

PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING DENGAN MENGGUNAKAN STRATEGI POSTER SESSION TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

Nafisatin Nury^{1a}, Fatimatul Munawaroh^{2b}, Wiwin Puspita Hadi^{3c}, Irsad Rosidi^{4d}

^{1,2,3,4} Program Studi Pendidikan IPA, FIP, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, 69162, Indonesia

Nafisatin@gmail.com^a, fatim@trunojoyo.ac.id^{b*}, Wiwin.puspitahadi@trunojoyo.ac.id^c, irsad.rosidi@gmail.com^d

Diterima tanggal: 8 Agustus 2018

Diterbitkan tanggal: 17 Juli 2019

*) corresponding author

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran project based learning dengan menggunakan strategi poster session terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah pre experimental design dengan One Group Pretest-Posttest Design. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan purposive sampling. Teknik analisis data menggunakan uji t berpasangan. Hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai rata-rata posttest sebesar 72,26. Hasil uji-t diketahui berdasarkan signifikan sebesar 0,000 kurang dari 0,05 sedangkan nilai thitung sebesar -17,503 dan ttabel yaitu 2,04227 jika $-thitung < ttabel < thitung$ ($-17,503 < 2,042 < 17,503$) sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya ada pengaruh penerapan model project based learning dengan menggunakan strategi poster session terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa.

Abstract

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kreatif, Poster Session, Project Based Learning.

The purpose of this study is to know the application of project based learning model by using poster session strategy on students' creative thinking ability. The strategy that used is pre experimental and One Group Pretest-Posttest Design. Sampling was done by using purposive sampling. The analysis data technique is used paired sample t test. The result of data analysis indicated that the average value in posttest is 72,26. The result of T-test was known by the significant 0,000 less than 0,05 while tcount score is -17,053 and ttable is 2,04227 so $-tcount < ttable < tcount$ ($-17,503 < 2,042 < 17,503$) in conclusion, H_0 is rejected and H_1 is accepted, it means that the application of project based learning model by using poster session strategy influenced students' creative thinking ability.

Keywords: Creative Thinking Ability, Poster Session, Project Based Learning.

Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang bertujuan membentuk wawasan, keterampilan dan sikap ilmiah sejak dini bagi siswa. Ketiga aspek bisa diperoleh melalui pemberian pengalaman secara langsung dengan serangkaian proses ilmiah yang meliputi mengamati sampai menarik kesimpulan (Munawaroh, 2014). IPA merupakan ilmu pengetahuan yang memberikan wawasan mengenai alam dan kaitannya dengan kehidupan manusia. Proses ilmiah berupa pengamatan, berbagi macam percobaan dan proyek. Sains sebagai produk berisi pengetahuan berupa fakta, teori, konsep, model, prinsip dan hukum, sedangkan sains sebagai proses berupa *hands-on activities*, eksperimen dan proyek

Menurut Wuryastuti (2008) dalam Desstya (2014) mengemukakan beberapa permasalahan pembelajaran IPA yang terjadi di lapangan, antara lain proses belajar mengajar di sekolah masih belum mengembangkan kreativitas yang dimiliki siswa karena kurang diberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih mengembangkan potensi yang dimiliki. Pembelajaran masih sering menggunakan metode konvensional yaitu ceramah, dimana guru akan berperan dalam menyampaikan materi (*transfer of knowledge*) yang akan berdampak pada keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

Pengaruh Model Project Based Learning dengan Menggunakan Strategi Poster Session Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif – Nury, dkk

Tingkat keaktifan siswa yang rendah disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya karena kurang daya tarik siswa terhadap cara penyajian materi, proses belajar mengajar berjalan satu arah cenderung membosankan.

