



PENINGKATAN KREATIVITAS PESERTA DIDIK DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) PADA MATERI ZAT TUNGGAL DAN CAMPURAN KELAS V SD ASHFIYA BANDUNG

Dini Hayati*¹, Rita Zahara², Yeti Nurhayati³

^{1,2,3}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Langlangbuana

e-mail: *¹myfamilydiens@gmail.com, ²ritazahara3110@gmail.com, ³yena78@yahoo.com

Abstrak. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kreativitas belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penggunaan model pembelajaran project based learning (PjBL) terhadap peningkatan kreativitas belajar peserta didik pada materi zat tunggal dan campuran, mengukur peningkatan kreativitas belajar peserta didik pada materi zat tunggal dan campuran di kelas eksperimen dengan menggunakan model project based learning (PjBL) di kelas V SD Ashfiya Bandung dan mengukur peningkatan kreativitas belajar peserta didik pada materi zat tunggal dan campuran di kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Metode yang digunakan adalah eksperimen. Penelitian dilaksanakan di SDS Ashfiya Bandung berjumlah 42 orang yaitu kelas VA kelas kontrol dan VB kelas eksperimen dengan jumlah sampel yang sama yaitu 21 orang. Instrumen penelitian ini berupa lembar observasi peserta didik dan guru untuk mendeskripsikan model project based learning dan instrumen tes untuk mengukur peningkatan kreativitas peserta didik. Data diperoleh dari hasil pretest dan posttest. Data dianalisis untuk menguji validitas, reliabilitas, normalitas, homogenitas, uji paired sample t-test, uji-t independent t-test dan uji gain. Hasil penelitian ini disimpulkan, bahwa dari hasil observasi penggunaan model project based learning sudah digunakan dengan sangat baik, terdapat peningkatan kreativitas peserta didik pada kelas eksperimen, dan terdapat peningkatan kreativitas peserta didik yang lebih baik pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol.

Kata Kunci: kreativitas peserta didik, materi zat tunggal dan campuran, model Project Based Learning

Abstract. This research is motivated by the problem of the low learning creativity of students in natural science subjects. This study aims to describe the use of the project based learning (PjBL) model learning to increase student's learning creativity on single and mixed substances material in the experimental class using the project based learning model in class V Ashfiya elementary school Bandung and measure the improvement of students' learning creativity on single and mixed substance material in the experimental class better than the control class. The method used is experiment. The research was conducted at Ashfiya elementary school with 42 people, namely class VA control class and VB experiment class with the same number of samples, 21 people. This research instrument consisted of the student and teacher observation sheets to describe the project based learning model and test instrument to measure students' creativity. Data obtained from the results of the pretest and posttest. Data were analyzed to test validity, reliability, normality, homogeneity, paired sample t-test, independent t-test and gain test. The result of this study concluded, that from observations using the project based learning model has been used very well, there is an increase in the creativity of students in the experimental class and there is an increase in the creativity of students better in the experimental class compared to control class.

Keywords: learning creativity of students, project based learning model, single and mixed substances material

Koresponding: *Dini Hayati | myfamilydiens@gmail.com

PENDAHULUAN

Abad 21 merupakan abad kompetitif di berbagai bidang yang menuntut kemampuan dan keterampilan baru yang berbeda. Keterampilan pada

abad 21 ini memerlukan perhatian yang serius baik dalam pembelajaran, sistem penilaian dan pengembangan kurikulum. Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 dilakukan secara interaktif,

inspirasi, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk lebih mengembangkan kreativitas sesuai dengan pengalaman dalam belajar. Pengalaman belajar dalam pembelajaran IPA dengan karakteristiknya yang kaya akan pemikiran kritis dan kreatif, teknologi terapan dan adanya kerjasama sangat berkontribusi untuk memenuhi kebutuhan keterampilan pada abad 21 di semua bidang disiplin.

Salah satu konsep yang dipelajari dalam mata pelajaran IPA adalah konsep zat tunggal dan campuran, konsep zat tunggal dan campuran dipelajari oleh peserta didik pada kelas V semester 2, dalam konsep ini yang akan dipelajari peserta didik meliputi identifikasi zat tunggal dan campuran, membandingkan zat tunggal dan campuran, membedakan campuran homogen dan heterogen, mengelompokkan penggolongan materi benda-benda di lingkungan sekitar, mengelompokkan campuran homogen dan heterogen di lingkungan sekitar serta melakukan percobaan membuat larutan pewarna.

