

HUBUNGAN GEOGRAPHICAL INQUIRY DENGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS, PRESTASI BELAJAR DAN SELF-EFFICACY

Mohammad Amin Lasaiba

Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Pattimura Ambon

Email: lasaiba.dr@gmail.com

Abstrak

Proses pembelajaran *inquiry* dapat melatih siswa untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan praktik. Permasalahan dalam pembelajaran *inquiry* adalah adanya tantangan dalam mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan praktik yang dibutuhkan oleh siswa. Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengkaji keefektifan *geographical inquiry* yang dikaji dari aspek keterampilan berpikir kritis, prestasi belajar dan *self-efficacy*. Penelitian ini menggunakan eksperimen semu dengan populasi yaitu siswa kelas X MAN 1 Kota Ambon dengan waktu pelaksanaan penelitian ini pada bulan Maret 2023. Sampel kelas dipilih dengan *purposive sampling* dengan instrumen terdiri dari tes dan angket dan dianalisis dengan *independent t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai signifikansi nilai *t* untuk aspek keterampilan berpikir kritis, prestasi belajar, dan *self-efficacy* geografi siswa kurang dari 0,05 sehingga *H₀* ditolak. Dengan demikian, metode pembelajaran *Geographical Inquiry* cukup efektif untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah.

Kata kunci : *Geographical Inquiry*, Berpikir Kritis, Prestasi Belajar, *Self-efficacy*

Abstract

The inquiry learning process can train students to develop knowledge, skills, and practices. The problem in inquiry-based learning lies in the challenges of developing the knowledge, skills, and practices required by students. This research aims to examine the effectiveness of geographical inquiry in terms of critical thinking skills, learning achievement, and self-efficacy. This study employed a quasi-experimental design with a population of tenth-grade students at MAN 1 Ambon City, with the research conduction was in March 2023. The sample class was selected using purposive sampling with instruments consisting of tests and questionnaires analysed using the independent t-test. The research results indicate that the significance value of the t-test for critical thinking skills, learning achievement, and geography students' self-efficacy is less than 0.05, thus rejecting the null hypothesis (H₀). Therefore, the Geographical Inquiry learning method is effective for use in school-based learning.

Keywords: *Geographical Inquiry, Critical Thinking, Learning Achievement, Self-efficacy*

PENDAHULUAN

Perkembangan globalisasi merupakan fenomena yang mendorong perubahan dalam sektor pendidikan untuk menciptakan pebelajar memiliki kompetensi dan daya saing [1]. Pendidikan saat ini mempersyaratkan partisipasi siswa, tanggung jawab, dan progresif terhadap perubahan dan tantangan [2]. Selain itu, peningkatan mutu pendidikan berfokus dalam persiapan siswa menghadapi persaingan di dunia kerja [1]. Pendidikan di abad ke-21 ditujukan untuk membekali siswa dengan keterampilan untuk mengatasi tantangan global [3]. Salah satu keterampilan dalam pendidikan modern adalah 4C, yang mencakup berpikir kritis,

kemampuan berkomunikasi, kolaborasi, dan kreativitas [4]. Kemajuan keterampilan berpikir kritis menjadi faktor krusial dalam mengatasi permasalahan pembelajaran [5]. Berpikir kritis melibatkan kemampuan berkomunikasi dan penalaran [6]. Pencapaian prestasi belajar mencakup penguasaan pengetahuan dan kompetensi [7]. Aspek *self-efficacy* juga menjadi elemen penting dalam membentuk kepercayaan diri siswa terhadap kemampuannya [8]. Dengan demikian, pengembangan keterampilan berpikir kritis, peningkatan prestasi belajar, dan memperkuat *self-efficacy* adalah langkah kunci dalam menghadapi perubahan pendidikan abad ke-21.

Salah satu disiplin ilmu yang memiliki peran dalam menghadapi perubahan pendidikan adalah geografi. Geografi adalah ilmu yang fokus pada fenomena dalam konteks spasial dan temporal [9]. Lebih lanjut, menekankan interaksi antara manusia dan lingkungan [10]. Dalam proses pembelajaran, geografi bertujuan meningkatkan pemahaman sosial, lingkungan, serta interaksi manusia [11]. Pendekatan ini mencakup karakteristik aktivitas praktis dan teori [12]. Pedoman Standar Geografis Nasional memberikan panduan dalam melaksanakan penyelidikan yang mengintegrasikan pembelajaran *inquiri* [6]. *Inquiri* menjadi bagian integral dari eksplorasi dan pemecahan berbagai permasalahan terkait fenomena geosfer [13]. Pendekatan penyelidikan geografis, yang dikenal sebagai *geographical inquiry*, adalah suatu model pengajaran yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. [14]. Pendekatan ini menitikberatkan pada pemahaman keterkaitan antara fenomena geosfer dan karakteristik spasial [15].