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi. Konsep kemampuan berpikir kreatif yaitu generalisasi sesuatu atau ide yang memiliki nilai kebaruan. Kreativitas dikaitkan dengan hal-hal baru, variasi, dan kemampuan untuk memahami beberapa ide yang membutuhkan pemikiran yang berbeda dalam proses menghasilkan ide-ide baru (Runisah, 2016). Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan untuk menjajaki berbagai kemungkinan jawaban atas suatu permasalahan (Roosyanti, 2017). Berpikir kreatif merupakan kemampuan berpikir divergen yang menghasilkan beragam kemungkinan ide secara luas dan bervariasi. Penerapan berpikir kreatif akan menghasilkan beragam ide yang berguna untuk menemukan penyelesaian dari masalah yang dihadapi (Putra, 2012). Berpikir kreatif dapat menyelesaikan permasalahan dengan berbagai macam ide dan cara berbeda dengan yang lain diluar dugaan. Mengembangkan kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki siswa dapat dilakukan dengan menerapkan model *project based learning* dengan menggunakan strategi *poster session*.

Kemampuan berpikir kreatif memiliki beberapa indikator. Penjelasan dari setiap indikator diungkapkan oleh Sunaryo (2014) yakni sebagai berikut: Kelancaran adalah kemampuan dalam mengemukakan banyak gagasan pemecahan terhadap suatu masalah. Siswa yang memiliki rasa ingin tahu tinggi dapat menghasilkan gagasan atau cara pemecahan masalah dengan fasih. Keluwesan adalah kemampuan untuk mentransformasi informasi, menafsirkan ulang, membuat definisi lain, hal ini juga menuntut daya imajinasi. Siswa dapat menghasilkan jawaban yang bervariasi/beragam/beberapa cara, dapat melihat sesuatu dari sudut pandang yang berbeda-beda. Keaslian/Orisinil adalah kemampuan memberikan gagasan atau jawaban dengan bahasa dan cara sendiri, keslian dalam berpikir dapat berhasil apabila siswa tidak ragu-ragu dan berani dalam menyampaikan pendapat yang berbeda dari yang biasanya disampaikan oleh siswa lainnya. Keterincian/elaborasi adalah kemampuan dalam menjelaskan, mengembangkan, memperkaya atau menguraikan lebih rinci jawaban atau gagasan yang diberikan.

Project based learning (pembelajaran berbasis proyek) merupakan model pembelajaran dengan menggunakan proyek/kegiatan sebagai tujuan akhir yang harus dipenuhi oleh siswa. *Project based learning* memfokuskan pada aktivitas siswa berupa pengumpulan dan pemanfaatan informasi untuk menghasilkan produk atau karya yang bermanfaat bagi kehidupan siswa ataupun bagi orang lain tetapi masih berkaitan dengan KD dalam kurikulum (Kosasih, 2014). Pembelajaran berbasis proyek lebih memusatkan pada masalah kehidupan bermakna bagi siswa, guru akan menyajikan suatu permasalahan, mengajukan beberapa pertanyaan dan memfasilitasi siswa selama merancang sebuah proyek. Melalui kegiatan proyek diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Strategi *poster session* adalah strategi presentasi alternatif yang tepat untuk menyampaikan informasi kepada siswa secara cepat, dengan menangkap serta memahami imajinasi siswa, dan mengundang pertukaran ide antara siswa yang lain dalam proses pembelajaran (Silberman, 2009). Strategi *poster session* memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan ide dalam bentuk tulisan dan gambar. Gambar dan tulisan yang dibuat mewakili dari permasalahan yang sedang dibahas.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu *pre experimental Design*. Desain penelitian yang digunakan yaitu *One Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian berlangsung selama \pm 2 minggu dimulai pada tanggal 5 Mei 2018 sampai 15 Mei 2018 yang dilaksanakan di SMPN 3 Bangkalan. Teknik pemilihan sample dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel yang digunakan dalam penelitian yaitu kelas VII-F.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan dokumentasi. Tes adalah sekumpulan pertanyaan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh siswa.

Uji validitas digunakan untuk mendapatkan tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen atau untuk menguji ketepatan antara data pada objek yang sesungguhnya terjadi dan data yang dikumpulkan pada saat penelitian. Pengujian validitas dilakukan oleh 3 orang pakar dibidangnya. Hasil validasi pakar kemudian dianalisis secara deskriptif.

Kemampuan berpikir kreatif siswa dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\% \quad (3)$$

Keterangan:

NP : Nilai persen yang dicari atau diharapkan

R : Skor mentah yang diperoleh

SM : Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100 : Bilangan tetap

Hasil analisis tersebut kemudian diinterpretasikan pada kategori interpretasi kemampuan berpikir kreatif pada tabel 2.

