< \alpha$  (0,05) sehingga tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$ . Jadi, model pembelajaran *problem posing* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

#### PEMBAHASAN

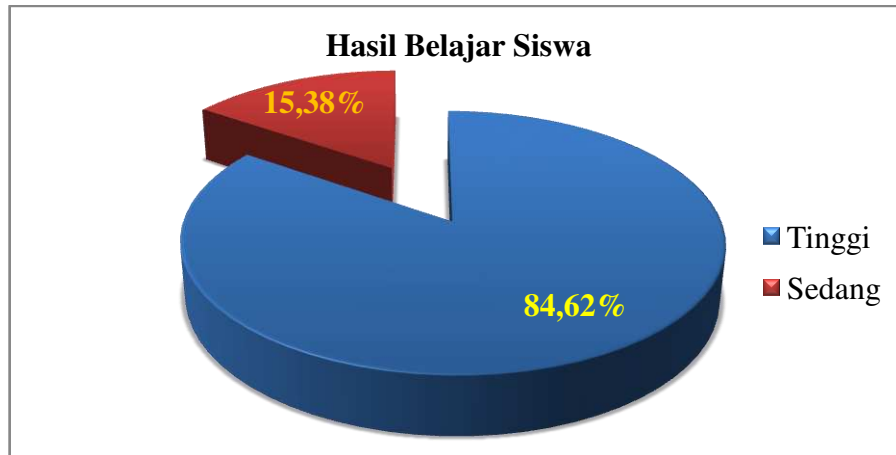
Berdasarkan hasil penelitian pada kelas XII IPA1 SMAN 1 Way Jepara mengenai hasil observasi variabel bebas (interaksi siswa pada model pembelajaran *problem posing*) dan juga nilai *N-gain* (*pretest-posttest*) dari variabel terikat (kemampuan berpikir siswa dan hasil belajar siswa), diperoleh diagram sebagai berikut,



Gambar 3. Grafik persentase kemampuan berpikir kreatif siswa oleh model pembelajaran *problem posing*.

Diagram pada Gambar 3 menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem posing* memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa

dengan kategori nilai tinggi sebanyak 19,23% siswa dan 80,77% siswa yang mendapat nilai pada kategori sedang.



Gambar 4. Grafik persentase hasil belajar siswa oleh model pembelajaran *problem posing*.

Gambar 4 diatas menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang dipengaruhi oleh model pembelajaran *problem posing* diketahui 15,38% siswa yang mendapat nilai pada kategori tinggi dan nilai pada kategori sedang sebanyak 84,62% siswa.

### 1. Pengaruh interaksi siswa pada model pembelajaran *problem posing* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Hipotesis yang pertama adalah untuk menguji ada tidaknya pengaruh penerapan pengaruh yang berarti model pembelajaran *problem posing* pada kemampuan berpikir kreatif siswa. Berdasarkan uji regresi linier sederhana dan anava dengan menggunakan SPSS 17,0 *for Windows* menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem posing* memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas XII IPA<sub>1</sub> SMAN 1 Way Jepara, dengan kata lain ada pengaruh kemampuan berpikir kreatif siswa yang disebabkan oleh penerapan model pembelajaran *problem posing*. Hal ini ditunjukkan nilai *Sig.* pada kemampuan berpikir kreatif siswa adalah sebesar 0,010. Ini berarti nilai *Sig.* <  $\alpha$  sehingga  $H_0$  ditolak, yaitu terdapat pengaruh penerapan model

pembelajaran *problem posing* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dengan kata lain  $H_1$  diterima.

Hasil penelitian melalui lembar observasi interaksi siswa terhadap model pembelajaran *problem posing* diperoleh nilai interaksi rata-rata 70,43 dengan kategori cukup baik. Sedangkan nilai interaksi tertinggi 80,00 dengan kategori baik dan nilai terendah 60,22 dengan kategori cukup baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem posing* dapat dijadikan salah satu model pembelajaran alternatif untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Karena guru tidak hanya menilai siswa dari segi kognitifnya saja, tetapi guru mengukur kemampuan siswa dalam bermacam-macam kemungkinan pemecahan masalah yang dihadapi siswa.

