

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE KANCING GEMERINCING DAN
TIPE *TIME TOKEN* PADA SUBKONSEP PENCEMARAN LINGKUNGAN**

*The Differences Of Student's Achievement Between Using Cooperative Model Type Kancing
Gemerincing and Time Token on Environment Pollution Concept*

Mufti Ali¹⁾

Jurusan Pendidikan Biologi FKIP, Universitas Siliwangi, Jl. Siliwangi No. 24,
Tasikmalaya, 46115

Email : muftiali.unsil@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this research is to describe the difference of student's achievement cognitive, affective, and psychomotor on natural science subject between cooperative learning model with kancing gemerincing type and *time token* type. Which one's better, the student's cognitive, affective, and psychomotor on environment pollution concept between cooperative learning model with kancing gemerincing type and *time token* type. This research used pre experimental design method, which is the population is all of the seventh grade students of SMP Negeri 8 Tasikmalaya. Sample total entire 2 class that is class VIIA and VIID with each student as much 35 person. Measurement uses post test. Analysis technique that used t-independent on level of significant $\alpha = 0,05$. The result shows that found the difference of student's achievement cognitive, affective, and psychomotor on environment pollution concept between cooperative learning model with kancing gemerincing type and *time token* type. Based on the result in above it can be said student's achievement cognitive, and psychomotor by using kancing gemerincing type model was better than *time token* type model on environment pollution concept. Beside that student's achievement affective by using *time token* type model was better than kancing gemerincing type model on environment pollution concept.

Keywords : Achievement, Cooperative Learning Models, Kancing Gemerincing, *Time Token*.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotor siswa pada subkonsep pencemaran lingkungan antara penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing dengan *time token*. Metode penelitian yang digunakan metode pre eksperimental design. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 8 Tasikmalaya, sedangkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dua kelas, yaitu kelas VIIA dan kelas VIID dengan masing-masing siswa sebanyak 35 orang. Pengukuran menggunakan tes hasil belajar. Teknik analisis menggunakan uji t-independent. Tes pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotor siswa pada subkonsep pencemaran lingkungan antara yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing dan tipe *time token*. Hasil belajar kognitif, dan psikomotor siswa pada sub konsep pencemaran lingkungan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif kancing gemerincing lebih baik daripada tipe *time token*, sedangkan hasil afektif pada subkonsep pencemaran lingkungan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* lebih baik daripada tipe kancing gemerincing

Kata kunci : Hasil Belajar, Model Pembelajaran Kooperatif, Kancing Gemerincing, *Time Token*

PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya adalah usaha sadar untuk menumbuhkan kembangkan potensi sumber daya manusia. Keberhasilan dari proses pendidikan dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa.

“Hasil belajar merupakan hasil interaksi antara kemampuan individu dengan lingkungannya. Hasil belajar dapat tercermin dalam bentuk tingkah laku berbagai aspek setelah individu tersebut melakukan kegiatan belajar” Hamalik, Oemar (2009:30)

Hasil belajar tidak terlepas tidak terlepas dari beberapa aspek diantaranya proses belajar mengajar serta penggunaan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru.

Menurut Pribadi, Benny (2009:6) ”Belajar adalah kegiatan yang dilakukan oleh seseorang agar memiliki kompetensi berupa keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan”, sedangkan menurut slameto (2003:2) “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”

Selain dari aspek belajar, nilai hasil belajar siswa juga tak terlepas dari kualitas seorang guru dalam memberikan proses pengajaran yang baik. “mengajar adalah usaha mengorganisasikan lingkungan sehingga menciptakan kondisi belajar

bagi siswa” Hamalik, Oemar (2009:48).

