

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE WAWANCARA TIGA TAHAP TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS X MAN BATAM PADA POKOK BAHASAN BAKTERI

THE EFFECT OF COOPERATIVE LEARNING METHOD INTERVIEW WITH THYPE TECHNIQUE STEP ON BIOLOGY LEARNING RESULT STUDENTS X MAN BATAM IN BACTERIA SUBJECT

Tities Anggrieny¹, Nurhaty Purnama Sari², Fenny Agustina²

*Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau Kepulauan
nurhatypurnamasari@gmail.com*

Abstract

This research was a kind of experimental research with Randomized Posttest Only Control Group Design design. This study aimed to determine the effect of cooperative learning model type of three-stage interview on biology learning outcomes on the subject of bacteria. This research was conducted at Madrasah Aliyah Batam Class X. The samples in this study were X-1 class as control class and X-2 class as experiment class. The test was used "t-test". From the results of the study found that the classes taught by cooperative learning model type of three-stage interview to obtain learning outcomes had a significant influence with the average value of learning outcomes is 74.0690 while students who followed the learning process using conventional learning method had a value of learning outcomes Average 65,5172 on bacterial material in class X MAN Batam.

Keywords: *Cooperative Learning, Three Step Interview, Bacteria subject .*

Abstrak

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan rancangan *Randomized Posttest Only Control Group Design*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe wawancara tiga tahap terhadap hasil belajar biologi pada pokok bahasan bakteri. Penelitian ini dilakukan di Madrasah Aliyah Negeri Batam Kelas X. Yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas X-1 sebagai kelas kontrol dan kelas X-2 sebagai kelas eksperimen. Uji yang digunakan adalah uji t-test. Dari hasil penelitian didapat bahwa kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe wawancara tiga tahap memperoleh hasil belajar memiliki pengaruh yang cukup signifikan dengan nilai rata-rata hasil belajar yaitu 74,0690 sedangkan siswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional memiliki nilai hasil belajar rata-rata 65,5172 pada materi bakteri di kelas X MAN Batam.

Kata Kunci: *Pembelajaran kooperatif, wawancara tiga tahap, pokok bahasan bakteri*

PENDAHULUAN

Memahami pentingnya ilmu biologi dalam kehidupan sehari-hari menyadarkan kita agar berusaha meningkatkan mutu dari hasil belajar biologi siswa tersebut. Salah satu cara meningkatkan mutu hasil belajar siswa ini dengan mengubah pola belajar siswa di dalam kelas. Guru berkaitan dengan kemampuan dalam melakukan pembelajaran, pengetahuan dan kreatifitas dalam mengembangkan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Fasilitas pembelajaran

berkaitan dengan berbagai sarana maupun prasarana pembelajaran. Fasilitas pembelajaran yang dapat mendukung proses pembelajaran diantaranya adalah metode dan pendekatan pembelajaran. Salah satu metode pembelajaran yang diprediksikan mampu meningkatkan komunikasi siswa sehingga dapat menciptakan suasana aktif didalam kelas adalah metode pembelajaran kooperatif, terutama tipe wawancara tiga tahap. Ciri dari metode ini adalah setiap siswa diberikan soal yang berbeda dan diminta mengerjakan masing-masing, kemudian siswa saling berpasangan, secara bergantian menjelaskan ide kepada sesama teman sepasangannya. Setelah itu siswa saling berkelompok dan menjelaskan apa yang sudah dijelaskan oleh teman sepasangannya kepada teman satu kelompok. Pada akhirnya siswa menjelaskan didepan kelas mengenai ide yang didapatkan dalam kelompok. Teknik ini menuntut kerjasama empat orang anggota kelompok yang dibagi menjadi dua pasang disetiap kelompoknya. Dalam metode pembelajaran tipe ini siswa diberi keleluasaan mencari dan menggali informasi untuk mengembangkan kemampuannya berkomunikasi sehingga dapat dilihat sikap siswa saat berinteraksi dengan teman sepasang, teman satu kelompok maupun teman sekelasnya. Dari hasil penelitian Fathia (2013) mengenai upaya meningkatkan kemampuan komunikasi siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Three Step Interview* hasilnya lebih baik. Santoso (2013) mengenai kemampuan memecahkan masalah dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Three Step Interview* hasilnya lebih baik.

