

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL PEMBELAJARAN *PICTURE AND PICTURE* DAN *EXAMPLES
NON EXAMPLES* PADA MATERI EKOSISTEM DI KELAS VII SMP
NEGERI 4 PEMATANGSIANTAR TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

OLEH:

Dian Perayanti Sinaga ⁽¹⁾

Prodi Pendidikan Biologi FKIP USI

sinaga79@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui Perbandingan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Picture and Picture* dan *Examples Non Examples* Pada Materi Ekosistem di kelas VII SMP Negeri 4 Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2018/2019. Populasi dari penelitian ini sebanyak 230 siswa. Pengambilan sampel dilakukan secara *Cluster Random Sampling*. Analisis data dilakukan dengan menentukan uji normalitas, uji homogenitas, nilai rata-rata (\bar{X}), Standar Deviasi (S), dan hipotesis yang dibuktikan dengan menggunakan “uji t” pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Dari hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata post-test kelas Eksperimen I sebesar 85,56. Sedangkan nilai rata-rata post-test kelas Eksperimen II 82,35. Hasil ini menunjukkan selisih nilai post-test sebesar 3.21 sesudah diberikan perlakuan. Dari pengujian hipotesis diperoleh $t_{hitung} (2,31) > t_{tabel} (2,00)$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil penelitian terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture* dan *Examples Non Examples* pada materi Ekosistem di kelas VII SMP Negeri 4 Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2018/2019.

Kata Kunci: *Pembelajaran Picture and Picture dan Examples Non Examples, Hasil Belajar siswa, Ekosistem*

PENDAHULUAN

Pendidikan bagi sebagian besar orang, berarti berusaha membimbing anak untuk menyerupai orang dewasa, sebaliknya bagi Jean Piaget (1896) pendidikan berarti menghasilkan, mencipta, sekalipun tidak banyak, sekalipun suatu penciptaan dibatasi oleh perbandingan dengan penciptaan yang lain. Menurut Jean Piaget pendidikan sebagai penghubung dua sisi, disatu sisi individu yang sedang tumbuh dan disisi lain nilai sosial, intelektual, dan moral yang menjadi tanggung jawab pendidik untuk mendorong individu tersebut.

Dalam dunia pendidikan saat ini,sering sekali ditemui siswa yang tidak tertarik dengan metode pembelajaran disekolah. Rendahnya kemampuan dan minat siswa dalam proses pembelajaran membuat dunia pendidikan khususnya di Indonesia mengalami penurunan. Sebagian faktor penyebabnya adalah proses belajar mengajar yang

membosankan. Seharusnya pendidikan dapat memberikan suatu perubahan yang nyata bagi seseorang (dalam hal ini siswa) yang sedang mengalami proses belajar.

Agar hal tersebut tidak berlanjut maka dapat dilakukan perubahan strategi dalam pembelajaran oleh karena itu untuk melihat perbedaan dan karakteristik serta potensi yang dimiliki siswa, dapat menggunakan pembelajaran kooperatif *Picture And Picture* merupakan suatu rangkaian penyampaian materi ajar dengan menunjukkan gambar-gambar konkrit kepada siswa sehingga dapat memahami secara jelas tentang makna hakiki dari materi ajar yang disampaikan kepadanya. Istarani (2014:7). Dan *Examples Non Examples* merupakan model pembelajaran dengan menggunakan media gambar dalam menyampaikan materi pembelajaran yang bertujuan mendorong siswa untuk belajar berpikir kritis dengan cara memecahkan permasalahan-permasalahan yang terkandung dalam contoh-contoh gambar yang disajikan (Eko 2011).

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Perbandingan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Picture and Picture Dan Examples Non Examples* Pada Materi Ekosistem di Kelas VII SMP Negeri 4 Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2018/2019”.

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model *Picture And Picture* dan *Examples Non Examples* pada materi Ekosistem di kelas VII SMP Negeri 4 Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2018/2019.
2. Untuk mengetahui besarnya perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model model *Picture And Picture* dan *Examples Non Examples* pada materi Ekosistem di kelas VII SMP Negeri 4 Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2018/2019.

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 4 Pematangsiantar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei semester genap Tahun Pelajaran 2018/2019.

Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 4 Pematangsiantar yang terdiri dari 8 kelas dengan jumlah keseluruhan 230 Siswa, Sampel dalam penelitian ini secara *Cluster Random Sampling*, Sehingga terpilih kelas VII-7 dan VII-4 dimana kedua kelas sebagai kelas Eksperimen (diberi perlakuan) yang masing-masing kelas berjumlah 30 siswa.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang dipakai pada penelitian ini adalah desain penelitian kuantitatif yang hasil pengamatan diukur dalam bentuk angka, lalu diolah dengan menggunakan analisis statistik. Penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen yang dianalisis berdasarkan perbedaan hasil belajar siswa kelas Eksperimen I yang menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture* dan kelas Eksperimen II yang

menggunakan model pembelajaran *Examples Non Examples*. Penelitian ini menggunakan *Desain Pre-Test dan Post-Test*. Berkaitan dengan hal tersebut maka penulis menggambarkan desain penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel Desain Pre-Test dan Post-Test

Kelas	Pre-test	Perlakuan	Post-test
VII-7 (Eksperimen-1)	X ₋₁	<i>Picture And Picture</i>	X ₋₂
VII-4 (Eksperimen-2)	X ₋₁	<i>Examples Non Examples</i>	X ₋₂

C. Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini sampel diambil secara *cluster random sampling* dan didapat 2 kelas yaitu kelas Eksperimen I yaitu kelas VII-7 berjumlah 30 orang dan kelas Eksperimen II yaitu kelas VII-4 berjumlah 30 orang. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pengetahuan siswa sebelum dan sesudah belajar, penulis memberikan test yang dibedakan menjadi pre-test (diberikan sebelum pembelajaran) dan pos-test (diberikan setelah pembelajaran). Setelah data pre-test dan data post-test di peroleh maka di lanjutkan menganalisis data dengan SPSS 21. Yang di uji adalah uji normalitas, homogenitas mencari nilai rata-rata dan standart deviasi. Dari hasil penelitian kita akan mengetahui kesimpulan apakah ada perbedaan hasil belajar siswa degan menggunakan model pembelajaran *Picture And Picture*. dan *Examples Non Examples*.

D. Instrumen dan Tehnik Analisis Data

1. Instrument Penelitian

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes pilihan ganda dengan option (a,b,c,d). Pilihan ganda masing-masing terdiri dari 20 soal. Satu soal yang benar diberi skor 5 dan yang salah diberi skor 0. Teknik tes digunakan untuk memperoleh hasil belajar IPA Terpadu. Data hasil belajar Produk diambil dengan memberikan tes kepada siswa.

1. Mengadakan tes awal (pre-test), diberikan pada kelas eksperimen. Tujuannya untuk mengetahui sampai dimana tingkat homogenitas kemampun siswa.
2. Mengadakan tes akhir (post-test), tujuannya untuk mengetahui hasil akhir belajar siswa dan membandingkan skor antara kelas Eksperimen I dan Eksperimen II.

E. Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui keadaan data penilitian yang sudah diperoleh maka terlebih dahulu dihitung besaran rata-rata skor (mean) dan besaran dari standart deviasi (S) sebagai berikut :

1. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan dengan menggunakan SPSS 21.
2. Uji Homogenitas digunakan untuk melihat kedua kelas yang diuji memiliki variasi yang sama atau tidak. Jika ternyata tidak terdapat perbedaan variasi diantara

kelompok sampel, dapat diartikan bahwa kelompok sampel tersebut homogeny dan berhasil dari populasi yang sama.

3. Untuk menghitung rata-rata (\bar{X}) digunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan :

X = Rata -Rata sampel

Xi = Jumlah semua nilai ujian

n = Jumlah sampel

Untuk menghitung standart deviasi (S) digunakan rumus:

$$S = \frac{\sqrt{n \cdot \sum fixi - (\sum fixi)^2}}{n(n-1)}$$

Keterangan :

