

PENGARUH MODEL SIKLUS BELAJAR 5E TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF DAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA

I Made Hardiyasa¹, Ketut Suma², I Wayan Sadia³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan IPA, Program Pascasarjana
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: made.hardiyasa@pasca.undiksha.ac.id,
ketut.suma@pasca.undiksha.ac.id, wayan.sadia@pasca.undiksha.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran siklus belajar 5E terhadap keterampilan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi siswa. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kuta Selatan pada tahun ajaran 2013/2014 yang berjumlah 159 siswa yang terdiri dari 82 siswa kelas eksperimen dan 77 siswa kelas kontrol. Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *random sampling*. Penelitian ini dirancang dalam bentuk *pretest-posttest control group design*. Data penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan tes keterampilan berpikir kreatif dan kuesioner motivasi berprestasi. Data dianalisis dengan statistik deskriptif dan statistik inferensial menggunakan MANOVA. Hasil penelitian menunjukkan: 1) terdapat perbedaan yang signifikan keterampilan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar model pembelajaran ekspositori ($F=95,49; P<0,05$), 2) terdapat perbedaan yang signifikan keterampilan berpikir kreatif antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar model pembelajaran ekspositori ($F=52,41; P<0,05$) dan 3) terdapat perbedaan yang signifikan motivasi berprestasi antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar model pembelajaran ekspositori ($F=133,47; P<0,05$).

Kata kunci: siklus belajar 5E, kreativitas, motivasi

Abstract

This study aimed describe the effect 5E learning cycle model to students creative thinking skills and achievement motivation. The samples this study were eighth grade students of SMP Negeri 1 South Kuta in academic year 2013/2014, amounting to 159 students consisting of 82 students in experimental class and 77 students in control class. Sampling was this study using random sampling techniques. The study was designed in the form of a pretest-posttest control group design. The data was collected by using creative thinking skills tests and achievement motivation questionnaire. Data were analyzed with descriptive statistics and inferential statistics using MANOVA. The results showed: 1) there are significant differences of creative thinking skills and achievement motivation between students who learn the 5E learning cycle model with students learn the expository learning model ($F=95.49, P<0.05$), 2) there is significant differences of creative thinking skills between that students learn the 5E learning cycle model with students learn the expository learning model ($F=52.41, P<0.05$) and 3) there is significant differences of achievement motivation between students who learn the 5E learning cycle model with students learn the expository learning model ($F=133.47, P<0.05$).

Keywords : 5E learning cycle, creative, motivation

PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya merupakan faktor penting dalam membentuk karakter dan kreativitas siswa. Sesuai dengan UU RI No 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dimana pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (Sisdiknas, 2003).

Berdasarkan UU RI No 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, siswa diarahkan untuk berpikir kreatif. Hal ini perlu didukung dengan sistem kurikulum yang tepat. Saat ini kurikulum pada semua jenjang dan jenis pendidikan dikembangkan dengan prinsip diversifikasi sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah, dan peserta didik. Kurikulum yang ada harus mengikat kreativitas siswa. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 41 tahun 2007 yang menyatakan pelaksanaan pembelajaran harus menumbuhkan kreativitas siswa.

Lebih jauh dinyatakan bahwa untuk mencapai KD, pembelajaran harus dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. (Hadzigeorgiou, 2012) menyatakan bahwa kurikulum diseluruh dunia membuat referensi eksplisit untuk berpikir kreatif sebagai tujuan pendidikannya terbukti dengan terdapat hasil atau produk yang berasal dari pemikiran kreatif.

Sesuai dengan definisi dan fungsi pendidikan nasional maka penting untuk membentuk karakter siswa yang memiliki keterampilan berpikir kreatif. J.P. Guilford

(1986) menyatakan bahwa ciri-ciri dari kreativitas adalah *fluency*, *flexibility*, *elaboration*, dan *originality*. Kreativitas mengarahkan siswa untuk belajar menemukan konsep baru dalam memecahkan permasalahan yang dihadapinya. Siswa yang memiliki keterampilan berpikir kreatif perlu didukung dengan motivasi berprestasi yang tinggi untuk mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan.