Dalam pembelajaran zat tunggal dan campuran sebaiknya peserta didik terlibat secara aktif untuk mendapatkan pengetahuan yang mereka cari sendiri berdasarkan pengalaman. Pengetahuan tidak hanya didapatkan dari buku paket saja ataupun dari penjelasan guru tetapi alangkah lebih baik jika peserta didik melakukan pengamatan atau percobaan-percobaan mengenai zat tunggal dan campuran. Dari percobaan tersebut peserta didik mampu menyimpulkan dan membuktikan perbedaan zat tunggal dengan campuran dan mengelompokkan penggolongan materi dengan benda-benda disekitarnya berdasarkan pengalaman.

Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan di SD Ashfiya Bandung. Peneliti menemukan perbedaan tingkat kreativitas peserta didik. Ada peserta didik yang cepat dalam merespon

pembelajaran dengan aktif bertanya, menjawab pertanyaan, berani dalam mengungkapkan pendapatnya serta mampu memecahkan masalah yang disajikan. Tetapi ada juga peserta didik yang kurang percaya diri dalam mengungkapkan pendapatnya sehingga terbatas kreativitasnya dalam belajar dan cenderung tidak diperhatikan oleh guru yang akibatnya kreativitas peserta didik pada materi IPA sangat rendah. Berdasarkan data yang didapat, rendahnya kreativitas peserta didik pada materi IPA dikarenakan banyak peserta didik yang belum berani mengungkapkan gagasan dan ide-ide baru mereka, dan kurangnya wadah untuk mengekspresikan dan berpendapat sesuai dengan kreativitas masing-masing peserta didik. Sehingga dalam kegiatan pembelajaran perlu menciptakan inovasi kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan mendorong peserta didik untuk mampu mengekspresikan kreativitasnya dalam belajar. Model pembelajaran yang dapat meningkatkan kreativitas peserta didik adalah *project based learning* (PjBL).

Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) merupakan suatu model yang dirasa efisien untuk menciptakan kreativitas belajar peserta didik. *Project Based Learning* (PjBL) merupakan model pembelajaran yang melibatkan kerja proyek untuk mengelola pembelajaran di kelas dimana peserta didik terlibat langsung dalam kegiatan penyelidikan yang berkelanjutan. Model pembelajaran ini dapat memberikan penilaiannya dalam bentuk pengetahuan (*knowledge*), keterampilan (*skill* atau psikomotor) dan sikap (*attitude* atau afektif). Bentuk penilaian dapat berupa tes atau non tes. Penilaian yang dilakukan untuk model pembelajaran berbasis proyek ini lebih mengutamakan aspek kemampuan peserta didik dalam mengelola aktivitas-aktivitas mereka untuk menyelesaikan proyek yang dipilih dan dirancangnya,

relevansi atau kesesuaian proyek dengan topik pembelajaran yang sedang dipelajari hingga keaslian (orisinalitas) proyek yang mereka garap. Pendekatan pembelajaran yang digunakan pada PjBL ini adalah pendekatan saintifik (*scientific approach*) dalam pembelajarannya. Melalui pendekatan saintifik ini peserta didik akan diajak meniti jembatan emas sehingga tidak hanya mendapatkan ilmu pengetahuan semata tetapi juga akan mendapatkan keterampilan dan sikap-sikap yang dibutuhkan dalam kehidupannya kelak.

Diharapkan dengan menggunakan model pembelajaran PjBL pada materi zat tunggal dan campuran dapat mempermudah peserta didik untuk meningkatkan kreativitas dalam memahami zat tunggal dan campuran karena akan terlibat dalam menyelidiki dan membuktikan sendiri zat tunggal dan campuran melalui percobaan (*project*). Dengan latar belakang masalah diatas maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul "Peningkatan Kreativitas Peserta Didik dengan Menggunakan Model *Project Based Learning* (PjBL) pada Materi Zat Tunggal dan Campuran Kelas V SD Ashfiya Bandung."

METODE

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan metode eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Quasi eksperimen. Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dipilih secara random.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Quasi eksperimen. Rancangan yang dipilih peneliti adalah *nonequivalent control group design*. Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random.

Populasi & Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa SDS Ashfiya dan sampelnya adalah siswa kelas VA dan VB SDS Ashfiya. Dikarenakan seluruh siswa dikelas V digunakan sebagai sampel maka penelitian ini termasuk sampel jenuh.

Lokasi & Jadwal Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SDS Ashfiya Bandung yang berlokasi di Jalan Riung mungpulung I Riung Bandung, Bandung. Penelitian ini dilakukan dikelas VA dan VB SDS Ashfiya Tahun ajaran 2018/2019. Waktu pelaksanaan Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April s.d Juni 2019.

Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Untuk mengumpulkan data penelitian, penulis menggunakan metode-metode antara lain sebagai berikut :

- 1) Observasi (Pengamatan)
- 2) Tes

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat untuk mengumpulkan data yang diperlukan peneliti selama melakukan penelitian. Instrumen digunakan peneliti untuk melihat keseluruhan pelaksanaan kegiatan pembelajaran serta mengetahui peningkatan kemampuan berkreativitas dengan menggunakan model *Project Based Learning*. Adapun beberapa instrument yang akan peneliti gunakan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

- 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2) Lembar Observasi
- 3) Lembar Kerja Siswa
- 4) Lembaran Penilaian Evaluasi
- 5) Dokumentasi

Prosedur Penelitian

Penulis menempuh tahapan-tahapan penelitian agar dapat memperoleh hasil yang optimal. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut :

- 1) Tahap I: Persiapan
- 2) Tahap II: Pelaksanaan penelitian
- 3) Tahap III: Analisis
- 4) Tahap IV: Kesimpulan

Prosedur Analisis Data

Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel. Adapun untuk menguji valid dan reliabelnya sebuah instrumen dilakukan dengan cara menguji coba instrumen tersebut.

Uji Validitas Soal Uraian

No. Butir Soal	Korelasi	Interpretasi
Soal 1	0,694	Tinggi
Soal 2	0,678	Tinggi
Soal 3	0,773	Sangat Tinggi
Soal 4	0,704	Tinggi
Soal 5	0,678	Tinggi

Hasil Uji Reliabilitas Soal Uraian

Nilai Reliabilitas (<i>cronbach's alpha</i>)	Interpretasi
0,65	Sedang

Uji Prasyarat

Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan uji statistik deskriptif program SPSS versi 17.0. Penggunaan statistik parametris mensyaratkan bahwa data setiap variabel yang dianalisis harus terdistribusi normal (Sugiyono, 2011). Uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov (One Sample K-S)*. Menurut Triton (2006) data dikatakan normal apabila probabilitas atau (Sig.) > 0,05.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan pada data awal nilai Ujian Tengah Semester (UTS) dan nilai *pretest*. Uji Homogenitas

dianalisis menggunakan *Test of Homogeneity of Varians* menggunakan program analisis SPSS 17.00. Menurut Triton (2006) data homogen apabila probabilitas (Sig.) >0,05 dan bila probabilitas (Sig.) <0,05 tidak homogen.

Uji Hipotesis

Uji-t (*Paired Sample t Test*)

Data terdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji-t (*paired-samples t test*) menggunakan program SPSS versi 17.00. Bentuk hipotesisnya jika nilai (signifikansi) (*2-tailed*) < α , dimana $\alpha = 0,05$; maka H_0 diterima dan diinterpretasikan ada perbedaan rata-rata kreativitas belajar peserta didik kelas eksperimen antara *pretest* kelas eksperimen (menggunakan PjBL) dengan *posttest* kelas eksperimen.

Uji t (*Independen Sample t Test*)

Data yang homogen maka dilanjutkan dengan uji-t (*independent-samples t test*) menggunakan program SPSS versi 17.00. Bentuk hipotesisnya jika nilai (signifikansi) (*2-tailed*) < α , dimana $\alpha = 0,05$; maka H_0 diterima dan diinterpretasikan ada perbedaan rata-rata kreativitas belajar peserta didik antara *posttest* kelas eksperimen (menggunakan PjBL) dengan *posttest* kelas kontrol (konvensional).

Gain Ternormalisasi (*N-Gain*)

Uji *gain ternormalisasi (N-Gain)* dilakukan untuk mengetahui peningkatan kreativitas peserta didik setelah diberikan perlakuan. Peningkatan ini diambil dari nilai *pretest* dan *posttest* yang dilakukan oleh peserta didik. Skor gain aktual yaitu skor gain yang diperoleh peserta didik sedangkan skor gain maksimum yaitu skor gain tertinggi yang mungkin diperoleh peserta didik. Data hasil *pretest* dan *posttest*, di kelas eksperimen dan kontrol dihitung menggunakan rumus indeks gain (Tabel 1). Oleh karena itu, baik kelas eksperimen

maupun kelas kontrol memiliki data gain masing-masing.

Tabel 1. Kriteria Nilai *N-Gain*

Nilai <i>N-Gain</i>	Kriteria
$N-Gain \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < N-Gain < 0,70$	Sedang
$N-Gain \leq 0,30$	Rendah

Sumber: Lestari (2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) adanya kreativitas peserta didik dan guru dalam mempersiapkan pembelajaran supaya dapat membantu peserta didik untuk menemukan konsep-konsep baru, pengalaman baru, serta dalam meningkatkan hasil belajar dan kreatifitas peserta didik baik dalam

memecahkan masalah maupun dalam membuat sebuah produk. Selain itu guru pun memberi dorongan agar kreativitas peserta didik dapat berkembang melalui data-data yang telah mereka temukan pada saat kegiatan baik saat eksperimen, ataupun elaborasi sehingga dengan kegiatan langsung menjadi pembelajaran yang bermakna dan selalu teringat oleh peserta didik.

