

**MENINGKATKAN KREATIVITAS BELAJAR GEOGRAFI DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING SISWA KELAS X
DI SMA NEGERI 1 X KOTO TANAH DATAR**

***Viona Prisilia¹, Ade Irma Suryani², Nila Afryansih³**

^{1 2 3} Program Studi Pendidikan Geografi Universitas PGRI Sumatera Barat, Indonesia
Jl. Gn. Pangilun.Kec.Padang Utara,Kota Padang Sumatera Barat

e-mail: yonaprisilia2018@gmail.com¹, adeirmasuryani@upgrisba.ac.id²,
nilaafryansih@gmail.com³

(Received: Jul-2023; Reviewed: Sept-2023; Accepted: Okt-2023; Available online: Okt-2023; Published: Okt-2023)

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi pada banyak siswa yang kurang aktif untuk mencari informasi sendiri dari sumber lain, kemudian siswa cenderung hanya duduk, mendengarkan, dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru dan siswa yang aktif mengemukakan pendapat terbatas pada beberapa anak saja. Jenis penelitian dalam penelitian ini kuantitatif. Populasi penelitian yang terdiri atas 5 kelas dengan jumlah 173 siswa, dan pengambilan sampel menggunakan teknik random sampling. Teknik analisa data digunakan analasi deskriptif dan uji persyaratan analisis. Penelitian ini dilakukan di SMA 1 X Koto Tanah Datar. Hasil penelitian menunjukkan kreativitas belajar siswa geografi, nilai persentase kelas Eksperimen dengan model pembelajaran (PBL) 89% kategori sangat tinggi dan untuk kelas Kontrol (Konvensional) dengan persentase 71% kategori sedang dan berdasarkan uanalisis Uji Independent Samples Test besar t_{hitung} adalah sebesar 2.426 dan nilai t_{hitung} dengan db 68 pada taraf signifikan 5 % sebesar 2.032 Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, atau nilai p lebih kecil dari 0,05 ($p=0,015 < 0,05$). Jadi, H_a artinya diterima terdapat pengaruh model pembelajaran Project Based Learning terhadap peningkatan kreativitas belajar siswa Geografi kelas X di SMA Negeri 1 X Koto Tanah Datar.

Kata kunci: keaktifan belajar; project based learning

Abstract

This study is based on the background of many students, who are less active in finding their own information from other sources, then students tend to just sit, listen, and record what is conveyed by the teacher and students who actively express opinions are limited to a few children. The research population consisted of 5 classes with a total of 173 students, and sampling using random sampling techniques. Data analysis techniques used descriptive analysis and analysis requirements test. This research was conducted at SMA 1 X Koto Tanah Datar. The results showed the learning creativity of geography students, the percentage value of the Experimental class with the learning model (PBL) 89% very high category and for the Control class (Conventional) with a percentage of 71% medium category and based on the analysis of the Independent Samples Test the large t_{hitung} is 2.426 and the value of t_{hitung} with db 68 at a significant level of 5% is 2.032 The value of $t_{hitung} > t_{table}$, or the p value is smaller than 0.05 ($p=0.015 < 0.05$). So, H_a means it is accepted that there is an effect of the Project Based Learning learning model on increasing the learning creativity of Geography class X students at SMA Negeri 1 X Koto Tanah Datar.

Keywords: active learning; project based learning

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya yang dilakukan untuk pengembangan diri peserta didik baik dari aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap) hingga aspek psikomotorik (keterampilan) yang di bentuk dalam suasana belajar dan proses pembelajaran yang efektif. 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 Indonesia sebagai Negara berkembang harus terus meningkatkan kualitas pendidikannya ([Fitriani, 2020](#); [Kuncahyono, 2018](#)). Pendidikan dikatakan berkualitas apabila terjadi penyelenggaraan pembelajaran yang efektif dan efisien dengan melibatkan semua komponen-komponen pendidikan, seperti mencakup tujuan pengajaran, guru dan peserta didik, bahan pelajaran, strategi atau metode belajar mengajar alat dan sumber pelajaran serta evaluasi. Keberhasilan penyelenggaraan pendidikan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah kesiapan guru dalam mempersiapkan peserta didik melalui proses pembelajaran ([Nurrita, 2018](#); [Pramana et al., 2020](#))

