

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY LEARNING* BERBANTUAN MEDIA LINGKUNGAN ALAM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS V SEKOLAH DASAR

Nurhaliza¹, Fitri², Erdi Guna Utama³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Singkawang

Surel: nurhaizaza23@gmail.com

Abstract

This research aims: 1) To determine the effect of critical thinking skills in classes that use the inquiry learning learning model assisted by natural environment media compared to classes that only use conventional models; 2) To find out how much influence the inquiry learning learning model assisted by natural environment media has on critical thinking skills in class V science learning. This type of research is quantitative research with a quasi-experimental design method. The instrument used is a critical thinking ability question sheet in the form of a description (essay). Data analysis techniques use the Mann Whitney U-Test and the Effect Size test. The research results show 1) the inquiry learning model has an influence on critical thinking skills in classes that apply the inquiry learning model assisted by natural environmental media. 2) The inquiry learning model has a big influence on students' critical thinking abilities.

Keyword: Inquiry Learning Model, Natural Environment Media, Critical Thinking

Abstrak

Penelitian ini bertujuan : 1) Untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir kritis dari kelas yang menggunakan model pembelajaran *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam dengan kelas yang hanya menggunakan model konvensional saja; 2) Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam terhadap kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA kelas V. Jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan metode *quasi experimental design*. Instrumen yang digunakan yaitu lembar soal kemampuan berpikir kritis dengan bentuk uraian (*essay*). Teknis analisis data menggunakan *Uji Mann Whitney U-Test* dan uji *Effect Size*. Hasil penelitian menunjukkan 1) model *inquiry learning* memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis pada kelas yang menerapkan model pembelajaran *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam. 2) Model *inquiry learning* berpengaruh besar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Kata Kunci: Model Inquiry Learning, Media Lingkungan Alam, Berpikir Kritis

PENDAHULUAN

IPA merupakan mata pelajaran yang berkaitan dengan ilmu untuk mengetahui keadaan alam secara sistematis. Seperti diketahui bahwa IPA merupakan mata pelajaran yang penting dan harus di pelajari termasuk oleh siswa sekolah dasar. Menurut Ananda, R., & Abdilah (2018:172) IPA di artikan sebagai ilmu pengetahuan yang di dapat melalui proses pengumpulan data dari

proses eksperimen, deduksi dan pengamatan agar dapat mendapatkan hasil yang berkaitan dengan gejala yang bisa di percaya. Dalam pembelajaran IPA siswa ditekankan untuk mengalami proses pembelajaran secara langsung agar dapat mengembangkan kompetensi yang ada pada siswa sehingga siswa dapat memahami, menjelajahi, dan menganalisis keadaan alam yang ada di sekitar mereka. Pembelajaran IPA sangat penting dilakukan dalam pendidikan

karena IPA merupakan ilmu yang erat kaitannya dengan keseharian siswa di lingkungannya. Dengan mempelajari IPA siswa akan mendapatkan ilmu yang bermanfaat tentang lingkungan alam sekitarnya dengan belajar IPA diharapkan siswa bisa menjaga dan mencintai lingkungannya. IPA adalah hasil kegiatan manusia yang menghasilkan gagasan, konsep dan pengetahuan, yang sistematis serta logis yang berhubungan dengan lingkungan alam sekitar yang didapat melalui pengalaman dengan serangkaian proses ilmiah.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar harusnya juga memberikan pengalaman secara langsung bagi siswa agar dalam pembelajarannya mudah dipahami oleh siswa dan dapat memberikan manfaat untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa menjadi lebih tinggi melalui mengkonstruksivasi pengetahuan yang dimilikinya dengan kreatif, mandiri, serta kritis. Dalam proses pembelajaran IPA seharusnya juga menekankan kepada kemampuan berpikir kritis karena pembelajaran ini sangat mendukung siswa agar dapat mengembangkan pola pikir kritisnya. Karena itu dalam proses belajar IPA seharusnya tidak terfokus pada pemahaman saja tapi juga untuk mengembangkan serta melatih siswa dalam berpikir kritis.

Berpikir kritis adalah keterampilan kognitif untuk dapat membuat kesimpulan atau keputusan dengan alasan logis serta dengan bukti empiris (Haryanti, Y. D & Pebriyanto, B. 2019:58). Jadi dapat kita simpulkan kemampuan berpikir kritis adalah sebuah kemampuan yang dimiliki oleh seseorang untuk dapat berpikir tingkat tinggi yang di dalamnya terdapat keterampilan untuk membuat konsep,

mengaplikasikan, melakukan analisis, membuat sintesis, dan melakukan evaluasi. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan yang diperlukan dan sangat penting yang harus dimiliki oleh setiap individu agar dapat menghadapi tantangan-tantangan yang akan terjadi serta perkembangan zaman yang semakin berkembang. Oleh sebab kemampuan berpikir kritis harus dikembangkan sejak siswa memasuki sekolah dasar dan diajarkan pada setiap mata pelajaran salah satunya IPA karena mata pelajaran IPA adalah mata pelajaran yang memiliki hubungan erat dengan keseharian dan fakta-fakta yang terjadi di sekitar siswa.

