

Implementasi Strategi Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XII IPS di Sman 1 Talaga Pada Mata Pelajaran Interpretasi Citra Foto

Dian Sulistiawati^a, Purwati Kuswarini Suprpto^b, Iman Hilman^{c*}

^a Mahasiswa Pendidikan Geografi Pascasarjana, Universitas Siliwangi, Kota Tasikmalaya, Indonesia

^{b,c} Program Studi Pendidikan Geografi Pascasarjana, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya, Indonesia

Email Corresponding author

* Corresponding author: imanhilman@unsil.ac.id

Informasi Artikel

Histori Artikel

Submission: 03/02/2023

Accepted: 05/06/2023

Published: 30/06/2023

Kata Kunci

Project Based Learning;
Creative Thinking

Abstrak

Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) merupakan strategi pembelajaran berpusat pada siswa yang memberikan pengalaman belajar bermakna melalui kegiatan menghasilkan produk atau karya. Penelitian ini bertujuan mengetahui penerapan PjBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas XII IPS di SMAN 1 Talaga pada materi interpretasi citra foto. Populasi penelitian berjumlah 175 siswa dari 5 kelas, dengan sampel 72 siswa dari 2 kelas yang dipilih melalui simple random sampling. Penelitian menggunakan metode eksperimen semu dengan desain One-Group Pretest-Posttest. Data dikumpulkan melalui observasi dan tes, kemudian dianalisis secara kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan berpikir kreatif siswa selama pembelajaran PjBL berada pada kategori kreatif dengan persentase rata-rata 76,33%. Hasil uji t menunjukkan t hitung sebesar 8,02 dan t tabel sebesar 2,03 pada $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan 35. Karena t hitung > t tabel, H₀ ditolak dan H_a diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model PjBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi interpretasi citra foto.

Abstract

Project-Based Learning (PjBL) is a student-centered learning strategy that provides meaningful learning experiences through activities that involve producing products or works. This study aims to determine the implementation of PjBL in improving the creative thinking skills of Grade XII Social Science students at SMAN 1 Talaga in photo image interpretation. The population consisted of 175 students from five classes, with a sample of 72 students from two classes selected through simple random sampling. The study employed a quasi-experimental method using a One-Group Pretest-Posttest design. Data were collected through observation and tests and analyzed quantitatively. The results showed that students' creative thinking skills during PjBL-based learning were categorized as creative, with an average percentage of 76.33%. The t-test results showed a t-count of 8.02 and a t-table value of 2.03 at $\alpha = 0.05$ with 35 degrees of freedom. Since the t-count was greater than the t-table value, H₀ was rejected and H_a was accepted. These results indicate that the implementation of the PjBL model can improve students' creative thinking skills in photo image interpretation.

Keywords

Project Based Learning;
Creative Thinking

©2023 The Author's

This is an open-access article under the [CC-BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



[doi: https://doi.org/10.37058/metaedukasi.v5i1.18514](https://doi.org/10.37058/metaedukasi.v5i1.18514)

Pendahuluan

Belajar merupakan suatu proses usaha sadar yang dilakukan oleh individu untuk suatu perubahan dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak benar menjadi benar, dari tidak terampil menjadi terampil melakukan sesuatu. Belajar tidak hanya sekedar menyampaikan pengetahuan atau informasi yang ada di dalam buku teks. namun bagaimana melibatkan individu secara aktif membuat dan menyajikan hasil belajar yang diterimanya menjadi suatu pengalaman yang bermanfaat bagi pribadinya. Pembelajaran merupakan

suatu sistem yang membantu individu belajar dan berinteraksi dengan sumber belajar dan lingkungan. Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu. Kegiatan pembelajaran yang memberikan pengalaman kepada peserta didik akan lebih melekat daripada hanya memberikan pengetahuan yang bersifat hapalan.