Dalam dunia pendidikan Geografi merupakan mata pelajaran yang termasuk ke dalam Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) yang diajarkan dari tingkat sekolah dasar hingga tingkat sekolah menengah. Geografi bukanlah ilmu yang mengembangkan prinsip, konsep, dan teori saja, melainkan mampu mengkaji dan menganalisis peristiwa yang terjadi di muka bumi. Pemahaman dan rasa ingin tahu mengenai ilmu geografi dikalangan siswa masih relatif rendah, siswa yang merasa ngantuk dan bosan saat mengikuti pembelajaran Geografi, siswa beranggapan bahwa dalam belajar geografi hanya cukup dengan menghafal. Siswa yang mengalami kesulitan belajar, biasanya akan merasa semakin terbebani ([Hendra et al., 2021](#); [Rahmanelli, 2017](#)). Banyak faktor yang menyebabkan kreativitas belajar pada siswa menurun salah satunya adalah kurangnya motivasi untuk belajar Geografi, seperti yang diungkapkan umumnya siswa sangat memerlukan metode yang mudah dan mengatasi berbagai kesulitan belajar, lebih menarik perhatian siswa untuk belajar, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan, meningkatkan ingatan siswa pada pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya (aparsepsi), agar siswa mendapatkan giliran pertanyaan, dan meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk melakukan upaya tersebut diperlukan model pembelajaran yang efektif yang dapat menjadikan siswa lebih aktif dan kreatif sesuai dengan kurikulum yang digunakan, yaitu kurikulum merdeka yang dikembangkan dari kurikulum 2013. Pada kurikulum merdeka, siswa dituntut lebih aktif dibandingkan guru. Guru hanya berperan sebagai fasilitator dalam pembelajaran dalam pembelajaran saja dan selebihnya siswa yang harus berperan aktif dalam pembelajaran ([Aziza & Rosita, 2020](#); [Muslim, 2018](#))

Model pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran akan mempengaruhi ketercapaian serta prestasi belajar peserta didik. Untuk mengembangkan model pembelajaran yang efektif, setiap guru harus memiliki pengetahuan yang memadai tentang konsep dan aplikasi model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik karena karakteristik dan keinginan peserta didik dalam belajar. Keunggulan model pembelajaran dapat diperoleh jika guru mampu mengadaptasi dan mengkombinasikan beberapa model pembelajaran secara serasi dan terpadu dalam rangka mencapai hasil belajar peserta didik yang lebih optimal. Kecermatan guru dalam menentukan model pembelajaran ini menjadi semakin penting karena proses pembelajaran di kelas sangat dinamis seiring dengan perkembangan zaman ([Asmaranti, 2019](#); [Pratiwi et al., 2021](#))

Berdasarkan hasil observasi peneliti pada saat melakukan Praktek Lapangan (PLK) kelas X di SMA Negeri 1 X Koto Tanah Datar . Beberapa permasalahan yang sering timbul dalam proses pembelajaran adalah siswa kelas X yaitu, banyak siswa yang kurang aktif

untuk mencari informasi sendiri dari sumber lain, kemudian siswa cenderung hanya duduk, mendengarkan, dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru dan siswa yang aktif mengemukakan pendapat terbatas pada beberapa anak saja, kurang aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran berlangsung, selalu berpusat pada guru, mengakibatkan kurangnya kreativitas belajar siswa hal ini dapat dilihat dari turunnya niat untuk belajar, turunnya konsentrasi saat belajar, dan suasana kelas yang kurang kondusif saat belajar di kelas.