Siswa yang sudah dilatih sejak dini agar dapat berpikir secara kritis akan lebih mudah menyelesaikan berbagai tantangan dan permasalahan yang berkaitan pada materi pembelajaran bahkan tantangan yang terjadi di sekitarnya. Kemampuan berpikir kritis juga akan menjadikan siswa lebih mandiri akan dirinya sendiri. Dari hal tersebut dapat diketahui betapa pentingnya kemampuan berpikir kritis tetapi sayangnya keterampilan berpikir kritis tidak terlalu diperhatikan sehingga siswa memiliki kemampuan yang tergolong rendah dalam berpikir kritis. Menurut Andikayan (dalam Rasma, dkk., 2023:832), menunjukkan bahwa Indonesia termasuk dalam kategori 6 negara terakhir dari total 78 negara kategori membaca dari negara yang mengikuti PISA yang di rilis oleh OECD yang memperlihatkan bahwa Indonesia mendapatkan skor 371 padahal rata-rata OECD yaitu 487 yang tidak memenuhi rata-rata minimal skor literasi internasional sebanyak 500. Dari rendahnya literasi membaca di Indonesia tentu akan berdampak kepada keterampilan siswa untuk berpikir kritis. Indikator kemampuan berpikir kritis pada

penelitian ini yaitu menurut Facione (dalam Fithriyah, dkk., 2019:582) yaitu *interpretasi, analisis, evaluation, inferensi, explanation, dan self regulation*.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis juga di alami oleh SDN di Singkawang dari hasil *prariset* yang di lakukan pada tanggal 21 September 2022 menunjukan kemampuan siswa dalam berpikir kritis masih rendah, dapat di lihat pada hasil *prariset* yang di berikan kepada siswa yang rata-rata nilainya mendapat 41,6 ini adalah masalah yang besar karena kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan dasar yang seharusnya di kuasai siswa, jika siswa tidak dapat berpikir kritis maka akan berdampak dalam proses belajarnya bahkan siswa akan kehilangan bekal utama untuk mempersiapkan dirinya untuk era globalisasi yang semakin berkembang dan maju karena kemampuan berpikir kritis adalah keahlian yang harus di persiapkan siswa untuk bekal ke era yang akan datang. Ketika melakukan wawancara dengan wali kelas V, guru juga mengatakan kemampuan siswa dalam berpikir kritis masih rendah, ini di sebabkan karena proses belajar mengajar cenderung membuat siswa tidak selektif menerima apa yang telah disampaikan oleh gurunya, pembelajaran kurang bervariasi menyebabkan siswa tidak terlalu termotivasi untuk belajar dan cenderung bosan, dan kurang tersedianya media pembelajaran untuk digunakan dalam proses pembelajaran sehingga siswa belum mempunyai banyak pengalaman untuk dapat memecahkan masalah dan siswa kurang di hadapkan dengan masalah yang kontekstual yang berhubungan dengan kegiatan sehari-hari.

Berdasarkan dari permasalahan yang di temukan, guru dalam proses pembelajaran harus lebih bisa berinovasi dan menemukan model serta media pembelajaran yang mampu mengembangkan siswa dalam berpikir kritis. Hal yang bisa dilakukan untuk mengembangkan pemikiran kritis pada siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam.

Menurut Widyastuti, F. P., dkk (2018:4) bahwa *inquiry* merupakan proses pembelajaran yang mengikut sertakan siswa untuk merumuskan pertanyaan sehingga mengarahkan siswa agar melakukan investigasi untuk membangun makna baru serta pengetahuan siswa. Dapat kita simpulkan pembelajaran *inquiry* merupakan pembelajaran yang mengikut sertakan siswa secara langsung untuk membuat rumusan masalah, hipotesis, melakukan percobaan, menganalisis data yang telah di temukan serta menyimpulkan hal tersebut secara mandiri yang di lakukan oleh siswa itu sendiri. Dengan menggunakan model *inquiry learning* dapat mengembangkan keterampilan siswa dalam berpikir kritis karena siswa menjadi pusat dalam proses pembelajaran dan siswa di harapkan dapat menggunakan seluruh kemampuannya dalam proses pembelajaran. Penerapan pembelajaran model *inquiry learning* juga dapat membantu guru untuk menghubungkan materi pembelajaran dengan situasi yang ada pada dunia nyata siswa, guru juga dapat mendorong pengetahuan yang di miliki siswa dengan penerapan yang ada pada kehidupan sehari-hari, penerapan *inquiry learning* juga dapat membuat siswa lebih semangat untuk mengikuti pembelajaran, hal ini di sebabkan oleh siswa dilibatkan secara langsung dan

