

Pengaruh Model *Project Based Learning* Berbasis *Social Outdoor Study* Terhadap Keterampilan Observasi dan Hasil Belajar Geografi Siswa Sma

Nimas Puspo Retno*, Sri Astutik, Elan Artono Nurdin, Bejo Apriyanto, Muhammad Asyoful Mujib

Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember, Jl Kalimantan 37, Jember 68121, Indonesia

*Penulis korespondensi, e-mail: nimaspusporetno@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian didasarkan dengan adanya permasalahan kurang maksimalnya keterampilan observasi dan hasil belajar geografi yang disebabkan karena model pembelajaran yang kurang bervariasi dalam kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran *project based learning* berbasis *social outdoor study* merupakan model pembelajaran yang menekankan pembelajaran diluar kelas dengan memanfaatkan lingkungan sosial masyarakat sebagai objek pembelajaran dengan melaksanakan kegiatan observasi dan menghasilkan sebuah proyek yang dapat mengoptimalkan keterampilan observasi dan hasil belajar geografi. Tujuan dalam penelitian ini untuk melihat adanya pengaruh model *project based learning* berbasis *social outdoor study* terhadap keterampilan observasi dan hasil belajar geografi. Penelitian ini merupakan Jenis penelitian kuantitatif dalam bentuk *quasi eksperimen* dengan desain *posttest-only control design* yang dilaksanakan di SMA Negeri Umbulsari. Analisis data menggunakan uji *independent sample t-test* dengan memanfaatkan software SPSS 23 yang dihasilkan nilai *sig.* keterampilan observasi 0,035 ($>0,05$) dan hasil belajar geografi 0,001 ($>0,05$) yang artinya adanya pengaruh yang signifikan dalam penerapan model pembelajaran *project based learning* berbasis *social outdoor study* terhadap keterampilan dan hasil belajar siswa geografi.

Kata Kunci : PjBL, *Social Outdoor Study*, Keterampilan Observasi, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas dan mutu pendidikan di Indonesia sebagai negara berkembang harus terus ditingkatkan, untuk meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan tidak terlepas dari peran pendidik, pemerintah serta masyarakat. Pendidikan tidak hanya mampu memberikan pengalaman pengetahuan tetapi juga memberikan kemampuan dalam berhadapan dengan realita gejala sosial yang kompleks dalam kehidupan nyata (Hindriyanto dkk, 2019). Pendidikan merupakan sebuah proses yang bertujuan membangun siswa dalam meningkatkan kemampuan siswa agar mampu menghadapi realita gejala sosial yang terjadi dilingkungan sekitar, selain itu pendidikan dilaksanakan dengan tujuan untuk mewujudkan pembelajaran dengan menekankan pembelajaran mandiri sehingga siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya sendiri (Sudiatmika, 2020). Melalui keterampilan observasi, siswa lebih mandiri untuk mendapatkan pengetahuan secara lebih luas melalui identifikasi gejala sosial di sekitarnya sehingga menumbuhkan kecerdasan yang mampu bersaing di era globalisasi (Aisyah & Rosnita, 2021).

Dari data penelitian awal di SMA Negeri Umbulsari bahawasannya keterampilan observasi siswa masih belum optimal terlihat siswa tidak dapat menerapkan pengetahuannya dalam mengkaji dan menganalisis dalam suatu permasalahan. Aktivitas dalam pengumpulan data konstekstual juga masih terbilang minim dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa belum terlatih untuk menganalisis sebuah permasalahan atau gejala sosial yang terjadi dilingkungan sekolah maupun lingkungan sosial

masyarakat yang merupakan objek pembelajaran geografi. Kemampuan keterampilan observasi pada siswa merupakan suatu keharusan karna keterampilan observasi menuntut siswa untuk mampu memahami konsep, mengidentifikasi, dan menerapkan konsep yang telah dipelajari pada pembelajaran yang menekankan pada permasalahan atau gejala sosial yang terjadi dilingkungan sekolah maupun lingkungan sosial masyarakat dan dapat mendorong siswa untuk melatih keterampilan kreativitas ilmiah sekaligus membantu siswa yang tidak memiliki keterampilan kerja sama tim (Astutik, 2020). Dari data nilai ulangan geografi siswa dapat disimpulkan bahwa hasil kegiatan pembelajaran geografi masih terbilang rendah yang disebabkan karna kurang bervariasinya penerapan model pembelajaran dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran merupakan ketentuan dasar terdiri dari strategi, metode, media, bahan ajar dan modul penilaian pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran (Eka & Eunice, 2020). Tidak semua metode pembelajaran sesuai dalam penggunaan proses pembelajaran yang menunjang keterampilan observasi dan hasil belajar siswa serta memfasilitasi siswa untuk melaksanakan kegiatan observasi dan meningkatkan kreatifitas identifikasi objek pembelajaran serta menghasilkan suatu produk baik secara individual ataupun kelompok yang mampu meningkatkan pengetahuan terkait materi pembelajaran (Dywan & Airlanda, 2020).