Tabel 2 Interpretasi kemampuan berpikir kreatif

Presentase pencapaian aspek berpikir kreatif	Kategori tingkat berpikir kreatif
$80 < X \leq 100$	Sangat Kreatif
$60 < X \leq 80$	Kreatif
$40 < X \leq 60$	Cukup Kreatif
$20 < X \leq 40$	Kurang Kreatif
$0 \leq X \leq 20$	Sangat Kurang Kreatif

Uji normalitas dilakukan pada data hasil kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII-F. Uji normalitas dilakukan dengan uji sampel *Saphiro Wilk*. Uji homogenitas dilakukan dengan program SPSS 20. Untuk menguji homogenitas variansi maka dilakukan uji Levene. Setelah melakukan uji normalitas dan homogenitas data, didapatkan bahwa data skor awal dari kedua sampel berdistribusi normal dan memiliki varian yang sama. Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji t sampel berpasangan (*Paired Sample T Test*) untuk melihat rata-rata sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

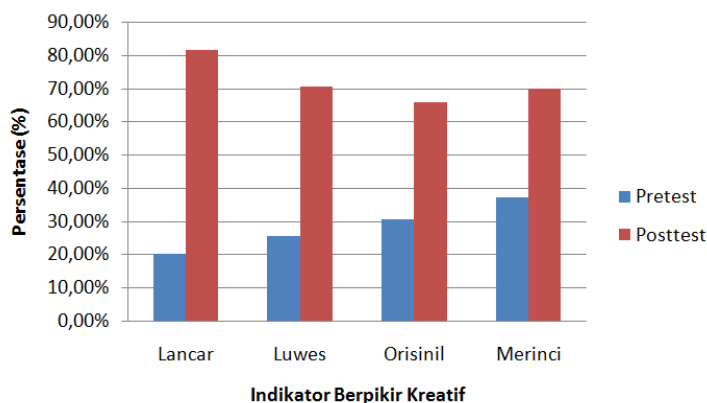
Dari data *pretest* dan *posttest* yang telah diperoleh, kemudian dihitung berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif menggunakan rumus 3. Penyajian data berdasarkan tes kemampuan berpikir kreatif dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Presentase *Pretest* Kemampuan Berpikir Kreatif

No.	Indikator Berpikir Kreatif	Persentase <i>Pretest</i>	Kriteria	Persentase <i>Posttest</i>	Kriteria
1	<i>Fluency</i> (Berpikir Lancar)	20,16%	Sangat Kurang Kreatif	81,45%	Sangat Kreatif
2	<i>Flexibility</i> (Berpikir Luwes)	25,40%	Kurang Kreatif	70,56%	Kreatif
3	<i>Originality</i> (Berpikir Orisinil)	30,38%	Cukup Kreatif	65,86%	Kreatif
4	<i>Elaboration</i> (Berpikir Merinci)	37,10%	Cukup Kreatif	69,76%	Kreatif

Pengaruh Model Project Based Learning dengan Menggunakan Strategi Poster Session Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif – Nury, dkk

Kemampuan berpikir kreatif yang diperoleh oleh siswa melalui pemberian tes berupa soal esai dapat dilihat pada gambar 1 untuk soal *pretest* dan soal *posttest*. Pada indikator *fluency* (berpikir lancar) diperoleh persentase sebesar 20,16% dengan kriteria sangat kurang kreatif pada saat *pretest* dan diperoleh persentase sebesar 81,45% dengan kriteria sangat kreatif ketika *posttest*. Sejalan dengan penjelasan Sunaryo (2014), pada indikator berpikir lancar siswa mampu mengemukakan banyak gagasan pemecahan terhadap suatu masalah. Siswa yang memiliki rasa ingin tahu tinggi dapat menghasilkan gagasan atau cara pemecahan masalah dengan lancar.



