

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERDASARKAN  
MASALAH (PBM) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR  
IPS SISWA SEKOLAH DASAR  
(Studi Eksperimen Kelas IV SDN 005 Banjar Guntung  
Kabupaten Kuantan Singingi)**

**Khadijatul Seila Arif, M. Lazim, Erlisnawati**

Lazim@gmail.com Erlisnawati83@gmail.com Seilaarif25@gmail.com  
No. HP 085272064113

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**ABSTRACT:** *The study was motivated by the low learning outcomes of students in learning IPS. The main objective of this study was to determine differences in learning outcomes between classes receive instructional learning model is based on a problem with the class who received conventional learning. The benefits for the students in this study is the application of learning models based issues can help improve student learning outcomes, and can increase the understanding of the material IPS. Experimental research methods were used in this study was a pretest-posttest control Randomized Group. This research was conducted in the second semester of the school year 2014/2015 elementary school students 005 Guntung Banjar Regency Kuantan Singingi. Subjects of research are two classes of class IVa the number of students 25 students and class IVb with the number of students 25 students. The data collected in this study is the data of student learning outcomes in social studies by way of social studies test results are used in the form of an objective matter totaling 30 items. Based on the analysis of data, obtained by the difference in improving student learning outcomes among students memoeroleh learning based on problems with students who received conventional learning. Can be seen from the increase in the average initial test results of the experimental class 44.44 into 71.48 on the final test with the average index reached 0.42 with a gain medium category, while the average results of the initial test control class 42.84 risen to 65, 08 on the final test with the index reached an average gain of 0.31 including medium category. It can be concluded that an increase in student learning outcomes in social studies teaching fourth grade students of SD Negeri 005 Banjar Guntung. IPS learning outcomes of students who use the learning model based on the problem of having a significant difference compared with students who received conventional learning. This difference detected by the test of the average difference between the index gain experimental class and control class by using the t test and obtained  $t_{hitung}$  2.2 while  $t_{tabel}$  2.01.*

**Keywords:** *Problem Based Learning model, learning outcomes IPS*

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERDASARKAN  
MASALAH (PBM) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR  
IPS SISWA SEKOLAH DASAR  
(Studi Eksperimen Kelas IV SDN 005 Banjar Guntung  
Kabupaten Kuantan Singingi)**

**Khadijatul Seila Arif, M. Lazim, Erlisnawati**

Lazim@gmail.com Erlisnawati83@gmail.com seilaarif25@gmail.com

No. HP 085272064113

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**ABSTRAK:** Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar IPS siswa dalam pembelajaran. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar hasil belajar antara kelas yang menerima pembelajaran dengan model pembelajaran berdasarkan masalah dengan kelas yang menerima pembelajaran konvensional. Manfaat bagi siswa dalam penelitian ini adalah dengan penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa, serta dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi IPS. Metode penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *A Randomized Pretest- Posttest control Group*. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2014/2015 siswa SD Negeri 005 Banjar Guntung Kabupaten Kuantan Singingi. Subjek penelitian sebanyak 2 kelas yaitu kelas IVa dengan jumlah siswa 25 orang siswa dan kelas IVb dengan jumlah siswa 25 orang siswa. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS dengan cara tes hasil belajar IPS yang digunakan berbentuk soal objektif yang berjumlah 30 butir soal. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh adanya perbedaan peningkatan hasil belajar siswa antara siswa yang memperoleh pembelajaran berdasarkan masalah dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Peningkatan dapat dilihat dari rata-rata hasil tes awal kelas eksperimen 44,44 menjadi 71,48 pada tes akhir dengan rata-rata indeks gain mencapai 0,42 dengan kategori sedang, sedangkan rata-rata hasil tes awal kelas kontrol 42,84 meningkat menjadi 65,08 pada tes akhir dengan indeks gain mencapai rata-rata 0,31 termasuk kategori sedang. Dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPS siswa kelas IV SD Negeri 005 Banjar Guntung. Hasil belajar IPS siswa yang menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah memiliki perbedaan yang signifikan dibanding dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Perbedaan ini diketahui dengan adanya uji perbedaan rata-rata indeks gain antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji t dan diperoleh  $t_{hitung}$  2,2 sedangkan  $t_{tabel}$  2,01.

