

Tria Maulida

Prodi Magister Pendidikan Biologi FKIP Universitas Syiah Kuala

Ismul Huda

Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Syiah Kuala

M. Ali S.

Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Syiah Kuala

Korespondensi: triamaulida15@gmail.com

KREATIVITAS PESERTA DIDIK MELALUI PROSES PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) DI SMA NEGERI 1 KRUENG BARONA JAYA

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan kreativitas peserta didik yang mengikuti PjBL dalam lingkungan sekitar dengan peserta didik yang mengikuti PjBL dalam kelas. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2016 sampai Mei 2017. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif dengan jenis penelitian eksperimen. Desain dalam penelitian adalah *simple factorial design 2x2*. Sampel penelitian berjumlah 121 peserta didik. Instrumen penelitian berupa lembar observasi kreativitas peserta didik. Data dianalisis dengan uji statistik nonparametrik *Mann Whitney U* pada taraf signifikan 0.05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kreativitas peserta didik $Z = 9,179$ dan $Z = 7,563$ yang berarti nilai $Z > Z_{tabel} = 1,96$ artinya penerapan model PjBL dalam kelas dan dilingkungan sekitar berpengaruh lebih baik secara signifikan terhadap kreativitas peserta didik. Dapat disimpulkan bahwa peserta didik yang mengikuti PjBL dalam lingkungan sekitar menunjukkan kreativitas lebih baik secara signifikan dibandingkan peserta didik yang mengikuti PjBL dalam kelas.

Kata Kunci: *Kreativitas, PjBL dan SMA Negeri 1 Krueng Barona Jaya.*

CREATIVITY OF LEARNERS THROUGH PROCESS LEARNING *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) IN SMA NEGERI 1 KRUENG BARONA JAYA

ABSTRACT: This study was designed to determine the comparative creativity of learners who follow PjBL in the environment around with students who follow PjBL in the classroom. The study was conducted from May 2016 to May 2017. The study used a descriptive approach with experimental research type. Design in research is simple factorial design 2x2. The sample of the study amounted to 121 students. Instrument of research in the form of observation sheet of creativity of learners. Data were analyzed by non-parametric statistical test of Mann Whitney U at a significant level of 0.05. The results showed that the creativity of students $Z = 9.179$ and $Z = 7.563$ which means the value of $Z > Z_{tabel} = 1,96$ means that the application of PjBL model in the class and in the environment has a significant effect on the creativity of the students. It can be concluded that students who follow PjBL in the environment show significantly better creativity than students who follow PjBL in the classroom.

Keywords: *Creativity, PjBL and SMA Negeri 1 Krueng Barona Jaya.*

PENDAHULUAN

Pendidikan tidak terlepas dari keberhasilan proses pembelajaran yang terjadi di sekolah. Proses pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa komponen utama yang saling berkaitan, diantaranya guru, peserta didik, dan metode pembelajaran. Penentuan metode belajar dan sumber belajar juga diperlukan agar meningkatkan minat dan kreativitas peserta didik. Namun sayangnya, pendidikan di Indonesia cenderung menekankan pada keterampilan-keterampilan rutin dan hafalan, sehingga berdampak pada peserta didik yang tidak dapat mengajukan pertanyaan dan menggunakan

daya imajinasinya, mengajukan masalah-masalah sendiri, mencari jawaban-jawaban terhadap masalah yang terjadi di sekitar. Jika hal tersebut terus berlangsung, maka dikhawatirkan akan berdampak negatif terhadap pengembangan kreativitas peserta didik dimana kreativitas sangat penting dikembangkan pada Kurikulum 2013.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.25 (Permendikbud) (2013), menyatakan bahwa model pembelajaran yang disarankan guna mengaplikasikan seluruh proses pendekatan saintifik secara utuh adalah pembelajaran berbasis

proyek (*Project Based Learning*). Model *project based learning* adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek.

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum dengan standar proses pembelajaran yang menekankan pendekatan saintifik berbasis penyingkapan/penelitian untuk semua mata pelajaran. Berdasarkan Kurikulum 2013, hasil belajar peserta didik mencakup 3 aspek yaitu aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan. Tiga aspek ini akan tercapai jika peserta didik mempelajari biologi didukung pengalaman nyata sebagaimana proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik.