S = Standart Deviasi

n = Jumlah siswa

($\sum fixi$)² = Jumlah Kadrat Nilai Rata - Rata

$\sum X$ = Jumlah Nilai Rata – Rata

Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis apakah kebenarannya dapat diterima atau ditolak, maka digunakan statistik t :

$$t = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{(1/n_1) + (1/n_2)}}$$
$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Dimana :

n₁ = Jumlah sampel kelas eksperimen I

n₂ = Jumlah sampel kelas eksperimen II

X₁ = Nilai rata – rata hasil belajar kelas eksperimen I

X₂ = Nilai rata – rata hasil belajar kelas eksperimen II

S₁² = standart deviasi pada kelas eksperimen I

S₂² = standart deviasi pada kelas eksperimen II

S = standart deviasi gabungan dari kelompok sampel

Kriteria yang digunakan dalam penerimaan dan penolakan hipotesis adalah sebagai berikut :

1. Jika t_{hitung} (>) dari t_{tabel} yang pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan dk = n₁ + n₂ – 2 maka H₀ ditolak dengan H_a diterima, artinya ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture* dan *Examples Non Examples* pada materi Ekosistem di kelas VII SMP Negeri 4 Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2018/2019.
2. Jika t_{hitung} (<) dari t_{tabel} yang pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan dk = n₁ + n₂ – 2 maka H_a ditolak dengan H₀ diterima, artinya tidak ada perbedaan

hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture* dan *Examples Non Examples* pada materi Ekosistem di kelas VII SMP Negeri 4 Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2018/2019.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Data Penelitian

Penelitian ini berjudul Perbandingan hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Picture and Picture* dan *Examples Non Examples* Pada Materi Ekosistem di Kelas VII SMP Negeri 4 Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2018/2019.

Tabel Distribusi Pre-Test Kelas Eksperimen I

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	35	3	10.0	10.0	10.0
	40	6	20.0	20.0	30.0
	45	3	10.0	10.0	40.0
	50	2	6.7	6.7	46.7
	55	2	6.7	6.7	53.3
	60	10	33.3	33.3	86.7
	65	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Dari tabel di atas dari 30 orang siswa yang memperoleh nilai 35 sebanyak 3 orang (10.00%), nilai 40 sebanyak 6 orang (20.00%), nilai 45 sebanyak 3 orang (10.00%), nilai 50 sebanyak 2 orang (6.70%), nilai 55 sebanyak 2 orang (6.70%), nilai 60 sebanyak 10 orang (33.30%), nilai 65 sebanyak 4 orang (13.30%).

Tabel Distribusi Frekuensi Nilai Pre-Test Eksperimen II

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30	5	16.7	16.7	16.7
	35	9	30.0	30.0	46.7
	40	4	13.3	13.3	60.0
	45	2	6.7	6.7	66.7
	50	2	6.7	6.7	73.3
	55	6	20.0	20.0	93.3
	60	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Dari tabel diatas dapat dilihat dari jumlah 30 orang siswa yang memperoleh nilai 30 sebanyak 5 orang (16.70%), nilai 35 sebanyak 9 orang (30.00%), nilai 40 sebanyak 4 orang (13.30%), nilai 45 sebanyak 2 orang (6.70%), nilai 50 sebanyak 2 orang (6.70%), nilai 55 sebanyak 6 orang (20.00%), nilai 60 sebanyak 2 orang (6.70%).

Tabel Distribusi Frekuensi Nilai Post-Test Kelas Eksperimen I

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	75	2	6.7	6.7	6.7
	80	12	40.0	40.0	46.7
	85	9	30.0	30.0	76.7
	90	5	16.7	16.7	93.3
	95	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