**Kata Kunci :** Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah, Hasil Belajar IPS

## PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. Ilmu pengetahuan sosial (IPS) adalah mata pelajaran yang mengkaji seperangkat peristiwa, konsep, generalisasi yang berkaitan dengan isu sosial serta berfungsi untuk mengembangkan pengetahuan, nilai, sikap, dan keterampilan siswa tentang masyarakat, bangsa, dan negara Indonesia (Depdiknas, 2004).

Pembelajaran IPS untuk jenjang pendidikan sekolah dasar adalah untuk mendidik dan memberi bekal kemampuan dasar kepada siswa untuk mengembangkan diri sesuai dengan bakat, minat, kemampuan dan lingkungannya, serta sebagai bekal bagi siswa untuk melanjutkan pendidikan kejenjang yang lebih tinggi.

Persoalan sekarang adalah bagaimana menemukan cara yang terbaik untuk menyampaikan konsep yang akan diajarkan sehingga siswa menggunakan dan mengingat lebih lama lagi konsep tersebut. Bagaimana guru berkomunikasi dengan baik kepada siswanya dan membuka wawasan berpikir siswa, sehingga dapat mempelajari berbagai konsep dan cara mengkaitkannya dengan kehidupan nyata. Dalam hal ini, sebagai guru yang bijaksana dalam memilih model pembelajaran yang akan digunakan berkaitan dengan cara menentukan masalah.

Tujuan dan keberhasilan dalam mengajar ditentukan oleh beberapa faktor, antaranya yaitu penggunaan model pembelajaran yang digunakan guru. Karena apabila seorang guru menggunakan model yang tepat benar-benar menguasai model dan materi yang diajarkan, suatu proses pembelajaran pasti akan berhasil. Tetapi kenyataannya guru telah berusaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan memberikan latihan perindividu maupun kelompok namun belum juga sesuai dengan harapan.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi kepada ibu Kasmawati, Ama.Pd selaku wali kelas IVa SD Negeri 005 Banjar Guntung Kabupaten Kuantan Singingi, diperoleh data sebagai berikut :

**Tabel 1**  
**Skor Dasar Hasil Belajar IPS**

| Jumlah Siswa | KKM | Tuntas/Tidak Tuntas                     | Presentase   | Rata-rata Kelas |
|--------------|-----|---|--------------|-----------------|
| 25           | 70  | Tuntas 8 Orang<br>Tidak tuntas 17 Orang | 32 %<br>68 % | 42,2            |

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa masih banyaknya jumlah siswa yang belum mencapai KKM yang ditetapkan sekolah. Hal ini disebabkan oleh : 1) Guru tidak menggunakan model pembelajaran yang bervariasi yang membuat siswa semangat dalam belajar. 2) Guru tidak menggunakan media dan hanya menggunakan metode ceramah. 3) Guru tidak memberikan umpan balik terhadap hasil kerja anak sehingga siswa cenderung pasif dan hanya mendengarkan apa yang disampaikan guru. Dalam hal ini dapat juga dilihat gejalanya pada siswa antara lain : 1) Siswa tidak mau bertanya tentang materi yang belum mereka pahami, 2) Siswa kurang mampu

menyelesaikan tugas yang diberikan guru, 3) Siswa kurang memperhatikan guru dalam belajar karena tidak ada proses interaksi antara siswa dan guru.