Saat ini pengetahuan mengalami perkembangan yang sangat pesat. Hal tersebut menuntut para guru untuk lebih meningkatkan penguasaan dan pemahaman terhadap konsep yang akan diberikan kepada siswa. Namun, fakta yang terjadi dilapangan, masih banyak guru yang menggunakan pembelajaran yang berpusat pada guru atau pembelajaran langsung sehingga aktifitas pembelajaran monoton dan siswa kurang aktif hal ini berdampak pada hasil belajar yang rendah.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru mata pelajaran IPA hasil belajar sub konsep pencemaran lingkungan mata pelajaran IPA tahun ajaran 2013/2014 kurang memuaskan, hal ini terlihat dari nilai hasil belajar yang kurang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), dimana nilai rata-rata hasil belajar 68 sedangkan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) 75.

Banyak langkah alternatif yang bisa dilakukan guru untuk memperbaiki kualitas pembelajaran, diantaranya dengan menerapkan berbagai model pembelajaran. Salah satu nya dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif.

Menurut Wahyudin (2010:34) “Model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan sustrategi belajar mengajar yang menekankan pada sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu

diantara sesama dalam struktur kerjasama yang teratur dalam kelompok” sedangkan menurut slavin dalam Miftahul Huda (2013:111) “Model pembelajaran kooperatif adalah model yang menuntut siswa bekerja dalam sebuah kelompok yang terdiri dari tiga atay lebih anggota yang pada hakikatnya dapat memberikan daya dan manfaat tersendiri”

Model pembelajaran kooperatif terdiri atas beberapa tipe diantaranya, STAD, *picture and picture*, kancing gemerincing, *time token*, dan lain sebagainya Huda, Miftahul (2013:215).

Menurut Spencer dalam Lee, Anita, (2008:13), “Model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing adalah metode struktural yang mengembangkan hubungan timbal balik antar anggota kelompok dengan didasari kepentingan yang sama dalam menyampaikan ide, mengklarifikasi pernyataan, mengklarifikasi ide, merespon ide, merangkum, mendorong partisipasi anggota yang lainnya, memberikan penghargaan untuk ide yang dikemukakan anggota yang lainnya dengan mengatakan hal yang positif dengan menggunakan kancing sebagai tiket untuk melakukan kontribusi tersebut dalam proses pembelajaran”

Sedangkan model pembelajaran koopertaif tipe *time token* menurut Huda, Miftahul (2013:239-240) “Model pembelajaran kooperatif tipe *time token* merupakan

salah satu yang berbasis komunikatif dan pembelajaran demokratis di sekolah. Proses pembelajaran yang demokratis adalah proses belajar yang menempatkan siswa sebagai subjek. Sepanjang proses belajar, aktivitas siswa menjadi titik perhatian utama. Dengan kata lain mereka selalu dilibatkan secara aktif. Guru berperan mengajak siswa mencari solusi bersama terhadap permasalahan yang ditemui.”

Berdasarkan fakta observasi lapangan tersebut, menarik untuk dilakukan penelitian tentang Perbedaan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kancing Gemerincing Dan *Time Token* Pada Mata Pelajaran IPA Subkonsep Pencemaran Lingkungan (Studi Eksperimen pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 8 Tasikmalaya tahun ajaran 2014/2015).

METODE PENELITIAN

penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode *pre eksperimental design*. data penelitian dijamin dengan menggunakan kuisioner dan tes hasil belajar yang dikembangkan peneliti dan diberikan kepada responden untuk mendapatkan data tentang hasil belajar kognitif (Y_1), afektif (Y_2), dan psikomotor (Y_3) siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing dan tipe *time token* di kelas VII SMP Negeri 8 Kota Tasikmalaya mata Pelajaran IPA sub konsep Pencemaran Lingkungan.

Desain penelitian yang digunakan adalah *alternative treatment posttest only with non-equivalent groups design*. Desain ini sering digunakan setelah perlakuan dilaksanakan. Dipilih kelompok pembandingan dan *post test* yang berlaku untuk kedua kelompok eksperimen sebagai perbandingan dan tiap kelompok mendapatkan perlakuan yang berbeda.