METODOLOGI

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan *Randomized Posttest Only Control Group Design*. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik. Penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat. Caranya adalah dengan membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi perlakuan yaitu penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Wawancara Tiga Tahap dengan satu kelompok pembanding yang tidak menerima perlakuan (pembelajaran konvensional). Rancangan *Randomized Posttest Only Control Group Design* bertujuan mengetahui pengaruh dari perlakuan yang diberikan dengan melihat nilai hasil posttest kelompok-kelompok didalam kelas sampel yang disusun secara random. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X (sepuluh) T.P 2012-2013 di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Batam. Sampel dalam penelitian ini

diambil melalui acak random sampling tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Kelas Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas X-1 sebagai kelas kontrol dan kelas X-2 sebagai kelas eksperimen.

Data tentang hasil pengamatan mengenai hasil belajar siswa guna mengetahui hasil belajar siswa dianalisis secara kuantitatif. Analisis data bertujuan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis yang diajukan, apakah diterima atau ditolak. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis perbedaan dengan menggunakan rumus uji t-test. Terlebih dahulu dilaksanakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data diperoleh dari hasil post test atau data hasil belajar akhir pada kegiatan penelitian. Tes akhir menggunakan 25 soal objektif yang diambil dari 29 soal yang telah diuji cobakan di SMU Negeri 5 Batam yang kemampuannya setara dengan kelas sampel penelitian. Pada kelas kontrol dan kelas eksperimen masing-masing tes akhir diikuti oleh 29 siswa. Perhitungan data hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan program *Microsoft Excel*.

Tabel 4 Tabel Nilai Post Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

KELAS EKSPERIMEN			KELAS KONTROL		
No	Frekuensi	Jumlah Siswa	No	Frekuensi	Jumlah Siswa
1	92	1	1	88	1
2	88	2	2	80	1
3	84	2	3	76	2
4	80	1	4	72	1
5	76	11	5	68	4
6	72	5	6	64	1
7	68	3	7	60	4
8	64	1	8	56	6

9	60	1	9	52	4
10	56	1	10	48	3
11	52	1	11	44	1
12			12	40	1

Berdasarkan hasil analisis jawaban siswa pada kegiatan tes akhir diperoleh data nilai rata-rata hasil belajar siswa pada Tabel 4.2.

Tabel 5. Nilai Rata-rata, Simpangan Baku Dan Varians Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	\bar{X}	S	S^2
Eksperimen	29	74,0690	8,920006	79,5665
Kontrol	29	65,5172	11,26309	126,8571

Keterangan :

n = Jumlah anggota sampel

\bar{X} = Nilai rata-rata

S = Simpangan baku

S^2 = Varians

Berdasarkan Tabel 5 dapat di lihat bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe wawancara tiga tahap memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dari hasil belajar siswa pada kelas kontrol.

Untuk dapat menarik suatu kesimpulan perlu dilakukan beberapa uji yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis untuk menentukan statistik mana yang akan digunakan.

a) Uji Normalitas

Setelah penelitian dilaksanakan, diperoleh data hasil belajar siswa pada materi bakteri dengan penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe wawancara tiga tahap pada kelas X₂ sebagai kelas eksperimen dengan nilai tertinggi 92, dan nilai terendah 52 dengan jumlah siswa sebanyak 29 siswa. Pada uji normalitas ini digunakan chi kuadrat seperti yang tertera pada teknik analisis data. panjang kelas interval adalah 6,66 dan dibulatkan keatas sehingga panjang interval adalah 7. Selanjutnya data dapat disusun kedalam Tabel 6.

Tabel 6. Perhitungan uji normalitas pada kelas eksperimen.