Penerapan Model PjBL Terhadap Peningkatan Kreativitas Peserta Didik.

Hasil Observasi Penerapan PjBL Terhadap Guru

Adapun hasil observasi guru selama proses pembelajaran sebagai berikut (Tabel 2).

Tabel 2. Hasil Observasi Guru

Pertemuan ke-	Tahapan pembelajaran						Jumlah	Konversi	Kriteria
	1	2	3	4	5	6			
1	1	1	1	0	1	1	5	83%	Baik
2	1	1	1	1	0	1	5	83%	Baik
3	1	1	1	1	1	1	6	100%	Sangat baik

Selain kreativitas guru dalam merancang dan mempersiapkan proyek untuk meningkatkan kreativitas peserta didik, maka dalam penelitian ini bisa terlihat kreativitas peserta didik ketika proses pembelajaran berlangsung dengan mengerjakan proyek yang dibuat oleh guru.

Berdasarkan hasil observasi kreativitas peserta didik didapatkan 3 peserta didik yang mendapatkan nilai maksimal. Hal ini dapat dilihat dari keaktifan selama proses pembelajaran berdasarkan kriteria penilaian kreativitas peserta didik dari mulai memiliki rasa ingin tahu, memberikan banyak gagasan dan usulan terhadap suatu masalah, mampu menyatakan pendapat secara spontan dan tidak malu-malu, mempunyai pendapat sendiri dan dapat mengungkapkannya dan tidak mudah mempengaruhi orang lain serta dapat bekerja sendiri.

Peserta didik yang konsisten kreativitasnya terdapat pada P3, P16 dan P17 termasuk kriteria sangat baik dari kreativitasnya. Hal ini peserta didik dapat mengembangkan kemampuan dalam menyatakan pendapatnya secara spontan (pada saat pembelajaran ketika guru mengajukan pertanyaan) dan selalu memberikan usulan ketika dipasangkan dengan kelompoknya.

Kreativitas peserta didik selain terlihat dari kemandirian dan keberanian, tetapi bisa dilihat dari keaktifan dalam bekerja sama dengan kelompoknya, baik itu memberikan usulan atau pendapat dalam memecahkan masalah di kelompoknya. Adapun hasil observasi kreativitas peserta didik dalam mengerjakan proyek di kelompoknya sebagai berikut (Tabel 3).

Tabel 3. Nilai hasil observasi kreativitas peserta didik dengan kelompoknya

Pertemuan ke-	Kelompok					
	1	2	3	4	5	6
I	80	100	75	85	75	85
II	98	90	88	90	88	90
III	100	88	90	88	100	90
Rata-rata	92.7	92.7	84.3	87.7	87.7	88.3

Pada hasil (Tabel 3) didapatkan nilai kreativitas kelompok rata-rata naik dan termasuk kriteria kreativitas baik sampai sangat baik. Kelompok 1 dan 2 termasuk kelompok yang sangat baik. Hal ini disebabkan karena peserta didik di kelompok 1 dan 2 sudah terlihat perkembangan keberanian dalam memberikan usulan atau pendapat untuk memecahkan masalah di kelompoknya ataupun terstimulus rasa ingin tahunya oleh guru ketika diberikan masalah dan berusaha dalam memecahkan masalah tersebut pada proyek yang diberikan dengan adanya kerjasama yang baik dikelompoknya.

Nilai rata-rata posttest kelas eksperimen adalah 85,19 sedangkan nilai rata-rata post-test kelas kontrol adalah 78,95. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata kelas eksperimen (menggunakan model pembelajaran PjBL) dibandingkan dengan kelas kontrol (konvensional).

Uji Normalitas

Uji normalitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk membuktikan data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas tersebut menggunakan SPSS 17.0 dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Hipotesis pengujian

H_0 = Data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal

H_1 = Data *pretest* dan *posttest* kelas ekspeiment dan kelas kontrol tidak berdistribusi Normal

Dalam pengolahan data pada penelitian ini menggunakan program SPSS 17.0. Hal ini dilakukan agar dalam perhitungannya lebih akurat dan dapat menghindari kekeliruan.

Kriteria pengujian

Jika *P_Value* untuk $>a = 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Nilai *equal variances assumed* diperoleh nilai sig (2 tailed) sebesar 0,004. Nilai 0,004 $<0,05$ maka H_1 diterima artinya terdapat perbedaan rata-rata kreativitas belajar peserta didik antara model pembelajaran *project based learning* (PjBL) dengan model konvensional.