Berdasarkan analisis diketahui bahwa penerapan model pembelajaran *problem posing* sangat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa, pemilihan model yang berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa sangat penting dalam menunjang dan memperlancar proses belajar siswa, karena siswa lebih bersemangat dalam belajar apabila model yang diterapkan

oleh guru dapat melibatkan siswa secara langsung, sehingga secara tidak langsung dapat mempengaruhi pola berpikir siswa dalam hal ini adalah kemampuan berpikir kreatif siswa. Seperti diungkapkan oleh Siswono (2004 : 86): “Pembuatan sebuah masalah yang merupakan ciri pengajuan masalah dan sifat membawa menjadi ada yang merupakan sifat kreativitas memungkinkan untuk memandang bahwa pengajuan masalah merupakan suatu bentuk kreativitas yang dapat mendorong berpikir kreatif”.

## **2. Pengaruh interaksi siswa pada model pembelajaran *problem posing* terhadap hasil belajar siswa.**

Hipotesis yang kedua adalah untuk menguji ada tidaknya pengaruh penerapan model pembelajaran *problem posing* terhadap hasil belajar fisika siswa. Berdasarkan uji regresi linier sederhana dan anava menunjukkan bahwa penerapan *problem posing* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas XII IPA<sub>1</sub> SMAN 1 Way Jepara. Hal ini ditunjukkan nilai *Sig.* pada hasil belajar adalah sebesar 0,024. Ini berarti nilai  $Sig < \alpha$  sehingga  $H_1$  diterima, yaitu terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *problem posing* terhadap hasil belajar fisika siswa dengan kata lain  $H_0$  ditolak.

Penerapan model pembelajaran yang baik, seperti *problem posing* dapat mengatasi segala hambatan dan kesulitan dalam proses pembelajaran atau setidaknya dapat mencegah hal-hal yang merugikan bagi siswa maupun bagi pendidikan, model pembelajaran *problem posing* juga dapat menjadi salah satu rujukan untuk meningkatkan keinginan belajar siswa yang akan menimbulkan hasil belajar

pada mater-materi fisika yang lebih baik. Hal ini senada dengan hasil pernyataan Sihombing (2010 : 68): “pembelajaran dengan model *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Fisika siswa di kelas X<sub>2</sub> SMAN 15 Bandar Lampung.”

Jadi, untuk mendapatkan hasil belajar yang diharapkan, dibutuhkan peran serta siswa tinggi atau pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan menstimulus kemampuan berpikir kreatif siswa yang akan berkorelasi terhadap hasil belajar siswa. Dengan demikian, jika model pembelajaran *problem posing* diterapkan dengan baik dan dimanfaatkan dengan tepat dan seoptimal mungkin, maka siswa akan memiliki kemampuan berpikir kreatif yang tinggi dengan proses belajar mengajar dapat berjalan dengan efektif, efisien, teratur dan lancar, dan dapat menghasilkan hasil belajar yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan hasil belajar siswa pada aspek kognitif dengan *N-gain* rata-rata adalah 0,76 dengan kategori tinggi. Sedangkan kategori tinggi pada nilai tertinggi dan kategori sedang pada nilai terendah dengan nilai *N-gain* tertinggi dan terendah berturut-turut adalah 1,00 dan 0,64.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa interaksi siswa pada model pembelajaran *problem posing* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dengan persentase sebesar 24,4% dan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dengan persentase sebesar 19,4%.

## Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran sebagai berikut: 1) Bagi guru fisika khususnya guru fisika kelas XII IPA<sub>1</sub> SMAN 1 Way Jepara agar dapat menjadikan model pembelajaran *problem posing* sebagai solusi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dan hasil belajar pada ranah kognitif; 2) Mengingat banyaknya faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa maka perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa selain dengan model pembelajaran *problem posing*.

## DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, Mulyono. 1999. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Rineka Cipta. Jakarta.

Dimiyati dan Mujiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta.

Hardjoko Muhammad. 2005. "Keefektifan Problem Posing dan Tugas Terstruktur Pada Pembelajaran Mata Kuliah Pengantar Probabilitas Pada Mahasiswa Semester 1 D3 Statistika Terapan dan Komputasi Universitas Negeri Semarang Tahun Akademik 2002/2003". Skripsi. Universitas Negeri Semarang.

Liliawati Winny & Puspita Erna. 2010. "Efektivitas Pembelajaran Berbasis Masalah Dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa". *Prosiding Seminar Nasional Fisika 2010*.

Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung. Tidak diterbitkan.

Sihombing Lisna, 2010. "Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Posing Tipe Post Solution Posing Materi Pokok Suhu Dan Kalor (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas X2 SMAN 15 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2009/2010)". Skripsi. Universitas Lampung.

Siswono Tatag Y.E. 2004. "Mendorong Berfikir Kreatif Siswa melalui Pengajuan Masalah (Problem Posing)". Makalah Konferensi Nasional Matematika XII. Denpasar. Tidak diterbitkan.