Pembelajaran yang bermakna sangat penting untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah (problem solving) khususnya dalam mengidentifikasi masalah dan pengembangan alternatif pemecahannya. Hal-hal yang dipelajari peserta didik hendaknya memiliki makna yang jelas dan logis dengan proses kehidupan. Maka dari itu untuk mendapatkan pembelajaran yang bermakna hendaknya berdasarkan teori-teori belajar yang tepat. Teori belajar adalah suatu teori yang di dalamnya terdapat tata cara pengaplikasian kegiatan belajar mengajar antara guru dan siswa, perancangan metode pembelajaran yang akan dilaksanakan di kelas maupun di luar kelas.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan informasi berdampak pada tujuan pendidikan yang menekankan pada sikap mengajar dan keterampilan berpikir seperti kritis, sistematis, kreatif, dan berkolaborasi secara efektif dengan orang lain (Asy'ari, Ikhsan, & Muhali, 2019). Berpikir kritis dan metakognisi memiliki ciri afektif berupa refleksi pengetahuan untuk menentukan strategi yang paling efektif dalam memecahkan masalah. Strategi pembelajaran yang tepat untuk memecahkan suatu permasalahan yaitu dengan menggunakan pendekatan active learning.

Pembelajaran aktif dikembangkan dari pernyataan seorang filsuf dari Tiongkok, yaitu Confucius. Pernyataan tersebut adalah "Apa yang saya dengar, saya lupa. Apa yang saya lihat, saya ingat. Apa yang saya kerjakan, saya pahami". Ketika siswa belajar dengan aktif, berarti siswa mendominasi aktivitas pembelajaran (student-centered). Siswa secara aktif menggunakan otak mereka baik untuk menemukan ide pokok dari materi pelajaran, memecahkan persoalan atau mengaplikasikan apa yang siswa pelajari ke dalam suatu persoalan yang ada dalam kehidupan nyata.

Pembelajaran aktif dapat digunakan dengan berbagai macam strategi pembelajaran diantaranya Project Based Learning atau pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Penekanan pembelajaran terletak pada aktivitas siswa untuk memecahkan masalah dengan menerapkan keterampilan meneliti, menganalisis, membuat, hingga mempresentasikan produk pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata.

Model pembelajaran ini memperkenalkan siswa untuk bekerja secara mandiri maupun berkelompok dalam mengkonstruksikan produk autentik yang bersumber dari masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari (Fathurrohman, 2006). Pengalaman belajar peserta didik maupun konsep dibangun berdasarkan produk yang dihasilkan dalam proses pembelajaran berbasis proyek. Pendekatan pembelajaran berbasis proyek (PjBL) menciptakan lingkungan belajar "konstruktivis" dimana peserta didik membangun pengetahuan mereka sendiri dan guru menjadi fasilitator.

Pembelajaran berbasis proyek (project based learning/PjBL) merupakan salah satu strategi pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran student centered (berpusat pada peserta didik) yang dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik. Dalam model pembelajaran berbasis proyek peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, dan sintesis informasi untuk memperoleh berbagai hasil belajar yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

PjBL digunakan sebagai pedoman kegiatan belajar siswa dalam berpikir, berkomunikasi, dan berkolaborasi secara aktif melalui rumusan masalah, tujuan pembelajaran, eksplorasi, kolaborasi, evaluasi, dan penyajian artefak Arends dalam (Biazus & Mahtari, 2022). Penggunaan model pembelajaran yang tidak

mendorong siswa untuk berpikir mendalam berdampak terhadap rendahnya kreativitas dan kemampuan siswa berpikir tingkat tinggi (high order thinking skills).

Berkaitan dengan hal ini, penulis bermaksud untuk menganalisis dampak penerapan strategi pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam sebuah penelitian yang berjudul “Implementasi Strategi Project Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XII IPS di SMAN 1 Talaga Pada Materi Interpretasi Citra Foto.” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan strategi pembelajaran berbasis proyek (project based learning) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif (creative thinking) siswa kelas XII IPS di SMAN 1 Talaga.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan melalui studi literatur dan internet searching untuk mencari data dan informasi riset dengan membaca jurnal ilmiah, buku-buku referensi yang tersedia sehingga dapat memberikan informasi yang berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental, jenis metode quasi eksperimental (eksperimen semu). Bentuk quasi eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah One-Group Pretest-Posttest Design, dimana bentuk penelitian ini terdapat pretest sebelum perlakuan, dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan (Safrina:2019).

Tabel 1. Bobot Bagian Badan Artikel

Pretest	Perlakuan	Posttest
O1	X	O2

^a (Analisis Penulis, 2023)

Keterangan:

- O1 = nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)
- O2 = nilai posttest (setelah diberi perlakuan)
- X = perlakuan kelas eksperimen

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Talaga yang beralamat di Jl. Ganeas No. 5 Talaga, Kecamatan Talaga, Kabupaten Majalengka. Waktu penelitian dilakukan pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2022/2023. Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas XII IPS di SMAN 1 Talaga yang terdiri dari 5 kelas, dengan jumlah 175 siswa.