Mc.Clelland (1976) menyatakan bahwa ciri-ciri dari siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi adalah 1) mempunyai keinginan untuk bersaing secara sehat dengan dirinya sendiri maupun dengan orang lain, 2) memiliki tanggung jawab pribadi, 3) mempunyai keinginan bekerja dengan baik, 4) berfikir realistis, tahu kemampuan serta kelemahan dirinya, 5) mampu membuat terobosan dalam berfikir, 6) berfikir strategis dalam jangka panjang dan 7) selalu memanfaatkan umpan balik untuk perbaikan.

Fakta yang ada terkait dengan keterampilan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi adalah Madu (2012) menyatakan bahwa pendekatan tradisional sering digunakan oleh guru yang tidak memberikan kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran IPA. Pendekatan intruksional tradisional merupakan pendekatan yang dilakukan oleh guru dengan mengkomunikasi ide-ide mereka kepada siswa secara langsung. Siswa menyampaikan informasi hanya menerima dari guru. Pendekatan ini tidak mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif sehingga siswa hanya memahami apa yang diajarkan oleh guru saja (siswa tidak terlibat aktif).

Berdasarkan fakta tersebut menyebabkan proses pembelajaran IPA menjadi seperti itu karena tenaga pendidik dan sistem pendidikan menekankan penguasaan materi dengan cara menghafal teori yang diberikan oleh buku ajar. Maka dari itu pembelajaran saat ini cenderung lebih mengutamakan hasil

dari tes hasil belajar yang diperoleh bukan berdasarkan atas kreativitas dari siswa itu sendiri sehingga hal ini menyebabkan siswa sulit untuk mengembangkan kreativitasnya melainkan yang terjadi siswa lebih mudah hanya meniru apa yang dilihat dan dibaca. Di samping itu juga banyak siswa yang tidak memiliki motivasi untuk berprestasi mereka hanya berpikir asalkan naik kelas saja.

Menjawab fakta tersebut perlu dilakukan perbaikan dalam proses pembelajaran yang ada salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar 5E. Model *learning cycle* adalah model pembelajaran konstruktivisme dengan model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) (Bybee, 1996). Model *learning cycle* merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperanan aktif (Abruscato & DeRosa, 2010). Model siklus belajar 5E memiliki tahapan sebagai berikut yaitu *engagement*, *exploration*, *explanation*, *elaboration*, dan *evaluation*. Model ini dipilih karena memberikan kesempatan yang lebih luas kepada siswa untuk membangun konsep yang digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Siswa lebih diajarkan untuk berpikir kreatif dan mandiri dalam mengembangkan kemampuannya. Guru hanya berperan sebagai fasilitator saja dalam proses pembelajaran. Diharapkan secara tidak langsung motivasi berprestasi siswa menjadi meningkat. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian pengaruh model pembelajaran siklus belajar 5E terhadap keterampilan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi.

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut. 1) menganalisis perbedaan keterampilan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran ekspositori, 2) menganalisis perbedaan keterampilan berpikir kreatif antara siswa

yang belajar dengan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran ekspositori dan 3) menganalisis perbedaan motivasi berprestasi antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran ekspositori.

METODE

Rancangan eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *the pretest-posttest control group design* (Fraenkel, 2003). Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel *independent* yang terdiri dari model pembelajaran siklus belajar 5E dan variabel model pembelajaran ekspositori. Variabel *dependent* yang terdiri dari keterampilan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 159 yang berasal dari siswa-siswi VIII SMP Negeri 1 Kuta Selatan tahun ajaran 2013/2014 yang terdiri dari 82 siswa memperoleh model pembelajaran siklus belajar 5E dan 77 siswa memperoleh model pembelajaran ekspositori.

Dalam penelitian ini data yang diperlukan berupa skor keterampilan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi siswa. Teknik pengambilan data dilakukan dengan cara memberikan tes keterampilan berpikir kreatif dan kuesioner motivasi berprestasi. Tes dan kuesioner diberikan dua kali pada saat tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Instrument yang digunakan ada dua yaitu instrument tes keterampilan berpikir kreatif dan instrument kuesioner motivasi berprestasi.