dapat menambahkan pengalaman siswa dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran *inquiry learning* akan semakin maksimal dan efektif jika didukung oleh media pembelajaran yang cocok dan tepat. Media yang dapat digunakan untuk model *inquiry learning* adalah media lingkungan alam. Menurut Irmelyana, I., dkk (2020:18) eksplorasi dan pemanfaatan lingkungan alam yang ada di sekitar untuk sumber dan media pembelajaran bisa menjadi alternatif dalam proses pembelajaran dan dapat memenuhi capaian dan sasaran pembelajaran. Dari pernyataan di atas media lingkungan akan berguna agar menunjang proses pembelajaran agar lebih maksimal sehingga dapat mengembangkan seluruh kemampuan siswa termasuk berpikir kritis siswa itu sendiri. Media lingkungan alam digunakan untuk siswa supaya lebih mudah dalam memahami materi yang di pelajari, menganalisis permasalahan yang ada, memberi pengalaman langsung pada siswa, siswa menjadi lebih aktif, siswa menjadi tertarik dalam proses pembelajaran, siswa menjadi senang, tidak bosan dalam proses pembelajaran.

Dari uraian yang ada di atas, dapat di artikan model pembelajaran *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam adalah model pembelajaran yang cocok digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, karna di dalam model pembelajaran ini siswa lah yang di minta untuk aktif dan berperan dalam pemecahan masalah yang ada dan guru hanya sebagai pembimbing. Penggunaan media lingkungan alam juga akan memudahkan siswa dalam memahami dan dapat menarik perhatian siswa dalam proses belajar.

Dari permasalahan yang ada, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Learning* Berbantuan Media Lingkungan Alam Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA Kelas V SD” yang bertujuan 1) Untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir kritis dari kelas yang menggunakan model pembelajaran *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam dengan kelas yang hanya menggunakan model pembelajaran konvensional saja; 2) Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam terhadap kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA kelas V SD.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk penelitian ini ialah jenis penelitian kuantitatif dengan metode *Quasi experimental design*. Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design* yaitu kelompok eksperimen maupun kontrol tidak di pilih secara random. Sugiyono (2019:8) metode penelitian kuantitatif adalah sebuah metode penelitian yang digunakan agar mampu meneliti pada populasi atau sampel tertentu dalam pengumpulan data digunakan instrumen penelitian analisis data yang sifatnya statistik/kuantitatif yang bertujuan agar dapat menguji sebuah hipotesis yang digunakan. Penelitian ini menggunakan satu variabel bebas yaitu model *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam serta satu variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis. Populasi yang ada pada penelitian yaitu seluruh siswa kelas V SDN 21 Singkawang.

Menurut Sugiyono (2019:80) sampel merupakan wilayah generalisasi terdiri dari: subyek/objek yang punya karakteristik dan kualitas tertentu yang telah di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan dapat di tarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 21 Singkawang tahun ajaran 2022/2023 semester genap yang berjumlah 40 siswa

Menurut Sugiyono (2018:81) sampel merupakan bagian dari karakteristik dan jumlah yang ada pada populasi. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Nonprobability sampling*. *Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Sedangkan teknik yang digunakan adalah teknik *sampling purposive* yakni cara pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel yang akan di ambil pada penelitian ini ialah kelas VA dan kelas VB.

Tabel 1. Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa
1.	VA (eksperimen)	20
2	VB (kontrol)	20
	Jumlah	40

Sugiyono (2019:102) instrumen penelitian ialah alat yang dapat di gunakan dalam mengukur alam yang di amati atau fenomena sosial.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu lembar soal kemampuan berpikir kritis dengan bentuk uraian (esai), jumlah butir 6 soal mengenai materi manusia dan lingkungan yang ada pada tema 8 di kelas V SD. Tes diberikan pada saat melakukan

post-test dan *pre-test* pada kelas eksperimen dan juga kelas kontrol agar dapat mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa

Menurut Sugiyono (2019:224) teknik pengumpulan data adalah tahapan yang sangat strategis untuk penelitian, karena tujuan yang paling utama dari melakukan penelitian adalah untuk mendapatkan data. Teknik pengumpulan data yang akan digunakan pada penelitian ini adalah teknik tes. Sumanto menyatakan (2019:115) tes merupakan prosedur yang sistematis dibuat dengan bentuk tugas-tugas yang di standarisasikan dan akan di berikan ke kelompok atau individu untuk di jawab, dikerjakan, atau di respon dengan baik dalam bentuk lisan, tertulis ataupun perbuatan.

Pengumpulandata menggunakan teknik tes dalam bentuk uraian (esai) mengenai materi manusia dan lingkungan. Tes ini di berikan ketika saat *post-test* dan *pre-test* di kelas eksperimen dan kontrol, dengan tujuan agar dapat mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Pengaruh Dari Kemampuan Berpikir kritis siswa antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam dengan kelas yang hanya menerapkan model pembelajaran konvensional.

Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis siswa setelah di terapkan perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada pembelajaran IPA

kelas V digunakan rumus *mann whitney u-test* karena perhitungan normalitas yang dilakukan diperoleh data tidak berdistribusi normal. Berikut hasil dari uji normalitas:

a. Uji Normalitas Kelas Kontrol

Uji normalitas dilakukan agar mengetahui data *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak sehingga langkah selanjutnya tidak menyimpang dari kebenaran dan dapat di pertanggung jawabkan. Hasil uji normalitas data *pre-test* dan *post-test* disajikan pada tabel 1.

