

## Analisis Efektivitas Pembelajaran *Creative Problem Solving* dalam Meningkatkan Kreativitas Berpikir dan Kemampuan Komunikasi Peserta Didik pada Mata Pelajaran Geografi Kelas X IPS SMAN 1 Kartasura

Anisatun Nuzula Fitriani\*, Sugiyanto, dan Sarwono

Pendidikan Geografi, Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

\*anisanuzulaf@gmail.com

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received: 07/09/2022

Revision: 02/02/2023

Accepted: 16/11/2025

### KETENTUAN SITASI

**Fitriani, A.N., Sugiyanto., dan Sarwono. (2025).**

Efektivitas Model Pembelajaran Creative Problem Solving terhadap Keampuan Berpikir Kreatif dan Kemampuan Berkommunikasi Peserta Didik pada Mata Pelajaran Geografi Kelas X IPS SMAN 1 Kartasura Tahun Ajaran 2021/2022. Geadidaktika. Vol. 5, No. 2.

Copyright © 2025  
Geadidaktika (E-ISSN  
2774-339X)

<https://dx.doi.org/10.20961/geo.v5i2.65036>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji perbedaan efektivitas antara model pembelajaran *Creative Problem Solving* dan model pembelajaran ekspositori dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif serta kemampuan berkomunikasi peserta didik pada mata pelajaran Geografi kelas X IPS SMA Negeri 1 Kartasura tahun ajaran 2021/2022. Metode yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan teknik analisis data meliputi uji normalitas, uji homogenitas varians, uji Mann-Whitney, serta perhitungan N-Gain Score untuk menentukan tingkat efektivitas masing-masing model. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh temuan bahwa penerapan model *Creative Problem Solving* lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa dibandingkan model ekspositori, sebagaimana dibuktikan melalui hasil uji Mann-Whitney.

*Kata Kunci:* efektivitas pembelajaran; CPS; kreatif; komunikasi

### ABSTRACT

This study aims to examine the differences in effectiveness between the *Creative Problem Solving* learning model and the expository learning model in improving students' creative thinking skills and communication skills in Geography subjects for class X IPS at SMA Negeri 1 Kartasura in the 2021/2022 academic year. The method used is a quasi-experiment with data analysis techniques including normality tests, variance homogeneity tests, Mann-Whitney tests, and N-Gain Score calculations to determine the level of effectiveness of each model. Based on the results of the analysis, it was found that the application of the *Creative Problem Solving* model was more effective in improving students' creative thinking skills than the expository model, as evidenced by the results of the Mann-Whitney test.

*Keywords:* learning effectiveness; CPS; creative; communication

### A. PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang unggul, profesional, dan berdaya saing tinggi merupakan faktor penting dalam mendukung keberhasilan pembangunan nasional. Salah satu upaya strategis untuk mencapai hal tersebut adalah melalui pendidikan yang mampu menghasilkan individu yang tangguh, adaptif, dan siap menghadapi berbagai perubahan di era globalisasi. Pendidikan diharapkan tidak hanya berfokus pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan keterampilan abad ke-21 yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi tantangan zaman.

Keterampilan abad ke-21 mencakup kemampuan yang harus dimiliki peserta didik untuk bersaing dan beradaptasi di era informasi. Keterampilan ini terbagi menjadi tiga kelompok utama, yaitu keterampilan belajar, keterampilan literasi, serta keterampilan hidup dan karier. Keterampilan belajar berhubungan dengan kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif yang diperlukan dalam lingkungan kerja modern dan dinamis. Dengan demikian, kemampuan berpikir kreatif menjadi salah satu aspek penting yang perlu dikembangkan dalam proses pembelajaran agar peserta didik mampu menghasilkan gagasan baru, menemukan solusi inovatif, dan berpikir secara divergen dalam memecahkan masalah.