Teknik analisis dilakukan dengan tiga tahapan yaitu tahap pertama analisis deskriptif, tahap dua uji prasyarat dan uji hipotesis. Analisis deskriptif mengolah skor *pretest-posttest* dan skor gain ternormalisasi. Uji prasyarat analisis data pengolahannya menggunakan skor gain ternormalisasi dengan uji yang dilakukan yaitu uji normalitas data, uji homogenitas varians, uji homogenitas matriks varians dan uji kolinieritas. Uji hipotesis dilakukan teknik *multi analisis of variance* (MANOVA) (Candiasa, 2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dalam analisis data penelitian ini adalah deskripsi skor *pretest-posttest*, deskripsi skor gain

ternormalisasi, hasil uji prasyaratan dan hasil uji hipotesis. Untuk mengetahui gambaran data secara umum untuk *pretest-posttest* sesuai Tabel 1.

Tabel 1. Rangkuman Deskripsi Data Statistik *Pretest* dan *Posttest* Keterampilan Berpikir Kreatif dan Motivasi Berprestasi Siswa.

Variabel <i>dependent</i>	Kelompok	<i>Pretest</i>	Katagori	<i>Posttest</i>	Katagori
Keterampilan Berpikir Kreatif	Eksperimen	Mean = 12,12 SD = 5,05	Sangat Tidak Baik	Mean = 27,54 SD = 6,58	Cukup
	Kontrol	Mean = 15,48 SD = 6,31	Sangat Tidak Baik	Mean = 23,40 SD = 4,85	Tidak Baik
Motivasi Berprestasi	Eksperimen	Mean = 132,06 SD = 9,49	Baik	Mean = 153,55 SD = 9,74	Baik
	Kontrol	Mean = 132,90 SD = 10,36	Baik	Mean = 143,74 SD = 10,14	Baik

Pada Tabel 1 terlihat bahwa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki rata-rata skor *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi yang berbeda. Untuk variabel keterampilan berpikir kreatif kelompok eksperimen berkatagori sangat tidak baik menjadi cukup dan kelompok kontrol berkatagori sangat tidak baik menjadi tidak baik. Untuk variabel motivasi berprestasi kelompok eksperimen memiliki katagori tetap yaitu baik dan kelompok kontrol memiliki katagori tetap yaitu baik.

Pengolahan data selanjutnya ditentukan oleh skor gain ternormalisasi dengan menggunakan persamaan sebagai berikut.

$$\text{Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maks} - \text{Skor Pretest}} \quad (1)$$

(Hake, 1988)

Pengolahan skor *pretest* dan *posttest* menggunakan persamaan 1 digunakan untuk melakukan analisis prasyaratan. Dimana deskripsi data secara umum untuk skor gain ternormalisasi terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman Deskripsi Data Statistik Skor Gain Ternormalisasi Keterampilan Berpikir Kreatif dan Motivasi Berprestasi Siswa.

Variabel <i>dependent</i>	Kelompok	Data Statistik	Katagori
Keterampilan Berpikir Kreatif	Eksperimen	Mean = 0,43 SD = 0,17	Sedang
	Kontrol	Mean = 0,25 SD = 0,14	Rendah
Motivasi Berprestasi	Eksperimen	Mean = 0,42 SD = 0,12	Sedang
	Kontrol	Mean = 0,21 SD = 0,10	Rendah

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa terdapat perbedaan rata-rata skor gain ternormalisasi antara keterampilan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk

variabel *dependent* keterampilan berpikir kreatif kelompok eksperimen berkatagori sedang dan kelompok kontrol berkatagori rendah. Untuk variabel *dependent* motivasi berprestasi kelompok eksperimen

berkatagori sedang dan kelompok kontrol berkatagori rendah. Untuk sebaran data kelas eksperimen di masing-masing variabel *dependent* lebih menyebar.