Penggunaan model sebagai pendukung pembelajaran kurang maksimal, disebabkan sumber belajarnya hanya dari buku pelajaran saja, sehingga kegiatan pembelajaran kurang menarik. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam menguasai materi pembelajaran dengan baik, siswanya cepet bosan, dan siswanya asik melakukan hal-hal yang diluar pembelajaran. Sedangkan dalam pembelajaran Geografi itu siswa dituntut untuk mengeluarkan seluruh kemampuan yang dimilikinya, guna mencapai hasil belajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran dapat menyebabkan kreativitas belajar siswa rendah. Oleh karena itu penulis mendapatkan solusi untuk menerapkan model yang lebih cocok pada pembelajaran Geografi yaitu model pembelajaran *project based learning* ([Maskur et al., 2020](#); [Mukaromah et al., 2022](#); [Pramana et al., 2020](#))

Aktivitas belajar kelas X di SMA Negeri 1 X Koto Tanah Datar masih rendah, maka proses belajar ini harus diperbaharui hingga kreativitas peserta didik dikatakan berhasil. Dibutuhkan model pembelajaran yang dapat merubah cara belajar di sekolah menjadi suatu kegiatan yang membuat siswa menjadi lebih kreatif saat belajar. Metode belajar yang menarik, aktif dan menyenangkan diharap mampu mengembangkan potensi siswa yang bisa diukur dari kemandirian siswa saat mengikuti proses belajar.

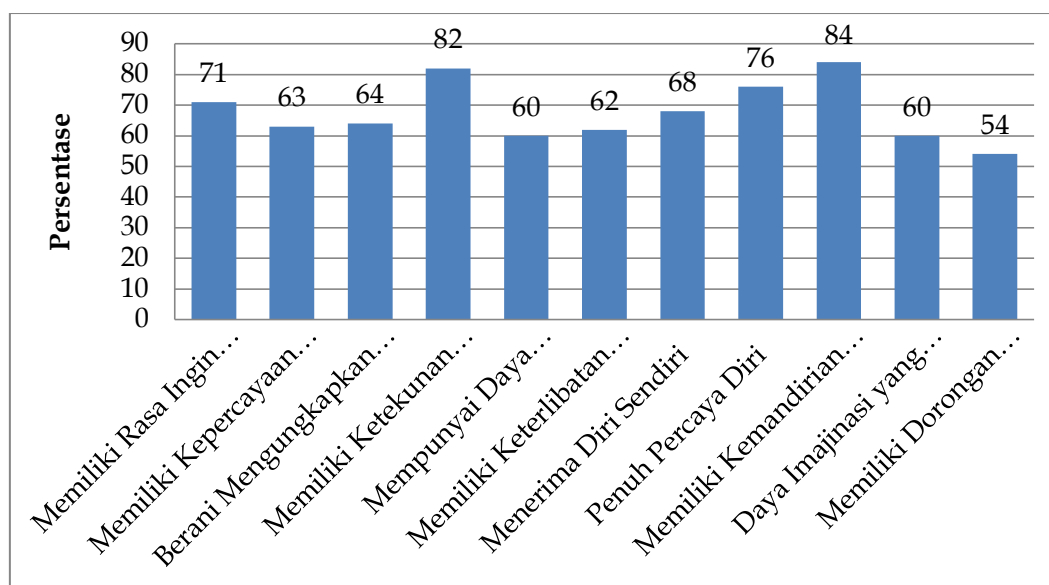
METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen. Lokasi penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 X Koto Kabupaten Tanah Datar, yang terletak di jalan Padang Panjang-Bukittinggi km.9, AieAngek, Kec. X Koto, Kab. Tanah Datar, Provinsi Sumatera Barat. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei- Juni. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di SMA Negeri 1 X koto Tanah Datar yang terdiri dari lima kelas dengan jumlah siswa sebanyak 173 orang. Sampel dalam penelitian ini kelas X.1 sebagai kelas eksperimen dan X.3 sebagai kelas kontrol. Variabel bebas yaitu model pembelajaran *project based learning* dan variabel terikat yaitu kreativitas siswa. Instrument dalam penelitian ini menggunakan angket dan dokumentasi. Teknis analisis data menggunakan analisis deskriptif persentase dan uji persyatan analisis yaitu menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

