PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *INDEX CARD MATCH* TERHADAP MOTIVASI SERTA HASIL AKHIR BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VIII PADA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH DI SMPN 2 LANGSA

Ruhama Desy M[1], Elfrida[2], Ira Ar'royyan[3]
Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Samudra
Email: ruhamadesy021287@gmail.com

ABSTRAK

Model pembelajaran *Index Card Match* menjadikan siswa agar dapat mengerti dan memahami pemahaman konsep belajar melalui metode pencarian pasangan/indeks kartu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penggunaan model pembelajaran *Index Card Match* mempengaruhi terhadap hasil akhir belajar biologi siswa kelas VIII pada materi Sistem Peredaran Darah di SMPN 2 Langsa. Metode yang digunakan adalah metode *quasi eksperiment*. Populasi sebanyak 356 siswa kelas VIII yang terdiri dari 9 kelas. Sampelnya adalah sebanyak 68 siswa dari dua kelas, yaitu kelas $VIII_2$ sebagai kelompok eksperimen yang berjumlah 35 siswa dan $VIII_3$ sebagai kelompok kontrol yang berjumlah 33 siswa. Hasil penelitian menunjukkan t_{hitung} = 8,32. Sedangkan t_{tabel} = 1,998 sehingga diperoleh t_{hitung} 8,32 > 1,998 t_{tabel}. Dan untuk angket diperoleh persentase sebesar 87,5% dalam arti motivasi siswa sangat tinggi. Sehingga dapat diartikan bahwa penggunaan model pembelajaran *Index Card Match* terhadap motivasi dan hasil akhir belajar biologi siswa kelas VIII materi Sistem Peredaran Darah di SMPN 2 Langsa berpengaruh nyata.

Kata Kunci: *Index Card Match*, motivasi belajar, hasil belajar

PENDAHULUAN

Motivasi belajar adalah satu faktor yang terdapat dalam pribadi siswa yang mempengaruhi hasil akhir belajar. Dengan munculnya motivasi mengakibatkan siswa mempunyai keinginan serta dorongan agar dapat melakukan sesuatu yang bermanfaat. Tercapainya ketuntasan hasil akhir belajar siswa khusunya pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor merupakan indikator keberhasilan suatu pembelajaran (Suprijono, 2011). Penerapan model pembelajaran pada siswa mewujudkan sesuatu tindakan yang menimbulkan proses ingatan yang baik oleh siswa (Hermawan:2010). Pada akhirnya siswa menghasilakan proses pembelajaran yang berakhir dengan baik serta kepuasan dalam proses pembelajaran tersebut pula (Uno, 2008). Contohnya yaitu dapat di terapkan model pembelajaran yang banyak terdapat didunia pendidikan yang dikembangkan oleh para Ahli, yang diantaranya meliputi penerapan model pembelajaran aktif tipe Index Card Match (Handayani: 2009).

Model ini merupakan model pengulangan (peninjauan kembali) materi, pada akhirnya siswa dapat mengingat kembali materi yang telah diajarkan oleh Guru. Model pembelajaran ini mengaktifkan siswa agar dapat menguasai dan memahami konsep melalui pencarian kartu indeks. Pembelajaran dengan model Index Card Match dapat memupuk kerja sama siswa dan melatih pola pikir siswa.. Siswa dilatih agar dapat berpikir lebih kritis dan efektif dalam mempelajari suatu konsep atau topik melalui pencarian kartu jawaban atau kartu soal, setiap siswa pasti mendapat pasangan kartu yang cocok lalu mendiskusikan hasil pencarian pasangan kartu yang sudah dicocokkan oleh siswa bersama pasangannya dan siswa lainnya. Pencarian kartu jawaban dilakukan dengan mendiskusikan bersama pasangannya akan membuat siswa lebih mengerti dengan konsep materi yang sedang dipelajari.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *quasi eksperiment* atau eksperimen semu (Sugiyono, 2012).

Teknik Analisa Data

Tahap yang pertama dalam pengolahan data adalah menentukan rata – rata dari tiap kelas. Sudjana (2002:70) dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$X_1 = \frac{\Sigma fixi}{\Sigma fi}$$

Keterangan :

X_1 = Nilai rata – rata

f_i = Frekuensi sesuai dengan kelas

x_i = kelas yang interval

$f_i x_i$ = Jumlah perkalian dari f_i dan x_i

Sebelum menentukan simpangan baku terlebih dahulu kita dapat menentukan varians (s^2). Sudjana (2002:94) menyatakan dengan rumus:

$$S^2 = \frac{n\Sigma fix_i^2 - (\Sigma f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan :

s^2 = Varians data

f_i = Frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas

x_i = Tanda kelas interval

n = Jumlah siswa

Untuk mencari simpangan baku (s), dari (s^2) diambil harga akarnya yang positif. Dengan menggunakan persamaan :

$$s = \sqrt{\frac{n\Sigma fix_i^2 - (\Sigma f_i x_i)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

s = Simpangan baku

f_i = Frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas
x_i = Tanda kelas interval
n = Jumlah siswa (Fajar, 2010)

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Postest Kelompok Eksperimen

Nilai	f_i	x_i	x_i^2	f_ix_i	$f_ix_i^2$
55 – 60	6	57,5	3306,25	345	19837,5
61 – 66	5	63,5	4032,25	317,5	20161,25
67 – 72	6	69,5	4830,25	417	28981,5
73 – 78	4	75,5	5700,25	302	22801
79 – 84	7	81,5	6642,25	570,5	46495,75
85 – 90	7	87,5	7656,25	612,5	53593,75
	$\sum f_i = 35$	-	-	$\sum f_ix_i$=2564,5	$\sum f_ix_i^2$ = 191870,75