Peningkatan kualitas pembelajaran, model pembelajaran dan sumber belajar merupakan faktor yang sangat menentukan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Penentuan model pembelajaran dan sumber belajar yang tepat oleh guru sangat diperlukan agar pembelajaran berlangsung sesuai dengan materi pelajaran yang akan diajarkan, dan sesuai dengan tingkat perkembangan berfikir peserta didik. Menurut (Aqib, 2003), penggunaan model dan sumber belajar yang tepat diharapkan mampu meningkatkan minat dan aktivitas belajar peserta didik, sehingga peserta didik belajar dalam suasana yang menyenangkan dengan pencapaian hasil belajar yang optimal.

Pembelajaran Berbasis Proyek merupakan model belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata. Pembelajaran Berbasis Proyek dirancang untuk digunakan pada permasalahan kompleks yang diperlukan peserta didik dalam melakukan investigasi dan memahaminya (Kemendikbud, 2013). Melalui *Project Based Learning*, proses inquiry dimulai dengan memunculkan pertanyaan penuntun (a guiding question) dan membimbing peserta didik dalam sebuah proyek kolaboratif yang mengintegrasikan berbagai subjek (materi) dalam kurikulum. Pada saat pertanyaan terjawab, secara langsung peserta didik dapat melihat berbagai elemen utama sekaligus berbagai prinsip dalam sebuah disiplin yang sedang dikajinya. PjBL merupakan investigasi mendalam tentang sebuah topik dunia nyata, hal ini akan berharga bagi atensi dan usaha peserta didik.

Mengingat bahwa masing-masing peserta didik memiliki gaya belajar yang berbeda, maka pembelajaran berbasis proyek memberikan kesem-

patan kepada para peserta didik untuk menggali konten (materi) dengan menggunakan berbagai cara yang bermakna bagi dirinya, dan melakukan eksperimen secara kolaboratif. Pembelajaran Berbasis Proyek merupakan investigasi mendalam tentang sebuah topik dunia nyata, hal ini akan berharga bagi atensi dan usaha peserta didik.

Kreativitas diartikan sebagai penemuan atau penciptaan suatu ide yang baru atau ide yang belum pernah ada sebelumnya. Kreativitas diartikan pula semua usaha produktif yang unik dari individu maka dalam dunia pendidikan kreativitas merupakan hal yang sangat penting dalam memahami suatu pelajaran atau memaknai dari semua kegiatan yang akan dilakukan (Budiarti, 2015).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan kreativitas peserta didik yang mengikuti PjBL dalam lingkungan sekitar dengan peserta didik yang mengikuti PjBL dalam kelas pada materi Ekosistem dan Keanekaragaman Hayati.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar. Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2016 sampai Mei 2017. Sampel penelitian berjumlah 121 peserta didik. Penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kuantitatif. Metode penelitian berupa *experimental* dengan desain *Simple Factorial Design 2x2*. Adapun rancangan penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian *Simple Factorial Design 2x2*

Variable 2 (X ₂)	Variable 1 (X ₁)	
	Perlakuan A	Perlakuan B
Materi 1	Kel 1	Kel 3
Materi 1	Kel 2	Kel 4

(Ary, 2010)

Keterangan:

- X1 dan X2 = Faktor pembelajaran
- Materi 1 = Keanekaragaman hayati
- Materi 2 = Ekosistem
- Perlakuan A = Penerapan PjBL dalam lingkungan sekitar sekolah
- Perlakuan B = Penerapan PjBL dalam kelas
- Kel 1 = Penerapan PjBL dalam lingkungan sekitar sekolah pada materi keanekaragaman hayati
- Kel 2 = Penerapan PjBL dalam lingkungan sekitar sekolah pada materi ekosistem

- Kel 3 = Penerapan PjBL dalam kelas pada materi keanekaragaman hayati Ekosistem di SMA Negeri 1 Krueng Barona Jaya Aceh Besar.
- Kel 4 = Penerapan PjBL dalam kelas pada materi ekosistem Setelah dilakukan uji outlier pada 150 sampel diambil dari seluruh kelas X diperoleh data outlier melalui nilai z-skor. Apabila nilai z-skor lebih besar dari 1,96 maka akan dieliminasi dari anggota sampel. Setelah analisis outlier didapatkan jumlah sampel sebanyak 121. Statistik deskriptif outlier disajikan pada Tabel 2.