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan teknik simple random sampling (sampel acak sederhana). Berdasarkan hal tersebut ternyata kelas XII IPS 3 SMA Negeri 1 Talaga sebagai kelas eksperimen terdiri dari 36 siswa dan kelas XII IPS 5 sebagai kelas kontrol terdiri dari 36 siswa. Variabel bebas penelitian ini yaitu model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran Project Based Learning untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional.

Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi untuk mengamati keterampilan berpikir kreatif siswa selama proses pembelajaran dan teknik tes untuk kemampuan berpikir kreatif siswa. Observasi yang peneliti lakukan dalam penelitian agar dapat mengukur dan mengamati secara langsung keterampilan berpikir kreatif siswa selama proses pembelajaran materi interpretasi foto udara dengan

menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) di SMAN 1 Talaga yang diamati oleh 4 observer yaitu dua orang guru mata pelajaran geografi dan dua guru mata pelajaran lainnya. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis dalam bentuk Pretest untuk melihat kemampuan awal siswa, dan Posttest untuk melihat kemampuan akhir siswa.

Instrument tes yang digunakan adalah instrument tes berpikir kreatif siswa berupa soal berbentuk essay disusun berdasarkan konsep tes berpikir kreatif sesuai indikatornya. Penelitian ini menggunakan instrument penelitian berupa lembar observasi dan soal tes. Lembar observasi merupakan suatu lembaran yang berisi daftar checklist yang terdiri atas beberapa item menyangkut hal-hal yang akan diobservasi mengenai keterampilan berpikir kreatif siswa yang terlihat, dilakukan oleh pengamat dimana yang diamati berdasarkan 5 aspek keterampilan berpikir kreatif yaitu:

1. keterampilan berpikir lancar (**Fluency**)
2. keterampilan berpikir luwes (**Flexibility**)
3. keterampilan berpikir merinci (**Elaboration**)
4. keterampilan berpikir orisinal (**Originality**)
5. keterampilan berpikir evaluative (**Evaluation**)

Tes dalam penelitian ini menggunakan soal tes berbentuk essay untuk pretest dan posttest masing-masing berjumlah 5 soal essay yang berkaitan dengan indikator yang telah ditetapkan di RPP.

Sebelum digunakan soal divalidasi secara kualitatif dan kuantitatif. Secara kualitatif soal divalidasi oleh validator yaitu guru geografi di sekolah, setelah divalidasi secara kualitatif kemudian soal diujikan ke siswa kelas XII IPS. Sedangkan untuk penskoran maka digunakan lembar rubrik penskoran kemampuan berpikir kreatif.

Teknik analisis data merupakan cara menganalisis data penelitian, termasuk alat-alat statistik yang relevan untuk digunakan dalam penelitian. Jenis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah secara kuantitatif karena data terdiri dari angka-angka yang dianalisis berdasarkan prosedur statistik. Analisis data keterampilan berpikir kreatif siswa dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan persentase keterampilan berpikir kreatif siswa dihitung menggunakan rumus persentase nilai rata-rata.

Kriteria Penilaian

Tabel 2. Kriteria Penilaian Observasi Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa

Skala	Interval	Kriteria/Kategori
5	81–100	Sangat Kreatif
4	71–80	Kreatif
3	61–70	Cukup Kreatif
2	51–60	Kurang Kreatif
1	0–50	Sangat Kurang Kreatif

^a (Analisis Penulis, 2023)

Teknik analisis data yang digunakan dalam kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu:

- a) Rubrik penskoran tes kemampuan berpikir kreatif

Hasil tes evaluasi tiap siswa dihitung dengan rumus yang tercantum dalam dokumen.

Keterangan:

- B = Banyak butir soal yang dijawab benar
- N = Jumlah skor sempurna/total
- 100 = Bilangan tetap

Dilanjutkan dengan uji hipotesis dengan uji t untuk mengetahui kebenaran pernyataan atau dugaan yang dihipotesiskan pada kemampuan berpikir kreatif.