Hal ini tentu saja tidak boleh dibiarkan karena apabila siswa gagal dalam pembelajaran IPS maka siswa tersebut tidak akan bisa menguasai pelajaran untuk selanjutnya. Dilihat dari masalah tersebut, usaha yang dilakukan guru untuk meningkatkan hasil belajar IPS yaitu, guru telah berusaha memberikan remedial, Usaha yang dilakukan memang dapat meningkatkan hasil belajar siswa namun tidak sesuai dengan yang diharapkan. Guru seharusnya menggunakan inovasi yang lebih baik dalam menentukan model pembelajaran yang tepat, karena model pembelajaran yang tepat akan berpengaruh terhadap keberhasilan suatu proses belajar mengajar. Dalam hal ini salah satu model pembelajaran IPS adalah pembelajaran berdasarkan masalah.

Model pembelajaran berdasarkan masalah (PBM) merupakan suatu model pembelajaran yang berlandaskan paham konstruktivistik yang mengakomodasi keterlibatan siswa dalam belajar dan pemecahan masalah autentik (Arends, 2001). Dalam teknik ini guru mengarahkan pengetahuan awal siswa dalam sebuah masalah nyata dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk penyelesaian permasalahan tersebut. Keunggulan teknik ini adalah siswa dilibatkan pada kegiatan belajar sehingga pengetahuannya benar-benar diserapnya dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBM) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Sekolah Dasar (Studi Eksperimen Kelas IV SDN 005 Banjar Guntung Kabupaten Kuantan Singingi)

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan hasil belajar IPS antara kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah dan kelas kontrol dengan menerapkan pembelajaran konvensional?

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPS antara siswa yang memperoleh penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

## METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian ini adalah termasuk penelitian eksperimen. Desain penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *A Randomized Pretest- Posttest control Group* (Ruseffendi dalam Jessi, 2008). Mula-mula dipilih kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kemudian dilakukan tes awal dan terdapat kedua kelas, setelah itu kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda, dan diakhiri dengan pemberian tes akhir terhadap kedua kelas. Untuk tes awal dan tes akhir digunakan perangkat tes yang sama.

Bagan desain penelitian ditunjukkan pada tabel :

**Tabel 2**  
**Desain Penelitian**

| Kelas      | Tes Awal | Perlakuan      | Tes Akhir |
|------------|----------|----------------|-----------|
| Eksperimen | O        | X <sub>1</sub> | O         |
| Kontrol    | O        |                | O         |

Sumber: Juliansyah, (2011)

Keterangan :

O : Tes awal dan tes akhir (tes kemampuan hasil belajar)

$X_1$  : *Treatment* (perlakuan) dengan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBM)

Tempat dan Waktu Penelitian ini dilakukan pada saat semester genap tahun pelajaran 2014/2015 tepatnya pada tanggal 24 April 2015 di SD Negeri 005 Banjar Guntung.

Subjek Penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 005 Banjar Guntung Kecamatan Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi. Untuk lebih jelasnya ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 3**  
**Subjek Penelitian**

| Kelas      | Jumlah         |
|------------|----------------|
| Eksperimen | 25 orang siswa |
| Kontrol    | 25 orang siswa |
| Jumlah     | 50 orang siswa |

Data dan Instrumen dalam penelitian ini adalah: 1) Perangkat pembelajaran (Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar Kerja Siswa), 2) Instrumen Pengumpulan Data ( 30 butir soal pretest dan postest)

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan Data dalam penelitian ini dikumpulkan menggunakan data kuantitatif yaitu, lembar tes. Data kuantitatif berupa nilai tes awal dan tes akhir.