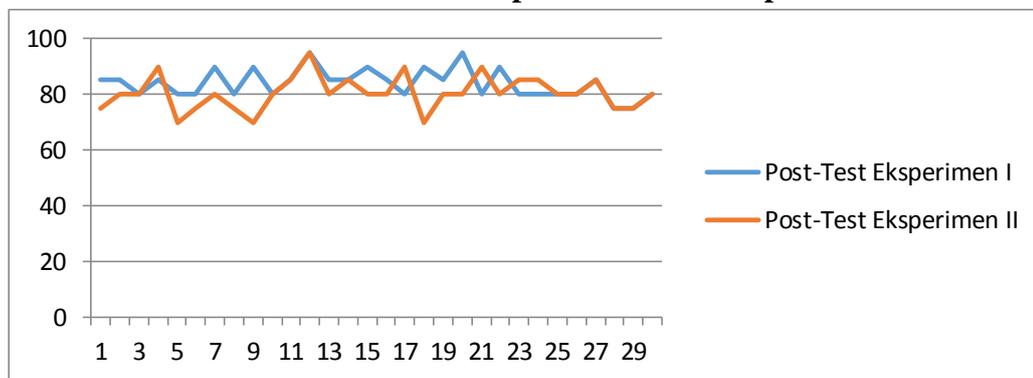
Dari Tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 30 orang siswa yang memperoleh nilai 75 sebanyak 2 orang (6.70%), nilai 80 sebanyak 12 orang (40.00%), nilai 85 sebanyak 9 orang (30.00%), nilai 90 sebanyak 5 orang (16.70%), nilai 95 sebanyak 2 orang (6.70%).

Tabel Distribusi Frekuensi Nilai Post-Test Kelas Eksperimen II

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	70	3	10.0	10.0	10.0
	75	5	16.7	16.7	26.7
	80	13	43.3	43.3	70.0
	85	5	16.7	16.7	86.7
	90	3	10.0	10.0	96.7
	95	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 30 orang siswa diperoleh nilai 70 sebanyak 3 orang (10.00%), nilai 75 sebanyak 5 orang (16.70%), nilai 80 sebanyak 13 orang (43.30%), nilai 85 sebanyak 5 orang (16.70%), nilai 90 orang sebanyak 3 orang (10.00%), nilai 95 orang sebanyak 1 orang (3.30%).

a. Perbedaan Nilai Post-Test Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II



Grafik Hasil Post-Test Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

Berdasarkan gambar di atas diperoleh jumlah nilai Rata-rata Postes Kelas Eksperimen I 85,56. Siswa yang mencapai KKM adalah 30 siswa (100%). Jumlah nilai Rata-rata Post-Test kelas Eksperimen II adalah 82,35. Siswa yang mencapai KKM 70 adalah 30 siswa (100%). Selisih atau perbedaan Nilai Rata-rata Post-Test kelas Eksperimen I dan kelas Eksperimen II adalah sebesar 3.21.

b. Uji Hipotesis

Dari data Post-Test kedua kelas yaitu kelas Eksperimen I dan kelas Eksperimen II diperoleh :

Tabel Uji Hipotesis data Post-Test Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

Paired Samples Test									
		Paired Differences				T	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Eksperimen I	Eksperimen II	4,54	6,761	1,263	,453	5,120	2,318	29	,001

Dari hasil pengujian Hipotesis menggunakan uji t pada taraf Signifikansi $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{hitung} (2,31) > t_{tabel} (2,00)$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya, ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture* dan *Examples Non Examples* pada materi Ekosistem di kelas VII SMP Negeri 4 Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2018/2019.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil perhitungan uji hipotesis Post-Test kelas Eksperimen I dan Eksperimen II menggunakan uji-t diperoleh $t_{hitung} (2,31) > t_{tabel} (2,00)$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture* dan *Examples Non Examples* pada materi Pola Interaksi di kelas VII SMP Negeri 4 Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2018/2019.
2. Jumlah nilai Pre-Test kelas Eksperimen I (*Picture and Picture*) sebesar 1400 dengan nilai rata-rata 46,67. Jumlah nilai Post-Test kelas Eksperimen II dengan nilai rata-rata 82,35. Nilai rata-rata Post-Test kelas Eksperimen I dan Eksperimen II memiliki selisih atau perbedaan sebesar 3,21.

DAFTAR PUSTAKA

- Bernadib, I. (1996). *Dasar-dasar kependidikan: Memahami makna dan perspektif Beberapa Teori Pendidikan*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Corey. 1986 *Teori Pembelajaran Bandung Scolastic*
- Damiati. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Example Non Example Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Bangun Datar Kelas VII MtsN Karangrejo Tulungagung Semester Genap Tahun Pelajaran 2012/2013*. Tulungagung : Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Tulungagung
- Dimiyati dan Mudjiono (1999). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamzah B. Uno. 2007. *Model Pembelajaran (Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif dan Efektif)*, Jakarta. Bumi Aksara.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Sudjana. 2009. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito Bandung