Rancangan *alternative treatment posttest only with non-equivalent groups design* menurut Creswell, John (2003:192-193) adalah sebagai berikut:

Group A X_1 ———— $O_{(Y_1, Y_2, Y_3)}$

Group B X_2 ———— O

Keterangan:

X_1 = perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan model kooperatif tipe *team token*.

X_2 = perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan model kooperatif tipe *two stay two stray*

O = pengukuran akhir (*posttest*).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VII SMP Negeri 8 Tasikmalaya tahun pelajaran 2014/2015 sebanyak 10 kelas dengan jumlah total 368 siswa.

Tabel 1
Populasi kelas VII SMP Negeri 8 Tasikmalaya
tahun ajaran 2014/2015

No	Kelas	Jumlah siswa	Nilai rata-rata raport Ilmu Pengetahuan Alam
1	Kelas VII A	35	66,30
2	Kelas VII B	37	67
3	Kelas VII C	38	68
4	Kelas VII D	36	66,70
5	Kelas VII E	38	67,50
6	Kelas VII F	36	67
7	Kelas VII G	37	67
8	Kelas VII H	38	68,60
9	Kelas VII I	36	68
10	Kelas VII J	37	68
Jumlah		368	

Dalam penelitian ini, sampel ulangan harian IPA terendah yang digunakan 2 kelas secara *purposive* Berdasarkan Prosedur tersebut terpilih yang memiliki nilai ulangan rata-rata

kelas VIIA dan kelas VIID sebagai sampel penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan tes untuk hasil belajar kognitif serta lembar angket hasil belajar afektif dan psikomotor.

Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan cara :

Langkah pertama penelitian ini menganalisa dan mengolah data untuk menguji reabilitas dan validitas instrumen. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen (Arikunto, 2002: 144). Untuk menguji validitas butir soal penulis menggunakan rumus koefisien

korelasi point biseral yang dirumuskan sebagai berikut:

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbis} : koefisien korelasi point biseral

M_p : Mean skor dari subjek-subjek yang menjawab betul yang dicari korelasinya dengan tes

M_t : Mean skor total (skor rata-rata dari seluruh pengikut tes)

S_t : Standar deviasi skor total

p : Proporsi subjek yang menjawab betul

q : Proporsi subjek yang menjawab salah

Tabel 2

Koefisien Korelasi Uji Coba Validitas Butir Soal

Kriteria validitas soal	Keterangan
< 0,00	Berkorelasi negatif (soal dibuang)
0,00 – 0,20	Berkorelasi sangat rendah (soal dibuang)
0,21 – 0,40	Berkorelasi rendah (soal dibuang)
0,41 – 0,60	Berkorelasi cukup
0,61 – 0,80	Berkorelasi tinggi
0,81 – 1,00	Berkorelasi sangat tinggi

Sumber: suharsimi Arikunto dalam Sufiawatinisa (2011:55)

Untuk reliabilitas butir soal digunakan rumus K-R₂₀ (Arikunto, Suharsimi dalam Sutisna, Entis (2010:48) dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{20} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{V_1 - \sum pq}{V_1} \right)$$

p : Proporsi Subjek menjawab item benar mendapat skor 1
 $\frac{\quad}{N}$

Q : Proporsi subjek menjawab item salah mendapat skor 0

(q = 1 - p)

$\sum pq$: Jumlah hasil perkalian antara p dan q

Keterangan:

K : Banyak item

r₁₁ : reliabilitas tes secara keseluruhan

V₁ : Varians total

Tabel 3

Kriteria Reliabilitas Butir Soal

KR ₂₀	Kriteria Reliabilitas
KR ₂₀ < 0,20	Reliabilitas sangat kecil
0,20 ≤ KR ₂₀ ≤ 0,40	Reliabilitas rendah
0,40 ≤ KR ₂₀ ≤ 0,70	Reliabilitas sedang
0,70 ≤ KR ₂₀ ≤ 0,90	Reliabilitas tinggi
0,90 ≤ KR ₂₀ ≤ 1,00	Reliabilitas tinggi sekali

Sumber : Suharsimi Arikunto dalam Sufiawatinisa (2011 : 57)

Teknik analisis data yang dilakukan dengan cara uji t. selain teknik-teknik analisa tersebut untuk kepentingan deskripsi data juga dilakukan perhitungan rata-rata (mean), skor terendah dan skor tertinggi serta simpangan baku.