### Teknis Analisis Data

a. Menghitung rerata skor tes tiap kelas, dengan rumus :

$$\text{Rata-rata} = \frac{\sum(ti.fi)}{\sum fi}, \text{ (Riduwan, 2011)}$$

b. Menghitung standar deviasi untuk mengetahui penyebaran kelompok dan menunjukkan tingkat (derajat) variasi kelompok data, dengan rumus :

$$\text{Standar Deviasi (s)} = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \text{ (Riduwan, 2011)}$$

c. Melakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, dengan rumus :

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_e - f_o)^2}{f_e}, \text{ (Riduwan, 2011)}$$

- d. Melakukan uji homogenitas untuk mengetahui tingkat kehomogenan distribusi populasi data tes atau untuk mengetahui beberapa varias populasi adalah sama atau tidak ,dengan rumus :

$$F_{maks} = \frac{s_{besar}^2}{s_{kecil}^2}, \text{ (Ruseffendi dalam Jesi, 2008 )}$$

- e. Sebelum melakukan uji perbedaan, terlebih dahulu dicari nilai korelasi antar 2 variabel, dengan rumus :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\left( N \sum x^2 - (\sum x)^2 \right) \left( N \sum y^2 - (\sum y)^2 \right)}} \text{ (Riduwan, 2011)}$$

- f. Uji dua sampel t tes digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara dua kelompok sampel yang tidak berhubungan, dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 + \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1}{n_1} + \frac{s_2}{n_2} - 2r \left( \frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) + \left( \frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}} \text{ (Riduwan, 2011)}$$

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Tahap Perencanaan Penelitian

Pada tahap perencanaan merupakan tahap awal dimana pada tahap ini peneliti menyiapkan segala perlengkapan penelitian, yang terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrument pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari bahan ajar berupa silabus (Lampiran B<sub>1</sub>), RPP kelas kontrol (lampiran B<sub>2</sub>), RPP kelas eksperimen (Lampiran B<sub>3</sub>), LKS (lampiran B<sub>2</sub> dan B<sub>3</sub>), lembar evaluasi (Lampiran B<sub>2</sub> dan B<sub>3</sub>), instrumen pengumpulan data yang disiapkan peneliti pada penelitian ini yaitu berupa tes hasil belajar IPS siswa yang terdiri dari 30 butir soal pretest dan postest (lampiran B<sub>4</sub>).

### Tahap Pelaksanaan Proses Pembelajaran

Pelaksanaan Tes Awal (*Pretest*) dilaksanakan pada hari Jum'at 24 April 2015 selama 2 jam pelajaran (2x35 menit) pada pelajaran 1 dan 2 di kelas IVa SD Negeri 005

Banjar Guntung. siswa yang hadir dikelas IVa sebanyak 25 orang (semua hadir), dan dikelas IVa sebanyak 25 orang (semua hadir). Soal yang diberikan pada Tes Awal yaitu berupa soal objektif yang berjumlah 30 butir soal (lampiran B<sub>4</sub>) pembelajaran IPS dengan materi masalah sosial.

Selanjutnya, menerapkan langkah-langkah pembelajaran berdasarkan masalah di eksperimen dan pembelajaran biasa di kelas kontrol, sehingga dapat melakukan tes akhir. Tes Akhir (*Postest*) pada kelas kontrol dilaksanakan pada hari Kamis 30 April 2015, pada jam pelajaran 3 dan 4, siswa yang hadir sebanyak 25 orang (semua hadir). Jumlah soal pada Tes Awal yaitu berjumlah 30 butir soal (lampiran B<sub>4</sub>) pembelajaran IPS dengan materi masalah sosial. Dengan soal yang sama soal *pretest* (tes awal) untuk mengukur peningkatan proses dan hasil belajar siswa setelah diberikan *treatment* (perlakuan).

Berikut ini disajikan hasil belajar siswa SD Negeri 005 Banjar Guntung pada kelas kontrol dan eksperimen.

