

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED INSTRUCTION* (PBI) TERHADAP
KEMAMPUAN BELAJAR IPS GEOGRAFI
SISWA DI SMPN 7 PADANG**

Febri Mayanti¹

**Program Studi Pendidikan Geografi
FIS Universitas Negeri Padang
email: febrimayanti77@gmail.com**

Abstract

This research aims to know and describe the differences student's learning result by using Problem Based Instruction (PBI) Model with conventional learning model in social studies Geography class of VIII at SMPN 7 Padang academic year 2012/2013 on the Environmental Problems and Remedies efforts subject. This research is a kind of experiment research with research planning widen Randomized Control Group Only Posttest Designed. The population of this research was all students VIII SMPN 7 Padang in the first semester of the school year 2012/2013. The sample of the research was taken by purposive sampling so VIII.1 was chosen as experiment class and VIII.5 as control class. The instrument that was used in this research was learning result test. Based on the data analysis, it was found the average of learning result experiment class was 81,09 which uses Problem Based Instruction model higher than control class it was 75,05 which uses conventional learning model. Through hypothesis test with t test, it was found price t_{count} as 2,02 with $\alpha = 0,05$ while price t_{table} was 2,47. Thus, $t_{count} > t_{table}$, it means there are the differentiation of student's learning result significantly which uses Problem Based Instruction model than which uses conventional learning model in social studies Geography on the Environmental Problems and Remedies efforts subject class of VIII at SMPN 7 Padang.

Keywords: Model of Learning, Problem Based Instruction, Social Studies Geography, SMPN 7 Padang.

A. PENDAHULUAN

¹ Artikel ini ditulis dari skripsi penulis dengan judul Pengaruh Model *Problem Based Instruction* (PBI) terhadap Kemampuan Belajar IPS Geografi Siswa pada Materi Permasalahan Lingkungan hidup dan Upaya Penanggulangannya di SMPN 7 Padang untuk wisuda periode Maret 2013 dengan Pembimbing I DR. Khairani, M.Pd. dan pembimbing II Dr. Paus Iskarni, M.Pd.

Di era globalisasi saat ini, derasnya arus informasi menerpa semua lapisan kehidupan ini menuntut usaha pengembangan sumber daya manusia dengan segala dimensinya baik dibidang pengetahuan, nilai dan sikap, maupun keterampilan. Pengembangan dimensi manusia yang dilandasi kemampuan intelektual, kecerdasan emosional dan kreativitas yang tinggi hanya dapat dilakukan melalui pendidikan. Artinya pendidikan mempunyai peranan yang amat strategis untuk mempersiapkan generasi muda yang memiliki keberdayaan, kecerdasan emosional yang tinggi dan menguasai *mega skill* yang mantap (Syahril, 2008: 1).

Sesuai yang tertera dalam Undang-undang RI No 20 Tahun 2003 yang menyatakan bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa pada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu pengetahuan, mandiri dan bertanggung jawab terhadap keluarga, masyarakat, bangsa dan negara. tujuan tersebut dapat dicapai melalui proses pendidikan.

Hal yang menjadi dasar dilakukannya penelitian ini adalah belum tercapainya tujuan pendidikan secara maksimal sesuai dengan yang diharapkan dimana dalam pelaksanaan proses pembelajaran masih kurang efektif, guru lebih mendominasi proses pembelajaran (*teacher centered*), metode yang digunakan guru belum bervariasi sehingga pembelajaran masih bersifat satu arah, hal ini menyebabkan rendahnya aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa belum maksimal, persentase tingkat ketuntasan siswa masih rendah yaitu dibawah 60% terbukti dari masih banyaknya nilai siswa yang berada dibawah KKM.

Salah satu upaya untuk mengatasi masalah di atas dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. salah satu alternative model pembelajaran yang memungkinkan dikembangkannya keterampilan berpikir siswa dalam pemecahan masalah adalah pembelajaran berbasis masalah atau disebut juga dengan *Problem Based Instruction* (PBI).