Kemampuan berpikir kreatif termasuk ke dalam ranah berpikir tingkat tinggi yang berperan menumbuhkan rasa ingin tahu, menstimulasi cara berpikir yang beragam, serta mendorong peserta didik untuk melahirkan ide-ide orisinal dalam memecahkan permasalahan dan menyampaikan gagasan hasil pemikirannya (Anwar, K., 2018). Namun dalam praktiknya, kemampuan ini masih menjadi tantangan di banyak sekolah. Berdasarkan hasil pengamatan di SMA Negeri 1 Kartasura, ditemukan bahwa sebagian besar peserta didik bersikap pasif saat proses pembelajaran berlangsung. Mereka cenderung diam ketika guru memberikan pertanyaan dan enggan berpartisipasi secara aktif karena merasa malu atau kurang percaya diri. Selain itu, beberapa siswa mengaku kesulitan memahami penjelasan guru maupun materi pelajaran yang dianggap sulit. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa, terutama dalam aspek kelancaran, keaslian, dan elaborasi berpikir, masih perlu ditingkatkan.

Pembelajaran geografi sebagai salah satu cabang ilmu sosial memiliki peran strategis dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif yang merupakan inti dari keterampilan abad ke-21. Fokus utama

pembelajaran geografi adalah memahami persamaan dan perbedaan fenomena wilayah sebagai hasil interaksi antara manusia dan lingkungannya. Pada Kompetensi Dasar (KD) 3.7, yakni menganalisis dinamika hidrosfer dan dampaknya terhadap kehidupan di kelas X, peserta didik mempelajari berbagai konsep seperti siklus hidrologi, karakteristik perairan laut, distribusi dan pemanfaatan biota laut, pencemaran serta konservasi perairan, potensi sumber daya air darat, konservasi air tanah dan Daerah Aliran Sungai (DAS), hingga permasalahan hidrologis akibat aktivitas manusia maupun proses alam.

Pemahaman konsep dalam pembelajaran geografi sangat dipengaruhi oleh kemampuan berpikir kreatif. Sejalan dengan pandangan Khadijah dalam penelitian Halomuan (2021), berpikir merupakan proses mengolah kembali berbagai informasi dan pengalaman dari lingkungan untuk menghasilkan pemahaman dan gagasan baru. Dalam konteks ini, berpikir kreatif menjadi bagian penting dari proses tersebut karena mendorong lahirnya ide-ide inovatif dalam menyelesaikan masalah yang sedang maupun akan dihadapi.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif, diperlukan strategi dan model pembelajaran yang mampu menstimulasi kreativitas siswa. Salah satu model yang relevan untuk diterapkan adalah *Creative Problem Solving* (CPS) atau pemecahan masalah secara kreatif. Menurut Isrok'atun (2012), CPS merupakan pendekatan yang menekankan kemampuan dalam merancang ide-ide baru dan unik untuk memecahkan permasalahan melalui langkah-langkah berpikir sistematis. Model ini mengajak peserta didik untuk mengorganisasi gagasan secara kreatif dalam proses pembelajaran serta memperkuat keterampilan berpikir tingkat tinggi dan komunikasi. Oleh karena itu, penerapan model CPS dinilai tepat untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan berkomunikasi siswa pada Kompetensi Dasar 3.7 dalam mata pelajaran Geografi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektivitas antara penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dan model ekspositori terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada mata pelajaran Geografi kelas X IPS SMA Negeri 1 Kartasura Tahun Ajaran 2021/2022. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana model *Creative Problem Solving* dapat berkontribusi dalam meningkatkan keterampilan belajar peserta didik, khususnya dalam aspek kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan berkomunikasi yang menjadi bagian penting dari tuntutan pembelajaran abad ke-21.