**Tabel 4**  
**Hasil Perolehan Skor Pretest, Postest, dan N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

| Kode Siswa | Kelas Kontrol |       |       | Kelas Eksperimen |       |       |
|------------|---------------|-------|-------|------------------|-------|-------|
|            | tes           | stest | uin   | tes              | stest | uin   |
| mlah       | 71            | 72    | 0,284 | 11               | 87    | 0,465 |
| ta-rata    | ,84           | ,08   |       | ,44              | ,48   |       |

*Sumber: Skor olahan Ms. Excel, 2007*

Berdasarkan hasil perolehan skor pretest di kelas eksperimen menunjukkan rata-rata 44,44 dan skor pretest di kelas kontrol dengan rata-rata 42,84 masih terkategori sangat rendah. Dari perolehan skor postest di kelas eksperimen memiliki rata-rata 71,48 dan skor postest di kelas kontrol dengan rata-rata 65,08 terjadi peningkatan hasil belajar IPS, dan dari skor gain juga terjadi peningkatan hasil belajar dengan n-gain kelas eksperimen 0,465 sedangkan n-gain kelas kontrol yaitu 0,284.

### **Analisis Hasil Belajar Siswa Pada Tes Awal (Pretest)**

Pretest adalah kemampuan hasil belajar awal siswa terhadap materi masalah sosial, dimana siswa belum diberikan tindakan dengan model pembelajaran berdasarkan masalah di kelas eksperimen dan pembelajaran biasa di kelas kontrol. Hasil skor pretest kedua kelas penelitian sebelum mengetahui perbedaan analisis uji t, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas terhadap skor pretest tersebut.

### **Uji Normalitas Skor Pretest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

Untuk mengetahui normal atau tidaknya data yang diperoleh digunakan uji statistik. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *chi kuadrat* ( $X^2$ ). dengan kaidah pengujian:

Jika  $X_{hitung} > X_{tabel}$ , maka berdistribusi data tidak Normal  
 Jika  $X_{hitung} < X_{tabel}$ , maka berdistribusi data Normal  
 Dari perhitungan diperoleh hasil uji *chi kuadrat* yaitu:

**Tabel 5**  
**Hasil Uji Normalitas Tes Awal (Pretest)**

| Sumber data | Normalitas |                |               | Keputusan |
|-------------|------------|----------------|---------------|-----------|
|             | Kelompok   | $X^2_{hitung}$ | $X^2_{tabel}$ |           |
| Pretest     | Eksperimen | 10,63          | 11,070        | Normal    |
|             | Kontrol    | 3,72           |               | Normal    |

Berdasarkan uji normalitas pada tabel 5, diketahui hasil belajar siswa dari *pretest* pada kelas eksperimen pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  memenuhi kriteria  $X_{hitung}$  dengan  $X_{tabel}$  atau  $10,63 < 11,070$  dan pada kelas kontrol  $X_{hitung}$  dengan  $X_{tabel}$  atau  $3,72 < 11,070$ , hal ini menunjukkan bahwa skor *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi “normal”.

### Uji Homogenitas Skor Pretest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Homogenitas data pretest diuji dengan statistik secara manual menggunakan metode membandingkan varians terbesar dibandingkan varians terkecil dengan menggunakan tabel F. Perumusan hipotesis pengujian homogenitas varians data pretest pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0$  : varians skor pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama

$H_a$  : varians skor pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama

Dengan menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , maka didapat  $F_{tabel}$  adalah 1,98 dengan kriteria sebagai berikut:

$F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima berarti varians kedua kelas tidak homogen.

$F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka  $H_a$  ditolak berarti varians kedua kelas homogen.

Hasil perhitungan homogenitas varians skor pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat ditampilkan dalam tabel 4.4 berikut:

**Tabel 6**  
**Hasil Uji Homogenitas Skor Pretest Hasil Belajar**

| Kelas      | Varians | Homogenitas  |             | Keputusan |
|------------|---------|--------------|-------------|-----------|
|            |         | $F_{hitung}$ | $F_{tabel}$ |           |
| Eksperimen | 231,95  | 1,56         | 1,98        | Homogen   |
| Kontrol    | 148,35  |              |             |           |

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa hasil pretest dari kelas eksperimen dan kelas kontrol pada taraf signifikan  $\alpha=0,05$ , memenuhi kriteria  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  atau  $1,56 < 1,98$ , ini berarti bahwa varians kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen.