Gambar 1. Grafik Ketuntasan Kemampuan Berpikir Kreatif

Pada indikator *flexibility* (berpikir luwes) memperoleh persentase sebesar 25,40% dengan kriteria kurang kreatif ketika *pretest* dan memperoleh persentase sebesar 70,56% dengan kriteria kreatif ketika *posttest*. Jawaban yang diberikan oleh siswa harus bervariasi/beragam/beberapa cara, dapat melihat sesuatu dari sudut pandang yang berbeda-beda (Sunaryo, 2014). Siswa telah mampu untuk memberikan berbagai cara dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

Pada indikator orisinil memperoleh persentase sebesar 30,38% dengan kriteria cukup kreatif ketika *pretest* dan memperoleh persentase sebesar 65,86% dengan kriteria kreatif ketika *posttest*. Siswa mampu memberikan gagasan atau jawaban dengan bahasa dan cara sendiri, dan tidak ragu dalam menyampaikan pendapat yang berbeda dari yang biasanya (Sunaryo, 2014). Siswa mampu mengungkapkan gagasan sesuai dengan pemikiran sendiri seperti ketika memberikan jawaban melalui pembuatan gambar poster pemanasan global.

Pada indikator merinci memperoleh persentase sebesar 7,10% dengan kriteria cukup kreatif ketika *pretest* dan memperoleh persentase sebesar 69,76% dengan kriteria kreatif ketika *posttest*. Siswa mampu untuk menjelaskan, mengembangkan, memperkaya atau menguraikan lebih rinci jawaban atau gagasan yang diberikan (Sunaryo, 2014). Pada indikator elaborasi memperoleh persentase terendah, karena siswa masih belum bisa untuk lebih mengembangkan dan memerinci ide atau gagasan. Selain itu juga karena permasalahan yang diberikan oleh guru masih jarang ditemui oleh siswa dan belum terbiasa dalam menyelesaikan masalah tersebut.

Hasil *posttest* yang diperoleh oleh siswa pada gambar 1 menunjukkan bahwa pada indikator *fluency* (berpikir lancar) memperoleh persentase tertinggi yang ditunjukkan oleh soal nomor 5,7, dan 8. Siswa mampu menjawab soal dengan baik, karena pada indikator *fluency* siswa diminta untuk menyebutkan banyak gagasan pemecahan terhadap suatu masalah seperti menyebutkan upaya, dampak yang akan ditimbulkan terkait oemansan global. Hal tersebut menunjukkan bahwa bahwa dalam proses pembelajaran memberikan pengaruh kepada siswa sehingga siswa mampu untuk menyelesaikan soal dengan baik. Sedangkan indikator yang memperoleh persentase terendah yaitu pada indikator *elaboration* (berpikir merinci) pada soal nomor 1 dan 10. Pada soal nomor 10, rata-rata siswa masih beum bisa untuk merinci lebih jelas terkait proses terjadinya pemanasan global. Hal tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih dirasa kurang memberikan pengaruh kepada siswa, sehingga siswa kurng mampu untuk menyelesaikan soal dengan baik.

Kemampuan berpikir kreatif siswa SMPN 3 Bangkalan juga dapat dilihat dari hasil nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*. Hasil nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* diperoleh dari analisis deskriptif. Hasil deskriptif *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel 4 dan 5.

Tabel 4 Hasil *Pretest* Kemampuan Berpikir Kreatif

N	Valid	31
	Missing	0
Mean		27,6613
Median		27,5000
Std. Deviation		13,32190
Variance		177,473
Minimum		7,50
Maximum		55,00

Tabel 5 Hasil *Posttest* Kemampuan Berpikir Kreatif

N	Valid	31
	Missing	0
Mean		72,2581
Median		75,0000
Std. Deviation		9,11397
Variance		83,065
Minimum		50,00
Maximum		85,00

Pada tabel 4 diperoleh data bahwa hasil *pretest* nilai siswa terendah sebesar 7,50 dan nilai tertinggi sebesar 55,00. Rata-rata hasil *pretest* siswa sebesar 27,67 dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif masih kurang kreatif. Pada tabel 5 data nilai hasil *posttest* siswa terendah sebesar 50,00 dan nilai tertinggi sebesar 85,00. Rata-rata hasil *posttest* siswa sebesar 72,26 dengan kriteria berpikir kreatif sudah kreatif. Jumlah siswa yang tuntas ketika *pretest* sebanyak 0 siswa dan ketika *posttest* jumlah siswa yang tuntas sebanyak 16 siswa. Dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan nilai siswa sebelum dan sesudah yang artinya terdapat pengaruh dalam penerapan model *project based learning* dengan menggunakan strategi *poster session*. Hal yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Utami (2015).