Beberapa peneliti yang mempelajari *geographical inquiry* antara lain kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah [14], efektivitas model Geoliterasi (GIGL) kemampuan berpikir spasial [16]; teknik pertanyaan 5W+1H [17], alat bantu visual. [18], berbasis proyek [6]. mengembangkan *Geographic Inquiry Process Skills Scale* (GIPSS) [19], *self-efficacy* [8]. Persamaan semua penelitian terkait efektivitas pembelajaran berbasis *inquiri*. Sedangkan perbedaan utama adalah pendekatan dan fokus kajian yang terpisah. Beberapa penelitian lebih menekankan pengukuran keterampilan proses, sementara yang lain lebih berfokus pada peningkatan prestasi belajar siswa dan *self-efficacy*. Keterbaruan dalam penelitian ini terletak pada pendekatan komprehensif untuk memahami *geographical inquiry*, yang melibatkan aspek-aspek seperti

kemampuan berpikir kritis, peningkatan prestasi belajar, dan *self-efficacy* siswa.

MAN 1 Ambon, sebagai sekolah berbasis Islam, memegang peranan krusial dalam membentuk karakter siswa-siswanya dan memberikan pendidikan akademik yang berkualitas. Meskipun demikian, data dari Dinas Pendidikan Maluku menunjukkan bahwa nilai-nilai UN, USBN, dan UNBK di MAN 1 Ambon masih berada di bawah standar nasional pada tahun 2023, dengan nilai rata-rata masing-masing sebesar 38,5, 85, dan 70, sementara standar nasional yang ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan adalah 45, 90, dan 80 [20]. Kondisi tersebut mencerminkan adanya tantangan yang memerlukan penyelesaian berupa pengembangan kurikulum yang sesuai kebutuhan siswa. Khususnya di mata pelajaran geografi, dengan mengintegrasikan pendekatan pembelajaran *geographical inquiry* diharapkan mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif dan intensif dalam pembelajaran.

Oleh karena itu, penelitian ini memiliki tujuan untuk menginvestigasi efektivitas metode *geographical inquiry* terhadap keterampilan berpikir kritis, prestasi belajar, dan *self-efficacy siswa*. Manfaat penelitian untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan masukan bagi pendidik serta pembuat kebijakan. Jika penelitian ini tidak dilaksanakan, berpotensi terjadi ketidakmaksimalan dalam pengembangan pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki urgensi yang besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan serta persiapan generasi muda yang lebih baik dan lebih kompetitif.

METODE

Rancangan kegiatan dalam penelitian ini bersifat kuantitatif. Studi ini dilaksanakan dengan desain eksperimen semu yang difokuskan pada kelas eksperimen dan

kontrol dengan rancangan menggunakan kelompok *pre-test-post-test*. Untuk kelas kontrol digunakan pembelajaran konvensional, sedangkan kelas eksperimen diajarkan dengan *geographic inquiry*. Ruang lingkup penelitian ini mencakup siswa yang terlibat dalam proses pembelajaran geografi di MAN 1 Kota Ambon dengan waktu pelaksanaan yaitu pada bulan Maret 2023. Populasi yang digunakan yaitu peserta didik kelas X dengan sampel menggunakan *purposive sampling* dan terpilih 2 kelas dengan *mean* 43 individu per kelas. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan kuesioner dengan teknik pengumpulan data tes untuk mengukur keterampilan berpikir kritis terdiri dari 7 soal esai sedangkan untuk prestasi belajar siswa terdiri dari 20 soal pilihan ganda. Selain itu, untuk variabel *self-efficacy* digunakan kuesioner sebanyak 15 butir. Alat analisis yaitu perangkat lunak statistik IBM SPSS versi 28.0.1. Untuk memastikan kualitas tes yang baik digunakan penilaian *expert judgment* sebelum instrumen digunakan untuk memastikan validitasnya.