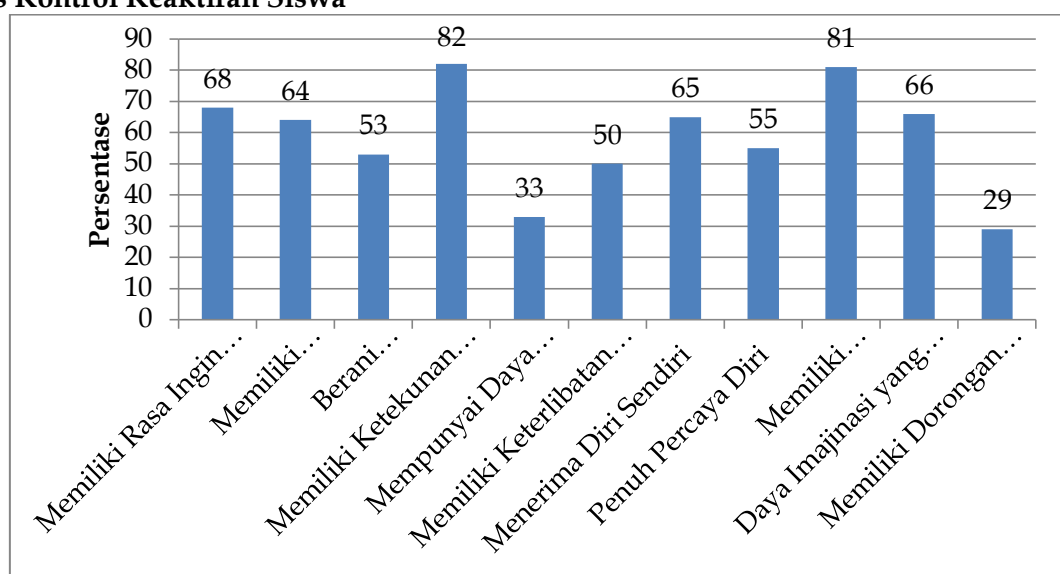
1. Kelas Eksperimen Keaktifan Siswa



Gambar 1. Grafik Persentase Kreativitas Belajar Geografi Berdasarkan Indikator Kelas Eksperimen

Berdasarkan grafik diatas persentase observasi kreativitas belajar geografi kelas X. 1 kelas eksperimen dilihat dari 11 Indikator dimana nilai persentase yang paling tinggi berada di Indikator Memiliki Kemandirian yang Tinggi 84 % hal ini dapat di lihat dari kondisi belajar siswa Siswa memiliki keinginan untuk mendapatkan hasil belajar yang baik, Siswa memiliki cita-cita untuk sukses di masa depan, Siswa memiliki hasrat untuk mencapai hasil yang baik dalam belajar untuk membuat orangtua saya bangga Siswa mendengarkan guru dengan baik pada saat menjelaskan materi dan nilai persentase yang terendah berada di indicator Memiliki Dorongan Gagasan (drive) yang Tinggi dengan nilai persentase 54 % ditandai dengan kondisi siswa seperti Siswa memberikan ide-ide ata usulan dalam membuat proyek, Siswa mampu menjelaskan banyak gagasan mengenai masalah lewat produk yang dihasilkan.

2. Kelas Kontrol Keaktifan Siswa



Gambar 2. Grafik Persentase Kreativitas Belajar Geografi Berdasarkan Indikator Kelas Kontrol