Problem Based Instruction (PBI) memberikan kesempatan kepada siswa untuk ikut aktif dalam proses pembelajaran yang diterapkan dengan memberikan masalah yang autentik kepada siswa. Siswa secara berkelompok melakukan suatu penyelidikan dan mencari solusi atas masalah yang dikemukakan tersebut. Sehingga diharapkan dengan penerapan model pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut Tan (Rusman, 2011: 229) pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBI kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan. Keunggulan dari model pembelajaran PBI ini dikemukakan oleh Ibrahim (2000: 63), sebagai berikut:

1. Membantu siswa mengembangkan keterampilan penyelidikan dan penyelesaian masalah oleh mereka sendiri
2. Membantu siswa memperoleh pengalaman tentang peran intelektual orang dewasa
3. Meningkatkan rasa percaya diri siswa dalam kemampuan berpikir.

Permasalahan lingkungan hidup dan upaya penanggulangannya merupakan salah satu materi IPS Geografi yang dipelajari di kelas VIII semester 1 yang berisikan konsep dan fakta tentang

kehidupan. Materi ini terasa kurang menyenangkan dan membosankan bagi siswa jika dalam pembelajaran hanya disampaikan dengan metode ceramah yang bersifat satu arah (*teacher centered*). Pembelajaran satu arah ini tidak sesuai dengan paradigma proses pendidikan. Agar pembelajaran menjadi menyenangkan dan tidak membosankan, diperlukan pembelajaran multi arah yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sehingga materi mudah dipahami dan diingat oleh siswa. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan guru dalam pembelajaran ini adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI). Dengan menerapkan model pembelajaran ini siswa dapat mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri sehingga siswa dapat mengemukakan gagasan, ide dan solusi dari permasalahan yang diajukan.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan pengaruh model pembelajaran Problem based Instruction terhadap kemampuan belajar IPS Geografi siswa pada materi permasalahan lingkungan hidup dan upaya penanggulangannya di SMPN 7 Padang .

B. METODE PENELITIAN

Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian menggunakan *Randomize Control Group Only Posttest Design*.

Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan dari objek penelitian (Abdul, 2009: 64). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 7 Padang yang terdaftar pada tahun pelajaran 2012/2013 yang terdiri dari 9 kelas. Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki sifat-sifat yang sama dari objek yang merupakan sumber data (Abdul, 2009: 65). Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive* berdasarkan pertimbangan tertentu yaitu kelas yang memiliki rata-rata ulangan harian 1 yang sama atau hampir sama serta jam belajar yang sama yaitu pada jam 1-2, sehingga didapat kelas VIII.1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.5 sebagai kelas kontrol.

Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, instrumen digunakan adalah tes, yaitu tes tertulis dengan soal berbentuk objektif (pilihan ganda) sebanyak 40 butir. Soal yang digunakan yaitu soal yang memenuhi syarat sebagai berikut :

- a. Memiliki kevalidan
- b. Reliabilitas 0,40-0,70
- c. Indeks kesukaran 0,30-0,70
- d. Daya beda 0,20-0,40

Teknik Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk melihat perbedaan hasil pelajaran antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji-t. Sebelum melakukan uji-t perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap varians kedua kelas sampel.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah kedua sampel berdistribusi normal atau tidak, digunakan uji liliefors (Sudjana, 2005:466).

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah kedua kelompok sampel mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Untuk mendapatkan hasil tersebut digunakan uji F (Sudjana, 2005: 249).