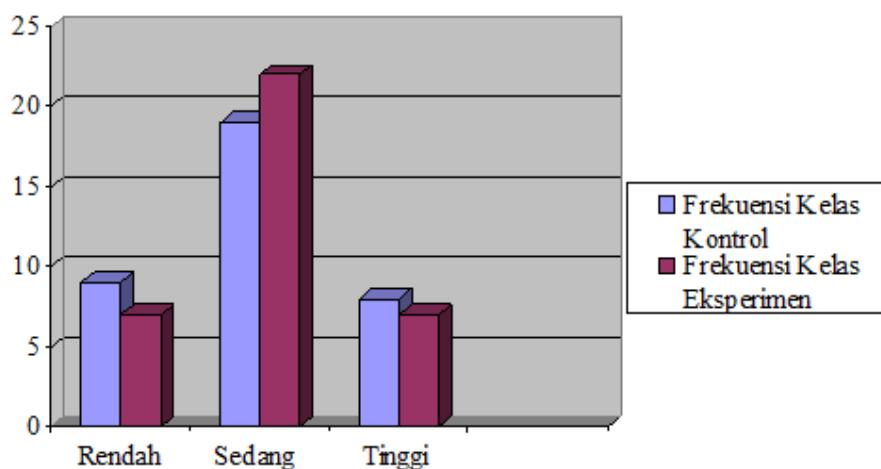
## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi experiment*), dipilih karena peneliti tidak dapat mengendalikan sepenuhnya variabel-variabel luar yang mungkin memengaruhi hasil eksperimen (Sugiyono, 2014). Rancangan yang diterapkan adalah Pretest-Posttest Only Control Group Design, di mana dua kelompok diberi tes awal sebelum perlakuan dan tes akhir setelah perlakuan diberikan. Kelompok eksperimen memperoleh pembelajaran dengan model *Creative Problem Solving*, sedangkan kelompok kontrol tetap menggunakan model ekspositori sebagai pendekatan konvensional dalam pembelajaran. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik *simple random sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk terpilih (Sugiyono, 2001). Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas X IPS SMA Negeri 1 Kartasura semester genap tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 177 peserta didik dan tersebar dalam lima kelas: X IPS 1 hingga X IPS 5. Dari populasi tersebut, dipilih dua kelas sebagai sampel, yaitu X IPS 3 sebagai kelompok eksperimen dan X IPS 2 sebagai kelompok kontrol. Analisis data meliputi uji prasyarat berupa uji normalitas Kolmogorov-Smirnov serta uji homogenitas *Bartlett*, diikuti dengan pengujian hipotesis menggunakan independent sample t-test dan uji *Mann-Whitney* untuk melihat perbedaan hasil antara kedua kelompok. Selain itu, perhitungan *N-gain score* juga dilakukan guna mengevaluasi efektivitas pembelajaran berdasarkan peningkatan skor *pre-test* dan *post-test*.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Deskripsi Data Hasil Kemampuan Awal Berpikir Kreatif

Pada tes awal (*pretest*) kemampuan berpikir kreatif, sebaran skor peserta didik menunjukkan bahwa 9 siswa (25%) tergolong dalam kategori rendah, 19 siswa (52,8%) berada pada kategori sedang, dan 8 siswa (22,2%) termasuk kategori tinggi. Sementara itu, pada kelas eksperimen, distribusi hasil *pretest* memperlihatkan 7 siswa (19,44%) berada di kelompok rendah, 22 siswa (61,12%) pada kelompok sedang, dan 7 siswa (19,44%) pada kelompok tinggi. Histogram Kategori Skor *Pretest* Berpikir Kreatif Kelas Kontrol dan Eksperimen ditunjukkan Gambar 1.

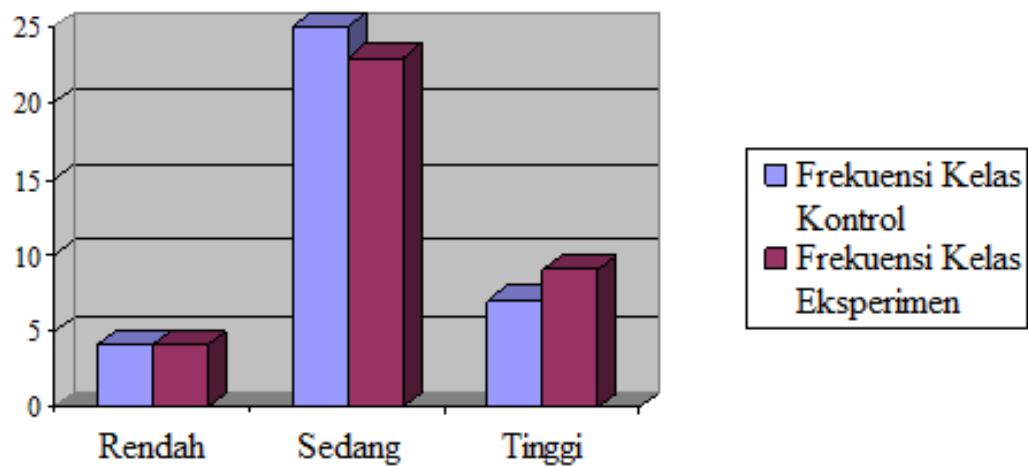


Gambar 1. Histogram Kategori Skor *Pretest* Berpikir [u2.1]Kreatif Kelas Kontrol dan Eksperimen