Tabel 2. Hasil Pre-Test Dan Post-Test Kelas Kontrol

Statistika	Kelas Kontrol	
	Pre-test	Post-test
X^2_{hitung}	9,47	9,29
Jumlah siswa (n)	20	20
Taraf Kesukaran (α)	5%	5%
X^2_{tabel}	7,81	7,81
Keputusan	Ho ditolak	Ho ditolak
Kesimpulan	Tidak Normal	Tidak Normal

Berdasarkan tabel 1 terlihat hasil uji normalitas pada *pre-test* didapatkan x^2_{hitung} adalah 9,47 dan x^2_{tabel} 7,81. Karena x^2_{hitung} 9,47 > x^2_{tabel} 7,81 maka data tidak berdistribusi normal. Sedangkan hasil uji normalitas pada *post-test* mendapatkan x^2_{hitung} adalah 9,29 dan x^2_{tabel} 7,81. Karena x^2_{hitung} 9,29 > x^2_{tabel} 7,81 maka data tidak berdistribusi normal. Dapat di simpulkan bahwa data kelas kontrol tidak berdistribusi normal.

b. Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen berdistribusi normal atau tidak sehingga langkah selanjutnya tidak menyimpang dari kebenaran dan dapat di pertanggung jawabkan. Hasil uji normalitas data *pre-test* dan *post-test* disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pre-Test Dan Post-Test Kelas Eksperimen

Statistika	Kelas Eksperimen	
	Pre-test	Post-test
X^2_{hitung}	11,40	9,63
Jumlah siswa (n)	20	20
Taraf Kesukaran (α)	5%	5%
X^2_{tabel}	7,81	7,81
Keputusan	Ho ditolak	Ho ditolak
Kesimpulan	Tidak Normal	Tidak Normal

Dari tabel 3 didapatkan hasil perhitungan uji normalitas pada *pre-test* didapatkan x^2_{hitung} yaitu 11,40 dan x^2_{tabel} 7,81. Karena x^2_{hitung} 11,40 > x^2_{tabel} 7,81 maka data tidak berdistribusi normal. Sedangkan hasil perhitungan uji normalitas untuk kelas *post-test* didapatkan x^2_{hitung} yaitu 9,63 dan x^2_{tabel} 7,81. Karena x^2_{hitung} 9,63 > x^2_{tabel} 7,81 maka data tidak berdistribusi normal. Dapat di simpulkan data pada kelas eksperimen tidak berdistribusi normal.

Setelah diketahui data nilai pada *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol serta *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen tidak berdistribusi normal, maka untuk melihat pengaruh kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis siswa peneliti menggunakan uji *Man Whitney U-Test*.

c. Uji Homogenitas Kelas Kontrol

Uji Homogenitas dilakukan untuk membandingkan dua kelompok data atau terlebih dahulu harus melakukan uji kesamaan keragaman atau uji kesamaan varians kelompok data. Setelah data kelas kontrol dan eksperimen dihitung dan di dapatkan data tidak berdistribusi normal maka selanjutnya menggunakan uji homogenitas. Adapun hasil dari

perhitungan uji homogenitas disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Uji Homogenitas Kelas Kontrol

Statistik	Kelas Kontrol	
	Pre-test	Post-test
Varians (S^2)	252,766	223,924
F_{hitung}	1,1288	1,1288
Jumlah siswa(n)	20	20
Taraf kesukaran (α)	5%	5%
F_{tabel}	2,1682	2,1682
Keputusan	H_0 diterima	H_0 diterima
Kesimpulan	Homogen	Homogen

Berdasarkan tabel 4 terlihat bahwa perhitungan data menggunakan rumus f. diketahui varians kelas *pre-test* 252,766 sehingga menjadi varians terbesar sedangkan varians kelas *post-test* 223,924 dan menjadi varians terkecil . sehingga *f*hitung 1,1288 Dari *f* tabel 5% dan *dk* pembilang 20 dan *dk* penyebut 20 diperoleh *f* tabel 2,1682 . karena *f*hitung < *f*tabel yaitu 1,1288 < 2,1682 . dapat di simpulkan *pre-test* dan *post-test* mempunyai varians yang sama dan homogen. Karena data nilai pada kelas eksperimen dan kontrol tidak berdistribusi normal dan homogen maka selanjutnya dilakukan *uji mann-whitney u-test* untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh.

d. Uji Homogenitas Kelas Eksperimen

Uji Homogenitas dilakukan untuk membandingkan dua kelompok data atau terlebih dahulu harus melakukan uji kesamaan keragaman atau uji kesamaan varians kelompok data. Setelah data kelas kontrol dan eksperimen dihitung dan di dapatkan data tidak berdistribusi normal maka selanjutnya menggunakan uji homogenitas. Adapun hasil perhitungan uji homogenitas data disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Uji Homogenitas Kelas Eksperimen