Keterangan:

- Md = Mean dari perbedaan pre-test dan post-test
- $\sum x^2d$ = Jumlah kuadrat deviasi
- N = Subjek pada sampel
- d.b. = Derajat bebas (ditentukan dengan N-1)

Uji hipotesis untuk kemampuan berpikir kreatif siswa dianalisis menggunakan $\alpha = 0,05$ dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima.
- Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

Hasil dan Pembahasan

1. Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Hasil

Data keterampilan berpikir kreatif diperoleh berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh 4 observer pada setiap kelompok selama penerapan model Project Based Learning (PjBL) pada materi interpretasi foto udara di SMAN 1 Talaga. Hasil observasi tersebut disajikan pada Tabel .

Tabel 3. Bobot Bagian Badan Artikel

No.	Aspek KtBK	Indikator yang Dinilai	Obs. 1	Obs. 2	Obs. 3	Obs. 4	Rata-rata	%	Kategori
1	Fluency (Keterampilan Berpikir Lancar)	Bekerja dengan baik	4	4	3	4	3,75	75	Kreatif
		Cepat melihat kesalahan objek	4	5	3	4	4,00	80	Kreatif
		Lancar dalam memikirkan ide	5	4	4	4	4,25	85	Sangat Kreatif
		Lancar dalam pengerjaan produk dengan ketentuan waktu yang sangat baik	4	4	4	3	3,75	75	Kreatif
		Rata-rata					3,94	78,75	Kreatif
2	Flexibility (Keterampilan Berpikir Luwes)	Memberikan beragam penggunaan bahan yang sesuai terhadap produk	4	3	5	3	3,75	75	Kreatif
		Memikirkan macam-macam cara yang berbeda untuk menyelesaikan produk	3	4	3	3	3,25	65	Cukup Kreatif
		Mendesain produk dengan cara yang berbeda	4	3	4	4	3,75	75	Kreatif
		Rata-rata					3,58	71,67	Kreatif
3	Originality (Keterampilan Berpikir Orisinal)	Memikirkan hal-hal yang tidak terpikirkan orang lain	3	4	3	4	3,50	70	Cukup Kreatif

		Mempertanyakan cara-cara lama dan berusaha memikirkan cara-cara baru	2	4	3	4	3,25	65	Cukup Kreatif
		Mengembangkan pembuatan produk yang telah dibuat orang lain	4	3	5	3	3,75	75	Kreatif
		Rata-rata					3,50	70	Cukup Kreatif
4	Elaboration (Keterampilan Berpikir Elaborasi)	Menambah garis-garis/warna dan bagian-bagian terhadap proyek	4	5	4	5	4,50	90	Sangat Kreatif
		Mempunyai alasan yang dapat dipertanggungjawabkan untuk mencapai suatu keputusan	4	3	4	3	3,50	70	Cukup Kreatif
		Rata-rata					4,00	80	Kreatif
5	Evaluation (Keterampilan Berpikir Evaluasi)	Mempertimbangkan atas sudut pandangnya sendiri	5	5	4	4	4,50	90	Sangat Kreatif
		Menentukan pendapat dan bertahan terhadapnya	4	5	3	4	4,00	80	Kreatif
		Mampu mengambil keputusan terhadap situasi terbuka	4	3	4	4	3,75	75	Kreatif
		Rata-rata					4,08	81,67	Kreatif
		Jumlah/Presentase						76,33	Kreatif

^a (Analisis Penulis, 2023)

Berdasarkan Tabel 3, persentase keterampilan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) pada materi interpretasi citra foto yang diamati oleh 4 observer adalah 76,33% dengan kategori kreatif.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Pre-test dan Post-test

Tabel 4. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Menggunakan Model Project Based Learning (PjBL)

Kode Siswa	Pre-test	Post-test	Gain (d)	d ²	N-gain	Kategori
X1	56	65	9	81	0,20	Rendah
X2	56	75	19	361	0,43	Sedang
X3	66	80	14	196	0,41	Sedang
X4	68	85	17	289	0,53	Sedang
X5	46	75	29	841	0,54	Sedang
X6	63	90	27	729	0,73	Tinggi
X7	67	85	18	324	0,55	Sedang
X8	66	80	14	196	0,41	Sedang
X9	74	80	6	36	0,23	Rendah
X10	80	75	-5	25	-0,25	Rendah
X11	63	80	17	289	0,46	Sedang
X12	85	75	-10	100	-0,67	Rendah
X13	69	85	16	256	0,52	Sedang
X14	60	80	20	400	0,50	Sedang