Sumber : Analisis Peneliti, 2022

## 2. Deskripsi Data Kemampuan Akhir Berpikir Kreatif

Hasil *posttest* kemampuan berpikir kreatif pada kelas kontrol menunjukkan bahwa sebanyak 4 siswa (11,11%) termasuk dalam kategori rendah, 25 siswa (69,45%) berada pada kategori sedang, dan 7 siswa (19,44%) tergolong dalam kategori tinggi. Sementara itu, pada kelas eksperimen, hasil *posttest* memperlihatkan bahwa 4 siswa (11,11%) berada pada kategori rendah, 23 siswa (63,8%) berada pada kategori sedang, dan 9 siswa (25%) termasuk dalam kategori tinggi. Histogram Kategori Skor *Posttest* Berpikir Kreatif Kontrol dan Kelas Eksperimen ditunjukkan Gambar 2.

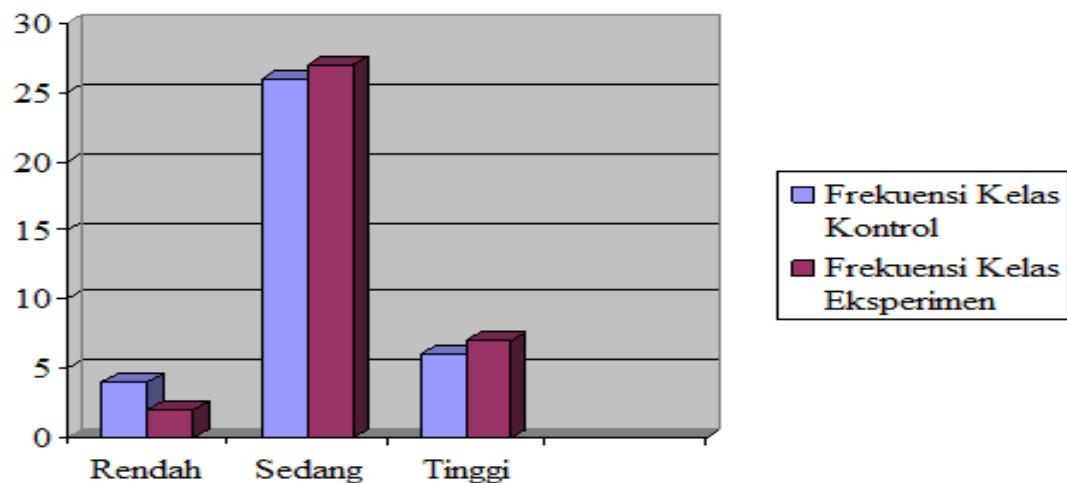


Gambar 2. Histogram Kategori Skor *Posttest* Berpikir Kreatif Kontrol dan Kelas Eksperimen