Pengolahan skor gain ini akan digunakan untuk analisis prasyarat seperti uji normalitas, uji homogenitas, uji homogenitas matriks varians dan uji kolinieritas. Untuk uji normalitas di dapat bahwa semua kelompok data yang ada menghasilkan nilai signifikan (sig.) > 0,05. Maka, dapat disimpulkan bahwa semua kelompok data adalah normal. Uji homogenitas varians untuk keterampilan berpikir kreatif menunjukkan $F = 1,32$ dan signifikansi (sig) = 0,25. Maka, nilai (sig) > 0,05 sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa kelompok data keterampilan berpikir kreatif memiliki varians yang homogen. Hasil uji homogenitas untuk motivasi berprestasi menunjukkan $F = 0,94$ dan signifikansi = 0,33. Maka, nilai (sig.) > 0,05 sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa kelompok data motivasi berprestasi memiliki varians yang homogeny. Uji homogenitas matriks

variens ditentukan dengan nilai signifikansi Box's M adalah 0,29. Ini berarti sig > 0,05. Maka, H_0 diterima dapat disimpulkan matriks varians dependent adalah sama. Uji kolinieritas ditentukan dengan nilai *person correlation* di dapat 0,32 artinya $p < 0,8$ yang artinya signifikan. Jadi, korelasi yang adalah cukup terjadi korelasi. Berdasarkan hasil uji normalitas, uji homogenitas varians, uji homogenitas matriks varians dan uji kolinieritas data keterampilan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi, dapat disimpulkan bahwa uji persyaratan untuk pengujian hipotesis dengan analisis *Multi Analisis of Variance* (MANOVA) dapat dipenuhi maka dapat dilanjutkan dengan uji hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan *multi analisis of variance* (MANOVA).

Untuk hipotesis 1 keputusan yang diambil dengan menganalisis nilai *Pillae Trace, Wilk Lambda, Hotelling Trace, Roy's Largest Root*. Hasil analisis *Multi Analisis of Variance* (MANOVA) untuk hipotesis 1 sesuai Tabel 3.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji *Multi Analisis of Variance* (MANOVA)

Efek		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	0,93	$1,05 \times 10^3$	2,00	156,00	0,00
	Wilks' Lambda	0,07	$1,05 \times 10^3$	2,00	156,00	0,00
	Hotelling's Trace	13,45	$1,05 \times 10^3$	2,00	156,00	0,00
	Roy's Largest Root	13,45	$1,05 \times 10^3$	2,00	156,00	0,00
Model	Pillai's Trace	0,55	95,49	2,00	156,00	0,00
	Wilks' Lambda	0,45	95,49	2,00	156,00	0,00
	Hotelling's Trace	1,22	95,49	2,00	156,00	0,00
	Roy's Largest Root	1,22	95,49	2,00	156,00	0,00

Berdasarkan Tabel 3 ditunjukkan bahwa harga F untuk *Pillae Trace, Wilk Lambda, Hotelling Trace, Roy's Largest Root* adalah 95,49 dengan signifikansi $P < 0,05$. Artinya, harga F untuk *Pillae Trace,*

Wilk Lambda, Hotelling Trace, Roy's Largest Root semuanya signifikan. Maka hipotesis *null* (H_0) yang menyatakan tidak terdapat perbedaan keterampilan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi antara

siswa yang belajar dengan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran ekspositori adalah *ditolak* dan hipotesis satu (H_1) yang menyatakan terdapat perbedaan keterampilan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar dengan model

pembelajaran ekspositori adalah *diterima*. Jadi, terdapat perbedaan keterampilan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi antara siswa yang mengikuti model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran ekspositori.

Untuk hipotesis 2 dan hipotesis 3 keputusan diambil sesuai dengan uji *Tests of Between-Subjects Effects* pada Tabel 4.