Interval Kelas	f_o	Frekuensi Relatif (%)	f_h	$f_o - f_h$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
52 – 58	2	6,897	0,783	1,217	1,481089	1,891557
59 – 65	2	6,897	3,9237	-1,9237	3,700622	0,943146

66 – 72	8	27,586	9,8977	-1,8977	3,601265	0,363849
73 – 79	11	37,931	9,8977	-1,1023	1,215056	0,122762
80 – 86	3	10,345	3,9237	-0,9237	0,853222	0,217453
87 – 93	3	10,345	0,783	2,217	4,915089	6,277253
Σ	29	100	29,2088	-0,2088	15,76635	9,81602

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah ditabulasikan dalam distribusi frekuensi dan divisualisasikan, terlihat bahwa dari 29 siswa pada kelas eksperimen yang memiliki rentang nilai dari 52-58 sebanyak 2 orang, 59-65 sebanyak 2 orang, 66-72 sebanyak 8 orang, 73-79 sebanyak 11 orang, 80-86 sebanyak 2 orang dan 87-93 sebanyak 2 orang. Sehingga diperoleh X^2 hitung = 9,81602 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 dan dapat diditarik kesimpulan distribusi data nilai hasil belajar siswa melalui pos test dinyatakan berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil belajar siswa dengan menerapkan metode pembelajaran konvensional pada kelas kontrol yaitu kelas X_1 nilai tertinggi adalah 88 dan nilai terendah adalah 40 dengan jumlah siswa 29 orang diperoleh panjang kelas interval = 8. Perhitungan.

Tabel 7. Perhitungan normalitas kelas kontrol.

INTERVAL	f_o	Frekuensi Relatif (%)	f_h	$f_o - f_h$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
40 – 47	2	6,897	0,783	1,217	1,481089	1,891557
48-55	7	24,138	3,9237	3,0763	9,463622	2,411913
56-63	10	34,483	9,8977	0,1023	0,010465	0,001057
64 – 71	5	17,241	9,8977	-4,8977	23,98747	2,423539
72 – 79	3	10,345	3,9237	0,9237	0,853222	0,217453
80 – 88	2	6,897	0,783	1,217	1,481089	1,891557
Σ	29	100,000	29,2088	0,2088	37,27695	8,837076

Rantang nilai yang diperoleh siswa pada kelas kontrol adalah 2 orang pada rentang nilai 40-47, 7 orang pada rentang nilai 48-55, 10 orang pada rentang nilai 56-63, 5 orang pada rentang nilai 64-71, 3 orang pada rentang nilai 72-79 dan 2 orang pada rentang nilai 80-88. Sehingga diperoleh X^2 hitung = 8,837076 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 dan dapat diditarik kesimpulan distribusi data nilai hasil belajar siswa pada kelas kontrol dinyatakan berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas

Sebelumnya perlu dihitung varian dari masing-masing kelas sampel.

Tabel 8. Hasil uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kelas	N	\bar{X}	S	S^2	<i>fhitung</i>	<i>ftabel</i>
Eksperimen	29	74,0690	8,920006	79,5665	1,594	1,87
Kontrol	29	65,5172	11,26309	126,8571		

Dapat disimpulkan bahwa nilai $f_{hitung} < f_{tabel}$, dengan demikian kedua kelompok data tersebut memiliki varians yang homogen.

c) Uji Hipotesis

Dari uji normalitas dan uji homogenitas dapat dinyatakan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut terdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Untuk pengujian hipotesisnya digunakan uji t.

Pada taraf nyata 0,05 didapat $t_{tabel} = 2,00$ sedangkan $t_{hitung} = 3,2053$ artinya $t_{tabel} < t_{hitung}$ dengan demikian hipotesis diterima yaitu terdapat pengaruh yang signifikan penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe wawancara tiga tahap terhadap hasil belajar siswa dikelas eksperimen.