Statistik	Kelas Kontrol	
	Pre-test	Post-test
Varians (S^2)	112,366	90,2737
F_{hitung}	1,2447	1,2447
Jumlah siswa(n)	20	20
Taraf kesukaran (α)	5%	5%
F_{tabel}	2,1682	2,1682
Keputusan	H_0 diterima	H_0 diterima
Kesimpulan	Homogen	Homogen

Dari tabel 5 terlihat hasil perhitungan yang menggunakan rumus f. Varians kelas *pre-test* 112,366 sehingga menjadi varians paling besar sedangkan varians kelas *pos-test* 90,2737 dan menjadi varians terkecil . sehingga *f*hitung 1,2447 Dari *f*tabel 5% dan *dk* pembilang 20 dan *dk* penyebut 20 diperoleh *f*tabel 2,1682 . karena *f*hitung < *f*tabel yaitu 1,2447 < 2,1682 . dapat di simpulkan *pre-test* dan *post-test* mempunyai varians yang sama dan homogen. Karena data nilai pada kelas eksperimen dan kontrol tidak berdistribusi normal dan homogen maka selanjutnya dilakukan *uji mann-whitney u-test*. untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam dengan siswa yang hanya menggunakan model konvensional.

e. Uji Mann-Whitney U-Test

Uji mann-whitney u-test dilakukan agar dapat mengetahui pengaruh kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis dilihat dari total rata-rata *post-test uji mann-whitney u-test* dilakukan karena kelas kontrol dan juga kelas eksperimen mendapatkan hasil uji

normalitas yaitu tidak normal dan untuk uji homogenitas mendapatkan hasil homogen. Berikut adalah hasil perhitungan pengaruh *model inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam dengan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis.

Tabel 6. Rekapitulasi Perhitungan Uji Man Whitney U-Test

Keterangan	n ₁	n ₂	u ₁	u ₂	E(U)	Var(U)
Skor	20	20	11	176,5	200	1.366,66
Z _{hitung}			-5,11			
Z _{tabel}			-1,96			

Pada tabel 6 Rekapitulasi Perhitungan Uji *mann-whitney u-test* di atas dapat disimpulkan bahwa $Z_{hitung} \leq -Z_{tabel}$ atau $-5,11 \leq -1,96$ maka dapat disimpulkan bahwa model *inquiry learning* memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam dengan kelas yang hanya menggunakan model pembelajaran konvensional.

2. Uji Seberapa Besar Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Learning* Berbantuan Media Lingkungan

Agar dapat mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam terhadap kemampuan berpikir kritis maka menggunakan rumus *effect size* (es). Berikut merupakan hasil perhitungan dari *effect size* yang di sajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Rekapitulasi Perhitungan Effect Size

Perhitungan	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Rata-rata (\bar{X})	79,2	52,65
Standar Deviasi	-	14,964
Kelas Kontrol (Sc)	-	
<i>Effect size</i> (ES)	1,77	
Kriteria	Tinggi	
Kesimpulan	Penggunaan model pembelajaran <i>inquiry learning</i> berbantuan media lingkungan alam terhadap kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA kelas V berpengaruh tinggi	

Dari tabel 7 tersebut dapat diketahui bahwa $Es = 1,77$ mempunyai kriteria tinggi karena hasil menunjukkan 1,77. Dapat disimpulkan bahwa model *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam berpengaruh besar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SD.

Pembahasan

1. Terdapat pengaruh penggunaan model *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam terhadap kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA kelas V

Berdasarkan pengujian hipotesis yang di uraikan, dapat terlihat bahwa dari *post-test* dan *pre-test* yang di olah menggunakan statistik, maka didapat hasil rincian sebagai berikut:

Terdapat pengaruh dari penggunaan model pembelajaran *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam terhadap kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen tidak seperti kelas kontrol yang tidak di beri perlakuan. Peneliti melakukan penelitian di SDN 21 Singkawang yang terdiri dari 2 kelas yaitu kontrol dan kelas eksperimen. Kelas kontrol yaitu kelas VB yang terdiri dari 20 siswa, sedangkan kelas eksperimen yaitu kelas VA sebanyak 20 siswa. Pada kelas eksperimen di terapkan

model pembelajaran *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam dan untuk kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.

Sebelum melakukan penelitian kepada siswa peneliti memberikan soal *pre-test* kepada siswa untuk mengetahui kemampuan awal siswa setelah memberikan *pre-test* peneliti akan melakukan penelitian dan setelah melakukan penelitian, peneliti memberikan soal *post-test* kepada siswa untuk melihat pengaruh dari penerapan model pembelajaran *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam. Selanjutnya peneliti melakukan perhitungan dari hasil *post-test* untuk melihat apakah kelas eksperimen yang di beri perlakuan model pembelajaran *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam lebih mampu untuk berpikir kritis dari pada kelas kontrol yang hanya diterapkan model konvensional.