3. Uji hipotesis

Hipotesis penelitian yang diajukan dapat diuji secara statistik dengan menguji perbedaan rata-rata hasil belajar kedua kelas sampel. Oleh karena itu dapat dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 = skor rata-rata kelas eksperimen

μ_2 = skor rata-rata kelas kontrol

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai tes yang dilakukan di akhir pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tes akhir yang diberikan berupa tes objektif sebanyak 25 soal pada kedua kelas sampel. Deskripsi data dari hasil tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1
Distribusi Skor dan Nilai Tes Akhir Kelas Sampel

No	Nilai	Nilai Tes Akhir	
		Frekuensi Kelas	
		Eksperimen	Kontrol
1	60	-	2
2	64	-	2
3	68	2	3
4	72	2	2
5	76	1	1
6	80	8	8
7	84	4	1
8	88	4	1
9	92	-	1
10	100	1	-

Sumber: Pengolahan Data Primer, 2012

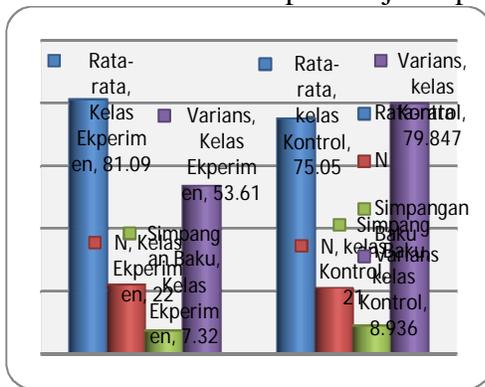
Dari data tes akhir di atas dilakukan perhitungan untuk mendapatkan nilai rata-rata (\bar{X}), simpangan baku (S) dan variansi (S^2) dari kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2
Nilai rata-rata, simpangan baku, dan varians kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas	N	\bar{X}	S	S^2
Eksperimen	22	81,09	7,32	53,61
Kontrol	21	75,05	8,936	79,847

Sumber: Pengolahan Data Primer, 2012

Dari Tabel 2 terlihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen (81,09) lebih tinggi dari pada rata-rata kelas kontrol (75,05). Nilai simpangan baku pada kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan pada kelas kontrol. Untuk lebih jelas perolehan nilai rata-rata hasil belajar siswa secara visual dapat disajikan pada gambar 1 berikut:



Gambar 1: Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa

Untuk menguji apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* (PBI) dan tanpa model *Problem Based Instruction* (PBI) maka dilakukan uji Hipotesis. Untuk melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap tes akhir masing-masing kelas sampel. Selanjutnya dapat dilihat pada analisis data.

2. Analisa Data

1. Uji Normalitas

Untuk mengetahui kelas sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau tidak digunakan uji normalitas dengan menggunakan uji *liliefors*. Dari pengujian diperoleh harga L_0 dan L_{tabel} pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ seperti tercantum pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3
Hasil Uji Normalitas Nilai Tes Akhir Kelas Sampel

Kelas	N	A	L_0	L_t	Analisis	Distribusi
Ekspeime	22	0,05	0,1505	0,190	$L_0 < L_t$	Normal
n	21	0,05	0,1483	0,190	$L_0 < L_t$	Normal
Kontrol						

Sumber: *Pengolahan Data Primer, 2012*

Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa kedua kelas sampel memiliki $L_0 < L_{tabel}$ artinya kedua kelas terdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kehomogenan kelas sampel dengan menggunakan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

dengan,

F = Varians Kelompok data

S_1^2 = Varians Hasil Belajar terbesar

S_2^2 = Varians Hasil Belajar terkecil

Harga F_h dan F_t dari hasil tes akhir dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4
Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel

Kelas	N	S	S ²	F _{hitung}	F _{tabel}
Eksperimen	22	7,32	53,61	1,489	2,12
Kontrol	21	8,936	79,847		

Sumber: Pengolahan Data Primer, 2012

Tabel 4 diatas menunjukkan harga $F_{hitung} < F_{tabel}$. Hal ini berarti bahwa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol memiliki varian yang homogen.