Uji Normalitas yang digunakan yaitu uji *Shapiro Wilk* dihitung dengan menggunakan *Software Statistic Product and Service Solution* (SPSS) versi 20. Hasil pengujian normalitas dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6 Uji Normalitas

Soal	Shapiro-Wilk			
	Statistic	Df	Sig.	
Nilai Soal	Pretest	,948	31	,140
	Posttest	,935	31	,061

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa pada kolom *Shapiro Wilk*, nilai signifikansi *Pretest* sebesar 0,140 dan *Posttest* sebesar 0,061 lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan kesesuaian dengan kriteria pengujian normalitas yaitu, jika signifikansi $\geq 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* adalah berdistribusi normal.

Hasil pengujian homogenitas dengan menggunakan uji *levene*. Hasil pengujian homogenitas akan dipaparkan pada tabel 7.

Tabel 7 Uji Homogenitas

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
NilaiSoal	Based on Mean	3,898	1	60	,053
	Based on Median	3,654	1	60	,061
	Based on Median and with adjusted df	3,654	1	55,421	,061
	Based on trimmed mean	3,887	1	60	,053

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa rata-rata nilai signifikansi yaitu 0,053 lebih besar dari 0,05. Hal ini sesuai dengan kriteria pengujian homogenitas yaitu, jika signifikansi $\geq 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok dari data *pretest* dan *posttest* memiliki variansi homogen.

Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas, diperoleh kesimpulan bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t sampel berpasangan. Berikut hasil dari pengujian yang didapatkan akan dipaparkan pada tabel 8.

Tabel 8 Uji t Berpasangan

	Mean	Paired Differences			t	df	Sig. (2-tailed)
		Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper			
Pair 1 Pretest - Posttest	-44,677	14,212	2,553	-49,8904 -39,4645	-17,503	30	,000

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa nilai signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05. Hal ini sesuai dengan kriteria pengujian hipotesis, yaitu jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Pada tabel pengujian hipotesis diperoleh nilai t_{hitung} sebesar -17,503 pada df 30 dan taraf signifikansi 0,000 maka didapat nilai t_{tabel} sebesar 2,048. Berdasarkan kriteria jika $t_{hitung} \leq -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti ada pengaruh setelah penerapan model *project based learning* dengan menggunakan strategi *poster session* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMP Negeri 3 Bangkalan kelas VII-F.

Perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah penerapan model *project based learning* dengan menggunakan strategi *poster session* dapat dilihat dengan melakukan perhitungan menggunakan uji t berpasangan melalui *software SPSS* versi 20. Analisis data diawali dengan uji prasyarat, yaitu uji normalitas pada tabel 4 dan uji homogenitas pada tabel 5. Setelah data berdistribusi normal dan homogen maka pengujian hipotesis dapat dilakukan yaitu uji t berpasangan. Berdasarkan tabel 6 dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima karena nilai signifikansi $< 0,05$ yaitu 0,000 dan nilai kriteria jika $t_{hitung} \leq -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yaitu nilai t_{hitung} sebesar -17,503 dan nilai t_{tabel} sebesar -2,04227. Nilai t_{tabel} diperoleh dari df 30 dan signifikansi 0,025. Nilai t negatif menunjukkan bahwa nilai *posttest* lebih besar daripada nilai *pretest*. Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan setelah penerapan model *project based learning* dengan menggunakan strategi *poster session* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII-F di SMP Negeri 3 Bangkalan.

Penerapan model *project based learning* dengan menggunakan strategi *poster session* mampu melatih kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini dapat dilihat dari analisis tes kemampuan berpikir kreatif dan analisis uji hipotesis. Hal ini sejalan dengan Mihardi (2013) yang menjelaskan bahwa *project based learning* diadaptasi sebagai model pembelajaran awal yang dapat mengarahkan siswa untuk meningkatkan kegigihan, kreatif, dan ketertarikan untuk belajar IPA.