Hasil dari uji normalitas pada kelas kontrol menunjukkan hasil bahwa data tidak berdistribusi normal ditunjukkan pada hasil perhitungan pada *pre-test* didapatkan χ^2_{hitung} yaitu 9,47 dan χ^2_{tabel} 7,81. Karena χ^2_{hitung} 9,47 > χ^2_{tabel} 7,81 maka data tidak berdistribusi normal. Sedangkan hasil perhitungan uji normalitas pada *post-test* didapatkan χ^2_{hitung} yaitu 9,29 dan χ^2_{tabel} 7,81. Karena χ^2_{hitung} 9,29 > χ^2_{tabel} 7,81 maka data tidak berdistribusi normal jadi dapat di simpulkan bahwa data pada kelas kontrol data tidak berdistribusi normal, begitupun pada kelas eksperimen hasil dari uji normalitas menunjukkan hasil perhitungan pada *pre-test* didapatkan χ^2_{hitung} adalah 11,40 dan χ^2_{tabel} 7,81. Karena χ^2_{hitung} 11,40 > χ^2_{tabel} 7,81 maka data tidak berdistribusi normal. Sedangkan untuk hasil uji normalitas pada kelas *post-test*

didapatkan χ^2_{hitung} yaitu 9,63 dan χ^2_{tabel} 7,81. Karena χ^2_{hitung} 9,63 > χ^2_{tabel} 7,81 maka data tidak berdistribusi normal jadi dapat di simpulkan bahwa data pada kelas eksperimen tidak berdistribusi normal.

Untuk uji homogenitas pada kelas kontrol didapatkan hasil kelas kontrol diketahui varians kelas *pre-test* 252,766 sehingga menjadi varians terbesar sedangkan varians kelas *post-test* 223,924 dan menjadi varians terkecil. sehingga f_{hitung} 1,1288. Dari f tabel 5% dan dk pembilang 20 dan dk penyebut 20 diperoleh f tabel 2,1682. karena f_{hitung} < f_{tabel} yaitu 1,1288 < 2,1682. dapat di simpulkan *pre-test* dan *post-test* mempunyai varians yang sama dan homogen sedangkan untuk uji homogenitas kelas eksperimen didapatkan hasil pada kelas eksperimen varians kelas *pre-test* 112,365 sehingga menjadi varians terbesar sedangkan varians kelas *post-test* 90,273 dan menjadi varians terkecil. sehingga f_{hitung} 1,2447. Dari f tabel 5% dan dk pembilang 20 dan dk penyebut 20 diperoleh f tabel 2,1682. karena f_{hitung} < f_{tabel} yaitu 1,2447 < 2,1682. dapat di simpulkan *pre-test* dan *post-test* mempunyai varians yang sama dan homogen. Setelah mengetahui bahwa uji normalitas mendapatkan hasil data tidak berdistribusi normal dan uji homogenitas mendapatkan hasil homogen lalu di lanjutkan dengan menghitung *uji mann-whitney u-test*.

Dari hasil *mann-whitney u-test* dapat di simpulkan bahwa terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis untuk kelas eksperimen yang di beri perlakuan model pembelajaran *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam sedangkan untuk kelas kontrol yang menerapkan model konvensional hasilnya tidak jauh berbeda. Kelompok siswa pada kelas eksperimen mengalami

perubahan capaian belajar dengan nilai rata-rata *pre-test* 50,05 setelah di beri *post-test* menjadi 79,2. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh rata-rata *pre-test* 49,35 setelah di beri *post-test* menjadi 52,65. Dapat dilihat bahwa *hasil post-test* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Asrianti, M., & Purwanti, K. Y pada tahun 2021 dengan judul “Pengaruh Model Inkuiri Berbantuan Media Kahoot Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV” Dari hasil penelitiannya menyatakan bahwa terdapat pengaruh penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Media Kahoot Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.

Untuk kelas eksperimen menggunakan model *pembelajaran inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam kegiatan diawali dengan guru membuka proses pembelajaran lalu guru meminta siswa untuk membentuk kelompok sebanyak 4-5 orang dalam satu kelompoknya lalu mengajak siswa untuk keluar kelas dengan tertib menuju lingkungan alam setelah sampai guru meminta siswa untuk mengamati lingkungan alam yang ada di sekitarnya yang akan berperan sebagai media dalam proses pembelajaran. Setelah siswa mengamati lingkungan alam siswa di ajak untuk merumuskan permasalahan dan hipotesis hal ini dapat melatih kemampuan siswa dalam berpikir. Setelah siswa merumuskan permasalahan dan hipotesis, siswa akan diminta untuk menemukan jawaban dengan cara melakukan pengamatan pada lingkungan alam. Menurut Arini, I., & Fajarwati, A (2020:112) bahwa media alam merupakan media reliabel. Media reliabel merupakan media nyata sehingga siswa akan lebih mudah untuk menemukan jawaban karena siswa dapat melihat

media tersebut secara langsung bahkan menyentuhnya hal ini juga akan memberikan pengalaman lebih bermakna bagi siswa dan membuat siswa tertarik serta bersemangat dalam proses pembelajaran dan menemukan jawaban. Setelah selesai melakukan pengamatan maka setiap kelompok akan mempresentasikan jawaban dan akan di tanggapi oleh kelompok lainnya secara bergantian hal ini dilakukan agar siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dan melatih siswa supaya berani untuk mengungkapkan pendapatnya sendiri. Setelah selesai siswa juga akan di ajak untuk menyimpulkan pembelajaran yang mereka lalui menggunakan pendapatnya sendiri.