Teknik analisis penelitian ini diuji dalam tiga tahap yaitu: deskripsi data, uji prasyarat, dan uji hipotesis. Deskripsi data dengan melihat kriteria ketuntasan minimal, uji prasyarat baik berupa uji homogenitas varians, uji interdependensi antar variabel, dan uji normalitas. Untuk hipotesis dengan uji komparatif menggunakan *independent t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif

Data *pre-test* dan *post-test* dilakukan dengan analisis data secara deskriptif Analisis deskriptif pada Tabel 1 menunjukkan hasil dari kelas kelas kontrol maupun eksperimen memperoleh nilai *mean* keterampilan berpikir kritis yang lebih tinggi. Proporsi ketuntasan 0% pada *pre-test* naik sekitar 84,13% pada *post-test*, dengan nilai *mean* pada berpikir kritis kelas eksperimen meningkat dari 27,66 menjadi 76,00. Dengan presentase ketuntasan sekitar 0% dari nilai *pre-test* naik sekitar 35,71% yang lulus *post-test*, nilai *pre-test* kelas kontrol sekitar 24,73 naik sekitar 55,47 pada *post-test*.

Tabel 1. Data Analisis Deskriptif

Parameter		Mean	Standar Deviasi	Varians	Maksimum	Minimum	Ketuntasan (%)
Keterampilan berpikir kritis							
Eksperimen	<i>Pre-test</i>	27,66	16,21	262,69	59,38	9,37	0.00
	<i>Post-test</i>	76,00	11,69	136,76	96,88	46,88	86,11
Kontrol	<i>Pre-test</i>	24,73	13,31	177,39	56,25	6,25	0.00
	<i>Post-test</i>	55,47	18,93	358,35	100	28,13	35,71
Prestasi belajar							
Eksperimen	<i>Pre-test</i>	42,96	9,65	93,04	72	28	3,83
	<i>Post-test</i>	77,71	9,70	94,14	88	44	84,13
Kontrol	<i>Pre-test</i>	39,70	8,07	65,14	60	28	0.00
	<i>Post-test</i>	66,43	12,57	158,03	92	32	61,93
<i>Self-efficacy</i>							
Eksperimen	<i>Pre-test</i>	81,26	8,32	69,20	104	65	
	<i>Post-test</i>	93,94	9,27	85,89	109	74	
Kontrol	<i>Pre-test</i>	79,63	7,94	63,09	105	67	
	<i>Post-test</i>	79,71	8,97	80,58	102	65	

Peningkatan persentase keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran pada kelompok eksperimen sekitar 86,11%, sedangkan kelompok kontrol mengalami

peningkatan persentase sekitar 61,93%. Selain itu prestasi belajar meningkat secara signifikan menjadi 77,71, sedangkan pada kelompok kontrol, meningkat menjadi

66,43. Dalam hal *self-efficacy*, nilai *mean* siswa dalam kelompok eksperimen meningkat menjadi 93,94 pada *post-test*. Kelompok kontrol juga mengalami peningkatan, menjadi 79,71.

Analisis Data Inferensial

Data skor *pre-test* pada keterampilan berpikir kritis, prestasi, dan *self-efficacy* geografi peserta didik sebagaimana Tabel 2. menunjukkan bahwa untuk kelas kontrol dan eksperimen, hasil persentase nilai dari jarak Mahalanobis (d^2), diperoleh nilai yang lebih kecil $\chi^2_{2(0,5)} = 2,365974$ adalah 45,56% dan 49,26% maka data hasil ini menunjukkan distribusi multivariat berdistribusi normal. Jarak Mahalanobis yang lebih besar mengindikasikan adanya anomali dalam data multivariat [21]. Selanjutnya berdasarkan uji *Box's M* untuk menguji homogenitas multivariat pada data

hasil *pre-test* menunjukkan nilai signifikansi 0,474, dan nilai *M Box* 5,935, yang menunjukkan matriks pada vektor kovarian baik kelas kontrol dan eksperimen menunjukkan homogen karena nilai signifikansinya $0,474 \geq 0,05$. Jika homogenitas multivariat terpenuhi, maka uji statistik yang mengasumsikan variansi-kovarians homogen dapat digunakan [22]. Sedangkan *Hotelling's Trace* memiliki nilai substansial sebesar 0,486 maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara skor *mean pre-test* dari keterampilan berpikir kritis, prestasi belajar, dan *self-efficacy* geografi baik pada kelas kontrol dan eksperimen dengan nilai signifikan $0,486 \geq 0,05$. Jika nilai signifikansi uji *Hotelling's Trace* lebih kecil dari 0,05, maka ada perbedaan antara skor *mean* dari dua atau lebih kelompok pada beberapa variabel [21].