Penggunaan model *project based learning* dengan menggunakan strategi *poster session* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pembuatan proyek atau karya. Siswa dapat mengkontruksi pengetahuan bermakna dalam pengalaman nyata. Utami (2015) juga mengatakan bahwa, pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dengan melibatkan siswa dalam pengalaman nyata atau simulasi dan menjadikan pembelajaran yang otonom dan mandiri.

Kumalasari (2017) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa penggunaan model *project based learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal tersebut terjadi karena pada model *project based learning* dan strategi *poster session*, siswa diberikan kesempatan untuk berpikir menemukan pengetahuannya sendiri melalui pembuatan proyek. Pengetahuan yang diperoleh sendiri oleh siswa akan lebih bermakna, hal ini sesuai dengan teori Bruner menurut Irwanto & Suryana (2016).

Hasil poster yang telah dibuat oleh siswa kelas VII-F dengan tema pemanasan global:



Gambar 2 poster pemanasan global

Berdasarkan gambar 2 menunjukkan poster hasil karya siswa dengan tema pemanasan global bersama dengan kelompok yang telah ditentukan. Siswa dibebaskan dalam menentukan gambar yang dibuat dengan kreasi masing-masing kelompok. Poster digunakan hanya sebagai pendukung jalannya pembelajaran.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: model *project based learning* dengan menggunakan strategi *poster session* mencapai kriteria kreatif dengan nilai rata-rata sebesar 71,91%. Model *project based learning* dengan menggunakan strategi *poster session* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa, hal ini dapat diketahui berdasarkan nilai signifikansi sebesar 0,000 kurang dari 0,05 sedangkan nilai *t* hitung sebesar -17,503 dan *t* tabel sebesar 2,04227 jika $t_{hitung} \leq -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($-17,503 \leq -2,048$) sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya ada pengaruh penerapan model model *project based learning* dengan menggunakan strategi *poster session* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMP Negeri 3 Bangkalan.

Saran yang diajukan adalah: Sebelum dilakukan pembelajaran model *project based learning* dengan menggunakan strategi *poster session* sebaiknya dilakukan briefeng sebelumnya agar siswa dapat mengikuti alur pembelajaran dengan baik. Perencanaan sebelum pengamatan harus dilakukan dengan matang agar ide yang disampaikan siswa dapat terwujud sesuai tujuan pembelajaran

Daftar Pustaka

- Azwar, S. (2016). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Desstya, A. (2014). Kedudukan dan Aplikasi Pendidikan Sains di Sekolah Dasar. *Profesi Pendidikan Dasar*, 1 (2).
- Kosasih, E. (2014). *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Yrama Widya.
- Kumalasari, D., Milama, B., & Bahriah, E. S. (2017). Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Koloid. *Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 1 (1).
- Munawaroh, F. (2014). Pembelajaran Berbasis Proyek pada Mata Kuliah Instrumentasi Laboratorium untuk Meningkatkan Kreativitas dalam Pembuatan Alat peraga IPA yang Inovatif. *Jurnal Pena Sains*, 1 (1).
- Mihardi, S., Harahap, M. B., & Sani, R. A. (2013). The Effect of Project Based Learning Model with KWL Worksheet on Student Creative Thinking Process in Physics Problems. *Journal of Education and Practice*, 4 (25).
- Putra, T. T. (2012). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1 (1).
- Roosyanti, A. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berorientasi Pendekatan Guided Discovery untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kreatif. *Jurnal Pena Sains*, 4 (1).
- Runisah, Herman, T., & Dahlan, J. A. (2016). The Enhancement of Student's Creative Thinking Skills in Mathematics through The 5E Learning Cycle with Metacognitive Technique. *International Journal of Education and Research*, 4 (7).
- Silberman, M. L. (2009). *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran aktif*. Jakarta: Insane Madani.
- Sunaryo, Y. (2014). Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematika Siswa SMA di Kota Tasikmalaya. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, 1 (2).
- Suroso, & Adamura, F. (2012). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berdasarkan Proses Berpikir Intuitif Pada Materi Ruang Vektor. *Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Sosial dan Humaniora*, 9 (2).
- Utami, R. P. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Berbantu Instagram Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA Negeri 8 Surakarta. *Bio-Pedagogi*, 4 (1).