Data kreativitas peserta didik diukur dengan menggunakan instrumen lembar observasi kreativitas peserta didik yang meliputi: 1) membuat perencanaan dan mengembangkan gagasan; 2) bereksplorasi dalam mendesain produk; 3) interdisiplin ilmu; 4) memilih bahan-bahan yang tepat; dan 5) menggunakan alat. Data kreativitas peserta didik diukur dengan menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$\text{Nilai Peserta Didik} = \frac{\text{Skor Peserta Didik}}{\text{Skor yang Diharapkan}} \times 100\%$$

(Archambault, 2008)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan kreativitas belajar peserta didik yang diamati selama Tahun Ajaran 2015/2016 dan 2016/2017 yang dilakukan dengan model PjBL dalam kelas dan PjBL di lingkungan sekitar sekolah, pada materi Keanekaragaman Hayati dan

Uji normalitas kreativitas peserta didik dilakukan dengan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* yang bertujuan untuk mengetahui keselarasan atau kesesuaian data dengan distribusi normal atau tidak. Taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Jika signifikansi yang diperoleh $> \alpha$, maka data berdistribusi normal. Sedangkan jika yang diperoleh $< \alpha$, maka data tidak berdistribusi normal. Jika data berdistribusi normal maka akan dilanjutkan dengan uji homogenitas dan Uji t-tes. Namun jika data tidak berdistribusi normal maka analisis data akan dilanjutkan dengan Uji nonparametrik *Mann Whitney U*. Uji normalitas kreativitas peserta didik pada kelas PjBL dalam lingkungan sekitar dan dalam kelas pada Materi Ekosistem dan Keanekaragaman Hayati dapat dilihat pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Data yang dianalisis adalah data total skor

Tabel 2. Statistik Deskriptif Outlier Kreativitas

J	N	rerata	Standar deviasi	Skewness		Kurtosis	
				Statistic	Std error	Statistic	Std error
Kreativitas	121	84,59	6,779	-,373	,220	-,845	-,473
Valid N	121						

Tabel 3. Uji Normalitas Kreativitas Peserta Didik pada Kelas PjBL dalam Lingkungan Sekitar dan dalam Kelas

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov		
		Statistik	df	Sig.
Kreativitas Ekosistem	PjBL dlm kelas	,188	55	,000
	PjBL ling. sekitar	,344	66	,000
Kreativitas Keanekaragaman Hayati	PjBL dlm kelas	,333	55	,000
	PjBL lingk.sekitar	,265	66	,000

Tabel 4. Statistik Kreativitas Peserta Didik Kelas PjBL dalam Kelas dan di Lingkungan Sekitar pada Materi Ekosistem dan Keanekaragaman Hayati

Materi	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Ekosistem	PjBL dlm Kelas	55	29,20	1606,00
	PjBL lingk. Sekitar	66	87,50	5775,00
	Total	121		
KeKeanekaragaman Hayati	PPjBL dlm Kelas	55	34,87	1918,00
	PjBL lingk. Sekitar	66	82,77	5463,00
	Total	121		

keaktivitas peserta didik dengan menggunakan uji perbedaan dua rerata uji statistik nonparametrik *Mann Whitney U*. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa penerapan model PjBL berpengaruh terhadap kreativitas peserta didik. Hal ini diperkuat oleh uji statistik *Mann Whitney U* pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dapat diamati pada Tabel 5 dan 6.

Tabel 5. Uji Perbedaan Dua Rerata Kreativitas Peserta didik pada Materi Ekosistem

	Ekosistem
Mann-Whitney U	66,000
Wilcoxon W	1606,000
ZZ''Z	9,179
Asymp. sig. (2-tailed)	0,000
Keterangan	Berbeda Signifikan

Tabel 6. Uji Perbedaan Dua Rerata Kreativitas Peserta didik pada Materi Keanekaragaman Hayati

	Keanekaragaman Hayati
Mann-Whitney U	378,000
Wilcoxon W	1918,000
Z''Z	7,563
Asymp. sig. (2-tailed)	0,000
Keterangan	Berbeda Signifikan

Berdasarkan Tabel 4 dan tabel 5 menunjukkan nilai $Z_{hitung} = 9,179$ dan $Z_{hitung} = 7,563$ yang berarti nilai $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ sehingga penerapan model PjBL dalam kelas dan di lingkungan sekitar berpengaruh lebih baik secara signifikan terhadap kreativitas peserta didik baik pada materi ekosistem dan keanekaragaman hayati.