### Uji Perbedaan Rerata (Uji T)

Selanjutnya untuk mengetahui apakah perbedaan skor rata-rata *pretest* kelas eksperimen dengan kelas kontrol cukup signifikan atau tidak, maka skor diuji dengan menggunakan uji perbedaan dua rata-rata. Oleh karena skor *pretest* berdistribusi normal dan homogen, maka uji perbedaan dua rata-rata dilakukan dengan menggunakan uji-t. Pengujian dilakukan berdasarkan hipotesis statistik berikut:

1.  $H_0$  diterima jika :  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$
2.  $H_a$  ditolak jika :  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

Kemudian membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ , dengan  $\alpha = 0.05$ , dimana  $dk=(n_{x_1} + n_{x_2}) - 2$ , dengan kriteria pengujian: jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, sedangkan Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini:

**Tabel 7**  
**Uji T Tes Awal (Pretest)**

| N0. | $t_{tabel}$ | $t_{hitung}$ | Keputusan                |
|-----|-------------|--------------|--------------------------|
| 1.  | 2,01        | 0,48         | Tidak terdapat perbedaan |

Sumber: Skor olahan Ms. Excel,2007

Berdasarkan tabel 7 perhitungan yang ditunjukkan tabel diatas terlihat  $t_{tabel}$  adalah 2,01. Dengan kata lain  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$  atau  $-2,01 < 0,48 < 2,01$ , kesimpulannya  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak maka nilai awal (*pretest*) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Yang artinya pada awal penelitian, kemampuan siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah “sama”

### Hasil Belajar Siswa Pada Tes Akhir (Postest)

Postest adalah tes yang diberikan kepada siswa setelah siswa mendapatkan perlakuan. Tindakan atau perlakuan pada kelas eksperimen adalah pembelajaran dengan model pembelajaran berdasarkan masalah. Sedangkan perlakuan ppada kelas kontrol adalah pembelajaran konvensional.

Tujuan pemberian postest adalah untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran yang diberikan kepada siswa. Untuk mengetahui apakah perbedaan skor rata-rata postest siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol cukup signifikan atau tidak, maka skor diuji dengan menggunakan uji perbedaan dua rata-rata

(uji t), terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas terhadap skor pretest tersebut.

### Uji Normalitas Skor Postest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Seperti halnya dengan tes awal, maka untuk tes akhirpun harus diuji juga normalitasnya. Berikut ini disajikan data pengolahan normalitas tes akhir seperti tertera pada tabel:

**Tabel 8**  
**Hasil Uji Normalitas Tes Akhir (Postest)**

| Sumber data | Normalitas |                |               | Keputusan |
|-------------|------------|----------------|---------------|-----------|
|             | Kelompok   | $X^2_{hitung}$ | $X^2_{tabel}$ |           |
| Postest     | Eksperimen | 4,33           | 11,070        | Normal    |
|             | Kontrol    | 8,15           |               | Normal    |

Sumber: Skor olahan Ms. Excel,2007

Berdasarkan uji normalitas pada tabel 8, diketahui hasil belajar siswa dari *pretest* pada kelas eksperimen pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  memenuhi kriteria  $X_{hitung}$  dengan  $X_{tabel}$  atau  $4,33 < 11,070$  dan pada kelas kontrol  $X_{hitung}$  dengan  $X_{tabel}$  atau  $8,15 < 11,070$ , hal ini menunjukkan bahwa skor *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi “normal” dan dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas data hasil belajar IPS siswa pada kedua kelas.