Berdasarkan grafik diatas persentase observasi kreativitas belajar geografi kelas X. 1 kelas eksperimen dilihat dari 11 Indikator dimana nilai persentase yang paling tinggi berada di Indikator Memiliki Kemandirian yang Tinggi 99 % hal ini dapat di lihat dari kondisi belajar siswa Siswa memiliki keinginan untuk mendapatkan hasil belajar yang baik, Siswa memiliki cita-cita untuk sukses di masa depan, Siswa memiliki hasrat untuk mencapai hasil yang baik dalam belajar untuk membuat orangtua saya bangga Siswa mendengarkan guru dengan baik pada saat menjelaskan materi dan nilai persentase yang terendah berada di indikator Memiliki Dorongan Gagasan (drive) yang Tinggi dengan nilai persentase 29 ditandai dengan kondisi siswa seperti Siswa memberikan ide-ide ata usulan dalam mebuat proyek, Siswa mampu menjelaskan banyak gagasan mengenai masalah lewat produk yang dihasilkan. Untuk lebih jelsanya untuk melihat perbedaan kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 1. Persentase Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Indikator	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Memiliki Rasa Ingin Tahu yang Tinggi	97	92
2	Memiliki Kepercayaan Diri	85	87
3	Berani Mengungkapkan Pendapat	87	72
4	Memiliki Ketekunan yang Tinggi	111	112
5	Mempunyai Daya Imajinasi yang Tinggi	81	45
6	Memiliki Keterlibatan yang Tinggi	84	68
7	Menerima Diri Sendiri	93	89
8	Penuh Percaya Diri	104	75
9	Memiliki Kemandirian yang Tinggi	114	81
10	Daya Imajinasi yang Tinggi	41	45
11	Memiliki Dorongan Gagasan (drive) yang Tinggi	37	20
Total Skor		934	776
Rata-rata		84,91	70,55
Persentase		89%	71%

Sumber: hasil olah data, 2023

Berdasarkan tabel diatas nilai persentase Kreativitas siswa antara yang menggunakan model *Project based learning* dan model pembelajaran *Konvensional*. di SMA Negeri 1 X Koto Tanah Datar kreativitas pembelajaran geografi nilai persentase kelas Eksperimen model pembelajaran(*Project Based Learning*) 89 % Kategori Sangat tinggi dan untuk kelas Kontrol (*Konvensional*) dengan persentase 71 % kategori Sedang.

3. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas kelas Ekperimen dan Kontrol

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
Hasil	Pre-test (Konvensional)	.126	35	.179
	Pos-test (Konvensional)	.136	35	.098
	Pre-test (Project Based Learning)	.121	35	.200*
	Pos-Test (Project Based Learning)	.113	35	.200*

*Level Signifikansi 0,05

Sumber: hasil olah data, 2023

Tabel diatas menunjukkan bahwa sumber data dari nilai tes Evaluasi belajar siswa kelas pada eksperimen menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* pada Pretest dan Posttest diperoleh signifikansi > 0,05 sehingga dapat disimpulkan terdistribusi normal dan untuk kelas control menggunakan model pembelajaran Konvensional pada dan Posttest diperoleh < 0,05 berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil uji homogenitas dengan SPSS dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Uji Homogeneity Kelas Ekperimen dan Kontrol

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	.701	1	68	.405
	Based on Median	.411	1	68	.524
	Based on Median and with adjusted df	.411	1	65.250	.524
	Based on trimmed mean	.648	1	68	.424

*Level Signifikansi 0,05

Sumber: hasil olah data, 2023

Dari hasil perhitungan uji homogenitas untuk Pretest dan posttest eksperimen dan kontrol siswa dengan program SPSS dalam penelitian ini menunjukkan bahwa data tersebut mempunyai varians yang homogen, karena nilai signifikansi lebih besar dari 5% (0,405 < 0,05) jadi, data tersebut telah memenuhi syarat.

c. Uji Hipotesis

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji-t antara Kelas Eksperimen dan Kontrol

Data	<i>t_{hitung}</i>	db	P	keterangan
Tes Evaluasi Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> dan Konvensional (Posttest)	2.426	68	0,015	Signifikan

Sumber: hasil olah data, 2023

Berdasarkan perhitungan SPSS diketahui besar t_{hitung} adalah sebesar 2.426 dan nilai t_{hitung} dengan db 68 pada taraf signifikan 5 % sebesar 2.032 Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, atau nilai p lebih kecil dari 0,05 ($p=0,015<0,05$). Jadi, H_a Terdapat pengaruh model pembelajaran Project Based Learning terhadap peningkatan kreativitas belajar siswa Geografi kelas X di SMA Negeri 1 X Koto Tanah Datar.

Dengan demikian hasil uji-t tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan menggunakan Pembelajaran *Project Based Learning* dan *Konvensional* siswa SMA Negeri 1 X Koto Tanah Datar antara yang menggunakan strategi pembelajaran *Project Based Learning* (kelompok eksperimen) dan model konvensional (kelompok kontrol).