Sumber: Analisis peneliti, 2022

### 3. Deskripsi Data Kemampuan Awal Berkomunikasi

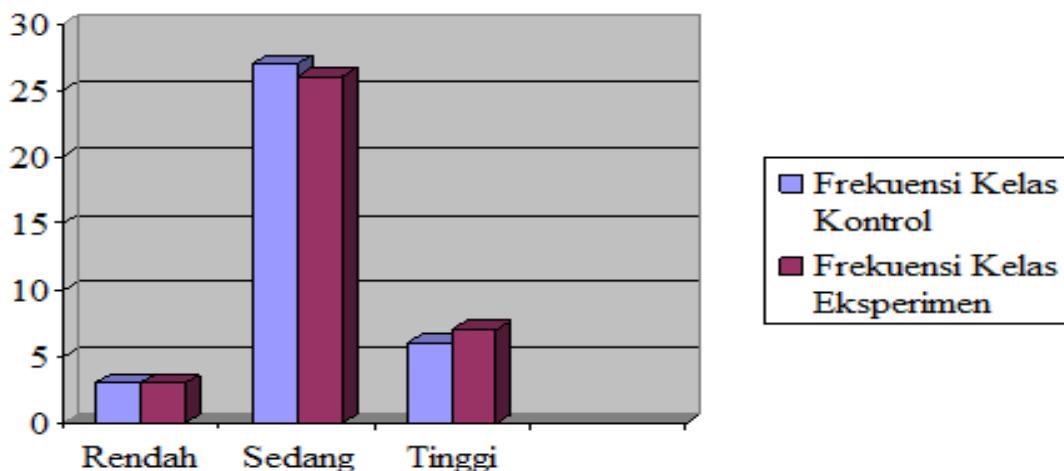
Distribusi skor *pretest* kemampuan berkomunikasi pada kelas kontrol menunjukkan bahwa sebanyak 4 siswa (11,11%) berada pada kategori rendah, 26 siswa (72,22%) pada kategori sedang, dan 6 siswa (16,67%) pada kategori tinggi. Sementara itu, pada kelas eksperimen, terdapat 2 siswa (5,56%) yang termasuk kategori rendah, 27 siswa (75%) berada pada kategori sedang, dan 7 siswa (19,44%) termasuk dalam kategori tinggi (Lihat Gambar 3).



Gambar 3. Histogram Kategori Skor *Pretest* Kemampuan Berkomunikasi Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

### 4. Deskripsi Data Kemampuan Akhir Berkomunikasi

Distribusi skor *posttest* kemampuan berkomunikasi pada kelas kontrol menunjukkan bahwa 3 siswa (8,33%) berada dalam kategori rendah, 27 siswa (75%) termasuk kategori sedang, dan 6 siswa (16,67%) berada pada kategori tinggi. Sementara itu, pada kelas eksperimen, terdapat 3 siswa (8,33%) yang tergolong kategori rendah, 26 siswa (75,23%) berada dalam kategori sedang, dan 7 siswa (19,44%) termasuk kategori tinggi (Gambar 4).



Gambar 4. Histogram Kategori Skor *Posttest* Kemampuan Berkomunikasi Kontrol dan Kelas Eksperimen

Sumber: Analisis Peneliti, 2022

## 5. Pengujian Prasyarat Kemampuan Berpikir Kreatif

### a. Uji Normalitas

Hasil uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* terhadap kemampuan berpikir kreatif menunjukkan bahwa pada *pretest* kelas eksperimen diperoleh nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  sehingga data tidak berdistribusi normal. Pada *posttest* kelas eksperimen juga diperoleh nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ , yang berarti data tidak berdistribusi normal. Selanjutnya, pada *pretest* kelas kontrol nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga data tidak berdistribusi normal, dan pada *posttest* kelas kontrol diperoleh nilai signifikansi  $0,009 < 0,05$  yang juga menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal.

### b. Uji Homogenitas Varians

Hasil uji homogenitas *pretest* kemampuan berpikir menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,821. Karena nilai tersebut lebih besar dari 0,05, maka data *pretest* kemampuan berpikir pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dinyatakan homogen. Sementara itu, hasil uji homogenitas *posttest* kemampuan berpikir memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,787. Nilai ini juga lebih besar dari 0,05, sehingga data *posttest* kemampuan berpikir pada kedua kelas tersebut dapat dikatakan homogen.

## 6. Pengujian Prasyarat Kemampuan Berkomunikasi

### a. Uji Normalitas

Hasil uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* terhadap kemampuan berkomunikasi menunjukkan bahwa pada *pretest* kelas eksperimen diperoleh nilai signifikansi sebesar  $0,010 < 0,05$ , sehingga data tidak berdistribusi normal. Pada *posttest* kelas eksperimen, nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  juga menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Selanjutnya, pada *pretest* kelas kontrol diperoleh nilai signifikansi  $0,023 < 0,05$ , sehingga data tidak berdistribusi normal, dan pada *posttest* kelas kontrol nilai signifikansi  $0,047 < 0,05$  yang berarti data juga tidak berdistribusi normal.