Pembahasan

Berdasarkan nilai akhir siswa kelas X MAN Batam tahun pelajaran 2012-2013 memperlihatkan sampel yang homogen dengan data yang berdistribusi normal dan memiliki varians yang tidak berbeda secara signifikan. Keadaan ini menunjukkan bahwa sebelum diberi perlakuan kedua kelas baik kelas eksperimen yaitu kelas X-1 dengan kelas kontrol yaitu kelas X-2 memiliki kemampuan yang sama atau homogen. Kelas eksperimen selanjutnya diberi perlakuan dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe wawancara tiga tahap pada materi bakteri, sementara kelas kontrol menggunakan metode konvensional atau ceramah dengan pembahasan materi yang sama.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan dapat di lihat perbedaan hasil belajar dari kedua kelas sampel. Kelas eksperimen memiliki rata-rata mencapai 74,0690 yang nilainya lebih tinggi dari rata-rata nilai akhir kelas kontrol yaitu 65,5172. Pada uji Hipotesis yang menggunakan uji-t harga $t_{hitung} = 3,2053$ dengan taraf nyata 0,05 didapat harga $t_{tabel} = 2,00$ dengan derajat kebebasan (dk) = 56. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat dikatakan hipotesis diterima. dari uji tersebut berarti Pembelajaran kooperatif tipe wawancara tiga tahap memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas X MAN Batam Tahun Pelajaran 2012 -2013 pada materi Bakteri.

Penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe wawancara ini dapat menumbuhkan minat siswa dalam menggali informasi baik secara individu maupun berkelompok dan saling menghargai informasi dan pendapat yang dikemukakan rekan sesamanya. Hal ini setara dengan yang hasil penelitian Fathia (2013) mengenai upaya meningkatkan kemampuan komunikasi siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Three Step Interview* hasilnya lebih baik. Santoso (2013) mengenai kemampuan memecahkan masalah dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Three Step Interview* hasilnya lebih baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pengaruh metode pembelajaran kooperatif tipe wawancara tiga tahap terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X MAN Batam pada pokok bahasan bakteri yang diamati selama penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode kooperatif tipe wawancara tiga tahap pada materi bakteri di kelas X MAN Batam memiliki pengaruh cukup signifikan terhadap hasil belajar dimana nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh yaitu 74,0690 sedangkan proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional menghasilkan nilai rata-rata hasil belajar 65,5172.

Saran

Adapun saran dari hasil penelitian ini adalah:

1. Dalam proses pembelajaran diperlukan inovasi yang kreatif guna meningkatkan hasil belajar biologi siswa.
2. Jika ingin melakukan penelitian untuk dapat mempertegas pendapat bahwa metode kooperatif tipe wawancara tiga tahap dapat meningkatkan hasil belajar siswa akan lebih baik apabila membandingkan metode pembelajaran kooperatif tipe wawancara tiga tahap dengan metode pembelajaran kooperatif lainnya.

Referensi

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aunurrahman. 2008. *Belajar dan pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Campbell, Mitchell & Reece. 2000. *Biologi, edisi kelima-jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Isjoni. 2010. *Cooperative Learning efektifitas pembelajaran kelompok*. Bandung: Alfabeta
- Kimball, John W. 1992. *Biologi, edisi kelima-jilid 3*. Jakarta: Erlangga.
- Latisma. 2011. *Evaluasi pendidikan*. Padang: UNP Press.

- Rusman. 2010. *Metode-metode Pembelajaran, Mengembangkan Profesional Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- _____. 2012. *Belajar dan pembelajaran berbasis computer, mengembangkan profesionalisme abad 21*. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan. 2009. *Metode dan teknik penyusunan proposal penelitian (untuk mahasiswa S1, S2, S3)*. Bandung: Alfabeta.
- Sharan, Sholomo. 2012. *the handbook of cooperative learning*. Yogyakarta: Familia.
- Slavin. 2011. *Cooperative learning, teori, riset dan praktek*. Bandung: Nusamedia.
- Sugiono, 2011. *Statistika untuk penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Suprijono Agus. 2009. *Cooperative learning, teori dan aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Fathia, Nur Amira, 2013. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Wawancara Three-Step Interview untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP”, <http://repository.upi.edu/3510>, 03 Februari 2014.
- Elsa, D.D, dkk, (2012).”Pengaruh Penerapan Strategi Belajar Aktif Tipe Listener Team yang Disertai dengan LKS Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA PGRI 2 Padang”, <http://jurnal.stkip-pgri-sumbar.ac.id/MHSBIO/index.php/bio20121/article/view/6/6>, 03 Februari 2014.
- Santoso, D.B, 2013. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Wawancara Three-Step Interview Dengan Pendekatan Konstekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP”, <http://repository.upi.edu/3511/>, 03 Februari 2014.