Tabel 2. Pengujian Data Pre-test

Uji Prasyarat Multivariat data Pre-test		
I.	Uji Normalitas	
	Eksperimen	45,56 %
	Kontrol	49,26 %
II.	Uji Homogenitas	
	<i>Box's M</i>	5,935
	<i>F</i>	0,927
	<i>Sig</i>	0,474
III.	Uji Vektor <i>Mean</i> pada Eksperimen dan Kontrol (<i>Hotelling's Trace</i>)	
	<i>Value</i>	0,049
	<i>F</i>	0,825b
	<i>Sig</i>	0,486

Pada data *post-test*, menampilkan hasil normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* sebagaimana Tabel 3 menunjukkan semua kelas memiliki signifikansi yang lebih besar dari 0,05. Jika nilai signifikansi uji *kolmogorov-smirnov* lebih besar dari 0,05 bahwa data berdistribusi normal [23]. Sedangkan uji homogenitas menggunakan *Levene* menunjukkan signifikansi yang lebih besar dari 0,05, yang menunjukkan bahwa data yang homogen. Hasil uji asumsi menunjukkan bahwa semua asumsi dipenuhi oleh data *post-test*.

Tabel 3. Pengujian data Post-test

Uji Normalitas		
Parameter	Signifikansi	
	Eksperimen	Kontrol
Berpikir Kritis	0,046	0,461
Prestasi	0,368	0,063
<i>Self-efficacy</i>	0,873	0,447
Uji Homogenitas		
Parameter	Nilai <i>F</i>	Signifikansi
Berpikir Kritis	12,422	0,004
Prestasi	5,191	0,007
<i>Self-efficacy</i>	0,165	0,045

Pengujian keefektifan pengajaran yang dievaluasi untuk setiap komponen dengan menggunakan *One Sample t test*

sebagaimana Tabel 4, menunjukkan nilai signifikansi untuk keterampilan berpikir kritis, prestasi, dan *self-efficacy* untuk kelas eksperimen $< 0,05$ dan memperlihatkan bahwa H_0 ditolak. Untuk kelas kontrol, nilai signifikansi keseluruhan t di kelas kontrol ditemukan $> 0,05$. Temuan ini menunjukkan bahwa H_0 diterima. Hasilnya, sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pembelajaran *geographical inquiry* lebih berhasil daripada pendekatan tradisional [24].

Tabel 4. One Sample t test

Parameter	Eksperimen		Kontrol	
	<i>t-test</i>	<i>Sig</i>	<i>t-test</i>	<i>Sig</i>
Berpikir Kritis	2,7169	0,011	-3,7501	0,056
Prestasi	4,2072	0,000	-1,5033	0,144
<i>Self-efficacy</i>	7,0596	0,000	-1,1116	0,276

Uji komparatif menggunakan *independent t-test* kemudian dilakukan untuk menunjukkan perlakuan mana yang lebih berhasil untuk setiap variabel. Tabel 5 menampilkan hasil *independent t-test*. Hasil uji perbandingan keefektifan pembelajaran berdasarkan nilai *Hotelling's Trace* memiliki signifikansi $< 0,05$, yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan dalam efektivitas pembelajaran antara kelas *Geographical inquiry* dan kelas kontrol berdasarkan kombinasi variabel berpikir kritis, prestasi, dan *self-efficacy*. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang menunjukan *Geographical inquiry* lebih efektif dibandingkan dengan metode tradisional [25].

Tabel 5. Uji Beda Efektifitas Kelas

Pengujian	Nilai	<i>F</i>	Signifikansi
<i>Hotelling's Trace</i>	0,687	11,571	0,004

Pembahasan

Hasil analisis dan pembuktian hipotesis mengenai pembelajaran *geographical inquiry* menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap berbagai aspek pembelajaran, termasuk keterampilan

berpikir kritis, prestasi belajar, dan *self-efficacy*, dengan nilai signifikansi $\alpha = 0,05$.