Dari langkah-langkah yang di lakukan di kelas eksperimen tentu akan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena dalam proses pembelajaran siswa yang diminta untuk menemukan dan menyelesaikan permasalahan dengan pemikirannya sendiri serta mereka lakukan secara mandiri sehingga kemampuan berpikir kritis siswa mampu terlatih dan meningkat. Berbeda pada kelas kontrol yang kemampuan berpikir kritisnya masih kurang hal ini terjadi karena dalam proses pembelajaran masih menggunakan model konvensional, siswa di dalam kelas hanya berfokus dengan penjelasan yang di berikan oleh guru dan sesekali siswa akan di berikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang di jelaskan hal ini tentu tidak dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa secara maksimal dan membuat siswa cenderung tidak aktif dalam proses pembelajaran dan dalam proses pembelajaran juga tidak terdapat media yang berperan agar memudahkan siswa untuk memahami pembelajaran dan

menarik perhatian siswa sehingga pembelajaran terkesan membosankan dan monoton serta tidak banyak kegiatan yang menggunakan kemampuan berpikirnya secara maksimal sehingga menyebabkan kemampuan berpikir kritis siswa rendah. Oleh sebab itu kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas kontrol rendah sedangkan untuk kelas eksperimen tinggi karena penggunaan model dan media yang tepat dalam proses pembelajaran akan sangat berpengaruh bagi pemahaman dan pola pikir siswa.

2. Model *Inquiry Learning* berbantuan media lingkungan alam berpengaruh besar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Hasil kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam berpengaruh tinggi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini ditunjukkan dengan nilai yang di peroleh yaitu 1,77 yang terletak pada kriteria $E_s > 0,8$. Dari uraian di atas, dapat peneliti simpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam memberikan pengaruh tinggi kepada kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA kelas V.

Tingginya hasil perhitungan *effect size* disebabkan oleh penggunaan model dan media yang tepat yaitu model *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam. Menurut Sani (dalam Haerullah, A., & Said, H., 2019:208) bahwa model *inquiry* merupakan pembelajaran yang mengikut sertakan siswa secara langsung dalam untuk merumuskan pertanyaan sehingga dapat mengarahkan untuk melakukan kegiattan investigasi yang bertujuan untuk membangun pengetahuan serta makna

baru. Dalam proses pembelajaran ini juga siswalah yang menjadi pusat pembelajaran dan di ikut sertakan secara langsung, kegiatan di mulai dengan siswa membentuk kelompok yang tiap kelompok beranggotakan 4-5 orang setelah itu mereka akan di ajak untuk merumuskan permasalahan dan membuat hipotesis yang berkaitan dengan materi yang dipelajari setelah itu siswa akan diminta untuk mengumpulkan data dengan tiap-tiap anggota kelompoknya dengan cara mengamati lingkungan alam yang ada di sekitarnya hal ini agar siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan menggunakan seluruh kemampuannya dalam mencari data untuk menjawab permasalahan yang di hadapinya. Setelah selesai masing-masing kelompok akan mempresentasikan jawabannya secara bergantian dan akan ditanggapi oleh kelompok lainnya dan ditutup dengan menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari.

Dari tahapan-tahapan tersebut akan berdampak positif bagi siswa selain dapat mengembangkan kemampuan siswa secara maksimal juga dapat membuat siswa lebih mandiri dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya serta melatih siswa untuk lebih percaya diri. Sehingga penggunaanya model *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam ini memberikan pengaruh yang tinggi pada kemampuan berpikir kritis siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan data penelitian dan pembahasan secara umum dapat di simpulkan bahwa model pembelajaran *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam memiliki pengaruh terhadap kemampuan

berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA kelas V. Sesuai dengan sub-sub rumusan masalah yang ada pada penelitian, maka secara khusus disimpulkan sebagai berikut:

1. Model *inquiry learning* memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *inquiry learning* berbantuan media lingkungan alam dengan kelas yang hanya menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari hasil yang di peroleh yaitu $Z_{hitung} \leq -Z_{tabel}$ atau $-5,11 \leq -1,96$.
2. Model *inquiry learning* berpengaruh besar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SD. Hal ini dapat dilihat dari hasil yang di peroleh sebesar 1,77 dan termasuk kriteria tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Bismillahirrahmanirrahim. Segala puji hanya milik Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam selalu tercurah kepada baginda nabiullah muhammad SAW kepada keluarganya, karabatnya, sahabatnya serta para pengikutnya hingga akhir zaman. Saya persembahkan karya sederhana ini untuk orang-orang yang sangat membantu saya dalam menyelesaikannya.