Sebelum uji hipotesis dilakukan terlebih dahulu uji prasyarat analisisnya yaitu uji normalitas dengan menggunakan uji chi kuadrat dan uji homogenitas varians. Semua pengujian dilakukan dengan taraf signifikan atau taraf $\alpha = 0,05$.

Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan September 2014 sampai bulan Maret 2015

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan pada data yang diperoleh selama penelitian sebagai berikut:

- a. skor hasil belajar kognitif, apektif dan psikomotor siswa yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing.

hasil belajar kognitif siswa menggunakan uji One Sampel Klomogorov-Smirnov test sebesar 0,581, hasil belaja apektif sebesar 0.842 dan untuk psikomotor sebesar 0,581. Artinya kedua data tersebut telah di

ambil dari data yang berdistribusi normal karena nilai Asymp. Sig. (2-tailed) untuk hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotor lebih besar dari 0,05.

- b. skor hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotor siswa yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *time token*

Hasil belajar kognitif siswa menggunakan uji One Sampel Kolmogorov-Smirnov test sebesar 0,452, hasil belajar afektif sebesar 0,562 dan untuk psikomotor sebesar 0,363. Artinya kedua data tersebut telah di ambil dari data yang berdistribusi normal karena nilai Asymp. Sig. (2-tailed) untuk hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotor lebih besar dari 0,05.

Uji Homogenitas Deskripsi Hasil Penelitian

Pengujian homogenitas data hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotor menggunakan uji Oneway Anova.

Hasil belajar kognitif siswa menggunakan uji Oneway Anova sebesar 0,263, afektif 0,768 dan untuk psikomotor 0,268. Artinya ketiga data tersebut telah di ambil dari data yang memiliki varians sama karena nilai probabilitasnya (Sig.) untuk hasil belajar kognitif 0,263, afektif sebesar 0,768 dan psikomotor 0,268. lebih besar

dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data kedua sampel telah di ambil dari data yang memiliki varians yang sama.

PENGUJIAN HIPOTESIS

Setelah melakukan uji persyaratan analisis yaitu data-data yang dikumpulkan berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan setiap kelompok pasangan data variansnya homogen, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis terhadap hipotesis yang telah diajukan dengan menggunakan teknik analisis uji perbedaan dua rata-rata untuk dua sampel yang independen (Uji t). Untuk menguji hipotesis tersebut digunakan aplikasi SPSS 21 dari IBM.

- 1. Perbedaan hasil belajar kognitif siswa yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing dan model pembelajaran kooperatif tipe *time token***

Dari hasil pengolahan data yang dilakukan oleh aplikasi SPSS 21 for windows untuk pengujian hipotesis perbedaan hasil belajar kognitif siswa yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing dan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* diperoleh tabel berikut:

Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan penggunaan model pembelajaran

kooperatif tipe kancing gemerincing dan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* maka dilakukan uji hipotesis dengan uji t independen. Berikut adalah ringkasan hasil pengalihan data menggunakan Uji t independen

Tabel 5

Group Statistics

	kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai	K	35	25.	2.313	.391
	G		34		
	T	35	17.	1.939	.328
	T		34		

Tabel 6

Independent Samples Test

Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper

nilai i	Equal variances assumed	1.01 6	.317	15.68 0	68	.000	8.000	.510	6.98 2	9.018
	Equal variances not assumed			15.68 0	65.99 5	.000	8.000	.510	6.98 1	9.019

Dari tabel hasil analisis *independent sample tes* diatas dapat dilihat bahwa data dapat diasumsikan memiliki varians yang sama. Hasil F_{hitung} untuk hasil belajar kognitif adalah 1,016 dengan probabilitas 0,00. Untuk mengetahui adanya pengaruh secara statistik maka dilakukan uji hipotesis sebagai berikut

H_0 = Tidak ada perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi subkonsep pencemaran lingkungan di kelas VII SMP Negeri 8 Tasikmalaya

H_a = ada perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi subkonsep pencemaran lingkungan di kelas VII SMP Negeri 8 Tasikmalaya

Kriteria pengujian hipotesis yang digunakan adalah:

Terima H_0 jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < +t_{tabel}$.

