

Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Geografi Siswa Kelas X SMA Panjura Malang

Erisa Elvada¹, Alfi Sahrina¹, Sri Wulandari²

¹Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia

²SMA Panjura Malang, Malang, Indonesia

¹erisa.elvada.2207216@students.um.ac.id

Abstract

Geography skills are abilities that need to be mastered, because they are useful in understanding the relationship between humans and the environment and can train students to think systematically in dealing with environmental and social issues. The advantage of the inquiry learning model lies in its ability to stimulate students to think critically in analyzing phenomena while honing observation and data interpretation skills. This study aims to determine the effect of guided inquiry learning model on geography skills of grade X students of SMA Panjura Malang. This research applied pseudo-experimental method. The subjects were taken using random sampling technique with X2 class as the experimental class and X4 class as the control class. Data was collected using Post-Test Only Control Group Design. The results revealed that the average Post-Test of geography skills of experimental class students with guided inquiry treatment was higher (88.83) compared to the control class (71.33). The results of hypothesis testing using the Mann-Whitney U-Test method show the results of Sig. (2-tailed) of $0.000 < 0.05$, which indicates a significant difference in the Post Test scores of the two classes. Thus the null hypothesis (H_0) is rejected and the alternative hypothesis (H_a) is accepted, so it can be concluded that the application of guided inquiry model has a significant effect on the mastery of geography skills. This study also found that the investigation stage is the most dominant stage affecting geography skills.

Keywords: *Guided Inquiry; Geographic Skills; Quasi Experiment*

Abstrak

Keterampilan geografi merupakan kemampuan yang perlu dikuasai, karena berguna dalam memahami hubungan antara manusia dengan lingkungan serta dapat melatih siswa untuk berpikir secara sistematis dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan sosial. Keunggulan yang dimiliki oleh model pembelajaran inkuiri terletak pada kemampuannya menstimulasi siswa agar dapat berpikir secara kritis dalam analisis fenomena sekaligus mengasah keterampilan observasi dan interpretasi data. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh dari model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan geografi siswa kelas X SMA Panjura Malang. Penelitian ini menerapkan metode eksperimen semu. Subjek diambil menggunakan teknik *random sampling* dengan siswa kelas X2 sebagai kelas eksperimen serta kelas X4 sebagai kelas kontrol. Data dikumpulkan menggunakan *Post-Test Only Control Group Design*. Hasil penelitian mengungkapkan rerata *Post-Test* keterampilan geografi siswa kelas eksperimen dengan perlakuan inkuiri terbimbing lebih tinggi (88.83) dibandingkan dengan kelas kontrol (71.33). Hasil uji hipotesis menggunakan metode *Mann-Whitney U-Test* menunjukkan hasil Sig. (2-tailed) sebesar $0.000 < 0.05$, yang mengindikasikan adanya perbedaan signifikan pada nilai *Post Test* kedua kelas. Dengan demikian hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model inkuiri terbimbing berpengaruh signifikan terhadap penguasaan

keterampilan geografi. Penelitian ini juga menemukan bahwa tahapan melakukan investigasi menjadi tahapan yang paling dominan mempengaruhi keterampilan geografi.

Kata Kunci: Inkuiri Terbimbing; Keterampilan Geografi; Eksperimen Semu

Pendahuluan

Model pembelajaran diartikan sebagai serangkaian cara penyajian materi ajar oleh guru, yang meliputi aspek-aspek di dalam kegiatan pembelajaran, termasuk penyediaan fasilitas yang dibutuhkan siswa (Saparuddin & Nisa, 2024). Model pembelajaran berperan sebagai pedoman umum yang menggambarkan pola perilaku di dalam proses belajar mengajar (Magdalena et al., 2024). Penggunaan model ini berfungsi untuk mencapai tujuan serta kompetensi yang diharapkan (Febianto et al., 2024). Setiap model memiliki sintaks yang menguraikan langkah-langkah dari kegiatan pembelajaran (Paling et al., 2024). Implementasi langkah-langkah dalam sintaks tersebut bertujuan untuk memperoleh hasil belajar yang optimal.

Dalam mengoptimalkan hasil belajar di kelas, guru perlu menentukan model pembelajaran yang sesuai bagi kebutuhan siswa (Hasibuan et al., 2024). Memilih model pembelajaran yang sesuai memungkinkan guru untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih selaras dengan kebutuhan siswa, sehingga pendekatan yang sesuai dapat mempermudah siswa dalam penguasaan materi. Model yang dipilih perlu memperhatikan berbagai perspektif, yang mampu mendukung aspek kognitif, emosional, sosial dan spiritual, serta mencerminkan profil Pelajar Pancasila sebagai target yang ingin dicapai oleh siswa.

Guru dapat menggunakan beberapa model pembelajaran yang dapat mendukung perkembangan kompetensi siswa, seperti pembelajaran berbasis proyek, inkuiri, pemecahan masalah, tantangan, serta pendekatan diferensiasi untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa yang beragam (Sobirin et al., 2024). Pembelajaran berbasis inkuiri memberikan alternatif solusi untuk menjawab tantangan ini. Penerapan model inkuiri memberi peluang bagi siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran yang lebih dalam Izzah et al., (2024) karena model pembelajaran ini memiliki karakteristik yang spesifik pada aktivitas siswa dalam menyelidiki dan menemukan jawaban secara mandiri (Banari et al., 2023).

Siswa didalam proses pembelajaran tidak hanya menerima informasi, namun juga dilibatkan pada kegiatan pencarian jawaban atas masalah yang muncul. Dengan begitu siswa akan lebih terhubung dengan realitas sosial di sekitar mereka saat mencari jawaban dari masalah yang hadir (Firmansyah, 2024). Rangkaian kegiatan yang dilakukan dalam model inkuiri bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir sistematis dan logis (Amijaya et al., 2018). Dalam implementasinya perlu disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran, tingkat kemampuan siswa dan kompleksitas materi. Salah satu jenis pendekatan dalam model inkuiri adalah inkuiri terbimbing.

Menurut Lovisia (2018) model inkuiri terbimbing dikembangkan sebagai suatu pendekatan dalam kegiatan pembelajaran yang bertujuan membantu siswa dalam mengasah kemampuan berpikir secara kritis sekaligus menumbuhkan sikap ilmiah. Model ini memberikan fokus lebih besar terhadap peran guru dalam memberikan panduan dan petunjuk kepada siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung (Jundu et al., 2020). Bimbingan yang diberikan kepada siswa lebih difokuskan pada kegiatan penyelidikan yang dilakukan secara mandiri berdasarkan masalah yang muncul. Dalam penerapan model inkuiri terbimbing, siswa membutuhkan bimbingan yang intensif dari guru karena siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran berbasis inkuiri (Hadistia et al., 2024).

Dukungan yang diberikan akan memungkinkan siswa memperoleh, mengevaluasi, dan menyimpulkan informasi secara mandiri. Dapat dikatakan bahwa model inkuiri terbimbing menjadi pendekatan yang memposisikan siswa sebagai pusat di dalam kegiatan pembelajaran. Pendekatan ini dinilai mampu meningkatkan keterampilan siswa dalam pemahaman konseptual sekaligus menerapkan pemikiran yang kritis dalam menemukan berbagai solusi kreatif terhadap masalah yang diberikan oleh guru (Maknun, 2020). Untuk mencapai hal tersebut perlu adanya penerapan sintaks dari inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki enam sintaks yaitu mengajukan pertanyaan mendalam mengenai fenomena alam atau sosial, merumuskan masalah; merumuskan hipotesis, mendesain investigasi, melakukan investigasi dan mensintesis pengetahuan (Kuhlthau et al., 2007).

Melalui tahapan tersebut siswa dapat mengetahui materi pelajaran dengan baik dan mengoptimalkan potensi yang dimilikinya. Model ini memiliki empat keunggulan yaitu membangun *self concept* pada diri siswa, meningkatkan dan memperluas materi sehingga ingatan menjadi kuat, mendorong siswa bertindak secara mandiri, objektif, jujur dan transparan; serta mampu memotivasi siswa untuk berpikir secara kritis dalam menyusun hipotesis mereka secara mandiri (Komalasari, 2012). Keunggulan yang dimiliki oleh model ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan peran penting siswa dalam membangun pengetahuan mereka sendiri, dengan tujuan mengoptimalkan keterampilan, pemahaman, dan partisipasi siswa dalam pembelajaran (Habsy et al., 2024).

Kegiatan belajar mengajar yang menggunakan inkuiri terbimbing mendorong siswa mampu berpikir kritis dalam menganalisis fenomena (Sonia et al., 2023). Model inkuiri terbimbing memiliki relevansi dengan pengembangan keterampilan geografi, karena tahapan-tahapan yang diterapkan dalam pembelajaran ini dapat mendorong siswa untuk menguasai indikator keterampilan geografi (Amalia & Pambudi, 2023). Tahapan yang diterapkan dalam proses pembelajaran dapat melatih rasa ingin tahu dan keterampilan siswa dengan proses penelitian meliputi pengamatan pengumpulan data, menganalisis, interpretasi data, menarik kesimpulan serta menyampaikan jawaban atas suatu permasalahan (Dewi, 2016). Keterampilan yang dikuasai siswa melalui tahapan tersebut mencerminkan penguasaan terhadap indikator keterampilan geografi (Irawan, 2019; Rahmah, 2023). Keterampilan geografi merupakan kemampuan untuk memahami, menganalisis dan menginterpretasikan fenomena geografi, baik fenomena yang berkaitan dengan alam maupun aktivitas manusia (Farah et al., 2018). Menguasai keterampilan geografi memiliki beberapa keunggulan, yang pertama memungkinkan siswa memahami hubungan antara manusia dengan lingkungan dan ruang disekitar mereka (Handoyo et al., 2017).

Keunggulan yang kedua dari keterampilan geografi dalam kehidupan siswa dapat dirasakan dalam pengambilan keputusan sehari-hari, mendukung proses pengumpulan dan analisis informasi hingga mencapai suatu kesimpulan, serta menjadi dasar untuk berpikir secara geografis (Handoyo, 2015). Keunggulan yang ketiga bermanfaat dalam memberikan kontribusi terkait permasalahan yang ada di lingkungan Moraes et al., (2010) karena keterampilan geografi mampu melatih siswa untuk berpikir secara sistematis dalam menghadapi isu-isu lingkungan dan sosial (Logayah, 2011). Penguasaan keterampilan geografi sesuai dengan tuntutan pengembangan keterampilan abad 21 yang penting dalam dunia pendidikan modern. Pembelajaran abad 21 berfokus pada *student center* dengan tujuan memberikan peserta didik keterampilan berpikir, memecahkan masalah, berkomunikasi dan berkolaborasi (Rohmah et al., 2023). Keterampilan geografi menjadi tujuan utama yang perlu dicapai dari pembelajaran geografi (Putri & Sriyanto, 2022). Keterampilan ini memiliki hubungan yang erat dengan berbagai isu global,

lingkungan dan dinamika kehidupan, selain itu kemampuan berpikir spasial dan kemampuan berpikir kritis menjadikannya penting untuk dikuasai dalam pembelajaran abad 21 (Hasnah, 2023; Ikhsan et al., 2024).

Keterampilan geografi yang dimiliki siswa dapat diukur menggunakan lima indikator keterampilan geografi, meliputi mengungkapkan pertanyaan geografi; mengumpulkan data geografi, menganalisis data geografi, menjawab pertanyaan geografi, menyajikan data geografi (Geography, 2012; Logayah, 2011; Farah et al., 2018). Keterampilan geografi di kalangan siswa SMA masih tergolong rendah (Baskara, 2018). Salah satu penyebab utama rendahnya keterampilan geografi adalah penggunaan strategi pembelajaran yang kurang sesuai (Apriyanto et al., 2022). Strategi pembelajaran yang kurang sesuai cenderung lebih menekankan pada aspek kognitif tingkat rendah, artinya pembelajaran geografi masih berfokus pada pemahaman teori belum secara optimal diarahkan pada pengembangan keterampilan (Logayah, 2011).

Selain itu rendahnya keterampilan geografi disebabkan oleh kurangnya motivasi belajar siswa, karena tidak tertarik terhadap materi pelajaran serta model pembelajaran yang kurang efektif dalam membantu siswa untuk mengidentifikasi, mengeksplorasi serta mengaplikasikan materi secara optimal (Santoso et al., 2017). Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di kelas X SMA Panjura Malang menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru belum sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan siswa. Ditemukan bahwa metode ceramah menjadi model pembelajaran utama yang digunakan oleh guru geografi. Guru menjadi pusat kegiatan pembelajaran, sementara itu siswa hanya menerima informasi tanpa keterlibatan aktif. Sebagian besar siswa terlihat kurang antusias yang tampak terlibat dalam kegiatan lain, seperti berbicara dengan teman sebangku, melamun, dan tidak memberikan respon saat guru memberikan umpan balik kepada siswa. Hal tersebut berakibat pada rendahnya keterampilan geografi siswa. Kondisi ini menunjukkan perlunya penerapan model pembelajaran yang sesuai, untuk menunjang keterampilan geografi siswa. Terdapat beberapa penelitian terdahulu mengenai inkuiri terbimbing. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Riandanu et al., (2018) menuliskan terdapat pengaruh dari penerapan inkuiri terbimbing di dalam kegiatan pembelajaran geografi terhadap motivasi belajar yang dimiliki siswa.

Meningkatnya motivasi belajar siswa terjadi akibat penerapan model pembelajaran baru yang berbeda dari metode yang biasa digunakan. Penelitian kedua yang dilakukan oleh Harizah (2023) menunjukkan keberhasilan model inkuiri terbimbing dalam memperkuat keterampilan berpikir kritis siswa. Hal tersebut dapat terjadi disebabkan oleh setiap sintaks yang disajikan dalam kegiatan pembelajaran melatih siswa untuk memecahkan masalah melalui pencarian informasi secara mandiri, menganalisis informasi yang diperoleh, dan melakukan penarikan kesimpulan. Selanjutnya pada penelitian ketiga dan keempat yang dilakukan oleh Puspaningtyas & Suparno (2017); Amalia & Pambudi (2023) menyatakan bahwa implementasi model inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap keterampilan berpikir analitis siswa dalam pembelajaran geografi.

Kedua penelitian ini menekankan pada kolaborasi antar siswa dalam penyelidikan dan percobaan di lapangan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir analitis. Disimpulkan bahwa penerapan model inkuiri terbimbing membawa suasana baru yang dapat meningkatkan semangat belajar siswa. Selain itu, model ini mampu memandu siswa dalam berpikir kritis dan analitis. Maka dari itu keunggulan dari model inkuiri terbimbing ini dapat dimanfaatkan untuk siswa untuk membantu menguasai keterampilan geografi. Keterampilan geografi merupakan kemampuan yang perlu untuk dikuasai, karena memiliki keunggulan dalam pengambilan keputusan sehari-hari dan dapat meningkatkan taraf kognitif siswa. Namun pada praktiknya keterampilan ini masih tergolong rendah. Melihat urgensi tersebut, peneliti tertarik untuk melaksanakan kegiatan penelitian yang

bertujuan untuk mengkaji dampak model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan geografi siswa kelas X di SMA Panjura Malang.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing yang diterapkan diyakini dapat mendorong minat belajar dan keterampilan berpikir analitis pada siswa, sehingga dapat mendorong penguasaan keterampilan geografi. Model ini belum pernah diterapkan dalam kegiatan pembelajaran geografi di SMA Panjura. Penelitian terkait penerapan model inkuiri terbimbing terhadap keterampilan geografi belum pernah dilaksanakan sebelumnya. Hal ini menjadi salah satu kebaruan dalam kegiatan penelitian ini. Selain itu subjek penelitian dan materi pada penelitian ini menjadi pembeda dengan penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya.

Metode

Penelitian diterapkan menggunakan metode eksperimen semu (*quasi eksperimen*) dan termasuk dalam pendekatan penelitian kuantitatif. Subjek penelitian diperoleh menggunakan teknik *random sampling* melalui undian. Subjek dalam penelitian ini merupakan siswa kelas X SMA Panjura Malang, dengan kelas X2 mewakili kelas eksperimen serta kelas X4 mewakili kelas kontrol yang masing-masing kelas terdiri dari 24 siswa. Pengumpulan data yang dilaksanakan menggunakan teknik tes keterampilan geografi dengan *Post-Test Only Control Group Design*, yang bertujuan untuk mengukur keterampilan geografi siswa setelah mendapat perlakuan berbeda di kedua kelas. Perlakuan di kelas eksperimen yaitu dengan penerapan model inkuiri terbimbing, sedangkan di kelas kontrol dengan model konvensional. Instrumen yang dipakai untuk mengukur keterampilan geografi dalam penelitian ini berupa soal lima butir soal esai, masing-masing soal mewakili setiap indikator keterampilan geografi yang diuji dan disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Soal dibuat dengan level kognitif C4 yang berisi kegiatan analisis serta dilengkapi dengan stimulus berupa uraian informasi dalam bentuk berita dan narasi, peta suatu wilayah, dan data dalam tabel yang berhubungan dengan karakteristik tanah. Soal yang telah disusun diuji validitas dengan menggunakan *Pearson Correlation* menunjukkan nilai $\text{sig.} \leq 0.05$, sehingga soal dinyatakan valid, kemudian dilanjutkan pada uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* diperoleh sebesar $0.687 > 0.60$, sehingga instrumen yang telah dibuat dapat dikatakan reliabel. Langkah pertama dalam analisis data adalah melakukan pengujian prasyarat dengan uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas dengan menggunakan *Levene's*. Selanjutnya, pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan menggunakan uji statistik non-parametrik menggunakan metode *Mann-Whitney U-Test* dengan bantuan aplikasi *SPSS 25*. Hal ini disebabkan oleh distribusi data tes yang tidak normal, sehingga *Mann-Whitney U-Test* digunakan sebagai alternatif untuk pengujian hipotesis jika data tidak menunjukkan homogenitas dan tidak berdistribusi secara normal. Pengujian ini dilaksanakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan dari dua sampel yang diuji antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah hasil pengujian diperoleh maka dapat diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria berikut, jika nilai *Asymp (signifikansi)* < 0.05 maka hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima; jika nilai *Asymp (signifikansi)* > 0.05 maka hipotesis nihil (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian dilaksanakan di SMA Panjura Kota Malang tahun ajaran 2024/2025. Penelitian pada setiap kelas dilaksanakan dengan tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama dan kedua kegiatan di isi oleh pemberian perlakuan yang telah direncanakan. Proses penelitian yang dilaksanakan pada kelas eksperimen dimaksudkan untuk mengkaji

dampak model inkuiri terbimbing terhadap keterampilan geografi, sedangkan pada kelas kontrol diterapkan model pembelajaran konvensional melalui metode ceramah sebagai kelas pembanding. Kegiatan pada pertemuan ketiga di isi dengan *Post-Test* keterampilan geografi. Hasil *Post-Test* keterampilan geografi yang diperoleh dari kelas eksperimen yaitu sebesar 88,83 dan kelas kontrol memperoleh rerata nilai sebesar 71,33.

Berdasarkan data tersebut, nilai rerata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Mengacu pada kategori nilai keterampilan geografi rerata pada kelas eksperimen masuk ke dalam kategori sangat baik, sedangkan kelas kontrol masuk ke dalam kategori baik. Hasil nilai *Post-Test* keterampilan geografi ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif *Post-Test* Keterampilan Geografi

Descriptive Statistic					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Eksperimen	24	20	100	88.83	16.639
Kontrol	24	20	96	71.33	20.144
Valid N (listwise)	24				

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2024)

Berdasarkan hasil *Post-Test*, analisis data dimulai dengan uji prasyarat sebelum menerapkan pengujian hipotesis. Pengujian normalitas dilakukan dengan menerapkan metode *Shapiro-Wilk* berbantu *SPSS 25*, metode ini diterapkan karena jumlah sampel pada kedua kelas kurang dari 50. Diperoleh hasil yang mengindikasikan bahwa data tidak berdistribusi secara normal, data yang berdistribusi normal akan menunjukkan nilai sig. (*2-tailed*) > 0.05 (Sugiyono, 2017). Selanjutnya dilakukan uji homogenitas menggunakan metode *Levene's test* berbantu *SPSS 25*. Diperoleh nilai sig. (*2-tailed*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0.334 > 0.05. Hasil tersebut berada diatas tingkat signifikansi, yang berarti data dapat dikatakan homogen (Sugiyono, 2017).

Hasil uji validitas dan uji normalitas ditampilkan pada Tabel 2. Pengujian prasyarat yang telah dilaksanakan mengindikasikan bahwa data tidak berdistribusi secara normal, namun data menunjukkan hasil yang homogen. Sehingga pengujian hipotesis tidak dapat dilakukan menggunakan metode *Independent sample t-test*, karena tidak memenuhi uji prasyarat melakukan uji parametrik. Sebagai alternatif uji hipotesis dilakukan dengan uji statistik non-parametrik menggunakan metode *Mann-Whitney U-Test* berbantuan *SPSS 25*.

Tabel 2. Uji Normalitas dan Homogenitas *Post-Test* Keterampilan Geografi

	Kelas	Uji Normalitas			Uji Homogenitas
		<i>Shapiro-Wilk</i>			<i>Levene's</i>
		Statistic	df	Sig.	Sig.
Keterampilan Geografi	Eksperimen	.618	24	.000	.334
	Kontrol	.783	24	.000	

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2024)

Pengujian hipotesis keterampilan geografi menggunakan *Mann-Whitney U-Test* seperti yang tercantum pada Tabel 3 menunjukkan hasil *Asymp. Sig. (2-tailed)* berada dibawah tingkat signifikansi 0.05, artinya nilai *Post-Test* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan (Mubarak & Susanto, 2021). Perbedaan tersebut dapat terjadi karena dipengaruhi oleh penerapan model inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen, sehingga keputusan yang diambil untuk menolak hipotesis nihil (H_0) dan menerima hipotesis alternatif (H_a). Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan yang berasal dari penerapan model inkuiri terbimbing terhadap penguasaan keterampilan geografi pada siswa kelas eksperimen di SMA Panjura Malang.

Tabel 3. Uji *Man-Whitney U Post-Test* Keterampilan Geografi

Man-Whitney Test				
Ranks				
	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Keterampilan Geografi	Kelas Kontrol	24	32.94	790.50
	Kelas Eksperimen	24	16.06	385.50
	Total	48		
			Keterampilan Geografi	
Mann-Whitney U			85.500	
Wilcoxon W			385.500	
Z			-4.209	
Asymp. Sig. (2-tailed)			0.000	

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2024)

Nilai rerata *Post-Test* keterampilan geografi tiap indikator menampilkan bahwa kelas kontrol memperoleh nilai lebih rendah dibandingkan dengan kelas eksperimen. Perbedaan nilai pada setiap indikator dipengaruhi oleh penggunaan model yang tidak sama di antara kedua kelas tersebut. Kemampuan siswa pada kelas eksperimen dalam menyelesaikan masalah secara mandiri yang dihadirkan melalui *Post-Test* yang memuat indikator keterampilan geografi menunjukkan bahwa pengaruh dari penerapan model inkuiri terbimbing mengarahkan siswa untuk menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman atau informasi yang telah dimiliki, sebagaimana yang ditekankan dalam prinsip konstruktivisme (Habsy et al., 2024).

Hal ini membuktikan bahwa penggunaan model inkuiri terbimbing di kelas eksperimen mempengaruhi keterampilan geografi siswa dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menerapkan model inkuiri terbimbing. Pada kelas eksperimen, indikator menyajikan data geografi dan menganalisis data memiliki nilai yang paling tinggi, penemuan ini selaras dengan hasil yang dipaparkan oleh Sonia et al., (2023) bahwa siswa yang belajar dengan memanfaatkan model inkuiri terbimbing mampu mengembangkan kemampuan dalam kegiatan observasi dan interpretasi data. Sedangkan pada kelas kontrol indikator tersebut memiliki nilai yang lebih rendah. Penjabaran nilai disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Deskriptif Setiap Indikator Keterampilan Geografi

Indikator Keterampilan Geografi	Post Test		Selisih
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	
Mengungkapkan Pertanyaan Geografi	93.3	90	3.3
Mengumpulkan Data Geografi	91.7	73.3	18.4
Menganalisis Data Geografi	94.2	81.7	12.5
Menjawab Pertanyaan Geografi	90.8	85	5.8
Menyajikan Data Geografi	95.8	90.3	5.5

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2024)

Dalam menjawab *Post-Test* yang memuat indikator keterampilan geografi memerlukan kemampuan mencari, menganalisis, menyimpulkan dan menyajikan informasi secara mandiri. Penerapan model inkuiri terbimbing dalam kegiatan pembelajaran menjadikan siswa terlatih dengan kegiatan mencari informasi secara

mandiri dan menganalisis informasi yang telah ditemukan untuk menjawab masalah yang tersedia (Irwansyah & Perkasa, 2022). Proses penemuan yang dilakukan siswa memungkinkan untuk mengasah kemampuan mereka dalam menemukan dan menyajikan informasi secara terstruktur, sistematis, dan logis (Rahmayani, 2019).

Sedangkan siswa pada kelas kontrol yang terbiasa memperoleh informasi hanya melalui guru akan merasa kesulitan jika dihadapkan dengan kondisi yang mengharuskan mereka mencari informasi secara mandiri. Kondisi tersebut sejalan dengan hasil *Post-Test* yang memuat indikator keterampilan geografi, menunjukkan adanya selisih antara hasil dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selisih tersebut menunjukkan perbedaan besarnya nilai pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan kelima indikator yang telah dianalisis, indikator mengumpulkan data geografi menunjukkan selisih paling tinggi yaitu sebesar 18.4, dibandingkan dengan indikator lainnya.

Hal ini mengindikasikan bahwa pada penelitian ini inkuiri terbimbing memiliki sintaks yang paling dominan yaitu tahap melakukan investigasi. Tahap ini siswa diminta untuk belajar mencari secara mandiri informasi mengenai karakteristik tanah sesuai parameter pada tiap kelompok, melalui kegiatan praktikum dan pencarian melalui sumber lain. Tahap ini digunakan sebagai dasar untuk melatih siswa mengembangkan kebiasaan dan keterampilan dalam mencari informasi secara mandiri. Dengan melibatkan siswa secara langsung dalam pencarian informasi dapat mendorong siswa untuk mengasah keterampilan analisis, sehingga dapat mengolah dan menyajikan informasi dengan sistematis.

Pernyataan tersebut didukung oleh Kuhlthau et al., (2015) menyebutkan bahwa salah satu keunggulan dari inkuiri terbimbing adalah mampu untuk melatih kemandirian siswa dalam riset dan proses pembelajaran. Selain itu penemuan ini menunjukkan bahwa inkuiri terbimbing mengarahkan siswa pada pengoptimalan proses eksplorasi dan analisis dalam pemecahan masalah (Amalia & Pambudi, 2023). Keunggulan tersebut menunjukkan adanya keterkaitan antara penerapan inkuiri terbimbing dan keterampilan geografi siswa pada tahap melakukan investigasi. Indikator yang memiliki selisih terendah yaitu mengungkapkan pertanyaan geografi sebesar 3.3, dengan kelas eksperimen meraih nilai sebesar 93.3, sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai sebesar 90.

Kedua kelas memperoleh nilai yang hampir sama dikarenakan adanya stimulus berupa pemberian pertanyaan pemantik mengenai materi karakteristik tanah sebelum memasuki inti pembelajaran. Pemberian stimulus ini dapat membantu siswa untuk memulai proses berpikir dan menjadi terbiasa dengan pertanyaan-pertanyaan geografi. Nyatanya stimulus ini tidak sepenuhnya mendorong perbedaan yang signifikan. Kelas eksperimen mampu memperoleh nilai yang lebih tinggi didukung oleh adanya penerapan inkuiri terbimbing, terutama pada tahapan mengajukan pertanyaan mendalam mengenai fenomena alam atau sosial.

Pada tahap ini siswa dilatih untuk mengamati fenomena yang ada melalui video pembelajaran yang disajikan dan mengidentifikasi aspek-aspek penting yang dapat dijadikan dasar untuk merumuskan pertanyaan geografi. Tahap ini mampu mendorong keterampilan siswa dalam menemukan dan mengidentifikasi permasalahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model inkuiri terbimbing mampu memberikan pengaruh terhadap keterampilan geografi siswa. Model ini dapat diterapkan untuk memperkuat keterampilan geografi pada aspek analisis spasial, interpretasi data, sekaligus mendorong pembelajaran mandiri yang relevan dengan tantangan abad 21 (Rohmah et al., 2023).

Implikasi model inkuiri terbimbing akan memberikan pemahaman pada siswa dalam mengembangkan keterampilan ilmiah mereka (Lovisia, 2018). Secara teoritis

implikasi model ini berfungsi sebagai pelengkap untuk memperkuat teori pembelajaran yang berlandaskan konstruktivisme (Wulandari et al., 2022). Melalui penerapan model inkuiri terbimbing pada pembelajaran geografi di Indonesia siswa dapat lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran dan memiliki kesempatan dalam mencari informasi dan menarik kesimpulan secara mandiri. Dengan begitu pemahaman siswa tentang konsep-konsep geografi dapat tumbuh diiringi dengan sikap ilmiah dan kemampuan berpikir kritis.

Sehingga model ini dapat memperkuat pencapaian kompetensi siswa yang berpengaruh terhadap tujuan pembelajaran yang diharapkan. Penguasaan keterampilan geografi siswa dapat tercapai dengan optimal melalui bantuan penerapan sintaks inkuiri terbimbing yang telah dipersiapkan dan diterapkan oleh guru selama proses pembelajaran. Menurut Kuhlthau et al., (2007) implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing melibatkan enam tahapan yaitu, mengajukan pertanyaan mendalam mengenai fenomena alam atau sosial; merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mendesain investigasi, melakukan investigasi dan mensintesis pengetahuan.

Pada tahap mengajukan pertanyaan mendalam mengenai fenomena alam atau sosial, guru menyajikan video pengantar pembelajaran mengenai materi komponen tanah untuk membangkitkan keinginan belajar siswa. Selanjutnya guru memberikan stimulus berupa pertanyaan spesifik dari video yang telah ditampilkan terkait kondisi tanah setelah mengalami proses pembentukan panjang. Pemberian stimulus memiliki tujuan untuk meningkatkan keaktifan siswa, memberikan pemahaman, sekaligus mempersiapkan mereka agar lebih fokus dan siap dalam menerima materi (Rivaldi et al., 2024). Tahap ini mengajak siswa memahami fenomena secara mendalam, sehingga mampu mengidentifikasi elemen penting yang berguna sebagai dasar dalam mengajukan pertanyaan sekaligus memandu siswa untuk menemukan jawaban dari fenomena tersebut.

Tahap ini mendukung keterampilan geografi pada indikator pertama mengajukan pertanyaan geografi dan indikator keempat yaitu menjawab pertanyaan geografi. Tahapan kedua yaitu merumuskan masalah yang akan diinvestigasi secara berkelompok. Siswa dibagi menjadi empat kelompok untuk melakukan diskusi dan investigasi dari rumusan masalah yang diberikan. Rumusan masalah yang diberikan terkait dengan materi karakteristik tanah serta dampaknya terhadap kehidupan. Guru memberikan waktu kepada kelompok untuk mengidentifikasi dan berdiskusi mengenai rumusan masalah yang diberikan. Kegiatan diskusi kelompok mampu memperkuat keterampilan berpikir siswa dalam memecahkan masalah, selain itu kegiatan ini dapat melatih siswa dalam menyimpulkan jawaban serta melatih kerjasama antar anggota (Taher et al., 2019).

Dalam tahap ini siswa terlihat lebih memahami konteks dari rumusan masalah yang diberikan. Dilanjutkan pada tahap ketiga yaitu, siswa diminta untuk merumuskan hipotesis terkait rumusan masalah yang telah diberikan. Hipotesis dibuat dengan diskusi bersama kelompok, untuk mengetahui berbagai sudut pandang dari siswa. Guru memastikan hipotesis yang dirumuskan logis dan sesuai dengan data yang tersedia. Setelah hipotesis berhasil dibuat oleh siswa, guru mengarahkan untuk masuk ke tahap keempat yaitu tahap mendesain investigasi. Pada tahap keempat yaitu mendesain investigasi, guru menjelaskan kegiatan praktikum karakteristik tanah yang akan dilakukan.

Mulai dari membagikan modul praktikum, lembar observasi, serta alat praktikum yang akan digunakan. Kegiatan praktikum dibagi menjadi empat kelompok, dimana setiap kelompok bertugas menguji dua sampel tanah dengan parameter yang berbeda. Kelompok satu bertugas menguji warna tanah menggunakan *Munsell Colour Book*, kelompok dua menguji tekstur tanah menggunakan indera peraba, kelompok tiga mengukur pH tanah menggunakan pH meter, dan kelompok empat menganalisis

kandungan kapur serta bahan organik tanah menggunakan HCL dan H₂SO₂. Guru memberikan penjelasan mengenai alur kegiatan praktikum yang akan dilakukan, cara penggunaan alat praktikum, serta cara untuk menggunakan modul dan mengisi lembar observasi yang telah diberikan.

Pada tahap ini siswa terlihat lebih antusias karena kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan cara yang berbeda dari biasanya. Kegiatan praktikum menggambarkan laboratorium geografi dibutuhkan dalam pembelajaran, karena fasilitas ini memudahkan siswa untuk mengidentifikasi, mengeksplorasi, dan mengaplikasikan materi yang berkaitan dengan objek material geografi (Apriyanto et al., 2022). Tahap kelima yaitu melakukan investigasi, kegiatan praktikum berjalan dibawah arahan dan panduan dari guru, namun tetap dilaksanakan secara mandiri oleh setiap kelompok. Siswa diminta membaca modul praktikum terlebih dahulu untuk mengetahui tata cara praktikum dan penggunaan alat praktikum.

Modul praktikum berisi materi pengantar setiap parameter karakteristik tanah, cara penggunaan alat praktikum, serta klasifikasi setiap parameter. Setelah data praktikum diperoleh, data dituliskan kedalam lembar observasi dan ditentukan klasifikasinya sesuai parameter yang dikerjakan. Lembar observasi berisi kolom data yang diperoleh, kolom klasifikasi, dan keterangan. Kolom keterangan berisikan informasi tambahan yang diperoleh selama kegiatan praktikum. Selanjutnya siswa diminta untuk mencari informasi tambahan melalui berbagai sumber, untuk memperkaya pemahaman mereka tentang fenomena yang sedang diteliti. Guru juga menginstruksikan siswa untuk mencari sumber data yang relevan dan terpercaya, seperti artikel jurnal bereputasi.

Dengan demikian siswa dapat berpikir cermat dan memperoleh informasi yang teruji kebenarannya (Witara et al., 2023). Melakukan investigasi sejalan dengan indikator mengumpulkan data geografi, karena dalam tahap ini siswa diminta secara aktif mengumpulkan informasi dan data yang berkaitan dengan fenomena geografi yang sedang diteliti. Tahap keenam yaitu mensintesis pengetahuan, mendukung keterampilan geografi pada indikator Menganalisis Data Geografi dan Menyajikan Data Geografi. Kegiatan pada tahap ini berisi penarikan kesimpulan terkait informasi yang telah didapatkan dan penyajian data.

Kesimpulan yang diperoleh siswa digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah diberikan pada tahap kedua dan membandingkan hipotesis yang telah dibuat pada tahap ketiga. Siswa dapat meninjau ulang hipotesis dengan menghubungkan fakta yang telah diperoleh dan membuktikan kebenarannya hingga menarik kesimpulan (Haris et al., 2015). Tahapan ini dapat membantu siswa untuk mengolah berbagai data atau fakta yang diperoleh, kemudian menginterpretasikannya menjadi jawaban yang dapat ditampilkan secara sistematis (Alfitry & Nurhadi, 2020). Siswa diminta menyajikan data dalam bentuk infografis yang berisi mengenai kesimpulan informasi dan jawaban dari rumusan masalah.

Infografis dibuat secara digital melalui bantuan website *canva.com* untuk memberikan kebebasan berekspresi dan dinilai lebih praktis. Dalam penyampaian hasil setiap kelompok diminta maju satu per satu untuk mempresentasikan hasil infografis yang telah dibuat. Di akhir kegiatan presentasi, kelompok lain diizinkan untuk memberikan pertanyaan atau masukan terkait hasil yang dipaparkan. Sebaliknya, kelas kontrol menerapkan pembelajaran konvensional dalam bentuk kegiatan ceramah. Pembelajaran di kelas ini hanya menekankan kepada pemberian penjelasan mengenai materi dan pengaitan konsep materi dengan kehidupan sehari-hari. Siswa diberi kesempatan melakukan eksplorasi melalui pengerjaan lembar kerja yang diberikan. Pembelajaran yang terjadi lebih bersifat satu arah, dengan siswa hanya mengikuti instruksi dari pendidik tanpa banyak ruang untuk berdiskusi atau bertukar pendapat.

Guru lebih banyak berperan sebagai pusat pembelajaran sehingga interaksi menjadi sangat minim. Selaras dengan penelitian oleh Rivaldi et al., (2024) bahwa model ini menyebabkan siswa cenderung mendengarkan tanpa banyak partisipasi aktif atau pengalaman langsung. Akibatnya pemahaman siswa terhadap materi sering kali terbatas pada pengetahuan yang disampaikan secara langsung oleh guru saja. Kondisi ini menyebabkan hasil *Post-Test* keterampilan geografi di kelas kontrol lebih rendah daripada hasil di kelas eksperimen. Nilai tersebut menunjukkan kurangnya keterampilan geografi pada siswa kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah.

Temuan ini diperkuat oleh studi yang dilakukan oleh Banari et al., (2023) membuktikan bahwa penerapan model konvensional di kelas kontrol menghasilkan skor lebih rendah dibandingkan dengan kelas eksperimen. Adapun kendala atau kelemahan pada penelitian ini, yaitu tidak semua siswa dapat merespon model pembelajaran yang diterapkan dengan baik. Sehingga terdapat beberapa siswa yang kurang mampu bekerja secara mandiri dalam proses pembelajaran berbasis inkuiri. Selain itu selama tahap kerja kelompok terdapat ketimpangan dalam partisipasi, dimana beberapa siswa cenderung lebih dominan, sementara siswa lain kurang bersedia berbicara dan berkontribusi. Hal ini menyebabkan beberapa kelompok mengalami kesulitan mengatur waktu, yang berdampak pada kurangnya efisiensi dalam menyelesaikan tugas. Kondisi tersebut menyebabkan perlunya dukungan tambahan bagi siswa yang belum terbiasa dan merasa kesulitan dalam mengimplementasikan model pembelajaran inkuiri terbimbing (Hadistia et al., 2024).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah disajikan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model inkuiri terbimbing memberikan dampak yang signifikan terhadap penguasaan keterampilan geografi siswa di kelas X SMA Panjura Malang. Hal ini dibuktikan melalui pengujian *Mann-Whitney U-Test* yang menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0.000 yang berada dibawah ambang nilai 0.05. Dengan demikian hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Selain itu rerata nilai *Post-Test* dan nilai setiap indikator keterampilan geografi menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih unggul dari kelas kontrol. Penelitian ini juga menemukan bahwa tahapan melakukan investigasi menjadi tahapan yang paling dominan mempengaruhi keterampilan geografi. Adapun saran untuk peneliti selanjutnya adalah perlunya memberikan pendampingan tambahan berupa penjelasan ulang dan panduan langkah-langkah penyelesaian tugas pada individu atau kelompok yang merasa kesulitan mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing yang diterapkan. Peneliti selanjutnya dapat menerapkan metode pembagian tugas untuk memastikan keterlibatan seluruh anggota kelompok. Selain itu metode ini juga mampu memberikan kesempatan bagi siswa yang kurang dominan untuk mengembangkan potensinya serta dapat membantu memaksimalkan pengelolaan waktu pengerjaan tugas.

Daftar Pustaka

- Alfitry, S., & Nurhadi. (2020). *Model Discovery Learning dan Pemberian Motivasi dalam Pembelajaran Konsep Motivasi Prestasi Belajar*. Bogor: Guepedia.
- Amalia, S. N., & Pambudi, M. R. (2023). Efektifitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Analitis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 18577-18582.
- Amijaya, L. S., Ramdani, A., & Merta, I. W. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Pijar Mipa*, 13(2), 94-99.

- Apriyanto, B., Mujib, M. A., Nurdin, E. A., Susiati, A., & Risdarani, Y. (2022). Kajian Penguatan Dinamika Lithosfer Melalui Praktikum Tanah untuk Meningkatkan Keterampilan Geografi Siswa SMA. *KIAT Journal of Community Development*, 1(2), 82-86.
- Banari, F. S., Karwur, H. M., & Rifani, I. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Geografi. *GEOGRAPHIA: Jurnal Pendidikan Dan Penelitian Geografi*, 4(1), 12-22.
- Baskara, D. F. S. (2018). *Penerapan Metode Praktikum Di Laboratorium IPS Pada Mata Pelajaran Geografi Materi Litosfer Untuk Meningkatkan Keterampilan Geografi Siswa Kelas X SMAN 10 Malang*.
- Dewi, P. S. (2016). Perspektif Guru Sebagai Implementasi Pembelajaran Inkuiri Terbuka Dan Inkuiri Terbimbing Terhadap Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 1(2), 179-186.
- Farah, F. A., Handoyo, B., & Bachri, S. (2018). *Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Keterampilan Geografi*. Doctoral Dissertation, State University of Malang.
- Febianto, D., Nelwati, S., & Dani, A. (2024). Analisis Model Pembelajaran Rolle Playing dan Implikasi dalam Pembelajaran pada Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Innovation Multidisipliner Research*, 2(1), 126-134.
- Firmansyah, H. (2024). Analisis Penerapan Pendekatan Pembelajaran Inkuiri dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis pada Mata Pelajaran Sejarah. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 7832-7842.
- Geography, N. (2012). *Geography for Life (2nd ed.; Susan W. Hardwick, Ed.)*. American: National Council for Geographic Education.
- Habsy, B. A., Fitriano, L., Sabrina, N. A., & Mustika, A. L. (2024). Tinjauan Literatur Teori Kognitif dan Konstruktivisme dalam Pembelajaran. *Tsaqofah*, 4(2), 751-769.
- Habsy, B. A., Fitriano, L., Sabrina, N. A., & Mustika, A. L. (2024). Tinjauan Literatur Teori Kognitif dan Konstruktivisme dalam Pembelajaran. *Tsaqofah*, 4(2), 751-769.
- Hadistia, N., Fadilah, S. I., & Riandi, R. (2024). Guided Inquiry Model Learning Innovation Using Padlet, GBT Chat, and Social Media to Bridge Students' Ways to Know Inovasi Pembelajaran Model Inkuiri Terbimbing Menggunakan Padlet, Chat GBT, dan Media Sosial untuk Menjembatani 'Ways to Know' Siswa. *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya (JB&P)*, 11(2), 126-134.
- Handoyo, B. (2015). *Pengaruh Investigasi Kelompok (Group Investigation) Secara Terbimbing Model Sharan dan Kecerdasan Intelektual terhadap Keterampilan Kognitif Geografi Siswa SMA*. Universitas Negeri Malang.
- Handoyo, B., Soekamto, H., & Amirudin, A. (2017). Sustainable Spatial Skill (3S) Sebagai Pengembangan Keterampilan Geografi. *Journal Prosiding Seminar Nasional*.
- Haris, F., Rinanto, Y., & Fatmawati, U. (2015). Pengaruh Model Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA Negeri Karangpandan Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(2), 114-122.
- Harizah, D. T. D. (2023). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Inkuiri Terbimbing Pada Materi Pengantar Ilmu Geografi. *Journal of Geographical Sciences and Education*, 1(2), 85-91.

- Hasibuan, N. H., Sibuea, P., Rambe, N., Ningsih, D. S., & Utami, W. (2024). Optimalisasi Pembelajaran Melalui Pendekatan, Strategi, Metode, Dan Teknik Pembelajaran. *Counselia: Jurnal Bimbingan Konseling Pendidikan Islam*, 5(1), 202-213.
- Hasnah, N. (2023). Pengembangan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Geografi. *Nanggroe: Jurnal Pengabdian Cendikia*, 2(3).
- Ikhsan, F. A., Utaya, S., Bachri, S., Sugiarto, A., & Sejati, A. E. (2024). *Paradigma Filsafat Geografi Kontemporer: Kajian Ontologi, Epistemologi, Aksiologi, dan Keterampilan Sainstik*. Yogyakarta: Majalah Geografi Indonesia.
- Irawan, R. A. (2019). *Implementasi Geographical Inquiry dan Keterampilan Kolaborasi Guru dalam Meningkatkan Keterampilan Geografi Peserta Didik SMA di Kota Bandung*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Irwansyah, M., & Perkasa, M. (2022). *Scientific Approach dalam Pembelajaran Abad 21*. Jawa Tengah: Penerbit NEM.
- Izzah, A. N., Erwandi, A. M., Sanjaya, N. A. A., Marini, A., & Yunus, M. (2024). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Ips Di Sekolah Dasar The Use Of Inquiry Models To Improve Students' critical Thinking Abilities In Social Studies Learning In Element. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 8(1), 61-70.
- Jundu, R., Tuwa, P. H., & Seliman, R. (2020). Hasil belajar IPA Siswa SD di Daerah Tertinggal Dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 103-111.
- Komalasari, K. (2012). EGC. *Sekolah Dasar*, 1(1), 1-13.
- Kuhlthau, C. C., Caspari, A., & Maniotes, L. (2007). Assessment In Guided Inquiry. *Guided Inquiry: Learning in the 21st Century*, 111-131.
- Kuhlthau, C. C., Maniotes, L., & Caspari, A. (2015). *Guided Inquiry: Learning In The 21st Century*. New York: Bloomsbury Publishing USA.
- Logayah, D. S. (2011). Hubungan Antara Persepsi Kompetensi Profesionalisme Guru dan Minat Peserta Didik Dengan Keterampilan Geografis (Geographic Skills) di SMA Kota Bandung. *Jurnal Geografi Gea*, 11(2).
- Lovisia, E. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 2(1), 1-10.
- Magdalena, I., Agustin, E. R., & Fitria, S. M. (2024). Konsep Model Pembelajaran. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 3(1), 1-10.
- Maknun, J. (2020). Implementation of Guided Inquiry Learning Model to Improve Understanding Physics Concepts and Critical Thinking Skill of Vocational High School Students. *International Education Studies*, 13(6), 117-130.
- Moraes, J. D., Castellar, S. M. V., Castellar, S., & Castellar, S. (2010). Scientific Literacy, Problem Based Learning And Citizenship: A Suggestion For Geography Studies Teaching. *Problems of Education in the 21st Century*, 19, 119-127.
- Mubarok, A., & Susanto, S. (2021). Mann Whitney Test in Comparing the Students' Consultation Results of Entrepreneurial Practice Between Male and Female Lecturers in Economic Faculty of Pamulang University. *Procuratio: Jurnal Ilmiah Manajemen Procuratio*, 9(1), 9-15.
- Paling, S., Sari, R., Bakar, R. M., Yhani, P. C. C., Mukadar, S., Lidiawati, L., & Indah, N. (2024). Belajar dan pembelajaran. *Penerbit Mifandi Mandiri Digital*, 1(01).
- Puspaningtyas, K., & Suparno, S. (2017). Pengaruh Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Analisis Danketerampilan Proses Sains. *Indonesian Journal of Science and Education*, 1(1), 8-16.

- Putri, P. H., & Sriyanto, S. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Google Earth dalam Pembelajaran Geografi untuk Meningkatkan Keterampilan Geografi Siswa Kelas X Ips Sma Negeri 52 Jakarta. *Edu Geography*, 10(2), 15-34.
- Rahmah, I. R. N. (2023). Peningkatan Keterampilan Geografis Peserta Didik Di Pembelajaran Abad 21. *GEOSEE*, 4(1), 1-6.
- Rahmayani, A. L. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Dengan Menggunakan Media Video Terhadap Hasil Belajar Siswa. *JP (Jurnal Pendidikan): Teori Dan Praktik*, 4(1), 59-62.
- Riandanu, A. O., Utaya, S., & Susilo, S. (2018). Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbasis Lesson Study terhadap Motivasi Belajar Geografi di SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(9).
- Rivaldi, C. F., Sahrina, A., Rosyida, F., & Wiwoho, B. S. (2024). Pengaruh Guided Discovery Learning Berbantuan Media Articulate Storyline Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Geografi. *Jl. Semarang*, 7(1).
- Rohmah, M., Priyono, S., Resti, D., & Sari, S. (2023). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Miskonsepsi Peserta Didik SMA. *UTILITY: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Ekonomi*, 7(1), 39-47.
- Santoso, H., Eko, A., Fatchan, A., & Ruja, I. N. (2017). Makna Perilaku Motivasi Belajar Geografi yang Rendah dengan Pendekatan Fenomenologi. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*.
- Saparuddin, S. A., & Nisa, K. (2024). *Strategi dan Metode Pembelajaran Cerdas: Menuju Pendidik Profesional Yang Disenangi*. Sulawesi Selatan: Cendekia Publisher.
- Sobirin, A., Asiyah, S., & Hartono, D. P. (2024). Implementasi Kurikulum Merdeka pada Mata Pelajaran Geografi di SMA Negeri 5 Palembang. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu Dan Pendidikan Geografi*, 8(1), 11-20.
- Sonia, T., Alberida, H., Arsih, F., & Selaras, G. H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 9(1), 78-86.
- Sonia, T., Alberida, H., Arsih, F., & Selaras, G. H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 9(1), 78-86.
- Sugiyono, S. (2017). *Metode Riset Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Taher, A., Utaya, S., & Bachri, S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation terhadap Hasil Belajar Geografi. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(4).
- Witara, K., Gunawan, I. G. D., Maisaroh, S., Jannah, M., Junizar, J., Ifadah, E., & Asriningsih, T. M. (2023). *Metodologi Penelitian Bidang Pendidikan: Panduan Praktis*. Yogyakarta: PT. Green Pustaka Indonesia.
- Wulandari, F., Sukardi, S., & Masyhuri, M. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guide Inquiry) Berbantuan Media Power Point Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3), 1327-1333.