Tabel 4. Ringkasan Uji *Tests of Between-Subjects Effects*

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Kreativitas	1,25	1	1,25	52,41	0,00
	Motivasi	1,65	1	1,65	133,47	0,00
Intercept	Kreativitas	18,47	1	18,47	772,84	0,00
	Motivasi	15,59	1	15,59	1,2x10 ³	0,00
Model	Kreativitas	1,25	1	52,41	52,41	0,00
	Motivasi	1,65	1	133,47	133,47	0,00
Error	Kreativitas	3,75	157	0,02		
	Motivasi	1,94	157	0,01		
Total	Kreativitas	23,79	159			
	Motivasi	19,51	159			
Corrected Total	Kreativitas	5,00	158			
	Motivasi	3,58	158			

Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa nilai F untuk keterampilan berpikir kreatif adalah 52,41 dan signifikansi $P < 0,05$. Maka, H_0 yang menyatakan tidak terdapat perbedaan keterampilan berpikir kreatif antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran ekspositori adalah *ditolak* sedangkan H_1 yang menyatakan terdapat perbedaan keterampilan berpikir kreatif antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran ekspositori adalah *diterima*.

Untuk mengetahui perbedaan rata-rata skor gain maka dilakukan uji *Least Significant Difference* (LSD). Perhitungan dilakukan dengan menggunakan persamaan LSD yang terdapat pada Bab III. Hasil analisis didapatkan nilai LSD keterampilan berpikir kreatif = 0,05 dengan $|\mu_i - \mu_j| = 0,18$ ini berarti nilai $|\mu_i - \mu_j| > \text{LSD}$. Jadi, dapat disimpulkan

bahwa pada taraf signifikansi 0,05 rata-rata skor gain ternormalisasi keterampilan berpikir kreatif siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berbeda secara signifikan.

Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa nilai F untuk keterampilan berpikir kreatif adalah 133,47 dan signifikansi $P < 0,05$. Maka, H_0 yang menyatakan tidak terdapat perbedaan motivasi berprestasi antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran ekspositori adalah *ditolak* sedangkan H_1 yang menyatakan terdapat perbedaan motivasi berprestasi antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran ekspositori adalah *diterima*.

Untuk mengetahui perbedaan rata-rata skor gain maka dilakukan uji *Least Significant Difference* (LSD). Perhitungan dilakukan dengan menggunakan

persamaan LSD yang terdapat pada Bab III. Hasil analisis didapatkan nilai LSD keterampilan berpikir kreatif = 0,03 dengan $|\mu_i - \mu_j| = 0,20$ ini berarti nilai $|\mu_i - \mu_j| > \text{LSD}$. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pada taraf signifikansi 0,05 rata-rata skor gain ternormalisasi motivasi berprestasi siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berbeda secara signifikan.

Pada deskripsi skor *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi siswa. Terlihat bahwa skor rata-rata *pretest* dan *posttest* untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki perbedaan. Perbedaan itu dimana skor *posttest* lebih besar daripada skor *pretest* dengan sebaran skor *posttest* lebih menyebar dan bervariasi dibandingkan skor *pretest*. Skor *posttest* yang lebih besar dibanding skor *pretest*, karena siswa sebelum diberikan perlakuan dalam mengerjakan soal tes keterampilan berpikir kreatif dan kuesioner motivasi berprestasi masih berdasarkan pengalaman dan pengetahuan alaminya untuk memecahkan masalah tersebut. Pada saat perlakuan diberikan siswa mulai mendapat pengetahuan terhadap permasalahan yang dihadapinya sehingga siswa lebih mengerti dan memahami materi pembelajaran yang diberikan. Peningkatan skor terlihat lebih besar pada kelompok eksperimen karena siswa diberikan model pembelajaran siklus belajar 5E dimana siswa lebih mudah memahami materi ajar dengan metode diskusi dan presentasi. Disini siswa lebih aktif dalam mengembangkan dan memecahkan masalahnya sedangkan guru hanya sebagai fasilitator saja. Pada kelompok kontrol terlihat peningkatan skor tidak terlalu besar karena siswa diberikan model pembelajaran ekspositori dimana siswa cenderung pasif dan kurang berkembang. Model ini lebih menekankan pemberian informasi secara langsung oleh guru sehingga kreativitas dan motivasi berprestasi siswa menjadi tidak berkembang. Deskripsi skor gain ternormalisasi memperlihatkan bahwa terjadi perbedaan katagori antara kelompok eksperimen dan kelompok

kontrol untuk keterampilan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi. Kelompok eksperimen berkatagori sedang sedangkan kelompok kontrol berkatagori rendah.