Model pembelajaran *projck based learning* berbasis *social outdoor study* merupakan kegiatan pembelajaran yang terfokus pada kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan diluar kelas dengan memanfaatkan lingkungan sosial untuk mengarahkan peserta melakukan observasi, investigasi pemecahan masalah dan kegiatan-kegiatan yang memicu siswa aktif dalam pembelajaran, memberikan kesempatan siswa berkerja secara mandiri dalam mengkontruksi pengetahuan yang siswa miliki dan mengasilkan produk yang nyata. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan ini mengikutsertakan siswa secara langsung melaksanakan pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan sosial dengan melaksanakan observasi yang meliputi tahapan mengidentifikasi, menganalisis, mengumpulkan data, mengelolah data dan menyimulkan hasil obervasi melatih keterampilan observasi siswa serta meningkatkan pemahaman siswa.

Pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran proyek memiliki keunggulan diantaranya (1) Memotivasi siswa untuk memahami materi, (2) Mendorong siswa untuk giat dalam kegiatan pembelajaran , (3) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, (4) Menigkatkan keterampilan observasi siswa dalam menentukan, mengidentifikasi dan mengelolah sumber, (5) Melatih siswa dalam mengorganisasikan keja proyek, (6) Melibatkan siswa untuk belajar, mampu mengimplementasikan dengan dunia nyata, (7) Meningkatkan kolaborasi antar siswa, (8) Mendorong siswa untuk meningkatkan keterampilan berkomunikasi, (9) Membuat suasana belajar menjadi menyenangkan (Niswara dkk, 2019). Penelitian yang menggunakan model berbasis project sudah pernah diterapkan oleh peneliti sebelumnya dalam pembelajaran pada jenjang SMA. Penelitian ini dilaksanakan oleh (Fatchan dkk, 2016) didapatkan hasil bahwasanya adanya pengaruh dalam penerapan model pembelajara berbasis project. Dengan adanya penelitan sebelumnya, peneliti mengkolaborasikan model pembelajaran *project based learning* berbasis *social outdoor study* dengan menekankan kegiatan observasi yang mampu meningkatkan keterampilan observasi siswa dan hasil belajar siswa.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dalam bentuk *quasi eksperiment* dengan desain *posttest-only control design*. Lokasi penelitian di SMA Negeri Umbulsari yang berlokasi di Jl. PB. Sudirman 129, Gunungsari, Kec. Umbulsari, Kab Jember yang ditentukan dengan menggunakan metode Purposive sampling area. Populasi pada penelitian ini adalah total siswa kelas XI IPS SMA Negeri Umbulsari tahun ajaran 2022/2023 semester ganjil. Sampel penelitian terdiri dari 2 kelas yang ditentukan dengan uji homogenitas menggunakan uji *one way anova* yang didapatkan *sig.* 0,402 > 0,05 artinya terdistribusi homogenitas sehingga dilanjutkan dengan menggunakan *cluster random sampling* didapatkan 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Teknik analisis yang berfungsi untuk mengetahui tingkat keterampilan observasi yang didapatkan dari skoring dalam kegiatan observasi. Untuk melihat presentasi jumlah skor yang didapatkan oleh siswa dengan menggunakan rumus yaitu sebagai berikut:

$$P_{KOS} = \frac{J_i}{J_m} \times 100 \%$$

Keterangan :

- P_{KOS} : Presentase keterampilan observasi siswa.
- J_i : Jumlah Skor yang didapatkan oleh siswa.
- J_m : Jumlah total skor maksimum

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan dari penghitungan presentase skor keterampilan observasi, Menurut Rahma (2023) dapat diklasifikasikan berdasarkan tabel berikut :

Tabel 1. Presentase Keterampilan Geografi

Presentase	Kategori Keterampilan Observasi Geografi
85-100	Sangat baik
71 - 84	baik
56 - 70	Cukup
41 - 55	Kurang
0-40	Sangat Kurang

(Rahma,2023)

Hasil belajar didapatkan dari hasil *post-test* siswa yang dilaksanakan setelah proses pembelajaran selesai dengan cara melihat presentase nilai yang didapatkan oleh peserta didik dengan menggunakan rumus diantanya :

$$N_{SBS} = \frac{S_s}{S_m} \times 100 \%$$

Keterangan :

- N_{SBS} : Presentase hasil belajar siswa.
- S_s : Jumlah nilai yang didapatkan siswa.
- S_m : Jumlah total nilai maksimum.