Dari tabel hasil analisis *independent sample tes* didapat nilai t_{hitung} hasil belajar kognitif siswa sebesar 15.680 dan nilai t_{tabel} sebesar 1.995.

artinya t_{hitung} hasil belajar kognitif $>$ daripada t_{tabel} sehingga kesimpulannya H_0 ditolak. Artinya Ada perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi subkonsep pencemaran lingkungan di di kelas VII SMP Negeri 8 Tasikmalaya.

2. Perbedaan hasil belajar apektif siswa yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran koperatif tipe kancing gemerincing dan model pembelajaran kooperatif tipe *time token*

Dari hasil penglohan data yang dilakukasn oleh aplikasi SPSS 21 for windows untuk pengujian hipotesis perbedaaan hasil belajar apektif siswa yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran koperatif tipe kancing gemerincing dan tipe *time token* pada tabel berikut:

Tabel 7

Group Statistics

	ke la s	N	Me an	Std. Devia tion	Std. Error Mean
ni la i	K G	35	161 .91	2.478	.419
	T T	35	156 .94	2.313	.391

Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing dan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* maka dilakukan uji hipotesis dengan uji t independen.

Tabel 8

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
ni i	Equal variances assumed	.088	.768	8.677	68	.000	4.971	.573	3.828	6.115
	Equal variances not assumed			8.677	67.680	.000	4.971	.573	3.828	6.115

Dari tabel hasil analisis *independent sample tes* diatas dapat dilihat bahwa data dapat diasumsikan memiliki varians yang sama. Hasil F_{hitung} untuk hasil belajar apektif adalah 0,088 dengan probabilitas 0,00. Untuk mengetahui adanya pengaruh secara statistik maka dilakukan uji hipoteses sebagai berikut

H_0 = Tidak ada perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi subkonsep pencemaran lingkungan di kelas VII SMP Negeri 8 Tasikmalaya

H_a = ada perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi subkonsep pencemaran lingkungan di kelas VII SMP Negeri 8 Tasikmalaya

Kriteria pengujian hipotesis yang digunakan adalah:

Terima H_0 jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < +t_{tabel}$.

Dari tabel hasil analisis *independent sample tes* didapat nilai t_{hitung} hasil belajar apektif siswa sebesar 8.677 dan nilai t_{tabel} sebesar 1.995. artinya t_{hitung} hasil belajar kognitif $>$ daripada t_{tabel} sehingga kesimpulannya H_0 ditolak. Artinya Ada perbedaan hasil belajar apektif peserta didik pada materi subkonsep dampak kerusakan lingkungan di kelas VII SMP Negeri 8 Tasikmalaya

3. Perbedaan hasil belajar psikomotor siswa yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing dan model pembelajaran tipe *time token*

Dari hasil penglohan data yang dilakukasn oleh aplikasi SPSS 21 for windows untuk pengujian hipotesis perbedaaan hasil belajar psikomotor siswa yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing dan model pembelajaran kooeratif tipe *time token* diperoleh tabel berikut:

Tabel 9

Group Statistics

	ke la s	N	Me an	Std. Devia tion	Std. Error Mean
ni la i	K	35	33.	2.313	.391
	G		34		
T	T	35	25.	1.939	.328
	T		34		

Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing dan tipe *time token* maka dilakukan uji hipotesis dengan uji t independen.