3. Uji Hipotesis

Dari hasil uji normalitas dan uji homogenitas nilai tes akhir menunjukkan kedua sampel terdistribusi normal dan mempunyai varians yang homogen. Oleh karena itu, untuk menguji hipotesis digunakan uji kesamaan dua rata-rata uji t dan data hasil uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5
Data Hasil Uji Hipotesis

Kelas	N	S	S ²	t _{hitung}	t _{tabel}
Eksperimen	22	7,32	53,61	2,47	2,02
Kontrol	21	8,936	79,847		

Sumber: Pengolahan Data Primer, 2012

Berdasarkan Tabel 5 di atas dapat diketahui nilai t_{hitung} yaitu 2,47 sedangkan nilai t_{tabel} yaitu 2,02 dengan $\alpha = 0,05$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model *Problem Based Instruction* lebih tinggi secara signifikan dari pada pembelajaran tanpa model *Problem Based Instruction* pada materi permasalahan lingkungan hidup dan upaya penanggulangannya di SMPN 7 Padang pada tahun ajaran 2012/2013.

C. Pembahasan

Berdasarkan analisis data diperoleh bahwa terdapat perbedaan hasil belajar dari kedua sampel, yaitu rata-rata kelas eksperimen adalah 81,09 dan kelas kontrol adalah 75,05. Dari nilai rata-rata tersebut, nilai kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Setelah dilakukan uji hipotesis dengan uji t, diperoleh harga t_{hitung} sebesar 2,47 dengan $\alpha = 0,05$ dan $dk = 41$, sedangkan harga t_{tabel} yaitu 2,02. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hipotesis diterima. Dalam hal ini berarti hipotesis nol (H_0) di tolak dan hipotesis kerja yang berbunyi : “Terdapat pengaruh penerapan model *Problem Based Instruction* terhadap kemampuan belajar IPS Geografi siswa pada materi permasalahan lingkungan hidup dan upaya penanggulangannya di SMPN 7 Padang” diterima pada taraf signifikan 0,05.

Meningkatnya hasil belajar IPS Geografi siswa pada kelas eksperimen dengan menerapkan model PBI ini disebabkan karena dalam proses pembelajaran siswa dituntut aktif dalam diskusi, siswa dapat menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan dengan mendiskusikan bersama

teman dalam kelompoknya kemudian saling berargumentasi bertanya dan menanggapi pertanyaan dalam penyampaian hasil diskusi. Dengan diterapkannya model PBI ini siswa cenderung lebih aktif dan termotivasi dalam belajar karena pembelajaran tidak hanya terpusat pada guru. Sejalan dengan pendapat Rusman (2011: 229) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBI kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.

Sedangkan pada kelas kontrol pembelajaran hanya berpusat pada guru dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan penugasan. Pada kelas kontrol terlihat kurangnya aktivitas siswa karena guru lebih dominan dalam pembelajaran, setelah guru memberikan penjelasan mengenai materi pembelajaran kemudian dilakukan tanya jawab dengan siswa, kemudian siswa ditugaskan mengerjakan LKS. Dengan demikian pembelajaran menjadi kurang bervariasi, kurangnya aktivitas siswa sehingga menyebabkan hasil belajar siswa menjadi rendah.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yaitu 81,09, dibandingkan dengan kelas kontrol hanya 75,05. Hasil uji hipotesis pada taraf kepercayaan α 0,05 diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu ($2,47 > 2,02$), ini menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen signifikan berbeda dengan hasil belajar kelas kontrol. Hal ini berarti terdapat pengaruh Model *Problem Based Instruction* (PBI) terhadap kemampuan belajar IPS Geografi siswa pada materi permasalahan lingkungan hidup dan upaya penanggulangannya di SMPN 7 Padang. Diharapkan kepada guru hendaknya lebih inovatif lagi dalam menggunakan suatu model pembelajaran sehingga tujuan yang diharapkan bisa tercapai dengan baik, salah satunya dapat dilakukan dengan menerapkan model *Problem based Instruction*.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdul Azis Albone, dkk. *Panduan Penyusunan Proposal Penelitian dengan Mudah*. -----
--Padang: Yayasan Jihadul Khair Center.
- Depdiknas. 2008. *Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas*. -----
Bandung: Citra Umbara.
- Ibrahim, dkk. 2000. *Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: UnesaUniversitasPress.
- Rusman. 2011. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Syahril dkk. 2008. *Bahan Ajar Profesi Kependidikan*. Padang: Fakultas Ilmu
-----Pendidikan UNP.