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan dari persamaan diatas, Menurut Harizah (2021) dapat diklasifikasikan berdasarkan tabel berikut :

Tabel 2. Presentase Hasil Belajar Siswa

Presentase	Hasil Belajar
$90 \leq, \leq 100$	Sangat Baik
$75 \leq, < 90$	Baik
$55 \leq, < 75$	Cukup
$40 \leq, < 55$	Kurang
$0 \leq, < 40$	Sangat Kurang

(Harizah,2021)

Pengujian selanjutnya yaitu uji pengaruh menggunakan uji *independent sample t-test* dengan memanfaatkan *software* SPSS 23 dengan taraf signifikan 5% (0,05). Sebelum menguji pengaruh dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *One-Sample-Kolmogorof-Sminof*, apabila nilai sig lebih besar dari 0,05 maka data distribusi tergolong normal. Namun, apabila nilai sig lebih kecil dari 0,05 maka data tidak terdistribusi normal. Proses selanjutnya, apabila data terdistribusi normal dapat dilakukan dengan uji *Interpendent Sample t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini didasarkan adanya permasalahan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran yaitu kurang maksimalnya keterampilan observasi dan hasil belajar geografi siswa yang disebabkan karena kurang bervariasinya model pembelajaran yang digunakan. Model pembelajaran yang mampu mengatasi permasalahan tersebut dengan menerapkan model *project based learning* berbasis *social outdoor study*. Model pembelajaran ini terfokus pada pembelajaran yang dilaksanakan diluar kelas dengan memanfaatkan lingkungan sosial masyarakat sebagai objek pembelajaran dengan melaksanakan suatu kegiatan observasi dan menghasilkan suatu project pembelajaran. Dari permasalahan tersebut dalam penelitian ini

Keterampilan observasi geografi dalam penelitian ini meliputi tahapan yang pertama yaitu mengidentifikasi fenomena geografi, pada tahapan ini siswa mencari sebuah gejala sosial masyarakat yang terkait dengan dinamika kependudukan. Tahapan kedua menganalisis fenomena geografi, pada tahap ini siswa menentukan gejala sosial yang termasuk dalam gejala sosial yang diakibatkan oleh dinamika kependudukan. Tahapan ketiga yaitu mengumpulkan data, pada tahapan ini siswa mengumpulkan data pendukung terkait dengan gejala sosial yang telah ditemukan di lingkungan masyarakat. Tahapan keempat mengolah data geografi, teknik pengolahan data yang digunakan dalam observasi siswa menggunakan deskripsi kuantitatif dengan mendeskripsikan hasil yang telah didapatkan siswa dalam proses analisis berupa data primer berupa hasil wawancara terkait dengan gejala sosial masyarakat yang diakibatkan oleh dinamika kependudukan dan data penunjang berupa data kependudukan. Sehingga dapat dihasilkan observasi siswa dan tahap kelima menyimpulkan hasil observasi siswa dari hasil pengolahan data geografi.

Hasil kegiatan observasi siswa yang diperoleh melalui teknik observasi didapatkan nilai rata-rata pada tabel berikut:

Tabel 3. Rata-Rata Nilai Keterampilan Observasi Geografi

Keterampilan	Kelas	N	Mean	Std. Deviation
Observasi Geografi	Kelas Eksperimen	29	83.79	10.49278
	Kelas Kontrol	31	77.58	11.75237

(Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023)