Setelah mengetahui perbedaan rata-rata antara kreativitas belajar peserta didik antara kelas kontrol dengan eksperimen, maka dilakukan uji gain untuk mengukur peningkatan di kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas kelas eksperimen dan kontrol

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.	
kreativitas peserta didik	pre-test eksperimen	.108	21	.200*	.944	21	.259
	post-test eksperimen	.151	21	.200*	.930	21	.138
	pre-test kontrol	.164	21	.146	.942	21	.239
	post-test kontrol	.138	21	.200*	.936	21	.178

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan hasil (Tabel 4), dapat disimpulkan bahwa $\alpha > 0,05$, maka H_0 diterima. Dengan demikian data kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal.

Tabel 5. Hasil skor *gain* antara kelas eksperimen dan kelompok kontrol

Kelas	<i>Gain</i>	Kriteria
Eksperimen	0,41	Sedang
Kontrol	0,17	Rendah

Berdasarkan hasil (Tabel 5), menunjukkan skor *gain* antara kelas eksperimen dan kelompok kontrol. Rata-rata skor *N-Gain* menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki kategori sedang dibandingkan kelompok kontrol dengan kategori rendah. (Tabel 1)

Berdasarkan perolehan nilai peserta didik baik melalui hasil observasi maupun hasil analisis statistik terdapat peningkatan kreativitas belajar peserta didik yang signifikan dengan menggunakan metode pembelajaran PjBL dibandingkan dengan metode konvensional. Adapun penjelasan dari hasil analisis tersebut dapat peneliti jelaskan berikut ini.

Penerapan Model PjBL Terhadap Peningkatan Kreativitas Peserta Didik

Berdasarkan hasil observasi terhadap guru dan peserta didik dalam menerapkan metode pembelajaran PjBL dapat meningkatkan kreativitas belajar peserta didik. Observasi terhadap guru bisa terlihat dari pertemuan ke-1 sampai pertemuan ke-3 mengalami peningkatan dalam menerapkan langkah-langkah PjBL disetiap pembelajarannya. Pembelajarannya selalu diawali dengan menstimulus peserta didik dengan pertanyaan kemudian dilanjutkan dengan menguji proses dan hasil belajar selama melaksanakan proyek serta melakukan evaluasi pengalaman membuat proyek. Guru dituntut untuk

bisa menciptakan inovasi kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan mendorong anak untuk mampu mengekspresikan kreativitas dalam belajarnya. Dengan inovasi dan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dapat mengembangkan kreativitas belajar peserta didik dan keaktifan dalam pembelajarannya.

Berdasarkan hasil observasi terhadap guru tersebut pada pertemuan 1 di dalam penerapan model PjBL masih terlewat di point 4, yaitu tidak termonitoringnya kemajuan proyek dikarenakan guru lebih focus pada salah satu kelompok peserta didik sehingga tidak maksimal untuk memonitoring kemajuan proyek dari awal sampai akhir pada setiap kelompoknya. Sedangkan di pertemuan ke-2 masih terlewat di point 5, yaitu tidak menguji proses dan hasil belajar peserta didik selama melaksanakan proyek. Hal ini disebabkan karena guru ikut membantu dalam melaksanakan proyek di setiap kelompoknya sehingga terlewat dalam menguji proses dan hasil belajar peserta didik. langkah-langkah pembelajarannya yang guru lakukan di pertemuan 1 dan 2 dikarenakan masih beradaptasi dengan penerapan model pembelajaran *project based learning* (PjBL), tetapi pada pertemuan ke-3, guru sudah melakukan langkah-langkah penerapan model PjBL dengan sempurna. Guru sudah terbiasa dan bisa terlasana semua langkah-langkah PjBl tersebut sehingga memperlancar dalam meningkatkan kreativitas peserta didik.

Selain observasi terhadap guru, peserta didik juga diobservasi kreativitas dalam belajarnya. Berdasarkan hasil rata-rata kreativitas peserta didik terdapat 3 peserta didik yang terlihat sangat baik dari kreativitas belajarnya. Hal ini dapat diukur dari memiliki rasa ingin tahu yang besar, banyak memberikan gagasan dan usulan terhadap suatu masalah, mampu menyatakan pendapat secara spontan

dan tidak malu-malu, mempunyai pendapat sendiri dan tidak mudah terpengaruh orang lain serta dapat bekerja sendiri.