Pembahasan

Berdasarkan persentase Kreativitas siswa antara yang menggunakan model *Project based learning* dan model pembelajaran Konvensional. di SMA Negeri 1 X Koto Tanah Datar kreativitas pembelajaran geografi nilai persentase kelas Eksperimen model pembelajaran (*Project Based Learning*) 89 % dan untuk kelas Kontrol (Konvensional) dengan persentase 71 % dan di lihat persentase observasi kreativitas belajar geografi kelas X. 1 kelas eksperimen dilihat dari 11 Indikator dimana nilai persentase yang paling tinggi berada di Indikator Memiliki Kemandirian yang Tinggi 84 % dan kelas kontrol kreativitas belajar geografi kelas X. 3 kelas eksperimen nilai persentase yang paling tinggi berada di Indikator Memiliki Kemandirian yang Tinggi 84 %. Dan yang terendah nilai persentase yang terendah berada di indikator Memiliki Dorongan Gagasan (drive) yang Tinggi dengan nilai persentase 54 % dan kelas kontrol Memiliki Dorongan Gagasan (drive) nilai persentase 29 %.

Uji Persyaratan analisis untuk Uji perbedaan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dengan model konvensional pada siswa kelas X di SMA Negeri 1 X Koto Tanah Datar menunjukan bahwa sumber data dari nilai tes evaluasi belajar siswa kelas pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran Project Based Learning dan model Konvensional pada Pretest dan Posttest diperoleh signifikansi $> 0,05$ sehingga dapat disimpulkan terdistribusi normal dan untuk kelas control menggunakan model pembelajaran konvensional pada dan Posttest diperoleh $< 0,05$ berdistribusi normal, Uji homogenitas untuk Pretest dan posttest eksperimen dan kontrol siswa dengan program SPSS dalam penelitian ini menunjukkan bahwa data tersebut mempunyai varians yang homogen, karena nilai signifikansi lebih besar dari 5% ($0,405 < 0,05$) jadi, data tersebut telah memenuhi syarat dan uji hipotesis dengan t_{hitung} adalah sebesar 2.426 dan nilai t_{hitung} dengan db 68 pada taraf signifikan 5 % sebesar 2.032 Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, atau nilai p lebih kecil dari 0,05 ($p=0,015<0,05$). Jadi, H_a diterima terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap peningkatan kreativitas belajar siswa Geografi kelas X di SMA Negeri 1 X Koto Tanah Datar.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat [Oktarinah & Wiyono \(2016\)](#) dan [Winatha et al., \(2018\)](#) yang mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis proyek memberikan kesempatan siswa untuk bekerja secara berkelompok untuk merangsang kreativitas mengemukakan ide dan memecahkan permasalahan. Hasil penelitian di peroleh rata kelas kontrol 61,65, sedangkan rata kelas eksperimen 72,33. Artinya, pada kelas kontrol siswa kurang kreatif dan pada kelas eksperimen siswa cukup kreatif. Selanjutnya untuk hasil pengujian ada atau tidaknya pengaruh model PjBL diperoleh nilai signifikansi 0,000. Model PjBL mampu meningkatkan kreativitas siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian ([Mukaromah et al., 2022](#); [Nawalinsi, 2016](#)) ada uji normalitas dan homogenitas diperoleh pada kelas eksperimen dan kontrol, populasi normal dan homogen. Pada uji t hasil belajar siswa diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga disimpulkan model pembelajaran PjBL efektif terhadap hasil belajar siswa. Sedangkan uji gain diperoleh kesimpulan yaitu ada perbedaan antar model PjBL dengan konvensional dengan kategori sedang. Pada uji persen diperoleh $\%eks > \%kon$ pada

