**PENGARUH PENGGUNAAN METODE *PROBLEM BASED INSTRUCTION*
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN
EKOSISTEM KELAS VII SMPN 1 BELAKANG PADANG BATAM**

**THE INFLUENCE OF USED *PROBLEM BASED INSTRUCTION* METHOD ON
THE SUBJECT DISCUSSION OF ECOSYSTEM TO THE STUDENT
LEARNING IN CLASS VII SMPN 1 BELAKANG PADANG BATAM**

Mirna Syahputri¹, Darul Aman Harahap², Rahmi²

¹ Alumni Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Riau Kepulauan, Batam

² Dosen Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Riau Kepulauan, Batam

Koresponden: amanhrp@yahoo.com

Abstrak

Penelitian dilakukan di kelas VII SMPN 1 Belakang Padang Batam dilakukan pada bulan Maret sampai Mei 2012, bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran dengan menggunakan Metode *Problem Base Instruction* pada materi Ekosistem. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode kuasi-eksperimental (*Quasi-Experimental*) dengan memakai keseluruhan populasi siswa kelas VII. Data penelitian adalah hasil dari belajar Ekosistem yakni dengan metode *problem base instruction* (X1) dan dengan pendekatan konvensional (X2). Analisis data dengan menggunakan teknik statistik diskriptif dan teknik analisis inferensial menggunakan hipotesis Uji t yaitu generalisasi nilai hasil penelitian menggunakan mean perbedaan tes kedua perlakuan dengan pada tingkat α level signifikansi 0,05. Hasil penelitian ini menyimpulkan: (1) secara keseluruhan, ada pengaruh pendekatan pembelajaran terhadap prestasi belajar siswa (2) Hasil belajar siswa menunjukkan bahwa penggunaan metode *problem base instruction* cenderung yang lebih baik dibandingkan dengan pendekatan konvensional.

Kata Kunci: Metode *Problem Base Instruction*, Ekosistem

Abstract

The study was conducted in class VII SMAN 1 Belakang Padang Batam from March to May 2012, that aims to determine the effected of using the method of approach with *Problem Base Instruction* with Ecosystem material. This study uses a quasi-experimental approach method (*Quasi-Exsperimental*) by means of the overall student population class X. The research data is a result of studying Ecosystem follow by the method of *Problem Base Instruction* (X1) and the conventional approach (X2). Analysis of data using statistical techniques descriptive and inferential analysis technique using t-test the hypothesis that generalization value using the research results mean treatment difference with the second test at the $\alpha = 0.05$ level of significance level. The results of this study concluded: (1) overall, there is an influence learning approaches on student achievement (2) The results showed that students' use of *methods Problem Base Instruction* are likely better than the conventional approach

Keywords : Method *Problem Base Instruction*, Ecosystem

PENDAHULUAN

Berdasarkan observasi penulis di SMP 1 Batam pada saat melaksanakan Program Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) terungkap bahwa hasil belajar siswa biologi siswa masih rendah, menunjukkan bahwa proses pembelajaran di kelas tersebut

berlangsung hanya sebatas *teacher centered* dan siswa mendengarkan kemudian mencatat pelajaran yang diberikan. Media yang digunakan dalam pembelajaran hanya sebatas papan tulis dan tidak terdapat media tambahan lain yang mendukung proses pembelajaran sehingga sebagian besar siswa jarang terlibat dalam hal mengajukan pertanyaan atau mengutarakan pendapat. Kurangnya motivasi siswa, minat belajar siswa dan lingkungan yang kurang memadai serta metode yang digunakan hanya menggunakan metode ceramah menyebabkan kejenuhan dan bosan dalam kelas, maka dari itu hasil belajar tersebut tidak sangat memuaskan atau kurang baik. Hal ini berdampak pada hasil nilai belajar biologi nilai rata-rata siswa masih jauh dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah. KKM untuk mata pelajaran biologi 70. Menurut Endang Mulyatiningsih *Problem Based Instruction* yaitu Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan pembelajaran yang penyampaian materinya dilakukan dengan cara menyajikan suatu permasalahan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan dan membuka dialog. Langkah-langkah adalah sebagai berikut:

1. Menjelaskan tujuan pembelajaran kemudian memberi tugas atau masalah untuk dipecahkan masalah yang dipecahkan adalah masalah yang memiliki jawaban kompleks dan luas.
2. Guru menjelaskan prosedur yang harus dilakukan dan memotivasi siswa agar terlibat secara aktif dalam pemecahan masalah.
3. Guru membantu siswa menyusun laporan hasil pemecahan masalah yang sistematis.
4. Guru membantu siswa untuk melakukan evaluasi dan refleksi proses-proses yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas kiranya perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh Metode PBI (*Problem Based Instruction*) terhadap hasil belajar pada pokok bahasan Ekosistem siswa kelas VII SMPN 1 Batam. Tujuan dalam penelitian sebagai berikut : Untuk mengetahui pengaruh metode *Problem Based Instruction* terhadap hasil belajar pada pokok bahasan Ekosistem.