Observasi peserta didik dilakukan pada tiap kelompok. Hasil analisis berdasarkan observasi didapatkan 2 kelompok termasuk kategori sangat baik. Hal ini disebabkan karena peserta didik di kelompok 1 dan 2 sudah terlihat perkembangan keberanian dalam memberikan usulan atau pendapat untuk memecahkan masalah di kelompoknya ataupun terstimulus rasa ingin tahunya oleh guru ketika diberikan masalah dan berusaha dalam memecahkan masalah tersebut pada proyek yang diberikan dengan adanya kerjasama yang baik dikelompoknya.

Peningkatan Kreativitas Belajar Peserta Didik dengan Menggunakan Model *Project Based Learning* (PjBL) di Kelas V SD Ashfiya Bandung

Berdasarkan analisis deskriptif data penelitian kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal dan bersifat homogen. Hasil uji *paired sample t-test* menyatakan adanya perbedaan rata-rata antara data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kreativitas peserta didik sebelum dilakukan perlakuan dengan sesudah dilakukan perlakuan. Adanya peningkatan kreativitas disebabkan karena penggunaan metode pembelajaran PjBL pada pembelajaran IPA di kelas V.

Model pembelajaran PjBL ini dapat membantu peserta didik untuk menemukan konsep-konsep baru, pengalaman baru, memecahkan masalah maupun dalam membuat sebuah produk. Selain itu pendidik pun memberi dorongan agar kreativitas peserta didik dapat berkembang melalui data-data yang telah mereka temukan pada saat kegiatan baik saat eksperimen, ataupun elaborasi sehingga dengan kegiatan

langsung menjadi pembelajaran yang bermakna dan selalu teringat oleh peserta didik. Adanya stimulus dari guru menyebabkan peserta didik menjadi lebih aktif dan dapat mengembangkan kreativitasnya dengan leluasa.

Peningkatan Kreativitas Belajar Peserta Didik di Kelas Eksperimen Lebih Baik Dibandingkan dengan Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan adanya peningkatan yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol dikarenakan terdapat perbedaan rata-rata kreativitas belajar peserta didik antara model pembelajaran *project based learning* (PjBL) dengan model konvensional. Selain itu hasil uji gain menunjukkan kelas eksperimen dengan nilai 0,41 termasuk kategori sedang, sedangkan untuk kelas kontrol dengan nilai gainnya 0,16 termasuk kategori rendah. Hal ini menunjukkan model pembelajaran PjBL ini lebih menekankan pada peserta didik (*student center*), peserta didik lebih leluasa dalam mengekspresikan karya berdasarkan pengalaman, bebas dalam mengungkapkan pendapat dan adanya kerjasama dengan kelompoknya dalam memecahkan masalah. Adanya stimulus dari guru menyebabkan peserta didik menjadi lebih aktif dan kreatif pada proses pembelajarannya. Oleh karena itu pembelajaran dengan menggunakan PjBL (eksperimen) dapat meningkatkan kreativitas belajar peserta didik di kelas V SD Ashfiya Bandung pada materi zat tunggal dan campuran dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (kontrol).

Berdasarkan perolehan nilai peserta didik baik melalui hasil observasi maupun hasil analisis statistik terdapat peningkatan kreativitas belajar peserta didik yang signifikan dengan menggunakan metode pembelajaran

PjBL dibandingkan dengan metode konvensional. Adapun penjelasan dari hasil analisis tersebut dapat peneliti jelaskan berikut ini.

Penerapan Model PjBL Terhadap Peningkatan Kreativitas Peserta Didik

Berdasarkan hasil observasi terhadap guru dan peserta didik dalam menerapkan metode pembelajaran PjBL dapat meningkatkan kreativitas belajar peserta didik. Observasi terhadap guru bisa terlihat dari pertemuan 1 sampai pertemuan ke-3 mengalami peningkatan dalam menerapkan langkah-langkah PjBL disetiap pembelajarannya. Pembelajarannya selalu diawali dengan menstimulus peserta didik dengan pertanyaan kemudian dilanjutkan dengan menguji proses dan hasil belajar selama melaksanakan proyek serta melakukan evaluasi pengalaman membuat proyek. Guru dituntut untuk bisa menciptakan inovasi kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan mendorong anak untuk mampu mengekspresikan kreativitas dalam belajarnya. Dengan inovasi dan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dapat mengembangkan kreativitas belajar peserta didik dan keaktifan dalam pembelajarannya.