X15	60	75	15	225	0,38	Sedang
X16	55	85	30	900	0,67	Sedang
X17	72	90	18	324	0,64	Sedang
X18	73	80	7	49	0,26	Rendah
X19	50	80	30	900	0,60	Sedang
X20	67	90	23	529	0,70	Sedang
X21	61	80	19	361	0,49	Sedang
X22	70	80	10	100	0,33	Sedang
X23	69	85	16	256	0,52	Sedang
X24	50	75	25	625	0,50	Sedang
X25	63	80	17	289	0,46	Sedang
X26	65	85	20	400	0,57	Sedang
X27	80	75	-5	25	-0,25	Rendah
X28	68	80	12	144	0,38	Sedang
X29	65	85	20	400	0,57	Sedang
X30	69	80	11	121	0,35	Sedang
X31	84	70	-14	196	-0,88	Rendah
X32	48	75	27	729	0,52	Sedang
X33	79	95	16	256	0,76	Tinggi
X34	69	80	11	121	0,35	Sedang
X35	85	85	0	0	0	Rendah
X36	62	75	13	169	0,34	Sedang
Jumlah	2383	2895	512	11242	12,85	
Rata-rata	66,19	80,42	14,22	312,28	0,36	Sedang

^a (Analisis Penulis, 2023)

Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata pre-test sebesar 66,19, sedangkan nilai rata-rata post-test sebesar 80,42. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif berdasarkan N-gain sebesar 0,36, yang termasuk dalam kategori sedang.

3. Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Indikator

Kemampuan berpikir kreatif dianalisis berdasarkan lima indikator, yaitu fluency, flexibility, originality, elaboration, dan evaluation.

Tabel 5. Kemampuan Berpikir Kreatif Dilihat Berdasarkan Indikator

No.	Indikator	Pre-test	Post-test	(d)	d ²	N-gain	Kriteria
1	Kemampuan berpikir lancar (fluency)	55	82	27	729	0,60	Sedang
2	Kemampuan berpikir luwes (flexibility)	60	76	16	256	0,40	Sedang
3	Kemampuan berpikir orisinal (originality)	58	84	26	676	0,62	Sedang
4	Kemampuan berpikir memperinci (elaboration)	62	80	18	324	0,47	Sedang
5	Kemampuan berpikir menilai (evaluation)	45	75	30	900	0,55	Sedang
Rata-rata						0,528	Sedang

^a (Analisis Penulis, 2023)

Berdasarkan Tabel 5, seluruh indikator kemampuan berpikir kreatif berada dalam kategori sedang dengan nilai N-gain rata-rata **0,528**.

4. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji t untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Tabel 6. Pengujian Hipotesis

Kelas	Pre-test	Post-test	Db	α	t hitung	t tabel	Keterangan
XII IPS 5	66,19	80,42	35	0,05	8,02	2,03	t hitung > t tabel

^a (Analisis Penulis, 2023)

Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pre-test dan post-test memiliki selisih rata-rata sebesar **14,23**. Nilai t hitung sebesar **8,02**, sedangkan t tabel pada taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan 35 adalah **2,03**. Dengan demikian, t hitung > t tabel sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak.

Pembahasan

Keterampilan berpikir kreatif siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model Project Based Learning (PjBL) pada materi interpretasi citra foto di kelas XII IPS SMAN 1 Talaga tergolong kreatif dengan persentase 76,33%. Berdasarkan hasil observasi, aspek Evaluation memperoleh persentase paling tinggi yaitu 81,67%, sedangkan aspek Originality memperoleh persentase paling rendah yaitu 70% dan termasuk kategori cukup kreatif. Aspek Fluency memperoleh persentase sebesar 78,75%, Elaboration sebesar 80%, dan Evaluation sebesar 81,67%. Ketiga aspek tersebut termasuk dalam kategori kreatif. Sementara itu, aspek Flexibility memperoleh persentase 71,67% dan aspek Originality sebesar 70%.

Kemampuan berpikir kreatif siswa juga terlihat dari hasil pre-test dan post-test. Nilai rata-rata pre-test sebesar 66,19, sedangkan nilai rata-rata post-test sebesar 80,42. Berdasarkan hasil pre-test, terdapat 6 dari 36 siswa yang mencapai KKM yaitu 75. Sementara itu, hasil post-test menunjukkan sebagian besar siswa telah mencapai KKM. Besarnya peningkatan kemampuan berpikir kreatif berdasarkan N-gain adalah 0,36, yang berada dalam kategori sedang.