Tabel 10

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal nilai variances assumed	1.016	.317	15.680	68	.000	8.000	.510	6.982	9.018

lingkungan di kelas VII SMP Negeri 8 Tasikmalaya
 Kriteria pengujian hipotesis yang digunakan adalah:

Dari tabel hasil analisis *independent sample tes* diatas dapat dilihat bahwa data dapat diasumsikan memiliki varians yang sama. Hasil F_{hitung} untuk hasil belajar apektif adalah 1,016 dengan probabilitas 0,00. Untuk mengetahui adanya pengaruh secara statistik maka dilakukan uji hipotesis sebagai berikut

- H_0 = Tidak ada perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi subkonsep pencemaran lingkungan di kelas VII SMP Negeri 8 Tasikmalaya
 H_a = ada perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi subkonsep pencemaran

Terima H_0 jika $- t_{tabel} < t_{hitung} < + t_{tabel}$.

Dari tabel hasil analisis *independent sample tes* didapat nilai t_{hitung} hasil belajar psikomotor siswa sebesar 15.680 dan nilai t_{tabel} sebesar 1.995. artinya t_{hitung} hasil belajar kognitif > daripada t_{tabel} sehingga kesimpulannya H_0 ditolak. Artinya Ada perbedaan hasil belajar psikomotor peserta didik pada materi subkonsep pencemaran lingkungan di kelas VII SMP Negeri 8 Tasikmalaya

PEMBAHASAN

1. Perbandingan hasil belajar kognitif peserta didik yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing dan tipe *time token*

Hasil belajar kognitif siswa yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajarannya kooperatif tipe kancing gemerincing dan yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* memberikan hasil belajar kognitif siswa yang berbeda.

Berdasarkan kategori hasil belajar kognitif siswa dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* serta penggunaan model pembelajaran kooperatif dengan tipe berbeda memberikan perbedaan terhadap hasil belajar kognitif siswa

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* serta penggunaan model pembelajaran kooperatif dengan tipe berbeda memberikan perbedaan terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model

pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing memiliki skor kognitif lebih baik dan memiliki peluang lebih cepat mendapatkan solusi dalam memecahkan persoalan yang disajikan. Hal ini disebabkan karena mereka mempunyai motivasi belajar yang tinggi hal ini terlihat dari keseriusan dan antusiasme siswa dalam melaksanakan pembelajaran, serta ditunjang referensi yang lebih baik diantaranya semua siswa membawa buku referensi dan hamper semua siswa bisa mengakses internet melalui *handphone* untuk menambah referensi ketika pembelajaran berlangsung dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *time token*.

2. Perbandingan hasil belajar afektif peserta didik yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing dan tipe *time token*

Hasil belajar afektif siswa yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing dan yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* memberikan hasil belajar afektif siswa yang berbeda.

Berdasarkan kategori hasil belajar afektif dapat disimpulkan bahwa hasil belajar afektif siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe kancing

gemerincing serta penggunaan model pembelajaran kooperatif dengan tipe berbeda memberikan perbedaan terhadap hasil belajar afektif siswa.

Siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* memiliki pemahaman lebih akan nilai-nilai yang terkandung pembelajaran mengenai subkonsep pencemaran lingkungan. Hal ini disebabkan karena mereka mendapatkan pengalaman pembelajaran yang baru serta suasana pembelajaran yang menyenangkan dan mereka mendapatkan nilai-nilai sosial, seperti menghargai pendapat, bersikap disiplin dan yang lainnya dari menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* sehingga kemampuan afektif siswa menjadi lebih baik dari pada penggunaan model kooperatif tipe kancing gemerincing.

3. Perbandingan hasil belajar psikomotor peserta didik yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing dan tipe *time token*

Hasil belajar psikomotor siswa yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing dan yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* memberikan hasil belajar psikomotor siswa yang berbeda.

Berdasarkan kategori hasil belajar psikomotor siswa dilihat dari nilai rata-rata dan standar deviasinya

dapat disimpulkan bahwa hasil belajar psikomotor siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* serta penggunaan model pembelajaran kooperatif dengan tipe berbeda memberikan perbedaan terhadap hasil belajar psikomotor siswa.

Siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing memiliki keterampilan yang lebih terampil. Hal ini disebabkan karena mereka terampil mengeluarkan pendapat, ide tau bahkan mengklarifikasi ide serta mereka mampu mengaktualisasikan diri dalam kelompok dari menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing sehingga kemampuan psikomotor siswa menjadi lebih baik dari menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *time token*.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil rumusan masalah, tujuan penelitian dan analisis data pengujian hipotesis, maka diperoleh kesimpulan bahwa :

1. Terdapat perbedaan hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran antara yang menggunakan model kooperatif tipe kancing gemerincing dengan tipe *time token* pada sub konsep pencemaran lingkungan di kelas VIID dan VIIA SMP Negeri 8 Tasikmalaya.

2. Terdapat perbedaan hasil belajar afektif siswa pada pembelajaran antara yang menggunakan model kooperatif tipe kancing gemerincing dengan tipe *time token* pada sub konsep pencemaran lingkungan di kelas VIID dan VIIA SMP Negeri 8 Tasikmalaya.
 3. Terdapat perbedaan hasil belajar psikomotor siswa pada pembelajaran antara yang menggunakan model kooperatif tipe kancing gemerincing dengan tipe *time token* pada sub konsep pencemaran lingkungan di kelas VIID dan VIIA SMP Negeri 8 Tasikmalaya.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. (2009). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Hanif. (2013). *Pencemaran Tanah*. [Online]. Tersedia : <http://hanifweb.wordpress.com/2013/05/05pencemaran-tanah/html> (15 Februari 2014)
- Hernawan, Edi. (2009). *Penngantar Statistika Untuk Pendidikan*. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi. Tasikmalaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2010). *Pencemaran air*. [Online]. Tersedia : <http://sayangialamsekitar.blogspot.com/2010/09/pencemaran-air.html> (4 September 2010)
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Benny, pribadi. (2009). *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: PT. Dian Rakyat
- Desthi. (2010). *Sumber-sumber Pencemaran Udara*. [Online]. Tersedia : <http://udaranyaKelompok07.blogspot.com/2013/02/sumber-sumber-pencemar-udara.html> (30 Desember 2013)
- Huda, Miftahul. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isjoni. (2012). *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Lie, Anita. (2008). *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Nurhadi. (2004). *Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) dan Penerapannya dalam KBK*. Malang : Universitas Negeri Malang.
- Nurhayati, Nunung. (2013). *Pencemaran Lingkungan*. Bandung: Yrama Widya
- Rusmana. (2012). *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Slameto (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Memprngaruhinya*. Jakarta : PT.Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. (2009). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Agesindo.
- Sufiawatinisa. (2011). **Perbedaan Hasil Belajar Siswa Yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Kooperatif Tipe Group Investigation Dengan Tipe Berpikir Berpasangan Berempat**. Universitas Siliwangi Tasikmalaya: Tidak diterbitkan.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya
- Syah, Muhibbin. (2010). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Wahyudin. (2010). [Online]. Tersedia: http://repository.upi.edu/operator/upload/s_d015_010102_chapter1.pdf [20 September 2014]
- Winarsih, Anni. (2008). *IPA TERPADU untuk SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Grasindo
- Wulan, Ana Ratna. (2008). *Taksonomi Bloom-Revisi*. [Online]. Tersedia : http://www.google.com/url?sa=t&&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&ved=0CDEQFjAB&url=http%3A%2F%2Ffmoeslimaji.files.wordpress.com%2F2013%2F04%2Ftaksonomi-bloom-wi-depag.pptx&ei=9toHU8u_DMS3rgek440CIBQ&usg=AFQJCNHANmDfiXWgIrY4qswAewMXJIT5WA&bvm=bv.61725948,d.bmk
- Yamin, Martinis. (2008). *Paradigma Pendidikan Konruktivistik*. Jakarta: Gaung Persada
- Yamin, martinis. (2009). *Taktik pengembangan individual siswa*. Jakarta: Gaung Prasada Press.