Geographical inquiry mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam proses pemikiran kritis, seperti analisis, sintesis, evaluasi, dan penerapan pengetahuan dalam situasi nyata ([14], [6]). Selain itu, melalui proses metakognitif yang diterapkan dalam metode ini, siswa diajak untuk menginternalisasi tujuan pembelajaran geografi yang ingin dicapai [26]. Selain itu, *geographical inquiry* juga memperkaya pengalaman siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis. [6]. Penggunaan model pembelajaran *geographical inquiry* secara signifikan memperkaya perkembangan keterampilan berpikir kritis ([14], [6]) dan terbukti memiliki dampak positif yang signifikan dalam proses pembelajaran yang berbasis proyek [6]. Selain itu, berkembang dengan baik di antara siswa yang terlibat dalam pembelajaran berbasis *geoliterasi* [16].

Selain keterampilan berpikir kritis, *geographical inquiry* juga berpengaruh positif pada *self-efficacy* siswa di bidang geografi. *Self-efficacy* merujuk pada keyakinan individu terhadap kemampuannya [26]. *Self-efficacy* dalam geografi, yaitu keyakinan akan relevansi disiplin tersebut dengan kehidupan sehari-hari, berperan penting dalam memotivasi siswa secara intrinsik [19]. Selanjutnya, *geographical inquiry* juga memiliki korelasi yang kuat dengan kualitas lingkungan pembelajaran, terutama ketika diterapkan dengan pendekatan *Community of Inquiry* (COI). [8] Lingkungan pembelajaran yang mendukung dialog dalam mendalam membantu siswa merasa lebih kompeten dalam berkontribusi dan berdiskusi tentang topik geografis, yang pada gilirannya memperkuat *self-efficacy* siswa. siswa [19].

Selanjutnya, mengenai prestasi belajar, *geographical inquiry* telah terbukti efektif

dalam meningkatkannya. Metode ini mendorong siswa untuk terlibat dalam eksplorasi geografis, penelitian lapangan, dan penggunaan sumber daya geospasial. Aktivitas-aktivitas ini meningkatkan pemahaman dan penguasaan konsep-konsep geografi. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa siswa yang terlibat dalam *geographical inquiry* menunjukkan peningkatan prestasi belajar yang nyata, dengan nilai rata-rata yang lebih tinggi dalam tes dan tugas pembelajaran [1].

Dalam konteks *geographical inquiry*, proses *inquiri* dimulai dengan perkembangan rasa ingin tahu siswa. Pertanyaan seperti "di mana?" dan "mengapa?" membantu siswa memahami letak, persebaran, dan hubungan antara objek, peristiwa, dan fakta dalam konteks geografis [24]. Selain itu, metode ini juga membantu siswa tetap fokus dalam proses pembelajaran geografi dengan berpartisipasi aktif dalam pertanyaan, analisis data, dan penarikan kesimpulan yang relevan dengan konteks geografis [8].

Keterkaitan materi pembelajaran geografi dengan kehidupan nyata juga memiliki dampak yang signifikan pada *self-efficacy* siswa. Saat siswa menyadari relevansi materi geografi dengan kehidupan sehari-hari, motivasi mereka untuk belajar meningkat, yang seringkali berhubungan erat dengan *self-efficacy*. Siswa yang merasa mampu menghubungkan pengetahuan geografi dengan situasi dunia nyata cenderung memiliki keyakinan yang lebih kuat terhadap kemampuan mereka untuk mencapai tujuan pembelajaran ([15], [28]).

SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa pembelajaran *geographical inquiry* memiliki dampak positif dan signifikan pada keterampilan berpikir kritis, prestasi belajar, dan *self-efficacy* siswa dalam

pembelajaran geografi di MAN 1 Ambon. Pembelajaran ini memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam pemikiran kritis, menjalin hubungan dengan dunia nyata, dan mengembangkan keyakinan diri dalam mengatasi tantangan pembelajaran. Dengan menerapkan *geographical inquiry*, pendidik dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang materi geografi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Inganah, R. Darmayanti, and N. Rizki, "Problems, Solutions, and Expectations : 6C Integration of 21 st Century Education into Learning Mathematics," *JEMS (Journal Math. Sci. Educ.*, vol. 11, no. 1, pp. 220–238, 2023, doi: 10.25273/jems.v11i1.14646.
- [2] K. Y. Seagal, "Development of Punctuation theory in First Quarter of 21st Century: Main Trends. Nauchnyi Dialog, 11 (2)," vol. 11, no. 2, 2022, [Online]. Available: <https://doi.org/10.24224/2227-1295-2022-11-2-94-%0A121>
- [3] L. A. Scott, "21st Century Skills Early Learning Framework," *Partnersh. 21st Century Ski.*, 2017, [Online]. Available: http://www.p21.org/storage/documents/EarlyLearning_Framework/P21_ELF_%0AFramework_Final.pdf.
- [4] C. S. Chai and S.-C. Kong, "Professional Learning for 21st Century Education," *J. Comput. Educ.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–4, 2017, doi: 10.1007/s40692-016-0069-y.
- [5] A. Chasovy, F. Kalma Lailani, F. Ananda, N. Jalinus, and R. Abdullah, "Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMK," *J. Pendidik. dan Konseling*, vol. 5, no. 1, pp. 2306–2313, 2022, doi:

- <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.11310>.
- [6] Oktavianto, "Pengaruh Project-based Learning Berdiferensiasi dengan Aktivitas *Inquiri* Geografis terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Spasial Siswa The Effect of Differentiated Project-based Learning with Geographic Inquiry Activities to Students ' Spatial Thinki," *J. Teknodik*, vol. 26, no. 3, pp. 145–156, 2022, doi: <https://doi.org/10.32550/teknodik.vi.1015>.
- [7] U. Hasanah, S. Sarjono, dan A. Hariyadi, "Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Prestasi Belajar IPS SMP Taruna Kedung Adem," *Aksara J. Ilmu Pendidik. Nonform.*, vol. 7, no. 1, p. 43, 2021, doi: [10.37905/aksara.7.1.43-52.2021](https://doi.org/10.37905/aksara.7.1.43-52.2021).
- [8] P. Shea and T. Bidjerano, "Learning Presence: Towards a Theory of Self-Efficacy, Self-Regulation, and The Development of a Communities of Inquiry in Online and Blended Learning Environments," *Comput. Educ.*, vol. 55, no. 4, pp. 1721–1731, 2010, doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.07.017>.
- [9] M. A. Lasaiba dan D. Lasaiba, "Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Script untuk Meningkatkan Hasil Belajar Geografi," *J. Basicedu*, vol. 6, no. 6, pp. 9827–9839, 2022, doi: [10.30998/jkpm.v6i1.6602](https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i1.6602).
- [10] A. R. Nugroho dan K. P. Hastuti, "Konsep Geografi dalam Pendidikan IPS," *Mewacanakan Pendidik. IPS*, vol. 115, 2013, [Online]. Available: <https://doi.org/10.1080/19338341.2012.679889>
- [11] E. Panula, E. Jeronen, and P. Lemmetty, "Teaching and Learning Methods in Geography Promoting Sustainability," *Educ. Sci.*, vol. 10, no. 1, pp. 1–18, 2020, doi: <https://doi.org/10.3390/educsci10010005>.
- [12] N. T. Huynh, M. Solem, and S. W. Bednarz, "A Road Map for Learning Progressions Research in Geography," *J. Geog.*, vol. 114, no. 2, pp. 69–79, Mar. 2015, doi: [10.1080/00221341.2014.935799](https://doi.org/10.1080/00221341.2014.935799).
- [13] M. B. Schlemper, B. Athreya, K. Czajkowski, V. C. Stewart, and S. Shetty, "Teaching Spatial Thinking and Geospatial Technologies Through Citizen Mapping and Problem-Based Inquiry in Grades 7-12," *J. Geog.*, vol. 118, no. 1, pp. 21–34, 2019, doi: [10.1080/00221341.2018.1501083](https://doi.org/10.1080/00221341.2018.1501083).
- [14] P. Utami, S. Utaya, and S. Wagistina, "Pengaruh Model Pembelajaran Geographical Inquiry pada Mata Pelajaran Geografi terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Memecahkan Masalah Siswa Kelas X," *J. Integr. dan Harmon. Inov. Ilmu-Ilmu Sos.*, vol. 1, no. 8, pp. 943–958, 2021, doi: [10.17977/um063v1i8p943-958](https://doi.org/10.17977/um063v1i8p943-958).
- [15] I. Agus, "Efektivitas Guided Discovery Menggunakan Pendekatan Kontekstual Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis, Prestasi, dan *Self-efficacy*," *J. Ris. Pendidik. Mat.*, vol. 6, no. 2, pp. 120–132, 2019, doi: <https://doi.org/10.21831/jrpm.v6i2.14517>.
- [16] D. P. Anggreni dan S. Sumarmi, "Efektivitas Model Pembelajaran Guided Inquiry Berbasis Geoliteracy (GIGL) terhadap Kemampuan Berpikir Spasial pada Pelajaran Geografi," *J-PIPS (Jurnal Pendidik. Ilmu Pengetah. Sos.*, vol. 8, no. 2, pp. 114–125, 2022, doi: [10.18860/jpips.v8i2.12259](https://doi.org/10.18860/jpips.v8i2.12259).
- [17] I. K. Wirta, "Pembelajaran Inquiry dengan Optimalisasi Pertanyaan

- 5w+1h sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Geografi,” *J. Pedagog. dan Pembelajaran*, vol. 3, no. 1, p. 104, 2020, doi: 10.23887/jp2.v3i1.24400.
- [18] Sudarman, B. Handoyo, dan H. Utomo, Dwiyo, “Meningkatkan Hasil Belajar Geografi Menggunakan Model Pembelajaran *Inquiri* Terbimbing Berbantuan Media Visual,” no. 2016, pp. 377–381, 2018, doi: <http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v3i3.10679>.
- [19] H. Y. Özüdoğru and N. Demiralp, “Developing a Geographic Inquiry Process Skills Scale,” *Educ. Inq.*, vol. 13, no. 3, pp. 374–394, 2022, doi: 10.1080/20004508.2020.1864883.
- [20] Humas MAN, “Info Kelulusan PPDB MAN Ambon Tahun 2023,” *MAN ONE AMBON*, 2023. <https://manoneambon.sch.id/2023/05/09/info-kelulusan-ppdb-man-ambon-tahun-2023/>
- [21] A. Anggoro, M. Mustafid, R. R.-J. Gaussian, dan undefined 2016, “Pengendalian Kualitas Data Atribut Multivariat dengan Mahalanobis Distance dan T2 Hotelling (Studi Kasus PT Metec Semarang),” *Ejournal3.Undip.Ac.Id*, vol. 5, no. 3, pp. 311–320, 2016, [Online]. Available: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/gaussian/article/view/14687>
- [22] Ardi Winata Yogya dan Dhoriva Urwatul, “Penerapan Analisis Kovarians Multivariat pada Bidang Gizi,” *J. Kaji. dan Terap. Mat.*, vol. 6, no. 2, pp. 1–10, 2017, [Online]. Available: <https://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/jktm/article/view/6845>
- [23] F. J. Massey, “The Kolmogorov-Smirnov Test for Goodness of Fit,” *J. Am. Stat. Assoc.*, vol. 46, no. 253, pp. 68–78, 1951, Accessed: Sep. 26, 2023. [Online]. Available: <http://www.jstor.org/stable/2280095>
- [24] N. Y. Yılmaz, “Examining the Effects of Geography Lessons Taught with Place Based Teaching to Science Process Skills for Classroom Teacher Candidates□,” *J. Educ. Train. Stud.*, vol. 7, no. 2, p. 36, 2018, doi: 10.11114/jets.v7i2.3693.
- [25] L. S. Fitri, F. Rosyida, A. K. Putra, Y. A. Wirahayu, and N. Selviana, “The Effect of Geographical Inquiry Learning Using SETS Approach to Complex Problem-Solving Abilities on Environmental Conservation Material,” *Pegem Egit. ve Ogr. Derg.*, vol. 12, no. 4, pp. 61–69, 2022, doi: 10.47750/pegegog.12.04.07.
- [26] K. Curry, E. Wilson, J. Flowers, and C. Farin, “Scientific Basis vs. Contextualized Teaching and Learning: The Effect on the Achievement of Postsecondary Students,” *J. Agric. Educ.*, vol. 53, no. 1, pp. 57–66, 2012, doi: 10.5032/jae.2012.01057.
- [27] R. Gerber, “The State of Geographical Education in Countries Around the World,” *Int. Res. Geogr. Environ. Educ.*, vol. 10, no. 4, pp. 349–362, 2001, doi: 10.1080/10382040108667450.
- [28] S. L. A. Siregar, M. Mulyono, and E. Surya, “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis RME Berbantuan Macromedia Flash untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Efficacy* Siswa,” *J. Cendekia J. Pendidik. Mat.*, vol. 07, no. 1, pp. 223–239, 2023, doi: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1973>.