### b. Uji Homogenitas Varian

Hasil uji homogenitas *pretest* kemampuan berkomunikasi menunjukkan nilai signifikansi sebesar  $0,277$ . Karena nilai tersebut lebih besar dari  $0,05$ , maka data *pretest* kemampuan berkomunikasi pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dinyatakan homogen. Sementara itu, hasil uji homogenitas *posttest* kemampuan berkomunikasi menunjukkan nilai signifikansi sebesar  $0,013$ , yang lebih kecil dari  $0,05$ , sehingga data *posttest* kemampuan berkomunikasi pada kedua kelas dinyatakan tidak homogen.

## 7. Uji Hipotesis

### a. Uji Hipotesis Kemampuan Berpikir Kreatif

Uji Mann-Whitney pada nilai *pretest* kemampuan berpikir kreatif antara kelas kontrol dan kelas eksperimen menghasilkan signifikansi sebesar  $0,991 > 0,05$ , yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan kemampuan berpikir kreatif awal pada kedua kelompok sebelum diberikan perlakuan, sehingga dapat dikatakan bahwa kondisi awal kedua kelas berada pada tingkat yang sama. Pada hasil *posttest*, uji *Mann-Whitney* menghasilkan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* sebesar  $0,000 < 0,05$ , yang menandakan adanya perbedaan signifikan dalam kemampuan berpikir kreatif antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Creative Problem Solving* (CPS) dan siswa yang dibelajarkan menggunakan model ekspositori pada mata pelajaran Geografi kelas X IPS. Dengan demikian, hipotesis penelitian dinyatakan terbukti. Hasil ini juga konsisten dengan penelitian Rolia et al. (2017) yang menemukan perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara siswa yang menggunakan model CPS dan siswa yang belajar dengan metode

konvensional, serta penelitian Panuntun et al. (2021) yang menyimpulkan bahwa penerapan model CPS berbasis open-ended efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Tabel 1. Uji *N-Gain* Berpikir Kreatif Kelas Kontrol dan Eksperimen

Descriptive Statistics					
	Kelas Kontrol				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain_Score	36	.24	.64	.3900	.10057
NGain_Persen	36	23.81	63.64	38.9961	10.05712
Valid N (listwise)	36				
Kelas Eksperimen					
NGain_Score	36	.29	.77	.5748	.10909
NGain_Persen	36	28.57	77.27	57.4819	10.90865
Valid N (listwise)	36				

Sumber: Analisis peneliti, 2022

Berdasarkan hasil perhitungan *N-Gain* (Tabel 1), kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran ekspositori memperoleh rata-rata *N-Gain* sebesar 0,39, yang menunjukkan bahwa tingkat efektivitas pembelajaran berada pada kategori sedang. Namun, persentase *N-Gain* sebesar 38,996% yang berada di bawah 40% mengindikasikan bahwa penggunaan model ekspositori pada kelas kontrol dapat dikategorikan kurang efektif. Sebaliknya, pada kelas eksperimen, rata-rata *N-Gain* mencapai 0,57, yang menempatkan efektivitas model *Creative Problem Solving* (CPS) dalam kategori sedang, sedangkan persentase *N-Gain* sebesar 57,481% menunjukkan bahwa penerapan model CPS cukup efektif dalam meningkatkan capaian belajar peserta didik.

### b. Uji Hipotesis Kemampuan Berkomunikasi

Hasil analisis menggunakan uji *Mann-Whitney* pada skor *pretest* kemampuan berkomunikasi antara kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan nilai signifikansi  $0,823 > 0,05$ , sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan komunikasi awal pada kedua kelompok dan keduanya berada pada kondisi awal yang sebanding. Adapun hasil uji pada nilai *posttest* menghasilkan *Asymp. Sig (2-tailed)* sebesar  $0,001 < 0,05$ , yang menandakan adanya perbedaan signifikan dalam kemampuan berkomunikasi antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model *Creative Problem Solving* (CPS) dan mereka yang belajar menggunakan model ekspositori

pada mata pelajaran Geografi kelas X IPS, sehingga hipotesis penelitian dinyatakan terbukti. Temuan ini didukung oleh penelitian sebelumnya, seperti studi Lois O. Tambunan (2021) yang menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan model CPS memiliki kemampuan komunikasi lebih baik dibandingkan siswa yang menggunakan metode konvensional, serta penelitian Wardani dan Izzati (2017) yang menyimpulkan bahwa model CPS efektif meningkatkan kemampuan komunikasi karena menekankan proses pemecahan masalah melalui pengembangan ide dan penyelesaian secara kreatif.