### Uji Homogenitas Skor Postest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Homogenitas data postest diuji dengan statistik secara manual menggunakan metode membandingkan varians terbesar dibandingkan varians terkecil dengan menggunakan tabel F. Perumusan hipotesis pengujian homogenitas varians data postest pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0$  : varians skor postest kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama

$H_a$  : varians skor postest kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama

Dengan menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , maka didapat  $F_{tabel}$  adalah 1,98 dengan kriteria sebagai berikut:

$F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima berarti varians kedua kelas tidak homogen.

$F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka  $H_a$  ditolak berarti varians kedua kelas homogen.

Hasil perhitungan homogenitas varians skor postest kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat ditampilkan dalam tabel berikut:

**Tabel 9**  
**Hasil Uji Homogenitas Skor Pretest Hasil Belajar**

| Kelas      | Varians | Homogenitas  |             | Keputusan |
|------------|---------|--------------|-------------|-----------|
|            |         | $F_{hitung}$ | $F_{tabel}$ |           |
| Eksperimen | 187,42  | 1,96         | 1,98        | Homogen   |
| Kontrol    | 95,84   |              |             |           |

Sumber: Skor olahan Ms. Excel,2007

Berdasarkan tabel 9 diketahui bahwa hasil postest dari kelas eksperimen dan kelas kontrol pada taraf signifikan  $\alpha=0,05$ , memenuhi kriteria  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  atau  $1,96 < 1,98$ , ini berarti bahwa varians kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen.

### Uji Perbedaan Rerata (Uji T)

Uji perbedaan rerata dilakukan dengan menggunakan uji statistik t. Pengujian dilakukan berdasarkan hipotesis statistik berikut:

1. Ho diterima jika :  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$
2. Ha ditolak jika :  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

Kemudian membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ , dengan  $\alpha = 0.05$ , dimana  $dk=(n_{x_1} + n_{x_2}) - 2$ , dengan kriteria pengujian: jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka Ha diterima dan Ho ditolak, sedangkan Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka Ha ditolak dan Ho diterima. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut ini:

**Tabel 10**  
**Uji T Tes Akhir (Postest)**

| NO. | $t_{tabel}$ | $t_{hitung}$ | Keputusan          |
|-----|-------------|--------------|--------------------|
| 1.  | 2,01        | 2,192        | Terdapat perbedaan |

Sumber: Skor olahan Ms. Excel,2007

Berdasarkan tabel 10 perhitungan yang ditunjukkan tabel diatas terlihat  $t_{tabel}$  adalah 2,01. Dengan kata lain  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$  atau  $-2,01 < 2,192 < 2,01$ , kesimpulannya Ho ditolak dan Hi diterima, artinya rerata skor postest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat “perbedaan yang signifikan” peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah dibanding dengan pembelajaran biasa.

### N-Gain

Gain adalah peningkatan kompetensi atau hasil belajar siswa antara sebelum dan sesudah diterapkannya perlakuan terhadap kedua kelas penelitian. Gain digunakan untuk melihat sejauh mana peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah di kelas

eksperimen dan pembelajaran biasa di kelas kontrol. Statistik deskriptif skor indeks gain kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

**Tabel 11**  
**Statistik Deskriptif Skor Indeks Gain Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

| Kelas      | N  | Rata-rata | x max | x min | Kriteria |
|------------|----|-----------|-------|-------|----------|
| Eksperimen | 25 | 0,42      | 0,7   | -0,3  | Sedang   |
| Kontrol    | 25 | 0,31      | 0,7   | -0,9  | Sedang   |

Keterangan : N=jumlah siswa, x max=gain tertinggi, x min=gain terendah  
Sumber: Skor olahan Ms. Excel, 2007.

Dari tabel 11 dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan rerata skor antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Jumlah skor rerata kelas eksperimen sebesar 0,42. Dengan menggunakan rumus *indeks gain*  $0,7 > 0,42 \geq 0,3$ , maka N-gain yang dihasilkan termasuk kategori sedang, maka diperoleh hasil rerata *N-Gain* kelas eksperimen dengan kategori “sedang”. Sedangkan pada kelas kontrol jumlah rerata sebesar 0,31. Dengan menggunakan rumus *indeks gain* yaitu  $0,31 < 0,3$  maka N-gain yang dihasilkan termasuk kategori “sedang”.