Berdasarkan hasil observasi terhadap guru tersebut pada pertemuan 1 di dalam penerapan model PjBL masih terlewat di point 4, yaitu tidak termonitoringnya kemajuan proyek dikarenakan guru lebih focus pada salah satu kelompok peserta didik sehingga tidak maksimal untuk memonitoring kemajuan proyek dari awal sampai akhir pada setiap kelompoknya. Sedangkan di pertemuan ke-2 masih terlewat di point 5, yaitu tidak menguji proses dan hasil belajar peserta didik selama melaksanakan proyek. Hal ini disebabkan karena guru ikut membantu dalam melaksanakan proyek di setiap kelompoknya sehingga terlewat dalam

menguji proses dan hasil belajar peserta didik. langkah-langkah pembelajarannya yang guru lakukan di pertemuan 1 dan 2 dikarenakan masih beradaptasi dengan penerapan model pembelajaran *project based learning* (PjBL), tetapi pada pertemuan ke-3, guru sudah melakukan langkah-langkah penerapan model PjBL dengan sempurna. Guru sudah terbiasa dan bisa terlaksana semua langkah-langkah PjBL tersebut sehingga memperlancar dalam meningkatkan kreativitas peserta didik.

Selain observasi terhadap guru, peserta didik juga diobservasi kreativitas dalam belajarnya. Berdasarkan hasil rata-rata kreativitas peserta didik terdapat 3 peserta didik yang terlihat sangat baik dari kreativitas belajarnya. Hal ini dapat diukur dari memiliki rasa ingin tahu yang besar, banyak memberikan gagasan dan usulan terhadap suatu masalah, mampu menyatakan pendapat secara spontan dan tidak malu-malu, mempunyai pendapat sendiri dan tidak mudah terpengaruh orang lain serta dapat bekerja sendiri.

Observasi peserta didik dilakukan pada tiap kelompok. Hasil analisis berdasarkan observasi didapatkan 2 kelompok termasuk kategori sangat baik. Hal ini disebabkan karena peserta didik di kelompok 1 dan 2 sudah terlihat perkembangan keberanian dalam memberikan usulan atau pendapat untuk memecahkan masalah di kelompoknya ataupun terstimulus rasa ingin tahunya oleh guru ketika diberikan masalah dan berusaha dalam memecahkan masalah tersebut pada proyek yang diberikan dengan adanya kerjasama yang baik dikelompoknya.

Peningkatan Kreativitas Belajar Peserta Didik Dengan Menggunakan Model *Project Based Learning* (PjBL) di Kelas V SD Ashfiya Bandung

Berdasarkan analisis deskriptif data penelitian kelas eksperimen maupun

kelas kontrol berdistribusi normal dan bersifat homogen. Hasil uji *paired sample t-test* menyatakan adanya perbedaan rata-rata antara data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kreativitas peserta didik sebelum dilakukan perlakuan dengan sesudah dilakukan perlakuan. Adanya peningkatan kreativitas disebabkan karena penggunaan metode pembelajaran PjBL pada pembelajaran IPA di kelas V.

Model pembelajaran PjBL ini dapat membantu peserta didik untuk menemukan konsep-konsep baru, pengalaman baru, memecahkan masalah maupun dalam membuat sebuah produk. Selain itu pendidikpun memberi dorongan agar kreativitas peserta didik dapat berkembang melalui data-data yang telah mereka temukan pada saat kegiatan baik saat eksperimen, ataupun elaborasi sehingga dengan kegiatan langsung menjadi pembelajaran yang bermakna dan selalu teringat oleh peserta didik. Adanya stimulus dari guru menyebabkan peserta didik menjadi lebih aktif dan dapat mengembangkan kreativitasnya dengan leluasa.

Peningkatan Kreativitas Belajar Peserta Didik Di Kelas Eksperimen Lebih Baik Dibandingkan Dengan Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan adanya peningkatan yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol dikarenakan terdapat perbedaan rata-rata kreativitas belajar peserta didik antara model pembelajaran *project based learning* (PjBL) dengan model konvensional. Selain itu hasil uji gain menunjukkan kelas eksperimen dengan nilai 0,41 termasuk kategori sedang, sedangkan untuk kelas kontrol dengan nilai gainnya 0,16 termasuk kategori rendah. Hal ini menunjukkan model pembelajaran PjBL ini lebih menekankan

pada peserta didik (*student center*), peserta didik lebih leluasa dalam mengekspresikan karya berdasarkan pengalaman, bebas dalam mengungkapkan pendapat dan adanya kerjasama dengan kelompoknya dalam memecahkan masalah. Adanya stimulus dari guru menyebabkan peserta didik menjadi lebih aktif dan kreatif pada proses pembelajarannya. Oleh karena itu pembelajaran dengan menggunakan PjBL (ekperimen) dapat meningkatkan kreativitas belajar peserta didik di kelas V SD Ashfiya Bandung pada materi zat tunggal dan campuran dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (kontrol).

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik beberapa kesimpulan, seperti berikut:

1. Hasil pendeskripsian dari penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) menunjukkan adanya peningkatan kreativitas belajar peserta didik pada materi “zat tunggal dan campuran”. Hal ini bisa dilihat dari hasil observasi penerapan PjBL kepada guru dan peserta didik yang masuk ke dalam kategori baik sampai dengan sangat baik.
2. Terdapat peningkatan kreativitas belajar peserta didik pada materi “zat tunggal dan campuran” di kelas eksperimen dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) di kelas V SD Ashfiya Bandung.
3. Terdapat peningkatan kreativitas belajar peserta didik pada materi “zat tunggal dan campuran” di kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol.

Saran

Dari simpulan di atas, Peneliti memberikan saran yang direkomendasikan, yaitu:

1. Bagi Guru

Model pembelajaran *project based learning* perlu mendapat perhatian dan tanggapan, dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran di kelas karena terbukti dalam penelitian ini model *project based learning* dapat meningkatkan kreativitas belajar peserta didik. Penerapan PjBL dapat didukung juga dengan diadakannya fasilitas yang memadai dalam melaksanakan *project* yang dilakukan.

2. Bagi Peneliti

Diharapkan penelitian ini dilanjutkan pada tingkat model PjBL karena sintak PjBL peserta didik dituntut untuk lebih mandiri selama kegiatan model pembelajaran PjBL, artinya peserta didik lebih diberi kebebasan dalam hal mengembangkan gagasan dan idenya sehingga dapat lebih menggali kreativitas belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afnidar. (2016). Materi dan Sifatnya, serta Kegunaan Bahan Kimia dalam Kehidupan <http://www.pustaka.ut.ac.id/lib/wpcontent/uploads/pdfmk/PEKI4401-M1.pdf> (Diakses 8 Februari 2019).
- Craft, A. (2005). *Membangun Kreativitas Anak*. Depok: Insani Perss Djamarag.
- Darwis, M. (2017). Upaya Meningkatkan Kreativitas Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning di MTS Muhammadiyah 6 Hasahatan Julu. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran MIPA*. 2(1).
- Fauziyah, Y. N. (2011). Analisis Kemampuan Guru Dalam Mengembangkan Keterampilan Berfikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar Kelas V Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. (Diakses 30 Oktober 2018).
- Hopkins, D. (2011). *Panduan Guru Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hurlock, E. (2009). *Perkembangan Anak Jilid I*. Jakarta: Erlangga.
- Lestari, E. K. (2017). *Penelitian pendidikan matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Lestari, T. (2015). Peningkatan Hasil Belajar Kompetensi Dasar Menyajikan Contoh-Contoh Ilustrasi dengan Model Pembelajaran Project Based Learning dan Metode Pembelajaran Demonstrasi Bagi Siswa Kelas Xi Multimedia Smk Muhammadiyah Wonosari. (Online). https://Eprints.Uny.Ac.Id/29375/1/Tutik%20lestari_10520244042.Pdf. (Diakses 10 Januari 2019).
- Muh. Rais. (2010). *Project Based Learning: Inovasi Pembelajaran yang Berorientasi Soft Skills*. Makalah disajikan sebagai Makalah Pendamping dalam Seminar Nasional Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya tahun 2010. Surabaya: Unesa
- Najemi, C. & Astuti, W. (2014) Upaya Peningkatan Minat dan Prestasi Belajar Ipa Siswa Melalui Model Pembelajaran Konstruktivisme". *Jurnal Taman Vokasi*, 1(1).
- Nurmayani & Anugerah B Sihombing. (2017). Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Dengan Menggunakan Model Peta Konsep Tipe Network Tree Di Kelas Iv Sd Negeri 060792 Kecamatan Medan Timur. *Jurnal Handayani*, 1(2).

- Samatowa, U. (2006). *Bagaimana Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharnan. (2011). *Kreativitas Teori dan Pengembangan*. Surabaya: Laras.
- Sukardi. (2010). *Evaluasi Pendidikan, Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Surya, A. P. dkk. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreatifitas Siswa Kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga. (Online). <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id>. (Diakses 30 Oktober 2018).
- Susyanti, E. (2017). Penggunaan Metode Demonstrasi dan Media Nyata untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Tentang Struktur Akar Pada Siswa Kelas IV SDN 11 Tebatkarai Kabupaten Kepahiang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(1).
- Syaiful, B. & Aswan, Z. (1996). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tynan, B. (2005). *Melatih Anak Berfikir Seperti Jenius*. Jakarta: PT Gramedia.
- Uno, H. B & Kuadrat, M. (2009). *Mengelola kecerdasan dalam pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wycoff. (2002). *Menjadi Superkreatif dengan Pemetaan Pikiran*. Bandung: Kaifa.