Kreativitas peserta didik merupakan suatu proses yang melibatkan pengorganisasian pengalaman sedemikian rupa dalam menghasilkan gagasan baru yang sebelumnya tidak dipikirkan oleh penggagas (Mustaji, 2005). Dalam menyelesaikan suatu proyek akan mendorong peserta didik untuk mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan tertentu yang akan meningkatkan kreativitas mereka baik dalam merencanakan maupun merancang suatu produk yang akan dihasilkan berdasarkan konsep yang dipelajari. Pada tahapan merencanakan proyek berisi tentang pemilihan kegiatan yang akan menjawab suatu permasalahan dengan cara mengintegrasikan berbagai materi yang disesuaikan dengan alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu penyelesaian proyek sehingga situasi dan lingkungan belajar yang nyata seperti dalam lingkungan sekitar akan meningkatkan kreativitas peserta didik dibandingkan

peserta didik yang mengikuti PjBL dalam kelas. Hal ini sesuai dengan Purworini (2006) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan keterlibatan dan aktivitas peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, dan memunculkan berbagai karya dan kreativitas peserta didik yang mengagumkan. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis proyek diharapkan mampu mengasah ketiga aspek hasil belajar, tidak hanya aspek kognitif namun juga psikomotorik dan afektif serta merealisasikan keenam langkah pendekatan saintifik.

Penerapan pembelajaran PjBL dalam lingkungan sekitar sekolah peserta didik dapat menggunakan atau menghubungkan konsep yang telah ditemukan selama proses pembelajaran dengan mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari (Saripudin, 2015). Jadi dalam PjBL ini, peserta didik dituntut untuk melakukan kegiatan merancang, melakukan kegiatan investigasi dan penyelidikan, memecahkan masalah, membuat keputusan, serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja secara mandiri maupun secara kelompok (kolaboratif). Hasil akhir dari kerja proyek tersebut adalah suatu produk yang antara lain berupa laporan tertulis atau lisan, presentasi atau rekomendasi (Gora, 2014).

Kreativitas peserta didik yang diterapkan PjBL di lingkungan sekitar lebih baik dibandingkan PjBL dalam kelas. Hal ini dikarenakan peserta didik mampu merencanakan dengan baik proyek yang akan dibuat agar sesuai dengan materi yang akan dikerjakan. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Saripudin (2015) yang menyatakan bahwa dalam perencanaan dan pengembangan merupakan syarat yang harus dilakukan oleh peserta didik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran berbasis proyek dengan mengintegrasikan karakter yang mengarah pada peningkatan kemampuan berpikir kritis. Kreativitas peserta didik merupakan suatu proses yang melibatkan pengorganisasian pengalaman sedemikian rupa dalam menghasilkan gagasan baru yang sebelumnya tidak dipikirkan oleh penggagas (Mustaji, 2005).

Hal yang sama juga dikemukakan oleh Budiarti (2015) Kemampuan kreatifitas siswa dapat ditingkatkan melalui strategi pembelajaran melalui penyampaian, penemuan atau Exposition, discovery learning; strategi pembelajaran kelompok, strategi pembelajaran individual atau group, individual learning; strategi pembelajaran individual; belajar dengan tim siswa; strategi pembelajaran secara langsung (direct instruction); strategi pembelajaran dengan diskusi (student centered).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kreativitas peserta didik yang dite-

rapkan PjBL berdasarkan indikator dan pertemuan di lingkungan sekitar sekolah lebih baik dibandingkan PjBL dalam kelas.

DAFTAR RUJUKAN

- Archambault, J. 2008. *The Effects of Developing Kinematics Concept Graphically Prior to Introducing Algebraic Problem Solving Techniques*. Arizona State University.
- Ary, D., Lucy, C.J., Chris, S., and Ashgar, R. 2010. *Introduction to Research in Education 8th edition*. Canada: Nelson Education.
- Budiarti. 2015. *Pengembangan Kemampuan Kreativitas dalam Pembelajaran*. ISSN: 2442-9449 Vol.3.No.1 (2015) 61-72
- Kebudayaan, D. P. 2013. *Permendikbud No. 65 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdikbud.
- Mahanal, S. 2009. Pengaruh Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Sikap dan Hasil Belajar Siswa SMAN 2 Malang. *Jurnal Pendidikan Biologi FKIP UM Metro*. 1(1): 1-2.
- Munandar, U. 2004. *Pengembangan Kreativitas Siswa Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mustaji. 2005. *Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif dalam Pembelajaran*. <http://www.uns.ac.id/tp.art/html>. Diakses 25 Desember 2016.
- Wardani, S. 2015. Characterized Project Based Learning To Improve Critical Thinking Skill. *Icmse 2015*.