Untuk membandingkan  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dimana  $Dk = n-1 = 48$  sehingga didapat t tabel = 2,01 dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq +t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Jika  $-t_{tabel} \geq t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Berikut ini disajikan perolehan uji t dari skor indeks gain.

**Tabel 12**  
**Hasil Uji T Skor Indeks Gain Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas kontrol**

| Kelas      | Jumlah siswa | Rata-rata | $t_{hitung}$ | $t_{tabel}$ | Kesimpulan                |
|------------|--------------|-----------|--------------|-------------|---------------------------|
| Eksperimen | 25           | 0,42      | 2,2          | 2,01        | Berbeda secara signifikan |
| Kontrol    | 25           | 0,31      |              |             |                           |

Sumber: skor olahan Ms. Excel, 2007.

Berdasarkan tabel 12 ternyata  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$  atau  $-2,01 < 2,2 < 2,01$ . Kesimpulan yang diperoleh adalah  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan kata lain, rerata skor indeks gain kedua kelas memiliki perbedaan yang signifikan dan berarti terjadi peningkatan hasil belajar yang meningkat antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran berdasarkan masalah dengan pembelajaran biasa.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

1. Setelah dilaksanakan penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa hasil perolehan skor pretest pada kelas eksperimen dengan rata-rata 44,44 dan pada kelas kontrol dengan rata-rata 42,84. Maka hasil pengolahan uji t pretest dilihat dari lain  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \geq t_{tabel}$  atau  $-2,01 < 0,48 > 2,01$ , kesimpulannya  $H_0$  diterima dan  $H_i$

ditolak maka nilai awal (*pretest*) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Sedangkan hasil perolehan skor posttest pada kelas eksperimen dengan rata-rata 71,48 dan pada kelas kontrol dengan rata-rata 65,08, maka hasil pengolahan data uji t posttest dilihat dari  $-t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$  atau  $-2,01 < 2,2 < 2,01$ , kesimpulannya  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya rerata skor posttest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat “perbedaan yang signifikan” peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah dibanding dengan pembelajaran biasa.

2. Dilihat dari rata-rata nilai *n gain* kelas kontrol dan kelas eksperimen, Jumlah skor rerata kelas eksperimen sebesar 0,465. Dengan menggunakan rumus *indeks gain*  $0,7 > 0,42 \geq 0,3$ , maka *N-gain* yang dihasilkan termasuk kategori sedang, maka diperoleh hasil rerata *N-Gain* kelas eksperimen dengan kategori “sedang”. Sedangkan pada kelas kontrol jumlah rerata sebesar 0,284. Dengan menggunakan rumus *indeks gain* yaitu  $0,31 < 0,3$  maka *N-gain* yang dihasilkan termasuk kategori “sedang”.

Dilihat dari kesimpulan maka saran dari penelitian ini adalah: 1) Untuk sekolah disarankan agar menggunakan model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBM) dalam pembelajaran IPS karena hasil belajar siswa yang menggunakan model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBM) lebih baik daripada siswa yang tidak menggunakan model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBM). 2) Pembelajaran IPS dengan menggunakan model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBM) dapat menjadi dasar bagi peneliti yang akan melakukan penelitian lanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Jesi Alexander Alim. 2013. *Modul Statistik Pendidikan*. FKIP Universitas Riau. Pekanbaru.
- Juliansyah Noor. 2011. *Metodologi Penelitian*. Kencana. Jakarta
- Nana Sudjana. 2014. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung
- Riduwan. 2011. *Pengantar Statistika*. Alfabeta. Bandung.
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Rajawali Pers. Jakarta
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta