

Vol. 4 No. 1 (2023), Halaman 12-22



GEOGRAPHIA

Jurnal Pendidikan dan Penelitian Geografi

ISSN: 2774-6968


PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI

Fernandi Seni Bahari^{1*}, Hermon Maurits Karwur², Irfan Rifani³

¹²³Jurusan Pendidikan Geografi Universitas Negeri Manado, Indonesia

Email: banarifernandi@gmail.com^{1*}, hermonkarwur@unima.ac.id², irfanrifani@unima.ac.id³

Website Jurnal: <http://ejurnal.unima.ac.id/index.php/geographia>

 Akses dibawah lisensi CC BY-SA 4.0 <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

DOI: 10.53682/gjppg.v4i1.4396

(Diterima: 16-06-2022; Direvisi: 28-02-2023; Disetujui: 30-06-2023)

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine how the application of the inquiry learning model to student learning outcomes in Geography subjects at SMA Negeri 5 Halmahera Utara. Non-randomized control group pretest and posttest design were used in the research method, which is a quasi-experimental approach. The findings show the strong influence of the inquiry learning model on student learning outcomes for lithosphere material in the subject of Geography. This shows that the results of the posttest data analysis test using a t-test with a significance threshold of 0.05, where $t_{count} > t_{table}$ is $14.91 > 1.76$, is significant. Based on observations, the application of the inquiry learning model in the experimental class compared to conventional learning, its application was at a very good level of 93%.

Keywords: Geography, Learning Outcomes, Inquiry

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran Geografi di SMA Negeri 5 Halmahera Utara. Non-randomize control group pretest dan posttest design yang digunakan dalam metode penelitian, yang merupakan pendekatan eksperimen semu. Temuan menunjukkan pengaruh kuat dari model pembelajaran inkuiri pada hasil belajar siswa untuk materi litosfer dalam mata pelajaran Geografi. Hal ini menunjukkan bahwa hasil uji analisis data posttest menggunakan uji-t dengan ambang batas signifikansi 0,05, dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$ adalah $14,91 > 1,76$, adalah signifikan. Berdasarkan observasi, penerapan model pembelajaran inkuiri pada kelas eksperimen dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, penerapannya pada tingkat yang sangat baik sebesar 93%.

Kata Kunci: Geografi, Hasil belajar, Inkuiri.

PENDAHULUAN

Peran guru tidak lepas dari proses pengajaran. Sementara proses pengajaran bersifat sistematis, dengan berbagai komponen

yang mendukung keberhasilan siswa. Proses belajar mengajar, guru sebagai pengajar sedangkan siswa sebagai subjek belajar dituntut adanya profil kualifikasi tertentu dalam hal

pengetahuan, kemampuan, sikap, dan tata nilai serta sifat-sifat pribadi, agar proses itu dapat berlangsung dengan efektif dan efisien (Sardiman, 2011). Model pembelajaran menjadi pedoman aktivitas belajar ((Ahmadi et al., 2011; Dodopo et al., 2022; Suprijono, 2009).

Pembelajaran melibatkan pikiran, emosi yang terjalin dalam kegiatan menyenangkan dan menantang serta mendorong prakarsa siswa (Utomo, 2013). Dominasi siswa dalam kegiatan yang mendukung proses pembelajaran merupakan indikasi proses pembelajaran yang baik (Rosita dan Nuranisa, 2018). Pembelajaran yang monoton, berpusat pada guru membuat siswa jenuh dan kurang aktif di kelas. Siswa tidak mengalami pengalaman dalam mengkonstruksi pengetahuannya. Pandangan kritis pada keterlaksanaan pembelajaran adalah pendidikan seharusnya berorientasi penyelesaian masalah secara kontekstual. Penjelasan ini mengarahkan pada model pembelajaran inkuiri dikarenakan mampu membuat siswa berpikir kritis dan mampu menyelesaikan masalah.

Pembelajaran inkuiri menekankan pada proses berpikir kritis, analisis dan mandiri menemukan jawaban dari masalah yang dipertanyakan (Sanjaya, 2011). Inkuiri merupakan perluasan dari proses *discovery* (Trianto, 2009). Pengajaran berpusat pada siswa, siswa mencari jawaban dalam suatu prosedur atau struktur kelompok yang digariskan secara jelas (Amri & Ahmadi, 2010). Menurut modelnya inkuiri terbagi menjadi inkuiri terpinpin, inkuiri bebas, dan inkuiri bebas yang dimodifikasi (Mulyasa, 2006).

Karakteristik model pembelajaran inkuiri adalah penekanan aktivitas siswa dalam mencari dan menemukan jawaban, sehingga guru diposisikan sebagai fasilitator dan motivator. Mencari dan menemukan jawaban sendiri oleh siswa diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (*self belief*). Tujuannya, model pembelajaran inkuiri dapat mengembangkan kemampuan berpikir sistematis dan logis. Pembelajaran inkuiri dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Amijaya et al., 2018). Oleh karenanya siswa tidak hanya dituntut menguasai materi, tetapi dapat mengembangkan kemampuan yang dimiliki. Dengan kata lain, proses pembelajaran sesuai dengan konsepsi awal (Rifani, 2013). Siswa diberi kesempatan untuk memecahkan masalah (Juniati & Widiana,

2017). Siswa diupayakan memiliki keterampilan ilmiah dan sikap ilmiah melalui pembelajaran inkuiri (Fauziyah, 2015; Maryam et al., 2020).

Beberapa prinsip dalam model pembelajaran inkuiri bahwa inkuiri berorientasi pada pengembangan intelektual, prinsip interkasi, bertanya, belajar untuk berpikir, dan keterbukaan (Sanjaya, 2011). Prinsip pengembangan intelektual sebagai tujuan utama pembelajaran dimaksudkan pada orientasi proses dan hasil belajar. Pada proses belajar terdapat interaksi antar siswa dan dengan guru sebagai suatu lingkungan belajar positif. Siswa sebagai penanya sekaligus sebagai penjawab pada dasarnya merupakan sebagian dari proses berpikir. Hal ini memberikan berbagai kemungkinan hipotesis, memberikan kesempatan pengembangan hipotesis serta keterbukaan dalam pembuktian hipotesis. Siswa tidak hanya mengingat fakta tetapi belajar proses berpikir (*learning how to think*).

Aktivitas belajar pembelajaran inkuiri, siswa diharapkan mampu merumuskan permasalahan, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan membuat kesimpulan. Beberapa prosedur pengajaran inkuiri terdiri *simulation, problem statement, data collection, data processing, dan verification* (Djamarah & Zain, 2006; Muakhirin, 2014). Langkah-langkah pembelajaran dimulai dari orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan (Hardianti, 2015; Nuraini, 2013; Sanjaya, 2011). Berdasarkan uraian indikator hasil belajar dikaitkan dengan penerapan model pembelajaran inkuiri, pada ranah kognitif berada pada level kognitif penerapan, analisis, mencipta, dan evaluasi.

Atas dasar pengamatan dan permasalahan pembelajaran di SMA Negeri 5 Halmahera, yaitu pembelajaran yang monoton, konvensional membuat siswa jenuh dikaitkan dengan pandangan kritis terhadap proses pembelajaran, dan model pembelajaran inkuiri (karakteristik, prinsip, dan aktivitas) diharapkan penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen (eksperimen semu) dengan jenis desain yaitu *non-randomize control group pretest dan posttest design* (Sukardi, 2005).

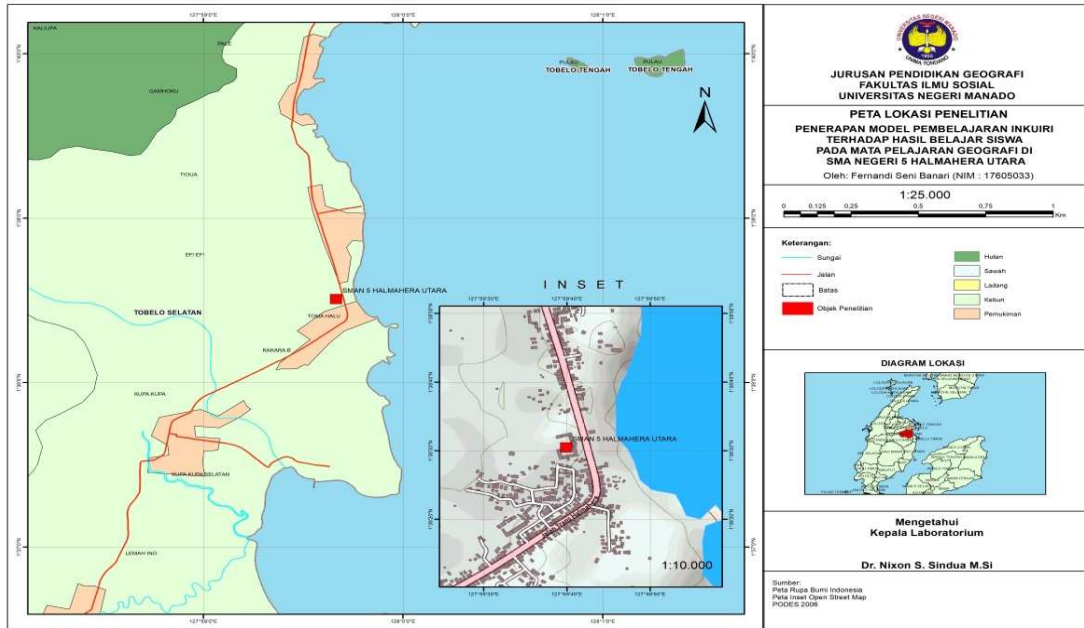
Variabel independen atau bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran inkuiri dan model pembelajaran konvensional dan variabel dependen atau terikat adalah hasil belajar. Kelas X IPS 1 sebagai kelas eksperimen (pembelajaran dengan model inkuiri) dan kelas X IPS 3 sebagai kelas kontrol (pembelajaran dengan model konvensional) dengan lokasi penelitian di SMAN 5 Halmahera Utara. Teknik

pengumpulan data berupa tes, observasi, dan angket. Teknik analisis menggunakan uji t (Arikunto, 2006).

HASIL PENELITIAN

Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di SMA 5 Halmahera Utara. Lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Penentuan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas X Program IPS di SMA Negeri 5 Halmahera Utara yang terdiri dari Kelas X IPS 1, X IPS 2, X IPS 3. Sedangkan sampel penelitian adalah kelas X IPS 1 mendapat perlakuan model pembelajaran Inkuiri dan kelas X IPS 3 mendapat perlakuan model pembelajaran konvensional (metode ceramah). Penarikan sampel penelitian dilakukan secara acak yaitu seluruh peserta didik dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi partisipan penelitian dan mempunyai karakteristik yang sama. Karakteristik yang dipersamakan pada penelitian ini dibatasi berdasarkan nilai ulangan tengah semester. Penentuan sampel atau kelas eksperimen dijelaskan pada Tabel 1.

Data pada Tabel 1 yang berasal dari ulangan tengah semester dijadikan dasar penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol didasarkan pada karakteristik yang hampir sama atau dipersamakan dari perbandingan ketiga kelas. Data statistik mean yang hampir sama adalah kelas IPS 1 dan IPS 2, median adalah IPS 2 dan IPS 3, *std. deviation* adalah IPS 1 dan IPS 2, *variance* adalah IPS 1 dan IPS 2, *range* adalah IPS 1 dan IPS 2, minimal adalah IPS 2 dan IPS 3, maximum adalah IPS 1 dan IPS 2. Dari sekian perbandingan antar kelas yang banyak muncul persamaan atau kriteria yang dipersamakan adalah IPS 1 dan IPS 2. Selain itu juga dilakukan uji normalitas pada setiap kelas dan uji homogenitas dan normalitas pada setiap perbandingan antar kelas yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Penentuan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	IPS 1	IPS 2	IPS 3
Mean	57,17	57,47	58,26
Std. Error Of Mean	2,608	2,535	2,013
Median	60	55	60
Std. Deviation	15,649	15,208	11,74
Variance	244,886	231,285	137,837
Skewness	-0,288	-0,071	-0,251
Std. Error Skewness	0,393	0,393	0,403
Ratio Skewness			
Kurtosis	-0,817	-1,039	-0,478
Std. Error Of Kurtosis	0,768	0,768	0,788
Ratio Kurtosis			
Range	60	55	45
Minimum	25	30	35
Maximum	85	85	80
N	36	36	34

Sumber: Hasil penelitian, 2022.

Tabel 2. Uji Normalitas dan Uji Homogenitas

Kelas	Uji Normalitas						Uji Homogenitas						Kesimpulan
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			F						
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.	Kelas IPS	F	Sig.	Df	F Tabel(dk1/dk2)		
Nilai	IPS 1	0,127	36	0,15	0,964	36	0,29	1 dan 2	0,007	0,933	71	1,92	Varian Sama
	IPS 2	0,156	36	0,03	0,957	36	0,18	1 dan 3	0,109	0,742	69	1,92	Varian Sama
	IPS 3	0,118	34	,200*	0,961	34	0,26	2 dan 3	0,059	0,809	69	1,92	Varian Sama

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: Hasil penelitian, 2022.

Berdasarkan Tabel 2 dapat dijelaskan berdasarkan uji *Kolmogrov Smirnov* kelas IPS 1, IPS 2 dan IPS 3 mempunyai tingkat signifikansi > 0,05 dan dinyatakan distribusi ketiga kelas adalah normal. Berdasarkan uji *Shapiro-Wilk* kelas IPS 1 dan 3 memiliki signifikansi hampir sama dibanding IPS 2. Pada Tabel 2 juga dapat dijelaskan bahwa nilai F hitung < F Tabel atau nilai signifikansi < 0,05 adalah perbandingan kelas IPS 1 dan IPS2, IPS 1 dan IPS 3 dan IPS 2 dan IPS 3 maka perbandingan antar kelas tersebut dinyatakan mempunyai varian sama atau homogen.

Berdasarkan perbandingan yang telah dijelaskan serta uji normalitas dan homogenitas dapat disimpulkan bahwa kelas IPS 1 layak digunakan sebagai kelas eksperimen

Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri dan Model Pembelajaran Konvensional

Penerapan model pembelajaran inkuiri didasarkan pada skenario pembelajaran yaitu; (1) orientasi, (2) merumuskan masalah, (3) pengajuan hipotesis, (4) mengumpulkan

data/informasi, (5) menguji hipotesis, (6) merumuskan kesimpulan, dan (7) penutup. Secara lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 3.

Penerapan model pembelajaran konvensional didasarkan pada skenario pembelajaran yaitu; (1) pendahuluan berupa apersepsi dan motivasi, (2) kegiatan ini berupa eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi, dan (3) penutup berupa kesimpulan dan evaluasi. Secara lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 4.

Pada kelas eksperimen (model pembelajaran inkuiri) dan kelas kontrol (model pembelajaran konvensional) dilakukan pretest dan posttest untuk mengetahui hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model. Hasil pretest dan posttest dapat dilihat pada Tabel 5. Berdasarkan Tabel 5 dapat dijelaskan bahwa terdapat peningkatan nilai posttest dibanding nilai pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol baik nilai terendah, nilai tertinggi, dan nilai rata-rata. Peningkatan signifikan terjadi pada jumlah persentase ketercapaian nilai KKM (70) yaitu pada kelas eksperimen dari 12% menjadi 76% dari keseluruhan siswa.

Tabel 3. Skenario Model Pembelajaran Inkuiri

Tahapan-tahapan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Orientasi	Membuka kegiatan pembelajaran	Siswa mempersiapkan diri
Merumuskan Masalah (Pertanyaan identifikasi Masalah)	Guru mengarahkan siswa untuk membuat rumusan masalah	Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk membuat rumusan masalah
Mengajukan Hipotesis	Guru melampirkan suatu gambar/media materi	Siswa menyimak gambar yang ditampilkan Siswa berdiskusi kelompok
Mengumpulkan data	Guru mengarahkan kepada untuk mencari sumber-sumber yang relevan	Siswa bersama kelompoknya mencari materi dari berbagai sumber
Menguji Hipotesis	Guru mengarahkan untuk berdiskusi dan memverifikasi data hipotesis. Argumentasi siswa harus didukung data yang relevan	Siswa diskusi bersama kelompok untuk memverifikasi hasil pengumpulan data dengan hipotesis.
Merumuskan Kesimpulan	Guru mengarahkan untuk menyimpulkan hasil dari diskusi setiap kelompok yang dipresentasikan didepan kelas	Siswa bersama kelompoknya menyimpulkan hasil dari diskusi yang telah dilaksanakan.

Sumber: Hasil penelitian, 2022

Tabel 4. Skenario Model Pembelajaran Konvensional

Kegiatan Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Pendahuluan Apersepsi Motivasi	Guru menyampaikan indikator dan kompetensi yang diharapkan. Bertanya jawab tentang tema materi yang dipelajari	Siswa mendengarkan penjelasan
Inti pembelajaran	Guru menjelaskan materi dalam bentuk pemaparan Guru memberikan contoh Guru bertanya pada siswa Guru meluruskan jawaban siswa Guru melakukan penguatan	Siswa mendengarkan penjelasan Siswa bertanya Siswa menjawab pertanyaan guru
Penutup Kesimpulan Evaluasi	Guru menarik kesimpulan Guru melakukan evaluasi	Siswa menarik kesimpulan Siswa mengerjakan evaluasi

Sumber: Hasil penelitian, 2022.

Sedangkan pada kelas kontrol peningkatannya dari 16% menjadi 60% dari keseluruhan siswa. Melalui perbandingan nilai terendah, nilai tertinggi, nilai rata-rata dan persentase ketercapaian KKM, dapat disimpulkan bahwa nilai pada kelas eksperimen lebih tinggi dibanding nilai pada kelas kontrol. Penerapan model pembelajaran inkuiri lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar.

Model pembelajaran inkuiri pada kelas eksperimen dengan materi litosfer pada mata pelajaran Geografi dilaksanakan dalam tiga pertemuan dengan tahapan orientasi, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data/informasi, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan. Tahapan pelaksanaan model pembelajaran inkuiri secara jelas dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 5. Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Deskripsi	Pretest		Posttest	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai terendah	36	36	60	56
Nilai tertinggi	72	72	96	92
Nilai rata-rata	55,28	57,28	83,28	74,08
Persentase < KKM	88%	84%	24%	40%
Persentase > KKM	12%	16%	76%	60%

Sumber: Hasil penelitian, 2022.

Tabel 6. Tahapan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri

Aspek Penilaian	Skor Ideal	Pertemuan ke-1		Pertemuan ke-2		Pertemuan ke-3	
		Nilai Observasi	%	Nilai Observasi	%	Nilai Observasi	%
Kegiatan pendahuluan	5	4	80	5	100	5	100
Kegiatan membuka pelajaran	10	8	80	8	80	9	90
Model pembelajaran inkuiri							
Orientasi	10	7	70	8	80	9	90
Merumuskan masalah	10	7	70	8	80	10	100
Pengajuan hipotesis	5	3	60	4	80	5	100
Mengumpulkan informasi/data	20	13	65	16	80	17	85
Menguji hipotesis	15	9	60	11	75	14	90
Merumuskan kesimpulan	15	9	60	12	80	14	90
Kegiatan penutup	10	7	70	8	80	10	100
Total Indikator	100	67		80		93	
Presentase Keberhasilan		67%		80%		93%	
Kriteria		Baik		Baik		Sangat Baik	

Sumber: Skor ideal (Arikunto, 2006) dan nilai observasi hasil penelitian, 2022.

Berdasarkan Tabel 6 setiap tahapan penerapan model pembelajaran inkuiri diobservasi menghasilkan nilai observasi untuk diperbanding dengan skor ideal. Pada pertemuan pertama, nilai observasi yang tercapai sebanyak 67% dengan kriteria baik. Pada pertemuan kedua ketercapaian nilai observasi meningkat menjadi 80% dengan kriteria baik, dan meningkat menjadi 93% dengan kriteria sangat baik. Nilai observasi setiap tahapan penerapan model pembelajaran inkuiri menunjukkan siswa telah mampu melakukan orientasi, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan informasi/data, menguji hipotesis dan merumuskan kesimpulan. Artinya penerapan model pembelajaran inkuiri dilaksanakan dengan baik dan dapat meningkatkan kemampuan siswa berpikir kritis, sistematis dan logis dalam mengkonstruksi pengetahuannya.

Pada pembelajaran konvensional, kegiatan pembelajaran dilaksanakan dimulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan pembuka pembelajaran, dan kegiatan penutup. Untuk melihat kegiatan pembelajaran dilakukan

observasi kegiatan dalam tiga kali pertemuan. Hasil observasi dapat dilihat pada Tabel 7.

Berdasarkan Tabel 7 dapat dijelaskan efektivitas pembelajaran konvensional berkategori baik baik pada pertemuan pertama, kedua, dan ketiga. Secara keseluruhan dari beberapa aspek mempunyai nilai observasi 40%-80%. Aspek mendengarkan penjelasan, bertanya, keterlibatan siswa, dan interaksi siswa dengan guru mempunyai nilai lebih rendah dibanding aspek interaksi antar siswa dan mengerjakan soal latihan. Hal ini memperlihatkan bahwa model pembelajaran konvensional kurang memberikan kesempatan kepada siswa dalam mengkonstruksi pemahamannya melalui proses pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan persentase keberhasilan berada pada kisaran 60%-75% dengan kriteria baik.

Dengan memperbandingkan hasil pada penerapan pembelajaran inkuiri dan pembelajaran konvensional peningkatan indikator dan persentase pada setiap pertemuan, pembelajaran inkuiri lebih tinggi dibanding pembelajaran konvensional 67% ke-

Tabel 7. Penerapan Model Pembelajaran Konvensional

Aspek Penilaian	Skor Ideal	Pertemuan ke-1		Pertemuan ke-2		Pertemuan ke-3	
		Nilai Observasi	%	Nilai Observasi	%	Nilai Observasi	%
Kegiatan Pendahuluan	5	4	80	4	80	4	80
Kegiatan membuka pelajaran	10	8	80	8	80	8	80
Kegiatan Inti							
Mendengarkan penjelasan	5	3	60	3	60	4	60
Bertanya	5	2	40	2	40	3	60
Interaksi antar siswa	5	2	40	3	60	4	80
Keterlibatan siswa	5	2	40	3	60	3	60
Interaksi siswa dengan guru	5	2	40	3	60	3	60
Mengerjakan soal latihan	5	3	60	3	60	4	80
Kegiatan Penutup	10	7	70	8	80	8	80
Total Indikator	55	33		37		41	
Presentase Keberhasilan Kriteria		60%		67%		75%	
		Baik		Baik		Baik	

Sumber: Skor ideal (Arikunto, 2006) dan nilai observasi hasil penelitian, 2022.

80% ke 93%, sedangkan pembelajaran konvensional 60% ke 67% ke 75%. Hal ini membuktikan pembelajaran inkuiri efektif pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

Selain itu, dilakukan pengukuran respon ditujukan untuk mengetahui reaksi siswa terhadap penerapan model pembelajaran inkuiri, berupa pikiran dan perasaan. Respon siswa dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Respon Siswa terhadap Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri

Pernyataan	Perasaan senang (%)	Termotivasi (%)	Konsentrasi Tinggi (%)	Penyampaian pendapat (%)	Pembelajaran bersifat kontekstual (%)
Sangat setuju	-	20%	72%	24%	12%
Setuju	68%	40%	20%	44%	36%
Biasa saja	32%	32%	8%	32%	44%
Tidak setuju	-	8%	-	-	8%
Sangat tidak setuju	-	-	-	-	-

Sumber: Hasil penelitian, 2022.

Respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran inkuiri mempunyai respon positif. Pembelajaran inkuiri menimbulkan perasaan senang, termotivasi, meningkatkan konsentrasi, menyampaikan pendapat lebih leluasa, dan pembelajaran bersifat kontekstual. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri tidak hanya berdampak positif bagi kemampuan kognitif, namun juga berdampak positif secara afektif dan psikomotor siswa.

Uji Normalitas dan Homogenitas

Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan uji Chi-kuadrat, untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak dengan ketentuan data distribusi normal bila memenuhi kriteria $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$ diukur pada taraf signifikansi dan tingkat

kepercayaan tertentu. Uji homogenitas dapat dicari setelah kedua kelompok sampel penelitian berdistribusi normal. Dalam penelitian ini uji homogenitas didapat dengan menggunakan uji-fisher. Kriteria pengujian yang digunakan yaitu kedua kelompok dinyatakan homogen apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ diukur pada taraf signifikansi dan tingkat kepercayaan tertentu. Hasil uji normalitas dan homogenitas sebagai prasyarat analisis data dapat pada Tabel 9.

Pengujian dengan taraf signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$) dengan derajat kebebasan $dk = 6$ kedua kelompok untuk kelompok sampel penelitian.

Dari Tabel 9 dapat disimpulkan bahwa hasil pretest dan posttest kedua kelompok eksperimen dan kontrol berdistribusi normal karena memenuhi $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$. Pengujian dilakukan pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) dengan derajat kebebasan $dk = 24$.

Tabel 9. Uji Normalitas dan Homogenitas

Statistik	Uji Normalitas				Statistic	Uji Homogenitas			
	Eksperimen		Kontrol			Pretest		Posttest	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest		Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
N	25	25	25	25	S ²	131,293	125,393	120,46	108,076
X ²	55,28	83,28	57,28	74,08	F _{hitung}	1,47		1,11	
X ² hitung	4,2494	6,1626	6,9892	3,8627	F _{tabel}	1,98		1,98	
X ² tabel	12,667	12,667	12,667	12,667	Kesimpulan	Homogen		Homogen	
Kesimpulan	Normal	Normal	Normal	Normal					

Sumber: Hasil penelitian, 2022.

Dari Tabel 9 dapat disimpulkan bahwa hasil pretest dan posttest kelompok kontrol dan eksperimen berasal dari populasi yang homogen karena memenuhi kriteria $F_{hitung} \leq F_{tabel}$.

Uji Hipotesis

Perbedaan nilai hasil yang diperoleh dari siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol diaplikasikan pada rumus. Hasil uji-t *pretest* kelas eksperimen dan kontrol sebagai berikut.

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{\sum x_{1,2} + \sum x_{2,2}}{N(N-1)}}} \quad (\text{Arikunto, 2006})$$

$$t = \frac{57,28 - 5,28}{\sqrt{\frac{131,293 + 125,393}{25(25-1)}}} = \frac{2}{\sqrt{\frac{256,67}{600}}}$$

$$= \frac{2}{\sqrt{0,4278}} = \frac{2}{0,6540} = 3,058$$

Hasil uji-t *posttest* kelas eksperimen dan kontrol

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{\sum x_{1,2} + \sum x_{2,2}}{N(N-1)}}}$$

$$t = \frac{83,28 - 74,08}{\sqrt{\frac{120,460 + 108,076}{25(25-1)}}} = \frac{9,2}{\sqrt{\frac{228,536}{600}}}$$

$$= \frac{9,2}{\sqrt{0,3808}} = \frac{9,2}{0,6170} = 14,91$$

Hasil uji t menunjukkan pada uji t pretest nilai $t_{hitung} 3,058 > t_{tabel} 1,76$, dan hasil uji t posttest $t_{hitung} 14,91 > t_{tabel} 1,76$. Berdasarkan hasil uji t tersebut maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Artinya terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran inkuiri dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional ($\mu_1 \neq \mu_2$).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menjelaskan bahwa model pembelajaran inkuiri mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa jika

dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional atas dasar pengujian hipotesis.

Berdasarkan hasil observasi, keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri peserta didik sudah mampu merumuskan masalah yang diberikan, mengajukan hipotesis, mengumpulkan informasi/data, mampu menguji hipotesis yang diberikan serta siswa mampu menyusun kesimpulan. Keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri juga menekankan peserta didik dapat berpikir kritis, dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan (Sanjaya, 2011). Faktor keberhasilan didasarkan atas penggalan pengetahuan secara mandiri oleh siswa, pengetahuan siswa diaplikasikan di kehidupan sehari-hari, dan menambah dan memberi keyakinan siswa terhadap pemikiran dan pemahamannya (Muliani & Wibawa, 2019).

Penerapan model pembelajaran inkuiri mampu membuat hasil belajar siswa mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Penerapan model pembelajaran inkuiri juga membuat siswa lebih bersemangat dalam proses pembelajaran. Bahkan kreatifitas siswa juga meningkat karena pembelajaran berpusat pada siswa, serta aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional yang proses pembelajarannya hanya berpusat pada guru sehingga siswa menjadi jenuh dan keterbatasan siswa dalam meningkatkan kreatifitasnya serta kurangnya keaktifan siswa. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian terdahulu pembelajaran inkuiri meningkatkan aktivitas siswa, siswa mampu berpikir kritis, dan berpengaruh pada hasil belajar (Mellita & Rosita, 2019; Sudarman et al., 2018; Yeftha et al., 2020).

Keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri juga mampu membuat rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal

seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri hipotesis/penemuannya dengan penuh percaya diri (Trianto, 2009).

Keberhasilan model pembelajaran inkuiri juga dapat dilihat dari respon siswa terhadap model pembelajaran tersebut, yaitu dengan memberikan angket/pertanyaan terhadap siswa mengenai tanggapan terhadap model pembelajaran yang diterapkan. Dilihat dari hasil angket tersebut dapat dijelaskan bahwa peserta didik merasa senang/ setuju dengan penerapan model pembelajaran inkuiri. Penerapan model pembelajaran inkuiri pada mata pelajaran geografi juga berdampak positif pada peserta didik yang dimana siswa merasa senang belajar geografi, siswa dapat termotivasi untuk belajar geografi, kondisi kelas yang baik mempengaruhi konsentrasi belajar geografi, siswa senang dan mampu menyampaikan pendapat, siswa tertarik dan mampu menghubungkan pelajaran geografi dengan peristiwa-peristiwa yang terjadi di sekitar kehidupannya. Pembelajaran membawa peserta didik pada situasi nyata yang ada di lingkungan yang dekat dengan kehidupannya (Refualu et al., 2022).

Respon siswa dapat dijelaskan bahwa siswa merasa senang/setuju dengan penerapan model pembelajaran inkuiri. Penerapan model pembelajaran inkuiri pada mata pelajaran geografi juga berdampak positif pada peserta didik yang dimana siswa merasa senang belajar geografi, siswa dapat termotivasi untuk belajar geografi, kondisi kelas yang baik mempengaruhi konsentrasi belajar geografi, siswa senang dan mampu menyampaikan pendapat, siswa tertarik dan mampu menghubungkan pelajaran geografi dengan peristiwa-peristiwa yang terjadi disekitar kehidupannya.

Berdasarkan perbandingan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran inkuiri lebih tinggi dibanding dengan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Halim, 2017; Lovisia, 2018; Utami et al., 2021).

KESIMPULAN

Model pembelajaran inkuiri berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar geografi siswa pada litosfer. Hal ini menunjukkan dari perolehan hasil uji analisis data hipotesis posttest melalui uji-t test taraf signifikansi 0,05 dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $14,91 > 1,76$. Hasil observasi, persentase keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri (kelas eksperimen) dikategorikan sangat baik dengan persentase 93% dibandingkan model pembelajaran konvensional (kelas kontrol) baik dikategorikan dengan persentase keberhasilan 75%. Angket menunjukkan respon siswa/peserta didik terhadap model pembelajaran inkuiri yaitu sebanyak 68% siswa yang setuju dengan model pembelajaran inkuiri.

SARAN

Guru yang profesional harus membutuhkan keterampilan yang lebih, mampu memilah model pembelajaran yang tepat sesuai dengan pokok pembahasan yang diajarkan agar terjadi interaksi yang efisien antara guru dan siswa sehingga meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, I. K., Amri, S., & Elisah, T. 2011. *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- 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.
- Amri, S., & Ahmadi, I. K. 2010. *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Tindakan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dodopo, C. S., Sumilat, G. D., & Ramadhan, M. I. 2022. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Numbered Heads Together Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Geografi. *GEOGRAPHIA: Jurnal Pendidikan Dan Penelitian Geografi*, 3(2), 91–97.

- Fauziyah, D. 2015. Penerapan Strategi Pembelajaran Inquiry pada Mata Pelajaran Ekonomi Pokok Bahasan Pasar. *Prosiding Seminar Nasional*, 9, 49–59. <https://core.ac.uk/reader/33518620>
- Halim, S. 2017. Studi Komparasi Model Problem Based Learning dan Inquiry Based Learning dalam Pembelajaran Geografi kelas XI IPS SMA Negeri di Kota Yogyakarta. *Geo Educasia-SI*, 2(4), 453–467.
- Hardianti, H. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) terhadap Hasil Belajar Geografi Siswa pada Litosfer (Quasi Eksperimen di SMA Muhammadiyah 8 Ciputat)*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Juniati, N. W., & Widiana, I. W. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 20–29. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jisd.v1i1.10126>
- Lovisia, E. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar. *SPEJ (Science and Physic Education Journal)*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/spej.v2i1.333>
- Maryam, M., Kusmiyati, K., Merta, I. W., & Artayasa, I. P. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pijar Mipa*, 15(3), 206–213. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jpm.v15i3.1355>
- Mellita, S. A., & Rosita, L. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Geografi. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu Dan Pendidikan Geografi*, 3(2), 70–79. <https://doi.org/https://doi.org/10.29408/geodika.v3i2.1686>
- Muakhirin, B. 2014. Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri pada Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Guru Caraka Olah Pikir Edukatif*, 1.
- Muliani, N. K. D., & Wibawa, I. M. C. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1), 107–114. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jisd.v3i1.17664>
- Mulyasa, E. 2006. *Menjadi Guru yang Profesional: Menciptakan Pembelajaran yang Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nuraini, A. 2013. Perbedaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Model Pembelajaran Inkuiri Bebas Pada Aspek Kognitif Peserta Didik (Penelitian Eksperimen Pada Materi Geografi di Kelas X SMAN 6 Cimahi). *Jurnal Geografi Gea*, 13(2).
- Refualu, K., Tewal, S. T., & Karwur, H. M. 2022. Studi Pelaksanaan Strategi Pembelajaran Inkuiri Pada Pembelajaran Geografi di SMA Negeri 2 Tondano. *GEOGRAPHIA: Jurnal Pendidikan Dan Penelitian Geografi*, 3(2), 60–65. <https://doi.org/https://doi.org/10.53682/gjppg.v3i2.2064>
- Rifani, I. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle dan Model Pembelajaran Search, Solve, Create, and Share Terhadap Pemahaman Konsep-Konsep Geografi. *Jurnal Geografi Gea*, 13(1). <https://doi.org/10.17509/gea.v13i1.3305>
- Sanjaya, W. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sardiman, A. M. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudarman, S., Handoyo, B., & Utomo, D. H. 2018. Meningkatkan Hasil Belajar Geografi menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Visual.

- Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(3), 377–381.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v3i3.10679>
- Suprijono, A. 2009. *Cooperative Learning: Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif - Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Utami, J. P., Utaya, S., & Wagistina, S. 2021. Pengaruh Model Pembelajaran Geographical Inquiry pada Mata Pelajaran Geografi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Memecahkan Masalah Siswa Kelas X. *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 1(8), 943–958.
- Utomo, D. 2013. *Media Pembelajaran Aktif*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Yeftha, Y., Haryanto, Z., & Saputra, Y. W. 2020. Pengaruh Minat Terhadap Hasil Belajar Geografi Dengan Model Inkuiri Terbimbing di SMAN 3 Samarinda. *Geoedusains: Jurnal Pendidikan Geografi*, 1(1), 15–26.
<https://doi.org/https://doi.org/10.30872/geoedusains.v1i1.185>