Berdasarkan hasil uji hipotesis ditemukan bahwa model pembelajaran yang digunakan memberikan pengaruh secara signifikan terhadap keterampilan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi siswa. Dimana keterampilan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi siswa yang mengikuti model pembelajaran siklus belajar 5E memiliki tingkat perubahan yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran ekspositori. Hasil ini juga membuktikan bahwa model pembelajaran yang diterapkan yaitu model pembelajaran siklus belajar 5E dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi secara bersama-sama pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kuta Selatan.

Faktor penyebab diperolehnya hasil ini adalah kesiapan instrumen yang dibuat dengan terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan oleh pakar dan analisis instrument, fasilitas pendukung yang diberikan oleh sekolah yang diantaranya kit percobaan, modul ajar, tempat yang baik untuk proses mengajar, konsultasi bersama guru mata pelajaran IPA terkait dengan materi penelitian dan kemauan siswa yang tinggi dalam mengikuti proses pembelajaran memudahkan peneliti untuk mendapatkan data yang diinginkan. Saat melakukan penelitian tidak terlepas terdapat berbagai kendala yang menghambat proses penelitian yang diantaranya adalah pada bulan Agustus sampai September siswa SMP Negeri 1 Kuta Selatan lebih sering libur disebabkan berbagai acara disekolah dan libur nasional, siswa mengalami kendala dalam memahami materi pembelajaran karena merasa sangat baru bagi mereka dan saat pergantian pelajaran siswa sering terlambat dalam memasuki kelas karena mengikuti pelajaran sebelumnya, tetapi hal-hal ini dapat diatasi dengan baik sehingga penelitian dapat berjalan sesuai jadwal yang telah direncanakan.

Sesuai dengan temuan yang ada maka teori pembelajaran konstruktivisme Vygotsky dan Piaget tepat digunakan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi dengan model pembelajaran siklus belajar 5E dibandingkan dengan model pembelajaran ekspositori. Hasil ini juga mendukung temuan yang dilakukan oleh 1) (Utari, dkk, 2013) menemukan bahwa pelaksanaan CmapTools media berbasis prototype dengan model pembelajaran siklus belajar 5E dalam menjelaskan konsep fisika abstrak dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, 2) (Qarareh, 2012) menemukan bahwa belajar dengan model siklus belajar berkaitan dengan pemilihan dan organisasi pengalaman konten dalam rangka memfasilitasi materi yang harus dipelajari dalam kognitif pembelajar struktur dan menciptakan struktur pengetahuan baru untuk membawa tentang perkembangan kognitif. Model siklus belajar dapat meningkatkan motivasi terhadap pelajaran, meningkatkan prestasi, membantu belajar aktif kreatif, 3) (Sadi, 2010) menemukan bahwa model pembelajaran siklus belajar 5E dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan system peredaran darah manusia, 4) (Charoen Buntod, 2010) menemukan bahwa model pembelajaran siklus belajar 5E dapat memberikan gambaran tingkat keterampilan proses sains dan keterampilan berpikir kritis dengan baik. Penelitian ini membagi siswa menjadi beberapa tingkatan subkelas kognitif, dan 5) (Kulsum, 2011) menemukan bahwa model siklus belajar dalam sub pokok bahasan kalor (fisika) dapat meningkatkan keaktifan siswa yang ditunjukkan dengan hasil belajar dan hasil psikomotorik siswa.

PENUTUP

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal penting sebagai berikut: 1) terdapat perbedaan yang signifikan keterampilan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran siklus belajar

5E dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran ekspositori, 2) terdapat perbedaan yang signifikan keterampilan berpikir kreatif antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran ekspositori, 3) terdapat perbedaan yang signifikan motivasi berprestasi antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran siklus belajar 5E dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran ekspositori.