Tabel 2. Uji *N-Gain* Kemampuan Berkomunikasi Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Descriptive Statistics					
Kelas Kontrol					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain_Score	36	-.50	1.00	.2530	.28401
NGain_Persen	36	-50.00	100.00	25.3042	28.40080
Valid N (listwise)	36				
Kelas Eksperimen					
NGain_Score	36	-.11	1.00	.5841	.33101
NGain_Persen	36	-11.11	100.00	58.4149	33.10107
Valid N (listwise)	36				

Sumber: Analisi Peneliti, 2022

Hasil uji *N-Gain* kemampuan berkomunikasi pada kelas kontrol menunjukkan nilai rata-rata (*mean N-Gain score*) sebesar 0,25, yang termasuk dalam kategori rendah (Tabel 2). Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas model pembelajaran ekspositori yang diterapkan pada kelas kontrol tergolong rendah. Selain itu, nilai persentase *N-Gain score* sebesar 25,30% mengindikasikan bahwa model pembelajaran ekspositori yang digunakan tidak efektif dalam meningkatkan kemampuan berkomunikasi siswa.

Sementara itu, hasil uji *N-Gain* pada kelas eksperimen menunjukkan nilai rata-rata (*mean N-Gain score*) sebesar 0,58, yang berada pada kategori sedang. Nilai persentase *N-Gain score* sebesar 58,41% menunjukkan bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) yang diterapkan pada kelas eksperimen tergolong cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan berkomunikasi siswa.

## **D. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) menunjukkan efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan model ekspositori dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan keterampilan berkomunikasi peserta didik pada mata pelajaran Geografi kelas X IPS SMA Negeri 1 Kartasura Tahun Ajaran 2021/2022. Melalui model CPS, siswa memperoleh kesempatan lebih luas untuk berlatih memecahkan masalah secara inovatif, menyampaikan gagasan baru, serta berinteraksi secara komunikatif selama proses pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan model CPS memberikan kontribusi positif yang lebih signifikan terhadap peningkatan kreativitas berpikir dan kemampuan berkomunikasi peserta didik dibandingkan model ekspositori yang cenderung bersifat tradisional.

## **E. DAFTAR PUSTAKA**

- Anwar, K. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Struktur Aljabar Mahasiswa Pendidikan Matematika dalam Pembelajaran Berbasis Creative Problem Solving. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 92-106. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v8i2.5535>
- Halomuan, U. (2021). Pemahaman Konsep Geografi Siswa dipengaruhi oleh Kemampuan Berpikir Kreatif dan Gaya Mengajar Guru. *Herodotus: Jurnal Pendidikan IPS*, 4(1), 26-42. <http://dx.doi.org/10.30998/herodotus.v4i1.8811>
- Hsm, S. A. A. Panuntun., Asikin, M., Waluya, B., & Zaenuri, Z. (2021). Kemampuan Berpikir Kreatif Ditinjau dari Self Regulated Learning dengan Pendekatan Open-Ended Pada Model Pembelajaran Creative Problem Solving. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 13(1), 11-22. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i1.847>
- Isrok'atun. (2012). *Creative Problem Solving* Matematis. Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, 437-448.
- Rolia, R., Rosmaiayadi, R., & Husna, N. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Program Linier Kelas XI SMK. *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(2), 72-82. <https://doi.org/10.31932/ve.v8i2.39>
- Sugiyono. (2001). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Tambunan, L. O. (2021). Model Pembelajaran Creative Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematis. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5(2), 362-373. <http://dx.doi.org/10.33603/jnpm.v5i2.4630>

Wardani, A. S., & Izzati, N. (2017). Menumbuh kembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa melalui penerapan model pembelajaran creative problem solving dengan media gonggong. *Jurnal Kiprah*, 5(2), 50- 60.  
<https://doi.org/10.31629/kiprah.v5i2.284>