Tabel 2. Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Pretest Kelompok Kontrol

Nilai	f_i	x_i	x_i^2	f_ix_i	$f_ix_i^2$
10 – 17	6	13,5	182,25	81	1093,5
18 – 25	5	21,5	462,25	107,5	2311,25
26 – 33	4	29,5	870,25	118	3481
34 – 41	7	37,5	1406,25	262,5	9843,75
42 – 49	5	45,5	2070,25	227,5	10351,25
50 – 55	6	52,5	2756,25	315	16537,5
	$\sum f_i = 33$	-	-	$\sum f_ix_i$= 1111,5	$\sum f_ix_i^2$= 43618,25

Tabel 3. Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Postest Kelompok Kontrol

Nilai	f_i	x_i	x_i^2	f_ix_i	$f_ix_i^2$
55 – 59	7	57	3249	399	22743
60 – 64	5	62	3844	310	29220
65 – 69	6	67	4489	402	26934
70 – 74	6	72	5184	432	31104
75 – 79	5	77	5929	385	29645
80 – 85	4	82,5	6806,25	330	27225
	$\sum f_i = 33$	-	-	$\sum f_ix_i$= 2258	$\sum f_ix_i^2$ =156871

Tabel 4. Daftar Selisih Rata – rata Pretest dan Postest Antara Siswa Kelas Eksperimen dan Siswa Kelas Kontrol

Kelas	Nilai Rata – rata Pretest	Nilai Rata – rata Postest	Selisih Nilai Rata – rata Pretest dan Postest
Eksperimen ($VIII_2$)	32,10	73,27	41,17
Kontrol ($VIII_3$)	33,68	68,42	34,74
Selisih	1,58	4,85	6,43

Tabel 5. Uji Normalitas Kelompok Eksperimen

Kelas Interval	Batas Kelas	Z Skor	Batas Luas Daerah	Luas Daerah	Frekuensi Diharapkan (E_i)	Frekuensi Pengamatan (O_i)
	54,5	-1,74	0,4591			
55 – 60				0,0781	2,73	6
	60,5	-1,18	0,3810			
61 – 66				0,1453	5,09	5
	66,5	-0,63	0,2357			
67 – 72				0,2078	7,27	6
	72,5	-0,07	0,0279			
73 – 78				0,1565	5,48	4
	78,5	0,48	0,1844			
79 – 84				0,1664	5,82	7
	84,5	1,04	0,3508			
85 – 90				0,0944	3,30	7
	90,5	1,60	0,4452			

Tabel 6. Uji Normalitas Kelompok Kontrol

Kelas Interval	Batas Kelas	Z Skor	Batas Luas Daerah	Luas Daerah	Frekuensi Diharapkan (E_i)	Frekuensi Pengamatan (O_i)
	54,5	-1,62	0,05262			
55 – 59				0,09655	3,19	7
	59,5	-1,04	0,14917			
60 – 64				0,17359	5,73	5
	64,5	-0,46	0,32276			
65 – 69				0,12552	4,14	6
	69,5	0,13	0,44828			
70 – 74				0,31287	10,32	6
	74,5	0,71	0,76115			
75 – 79				0,14032	4,63	5
	79,5	1,29	0,90147			
80 – 85				0,07523	2,48	4
	85,5	1,99	0,97670			

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh penggunaan model pembelajaran *Index Card Match* terhadap motivasi serta hasil akhir belajar biologi siswa kelas VIII pada materi Sistem Peredaran Darahdi SMPN 2 Langsa Tahun Pelajaran 2013/2014 menunjukkan t_{hitung} = 8,32. Sedangkan t_{tabel} = 1,998 sehingga diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu 8,32> 1,998 pada taraf signifikan α = 0,05 atau 5%, maka Ha diterima.Dan untuk angket diperoleh persentase sebesar 87,5%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Index Card Match* terhadap motivasi serta hasil akhir belajar biologi siswa kelas VIII pada materi Sistem Peredaran Darahdi SMP Negeri 2Langsa Tahun Pelajaran 2013/2014 berpengaruh nyata.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil akhir belajar biologi siswa kelas VIII pada materi Sistem Peredaran Darah di SMP Negeri 2 Langsa Tahun Pelajaran 2013/2014 berpengaruh nyata.
2. Pengaruh penggunaan model pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII pada materi Sistem Peredaran Darah di SMPN 2 Langsa Tahun Pelajaran 2013/2014 diperoleh t_{hitung} = 8,32 pada taraf signifikan α = 0,05 atau 5%, maka Ha diterima.

Penggunaan model pembelajaran *Index Card Match* terhadap motivasi belajar biologi siswa kelas VIII pada materi Sistem Peredaran Darah di SMPN 2 Langsa Tahun Pelajaran 2013/2014 diperoleh sebesar 87,5% yang artinya tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S . 2005. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.

Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta : Rineka Cipta.

Fajar, 2010. http:// matematikajitu.wordpress.com//2010/02/rumus-persamaan-garis-lurus.html. 15 Februari 2014.

Handayani. 2009. *Index Card Match Metode Mencari Pasangan Kartu*. http://goeswarno.blogspot.com/2010/10/index-card-match-metode-mencari.html. 25 Juni 2013.

Hernawan, Asep H. 2009. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelejaran.* Jakarta: Universitas Terbuka.

Indrawati dan Setiawan. 2009. *Cooperative Learning dan Penerapan*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Slavin. Robert E. 2009. *Psikologi Pendidikan Teori Dan Praktik.* Jakarta: Indeks.

Sudjana, Nana. 2002. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar.* Bandung: Remaja Rosda Karya.

Sudjana, Nana. 2006. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabet.

Suprijono, Agus. 2011. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Uno. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. http://pustaka.ut.ac.id. 25 Juni 2013.