Berdasarkan hasil temuan dari penelitian ini, maka dalam upaya untuk memaksimalkan peningkatan keterampilan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi siswa peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut: 1) Guru disarankan untuk mempertimbangkan menggunakan model pembelajaran siklus belajar 5E sebagai sarana pengembangan keterampilan berpikir kreatif dan motivasi berprestasi, 2) Dalam penerapan model pembelajaran siklus belajar 5E guru ditekankan untuk menggunakan langkah-langkah sebagai berikut: memberikan motivasi → memberikan kesempatan pengembangan ide atau gagasan → mempresentasikan hasil yang didapat → mengaplikasikan dan mengembangkan temuan → memberikan umpan balik, dan 3) Untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan motivasi siswa guru disarankan untuk mempertimbangkan melakukan evaluasi dari hasil diskusi, presentasi, tes tertulis yang disertai dengan gambar

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih saya sampaikan kepada Bapak Drs. I Ketut Kisid selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Kuta Selatan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di institusinya, yaitu pada siswa kelas VIII 2, VIII 3, VIII 4, dan VIII 7. (No.424/212/SMP N 1 Kuta Selatan)

DAFTAR RUJUKAN

Abruscato, Joseph & DeRosa Donald A. 2010. *Teaching Children Science-Adiscovery Approach-7ed*. Boston: Allyn & Bacon.

- Bybee, W.R, Trowbridge L.W. 1996. *Teaching Secondary School Science : Strategies for Developing Scientific Literacy* . New Jersey :Merrill Publishing.
- Candiasa, I Made. 2003. *Statistik Multivariat Disertai Aplikasi dengan SPSS*. Singaraja: Unit Penerbitan IKIP Negeri Singaraja.
- Charoen Buntod, Phramaha., Paitun Suksringam., and Adisak Singseevo. 2010. Effects of Learning Environmental Education on Science Process Skills and Critical Thinking of Mathayomsuksa 3 Students with Different Learning Achievements. *Journal of Social Sciences*, 6 (1): 60-63.
- Fraenkel, J. R. and Wallen, N. E. 2003. *How to Design and Evaluate Research in Education* (5th ed.). Boston: McGraw-Hill.
- Guilford, J. P. 1986. *Creative talents: Their nature, uses and development*. Buffalo, NY: Bearly Ltd.
- Hadzigeorgiou, Yannis., Persa Fokialis., and Mary Kabouropoulous. 2012. Thinking About Creativity in Science Education. *Scientific Research*. Vol.3, No.5 Page: 603-611 September 2012.
- Hake, R. 1988. Interactive-engagement vs traditional methods: a six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *Am. J, Phys*. 64-74.
- Kulsum and N. Hindarto. 2011. Penerapan Model *Learning Cycle* pada Sub Pokok Bahasan Kalor untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 7 (2011): 128-133.
- Madu, B.C and Amaechi C.C. 2012. Effect of Five-Step Learning Cycle Model on Students Understanding of Concepts Related to Elasticity. *Journal of Education and Practice*. Vol 3, No.9.
- McClelland, D.C. 1976. *The Achievement Motive*. New York: Irvington Publishers.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Qarareh, Ahmed. O. 2012. The Effect of Using The Learning Cycle Method in Teaching Science on The Educational Achievement of The Sixth Graders. *International Journal of Science Education*, 4(2): 123-132.
- Sadi, Özlem and Jale Çakiroğlu. 2010. Effects of 5E Learning Cycle on Students' Human Circulatory System Achievement. *Journal of Applied Biological Sciences* 4 (3): 63-67.
- Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. 2003.Jakarta: Depdiknas.
- Utari, Setiya., Alfiani., Selly Feranie., Lina Aviyanti., Ika Mustika Sari., and Lilik Hasanah. 2013. Application of Learning Cycle 5e Model Aided Cmaptools-Based Media Prototype to Improve Student Cognitive Learning Outcomes. *Applied Physics Research*, Vol. 5, No.4.