METODOLOGI

Tempat penelitian ini dilakukan di SMP NEGERI 1 Batam yang berkedudukan di Belakang Padang, Batam. Sampel penelitian yang terpilih secara acak sederhana dan dikelompokkan 2 (dua) kelas masing-masing 40 siswa adalah siswa kelas VII A sebagai

kelas eksperimen menggunakan metode *problem based instruction* (PBI=X1) dan siswa VII C sebagai kelas kontrol (X2).

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII, yaitu kelas eksperimen yaitu kelas VII A dan kelas kontrol VII C dari tiga kelas yang tersedia. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen (*Experiment*). Dalam penelitian ini siswa dibagi dalam dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak menggunakan metode *problem based instruction*.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan Uji t untuk menguji hipotesis dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 = t_{hitung} < t_{tabel} = \text{ditolak}$$

$$H_a = t_{hitung} > t_{tabel} = \text{diterima}$$

PEMBAHASAN

Data hasil penelitian dianalisis dengan teknik deskriptif . Pada tes akhir digunakan 20 soal objektif yang diambil dari 25 soal yang telah di uji cobakan pada SMP N 1 Batam yang kemampuannya setara dengan siswa kelas sampel. Pada kelas eksperimen tes akhir diikuti oleh 40 orang dan untuk kelas kontrol 40 siswa.

Tabel 1. Nilai rata-rata, simpangan baku dan varians kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kelas	N	$\bar{x}$	S	S^2
Eksperimen	40	83.625	8.396	70.497
Kontrol	40	71.75	9.306	86.602

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji chi kuadrat pada ukuran atau taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Sehingga diperoleh $X^2_{hitung} = 11.011$ dengan taraf signifikan 5% dan dk $6 - 1 = 5$ diperoleh $X^2_{tabel} = 11.070$. dengan demikian terlihat bahwa $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa sampel berdistribusi normal. Untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol apakah memiliki varian yang homogen atau tidak, maka dilakukan uji F. F_{tabel} pada taraf nyata 0.05 dengan dk 39:39 adalah 1.76 karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat dirumuskan bahwa kedua kelompok data memiliki varian yang homogen. Hasil uji hipotesis dengan Uji t (tabel 2):

Tabel 2. Uji t Perbedaan Dua Rata-rata Tes Akhir

Kelas	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	5.991	2.00	distribusi normal
Kontrol			

Maka terdapat pengaruh menggunakan metode *problem based instruction* terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan ekosistem. Berdasarkan analisis KKM nilai akhir siswa menunjukkan bahwa sebelum melakukan perlakuan memiliki kemampuan yang sama sehingga kelas eksperimen diberikan metode *problem based instruction* dan pada kelas kontrol diberi metode ceramah. Dimana nilai rerata dengan menggunakan metode *problem based instruction* (μX_1) sebesar 83.625 lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah dengan rerata nilai (μX_2) sebesar 71.75 atau lebih besar dari nilai KKM sebesar 70.00. Hal ini juga diungkap berdasarkan uji hipotesis $H_a = t_{hitung} = 5.99 > t_{tabel} = 2.02$ diterima dan menolak H_0 . Interpretasi bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antar kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan Metode *problem based instruction* (X1) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah (X2).

Penggunaan metode *problem based instruction* memungkinkan pencapaian prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah. Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa pembelajaran ekosistem dengan menggunakan metode *problem based instruction* lebih sesuai digunakan untuk pencapaian kompetensi pemahaman dan penerapan konsep dalam pembelajaran ekosistem dibandingkan dengan pendekatan ceramah.

Pencapaian keberhasilan belajar yang lebih baik dimungkinkan karena dalam pembelajaran siswa dilibatkan secara aktif dengan berbagai pengalaman langsung di lapangan untuk mengamati ekosistem yang ada di alam pada proses pembelajaran yang di pelajari, serta pada akhirnya mampu menarik kesimpulan dan menemukan suatu pengetahuan yang relevan dengan materi yang dipelajarinya. Berbagai pengetahuan, sikap, dan kemampuan kerja ilmiah yang diperolehnya dengan menggunakan metode *problem based instruction* pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar pada pelajaran IPA

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, terdapat pengaruh penggunaan Metode *Problem Based Instruction* (PBI) dalam pembelajaran ekosistem terhadap hasil belajar siswa di SMPN 1 Batam pada khususnya di kelas VII. Hipotesis penelitian, yaitu hasil belajar siswa

yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan Metode *Problem Based Instruction* lebih baik dan hasil pengujian hipotesis menolak hipotesis nol (H_0), artinya terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran serta memungkinkan prestasi belajar lebih baik.

REFERENSI

- Aunurrahman. 2008. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Gramedia
- Djamarah SB. dan Zain A. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Djamarah. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Jamal Ma'mur Asmani. 2011. *7 tips aplikasi PAKEM*. Diva press, Jogjakarta.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar dan Mengajar*. Sinar Baru Algasindo. Bandung.
- Mulyatiningsih, Endang. 2012. *Metode penelitian terapan bidang pendidikan*. Alfabeta, Bandung.
- Syofian Siregar 2013. *Statistik parametrik untuk penelitian kuantitatif*. Bumi Aksara, Jakarta.