1. Keluarga tercinta, Ibu saya U. Juliana dan ayah saya Heriadi, serta saudara-saudara yang saya sayangi. Saya persembahkan skripsi ini untuk ayah, ibu, abang, dan kakak yang telah memberikan saya kasih sayang, motivasi, semangat, dukungan penuh yang pengorbanan tersebut tidak dapat

di nilai dengan apapun. Dengan apa yang telah di berikan kepada saya mungkin saya tidak dapat membalasnyanya dengan apapun hanya dengan ucapan terimakasih yang tertulis di lembar persembahan ini bisa menjadi sedikit tanda terima kasih dan tanda sayang serta cinta saya yang tidak terhingga untuk keluarga saya.

2. Terima kasih untuk teman hidup saya yang telah bersedia menemani dan mendukung saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Teman-teman seperjuanganku yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuan serta semangat yang diberikan kepada saya.
4. Guru-guru, terima kasih banyak atas semua motivasi kepada saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Dosen pembimbing 1 (Fitri, S.Pd., M.Pd) dan pembimbing 2 (Erdi Guna Utama, S.Pd., Si., M.Pd), terima kasih banyak atas semua waktu dan ilmu yang telah diberikan kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Ucapan terima kasih terhadap kampus STKIP Singkawang sebagai Almamater peneliti.
7. Terimakasih untuk rekan kerja yang telah memberikan semangat, dorongan dan motivasi sehingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini.

Serta terima kasih untuk semua pihak yang telah banyak membantu dan memudahkan dalam penyelesaian tugas akhir skripsi ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Ananda, R., & Abdillah. (2018). *Pembelajaran Terpadu*. Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia.
- Arini, I., & Fajarwati, A. (2020). Media Bahan Alam Untuk Mengembangkan Kemampuan Klasifikasi pada Anak Usia Dini. *JIV-Jurnal Ilmiah Visi*, 15(2), 117-126. <https://doi.org/10.21009/JIV.1502.3>
- Asrianti, M., & Purwanti, K. Y. (2021). Pengaruh Model Inkuiri Berbantuan Media Kahoot Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Iv. *Janacitta*, 4(1).
- Fithriyah, I., dkk. (2019). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa kelas IX-D SMPN 17 Malang.
- Haerullah, A., & Said. H. (2019). *Model & Pendekatan Pembelajaran Inovatif. D. I*. Yogyakarta : CV Lintas Nalar.
- Haryanti, Y. D., & Pebriyanto, B. (2019). Model Problem Based Learning Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2).
- Irmeilyana, I., Ngudiantoro, N., Affandi, A. K., Setiawan, A., & Windusari, Y. (2020). Pemanfaatan Lingkungan Alam Sekitar Sebagai Sumber Belajar Dan Media Pembelajaran Matematika, Ipa, Dan Seni Bagi Pendidikan Dan Pengembangan Kreatifitas Anak Di Kecamatan Pemulutan Barat Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Vokasi*, 4(1), 16-23.
- Rasma, R., & Hamsa, A. (2023). Perbandingan Kompetensi Literasi Membaca Siswa SMP 99 Malengkeri Kemitraan Program Kampus Mengajar dan Siswa SMP Muhammadiyah 5 Mariso Nonkemitraan Program Kampus Mengajar. *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa, dan Sastra*, 9(2), 832-838. <https://doi.org/10.30605/onoma.v9i2.2749>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sumanto. (2019). *Teori Dan Aplikasi Metode Penelitian*. Yogyakarta : CAPS
- Thaariq, S. M. H., dkk. (2020). Pengaruh Pemanfaatan Lingkungan Alam Sekitar Sekolah sebagai Sumber Belajar terhadap Pemahaman Konsep Siswa. *Bionatural: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 7(2).
- Wayudi, M., Suwatno, S., & Santoso, B. (2020). Kajian analisis keterampilan berpikir kritis siswa sekolah menengah atas. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 5(1), 67-82. <https://doi.org/10.17509/jpm.v5i1.25853>
- Widyastuti, F. P. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SD Melalui Model Pembelajaran Inquiry Learning. *Jurnal Kiprah*, 6(1), 1-13. <https://doi.org/10.31629/kiprah.v6i1.581>



Vol. 8 No. 1 Desember 2023, hlm 92-105

p-ISSN : 2548-883X ||e-ISSN : 2549-1288

<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jgkp/article/view/51683>

 : <https://doi.org/10.24114/jgk.v8i1.51683>

YANTI, R., Siregar, N., & Nasution, N.
F. (2020). PENGARUH
PENGUNAAN MODEL
PEMBELAJARAN INKUIRI
TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS SISWA
PADA MATERI LUMUT
KELAS X MIPA SMA NEGERI
5
PADANGSIDIMPUAN. *JURNAL
EDUGENESIS*, 2(2), 1-7.
<https://www.jurnal.ipts.ac.id/index.php/BIOESA/article/view/1973>