keaktivitas siswa. Dari hasil analisis ini dapat disimpulkan bahwa model PjBL efektif terhadap kreativitas dan hasil belajar siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil Pengolahan data Tujuannya untuk mengetahui dan menganalisis meningkatnya kreativitas belajar siswa Geografi dengan model pembelajaran *Project Based Learning* Kelas X di SMA Negeri 1 X Koto Tanah Datar. Berdasarkan persentase Kreativitas siswa antara yang menggunakan model *Project based learning* dan model pembelajaran Konvensional di SMA Negeri 1 X Koto Tanah Datar. Kreativitas pembelajaran geografi nilai persentase kelas Eksperimen model pembelajaran (*Project Based Learning*) 89 % kategori sangat tinggi dan untuk kelas Kontrol (Konvensional) dengan persentase 70,55% kategori sangat rendah. uji hipotesis dengan t_{hitung} adalah sebesar 2.426 dan nilai t_{hitung} dengan db 68 pada taraf signifikan 5 % sebesar 2.032 Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, atau nilai p lebih kecil dari 0,05 ($p=0,015 < 0,05$). Jadi, H_a diterima Terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap peningkatan kreativitas belajar siswa Geografi kelas X di SMA Negeri 1 X Koto Tanah Datar.

DAFTAR RUJUKAN

- Asmaranti, W. (2019). *Pengembangan Computer Based Media (CBM) "Matiktok" Matematika bagi Siswa SMP Berbasis Guided Discovery dan Berorientasi pada Pendidikan Karakter* [Universitas Negeri Yogyakarta]. <https://eprints.uny.ac.id/66190/>
- Aziza, N., & Rosita, L. (2020). Belajar geografi dengan media komik serta pengaruhnya terhadap minat belajar geografi siswa. *Jurnal Swarnabhumi: Jurnal Geografi Dan Pembelajaran Geografi*, 5(2), 19–26.
- Fitriani, F. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Aplikasi Android pada Mata Pelajaran Geografi untuk Siswa Kelas XI IPS SMAN 2 Pinrang*. Universitas Negeri Makassar.
- Hendra, H., Pratama, M. I. L., Lahay, R. J., & Hasriyanti, H. (2021). Rancangan Konten Pembelajaran Geografi Pariwisata Berbasis Wisata Pantai Botutonuo berintegrasikan Photography Essay. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(3), 529–536.
- Kunahyono, K. (2018). Pengembangan E-Modul (Modul Digital) dalam Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar. *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)*, 2(2), 219–231.
- Maskur, R., Sumarno, S., Rahmawati, Y., Pradana, K., Syazali, M., Septian, A., & Kinarya, E. (2020). The Effectiveness of Problem Based Learning and Aptitude Treatment Interaction in Improving Mathematical Creative Thinking Skills on Curriculum 2013. *European Journal of Educational Research*, 9(1), 375–383. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.1.375>
- Mukaromah, Z., Zid, M., & Sya, A. (2022). Analisis Pengaruh PjBL dan PBL Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Aspek Fisik Pembelajaran Geografi. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 64–70.
- Muslim, B. (2018). Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Penguasaan Konsep Pembelajaran Geografi. *Herodotus: Jurnal Pendidikan IPS*, 1(01).
- Nawalinsi, M. S. M. (2016). Keefektifan Pendekatan Scientific dengan Metode Pjbl, Pbl, Inquiry, dan Discovery dalam Pembelajaran Geografi. *SOCIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 13(2).
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>

- Oktarinah, O., & Wiyono, K. (2016). Pengembangan bahan ajar berbasis model pembelajaran proyek materi alat-alat optik untuk kelas X SMA. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 3(1), 80–85.
- Pramana, M. W. A., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Melalui E-Modul Berbasis Problem Based Learning. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 17. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28921>
- Pratiwi, P., Zhiddiq, S., Umar, R., & Saputro, A. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Geografi Melalui Model Discovery Learning. *LaGeografia*, 19(2), 226–242.
- Rahmanelli, R. (2017). Meningkatkan Kecerdasan Spasial Mahasiswa Melalui Teknik Media Peta Puzzle dalam Pembelajaran Geografi Regional. *Jurnal Pejuang Pendidikan*, 3(3), 313–316.
- Winatha, K. R., Suharsono, N., & Agustini, K. (2018). Pengembangan E-modul Interaktif Berbasis Proyek Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X di SMK TI Bali Global Singaraja. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 8(1). <https://doi.org/10.23887/jtpi.v8i1.2238>