Berdasarkan lima indikator kemampuan berpikir kreatif, seluruh indikator berada pada kategori sedang. Indikator Fluency memperoleh N-gain 0,60, Flexibility sebesar 0,40, Originality sebesar 0,62, Elaboration sebesar 0,47, dan Evaluation sebesar 0,55. Nilai rata-rata N-gain dari kelima indikator tersebut adalah 0,528 dengan kategori sedang. Indikator Fluency berada pada urutan N-gain ketiga karena siswa sudah mampu menuliskan jawaban yang relevan dan benar. Flexibility berada pada urutan keempat karena siswa mampu memberikan jawaban yang benar, tetapi belum bervariasi.

Originality berada pada urutan kelima karena siswa cukup mampu menjawab menggunakan bahasanya sendiri, tetapi masih perlu mengembangkan kreativitasnya. Elaboration berada pada urutan kedua karena jawaban siswa sudah lengkap dan detail. Sementara itu, Evaluation berada pada urutan pertama karena rata-rata siswa mampu menjawab soal dengan tepat berdasarkan sudut pandang dan pemahamannya sendiri.

Hasil uji t menunjukkan bahwa nilai t hitung = 8,02, sedangkan t tabel = 2,03 pada taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan 35. Karena t hitung lebih besar daripada t tabel, H_a diterima dan H_0 ditolak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi interpretasi citra foto.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Project Based Learning (PjBL) berkaitan dengan peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Keterampilan berpikir kreatif selama proses pembelajaran berada pada kategori kreatif dengan persentase 76,33%, sedangkan peningkatan kemampuan berpikir kreatif berdasarkan N-gain berada pada kategori sedang.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan tentang “Implementasi Strategi Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XII IPS di

SMAN 1 Talaga Pada Mata Pelajaran Interpretasi Citra Foto” maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kreatif siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model Project Based Learning (PjBL) pada materi interpretasi citra foto di kelas XII IPS di SMAN 1 Talaga tergolong kreatif dengan persentase 76,33%.
2. Implementasi strategi pembelajaran Project Based Learning (PjBL) pada materi interpretasi citra foto di kelas XII IPS SMAN 1 Talaga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam kategori sedang dengan N-gain 0,528. Hal ini terbukti dengan nilai thitung yang diperoleh yaitu 8,02, sedangkan nilai ttabel 2,03, jadi thitung > ttabel sehingga H0 ditolak dan Ha diterima..

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak SMAN 1 Talaga, khususnya kepala sekolah, guru Geografi, observer, dan siswa kelas XII IPS yang telah mendukung serta berpartisipasi dalam penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Program Pascasarjana Pendidikan Geografi Universitas Siliwangi atas dukungan selama pelaksanaan penelitian. Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, hingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

Referensi

- Afriana, J. dkk. (2016). Penerapan Project Based Learning Terintegrasi STEM untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Ditinjau dari Gender. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 202.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asy'ari, M., Ikhsan, M., & Muhali, M. (2019, November 18). The Effectiveness Of Inquiry Learning Model In Improving Prospective Teachers' Metacognition Knowledge And Metacognition Awareness. *International Journal Instruction*. <https://doi.org/10.29333/Iji.2019.12229a>
- Biazus, M., & Mahtari, S. (2022). Dampak Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) Terhadap Siswa Sekolah Menengah Pertama Keterampilan Berpikir Kreatif. *Jurnal Internasional Kompetensi Esensial Dalam Pendidikan*, 38–48.
- Fathurrohman. (2006). *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Safrina, Dewi. (2019). *Keterampilan Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dengan Menggunakan Model Project Based Learning (PjBL) Pada Materi Sistem Ekskresi Di MTsN 3 Bireuen*. Banda Aceh: Skripsi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam.
- Saputro, Rudy. (2020). *Kemampuan Berpikir Spasial Menggunakan Peta dan Citra Inderaja Pada Pembelajaran Geografi di SMA 1 Bae Kudus*. Tesis, Program Studi Pendidikan Geografi Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang.
- Slavin, R. E. (2011). *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sumarmi. (2012). *Model-Model Pembelajaran Geografi*. Malang: Aditya Media Publishing.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. (2003). Jakarta: Depdiknas.