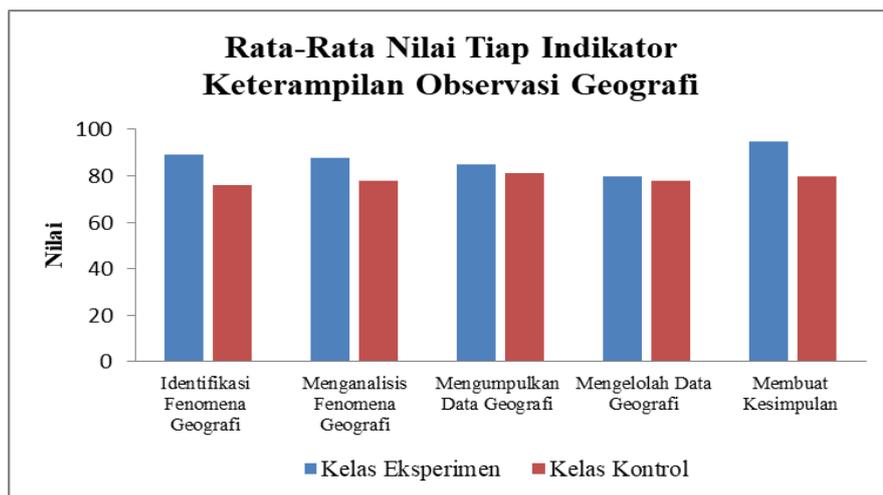
Berdasarkan hasil rata-rata nilai keterampilan observasi geografi siswa dilihat dari data kedua kelas tersebut dapat dilihat bahwasannya nilai rata-rata pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Data rata-rata tiap indikator keterampilan yang terdiri dari identifikasi fenomena geografi, menganalisis fenomena geografi, mengumpulkan data geografi, mengelolah data geografi dan menggumpulkan data geografi dan membuat kesimpulan dapat di dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Rata-Rata Nilai Tiap Indikator Keterampilan Observasi

NO	Indikator Keterampilan Observasi Geografi	Rata-Rata Nilai (%)			
		Kelas (Kontrol)	Kriteria	Kelas (Eksperimen)	Kriteria
1.	Identifikasi Fenomena Geografi	75.80	Baik	88.79	Sangat Baik
2.	Menganalisis Fenomena Geografi	78.22	Baik	87.93	Sangat Baik
3.	Mengumpulkan Data Geografi	80.64	Baik	84.82	Sangat Baik
4.	Mengelolah Data Geografi	78.22	Baik	80.17	Baik
5.	Membuat Kesimpulan	79.86	Baik	81.45	Baik

(Sumber: Hasil Pengolahan Data,2023)

Dari data tiap indikator keterampilan observasi disajikan grafik untuk melihat perbedaan rata-rata setiap indikator keterampilan observasi geografi siswa pada gambar berikut:



Gambar 1. Grafik Rata-Rata Nilai Keterampilan Observasi Geografi

Berdasarkan grafik data nilai rata-rata tiap indikator keterampilan observasi geografi bahwasannya didapatkan bahwa rata-rata tiap indikator keterampilan observasi geografi pada kelas eksperimen lebih meningkat dari kelas kontrol mulai dari mengidentifikasi fenomen geografi, menganalisis fenomena geografi, mengumpulkan data geografi, mengelolah data geografi dan membuat kesimpulan. Perolehan nilai rata-rata keterampilan observasi dilakukan pengujian normalitas. Hasil uji normalitas pada tabel berikut:

Tabel 5. Uji Normalitas

		Keterampilan Observasi Geografi Kelas Eksperimen	Keterampilan Observasi Geografi Kelas Kontrol
<i>N</i>		29	31
<i>Normal Parameters^{a,b}</i>	<i>Mean</i>	83.7931	77.5806
	<i>Std. Deviation</i>	10.49278	11.75237
<i>Most Extreme Differences</i>	<i>Absolute</i>	.152	.116
	<i>Positive</i>	.143	.116
	<i>Negative</i>	-.152	-.113
<i>Test Statistic</i>		.152	.116
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>		.085 ^c	.200 ^{c,d}

(Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023)

Dilihat dalam pedoman kriteria pengambilan keputusan penentuan sebaran distribusi data normal atau tidak dengan data yang didapatkan kelas eksperimen nilai sig. 0,085 > 0,05 dan kelas kontrol nilai Sig. 0,200 > 0,05 dapat diartikan data terdistribusi normal. Selanjutnya dapat dilakukan uji *t-test* terhadap keterampilan observasi siswa. rincian uji *t-test* keterampilan observasi geografi siswa pada tabel berikut:

Tabel 6. *t-test*

		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>						
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>Df</i>	<i>Sig. (2- tailed</i>	<i>Mean Differ ence</i>	<i>Std. Error Differ ence</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
)			<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Keterampi an Observasi Geografi	<i>Equal variances assumed</i>	.804	.374	2.1 54	58	.035	6.212 46	2.883 63	.4402 4	11.98468
	<i>Equal variances not assumed</i>			2.1 63	57. 881	.035	6.212 46	2.872 62	.4620 4	11.96288

(Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023)

Berdasarkan hasil uji *t-test* menunjukkan sebesar 0,035 atau nilai Sig. < 0,05 sehingga sehingga dapat diartikan bahwa adanya pengaruh terhadap keterampilan observasi geografi siswa yang disebabkan karna dalam model pembelajaran ini siswa dilatih untuk mampu mengidentifikasi fenomena geografi, menganalisis fenomen geografi berdasarkan data yang telah didapatkan, serta dapat mengatasi gejala sosial yang telah diidentifikasi. Pada kegiatan pembelajaran ini siswa terlibat aktif dalam berpendapat, berkolaborasi dengan timnya, secara kreatif siswa mengontruksi pengetahuannya sendiri, dan melatih sosialisai siswa dilingkungan sosial masyarakat sebagai objek pembelajaran sehingga berdampak baik terhadap keterampilan observasi siswa.

Hasil penelitian hasil belajar geografi didapatkan dari hasil *post-test* siswa. Pada kegiatan pembelajaran siswa diharuskan dapat memberikan solusi terhadap gejala sosial yang terkait dengan

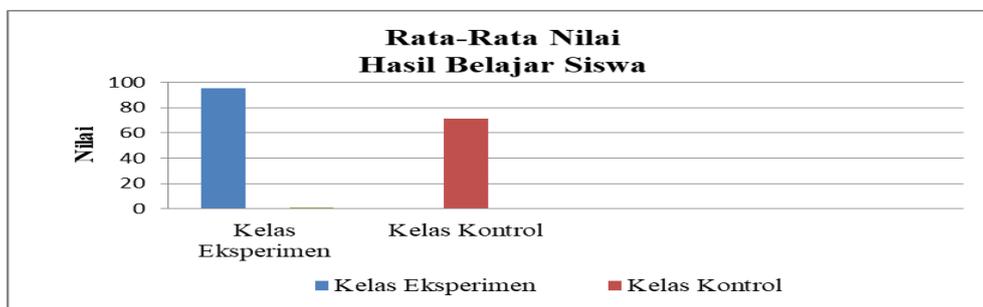
dinamika kependudukan yang erat hubungannya dengan kegiatan sosial masyarakat. Dalam kegiatan pembelajaran siswa dibagi kedalam 6 kelompok yang telah ditentukan sebelumnya sesuai dengan permasalahan sosial masyarakat terkait dengan dinamika kependudukan. Siswa kemudian melaksanakan kegiatan observasi dilapangan dengan membuat sebuah projek peta persebaran gejala sosial masyarakat yang diakibatkan oleh dinamika kependudukan. selanjutnya siswa mempresentasikan hasil kegiatan yang telah mereka lakukan didepan kelas dan dilaksanakan evaluasi kegiatan pembelajaran dengan membahas kesimpulan dari hasil kegiatan pembelajaran tersebut. Hasil post-test dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Rata-Rata Nilai *Post-Test* Hasil Belajar Geografi Siswa

Nilai Hasil Belajar	N	Minimal	Maksimal	Rata-Rata	Kriteria
Nilai Hasil Belajar	29	65.00	95.00	81.89	Baik
Nilai Hasil Belajar	31	45.00	90.00	72.09	Cukup

(Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023)

Sesuai data rata-rata nilai *post-test* hasil belajar geografi siswa disajikan dalam grafik yang digunakan untuk melihat perbedaan rata-rata *post-test* pada gambar berikut:



Gambar 2. Grafik Rata-Rata Hasil Belajar Geografi

Hasil belajar geografi siswa dilihat dari grafik hasil belajar siswa menunjukkan bahwa rata-rata pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Data hasil *post-test* hasil belajar tersebut selanjutnya dapat diuji normalitas dengan bantuan aplikasi SPSS 23 (*statistical package for sosial science*). Uji normalitas yang berfungsi untuk melihat sebaran data pada kelompok tersebut terdistribusi normal atau tidak. Adapun ringkasan hasil uji normalitas pada tabel berikut:

Tabel 8. Uji Normalitas

	Nilai Hasil Belajar Geografi Kelas Eksperimen	Nilai Hasil Belajar Geografi Kelas Kontrol
N	29	31
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	81.8966
	Std. Deviation	9.85736
Most Extreme Differences	Absolute	.148
	Positive	.095
	Negative	-.148
Test Statistic	.148	.089
Asymp. Sig. (2-tailed)	.105 ^c	.200 ^{c,d}

(Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023)

Data didapatkan pada kelas eksperimen nilai sig. sebesar 0,105 > 0,05 .Maka dapat diartikan data hasil belajar terdistribusi normal karna nilai Sig. > 0,05. Selanjutnya dilakukan pengujian dengan menggunakan uji *t-test* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. *T-Test*

		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>						
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>T</i>	<i>Df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
									<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Nilai Hasil Belajar Geografi	<i>Equal variances assumed</i>	.807	.373	3.540	58	.001	9.79978	2.76821	4.25860	15.34096
	<i>Equal variances not assumed</i>			3.557	57.611	.001	9.79978	2.75423	4.28580	15.31376

(Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023)

Berdasarkan hasil uji *t-test* didapatkan nilai sig. sebesar 0.001 atau Sig. < 0,05. Sehingga dapat diartikan bahwasanya adanya pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar geografi siswa karna dalam model pembelajaran ini siswa difasilitasi dengan kegiatan proyek yang menjadikan siswa kreatif, mandiri, serta mengajak siswa untuk terlibat secara langsung dalam pelaksanaan pembelajaran dalam kegiatan perencanaan proyek, diskusi kelompok, menyelesaikan proyek sesuai dengan gejala sosial yang telah ditetapkan. Melalui banyaknya aktifitas siswa dalam proses pembelajaran proyek dapat menambah pengetahuan siswa karna siswa berkontribusi langsung dalam kegiatan pembelajaran tersebut sehingga dapat berdampak baik terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Dari hasil pengolahan data, bahwa peningkatan keterampilan observasi dan hasil belajar dengan menggunakan pembelajaran proyek dalam kegiatan pembelajaran mengalami peningkatan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian oleh Susilawati dkk (2022) dan harizah dkk (2021) bahwasanya kelas yang difasilitasi dengan kegiatan proyek mengalami peningkatan keterampilan observasi dan hasil belajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang sudah dianalisis diatas dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran *project based learning* berbasis *social outdoor study* terhadap keterampilan observasi dan hasil belajar geografi siswa dilihat dari hasil uji *t-test* menunjukkan nilai sig. 0,035 dan nilai sig hasil belajar geografi sebesar 0.001.

REFERENSI

Hindriyanto, R., Utaya, S., dan Utomo, D.W. (2019). Pengaruh Model Project Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Geografi. *Jurnal Pendidikan*.4(8) : 1092 -1096.

- Aisya dan Rosnita. (2021). Pengaruh Project Based Learning Pada Materi Sistem Koordinasi Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Jurnal Biolokus : Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*. 4(1) : 14-19.
- Astutik, S., Susantini, E., Madlazim, Nur, M., dan Supeno. (2020). The Effectiveness of Collaborative Creativity Learning Models (CCL) on Secondary Schools Scientific Creativity Skills. *International Journal of Instruction*. 13(3):525-538
- Eka, T.P., dan Eunice, W.S. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis SD Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Model Pembelajaran Project Based Learning. *Jurnal Basicedu*. 4 (2) : 379-388.
- Dywan, A. A., dan Airlanda, G.S. (2020). Efektifitas Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis STEM Dan Tidak Berbasis STEM Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Siswa. *Jurnal Basicedu*. 4 (2) : 344-354.
- Niswara, R., Muhajir, dan Untari, M.F.A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap High Order Thinking Skill. *Mimbar PGSD Undiksha*. 7 (2) : 85 – 90
- Nuridin, E.A., Apriyanto, B., Ikhsan, F.A., dan Kurnianto, F.A. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair And Share Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi, dan Ilmu Sosial*. 11(2): 1-7
- Fatchan, A., Ruja, I.N., dan Lestari, D.P. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Outdoor Study Terhadap Hasil Belajar Geografi Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan : Teori, Penelitian, Pengembangan*. 1(3) : 475 – 479.
- Juhji. (2016). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Pendidikan Inkuri Terbimbing. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran*. 2 (1) : 65.
- Harizah, D.T.D., Sumarmi, dan Bachri, S. (2021). Pengaruh model pembelajaran project based learning terhadap kreativitas dan hasil belajar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*. 6 (5) : 767-771.
- Susilawati, S.A., dan Sochiba, S.L. (2022). Pembelajaran outdoor study dalam mata pelajaran geografi: Systematic Review. *Jurnal Pendidikan Geografi*. 27 (1) : 51-62.