

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN MEDIA  
LINGKUNGAN ALAM SEKITAR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Aldo Pratama Adiwidya<sup>1</sup>, Fajar Nur Yasin<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>PGSD FKIP Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo  
[aldoadiwidya@gmail.com](mailto:aldoadiwidya@gmail.com), [fajarnuryasin.pgsd@unusida.ic.id](mailto:fajarnuryasin.pgsd@unusida.ic.id)

**ABSTRACT**

*The purpose of this study is to find out how the critical thinking skills of grade IV students at SDI Wahid Hasyim Sekardangan, Sidoarjo, are influenced by the discovery learning model assisted by natural environment media. This research is a type of pre-experimental research by design (One Group Pretest-Posttest). All 28 students of grade IV, totaling 16, were taken for research. Data were collected through pre-test and post-test description tests. The validity and reliability test using Product Moment is said to be valid because  $X_1$  to  $X_4$  0.000 which means the Sig value  $< 0.05$ , and reliability using Cronbach's Alpha is  $0.817 > 0.6$  so it can be said to be reliable or consistent. The data analysis technique in this study used the Shapiro-Wilk normality test, and the Paired sample T test hypothesis test, which was used with the IBM SPSS program version 29.00 for Windows. The results showed that students' critical thinking skills were better with a discovery learning learning model assisted by the media of the surrounding natural environment. An increase in the posttest score to 65.7 from the average pretest result of 56.5 indicates that there is a positive increase. Thus, the discovery learning model assisted by environmental environmental media can make students active and affect the critical thinking skills of grade IV elementary school students*

*Keywords: Discovery Learning Model, Environmental Media, Critical Thinking Skill*

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV di SDI Wahid Hasyim Sekardangan, Sidoarjo, dipengaruhi oleh model pembelajaran *discovery learning* yang dibantu oleh media lingkungan alam. Penelitian ini adalah jenis penelitian pre-eksperimen dengan desain (*One Group Pretest-Posttest*). Semua siswa kelas IV, berjumlah 28 orang, diambil untuk penelitian. Data dikumpulkan melalui tes uraian *pre-test* dan *post-test*. Uji validitas dan reliabilitas menggunakan *Product Moment* dikatakan valid karena  $X_1$  sampai  $X_4$  0,000 yang berarti nilai Sig  $< 0,05$ , dan reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* adalah  $0,817 > 0,6$  sehingga dapat dikatakan reliabel atau konsisten. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk*, dan uji hipotesis Paired sample T test, yang digunakan dengan program IBM SPSS versi 29.00 untuk Windows. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa lebih baik dengan model pembelajaran *discovery learning* yang dibantu oleh media lingkungan alam sekitar. Peningkatan nilai *posttest* menjadi 65,7 dari hasil rata-rata *pretest* 56,5 menunjukkan bahwa mengalami peningkatan yang positif. Dengan demikian, model *discovery learning* berbantuan media lingkungan

alam sekitar dapat membuat siswa aktif dan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV sekolah dasar.

Kata Kunci: *Model Discovery Learning, Media Lingkungan Alam Sekitar, Kemampuan Berpikir Kritis*

### **A. Pendahuluan**

Pembelajaran abad ke-21 identik dengan pesatnya perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Perkembangan ini menyebabkan perubahan paradigma pembelajaran yang ditandai dengan perubahan kurikulum, media, dan teknologi. Pembelajaran abad ke-21 melibatkan penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan belajar. Sangat penting bagi siswa untuk belajar bagaimana menggunakan teknologi dengan cara yang benar dan efisien dalam kehidupan sehari-hari. Sebenarnya, pembelajaran abad kedua puluh satu adalah hasil dari perkembangan masyarakat yang berlangsung dari waktu ke waktu. Dikenal bahwa masyarakat mengalami evolusi dari masyarakat primitif ke masyarakat agraris, kemudian ke masyarakat industri, dan akhirnya ke masyarakat informatif (Rahayu et al., 2022).

Pendidikan abad ke-21 tidak hanya berfokus pada kemampuan dan

pengetahuan, tetapi juga pada kreativitas, kerja tim, dan kemampuan berbicara. Mereka juga memperhatikan teknologi, tingkah laku, dan prinsip moral, dan menekankan keterampilan berpikir kritis dan berkomunikasi. Dalam proses ini, ada tantangan yang lebih besar. Untuk benar-benar mempersiapkan siswa untuk dunia abad ke-21, pendidik harus menghadirkan konten pembelajaran yang bekerja sama. Selanjutnya, konsep 4C (*communication, collaboration, critical thinking and problem solving, dan creativity and innovation*) digunakan untuk menggambarkan materi pembelajaran abad ke-21. Secara konseptual, pendidik adalah karyawan yang memiliki jumlah dan kualitas yang cukup untuk menangani semua kesulitan dan kebutuhan pendidikan (Blyznyuk, 2019).

Pendidikan masa kini adalah pendidikan yang memperbaiki kurikulum 2013 dan kurikulum merdeka belajar. Tujuan dari

kurikulum ini adalah untuk meningkatkan sumber daya manusia dan kualitas pendidikan di Indonesia. Selain itu, kurikulum ini mencakup pendidikan dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi (Vhalery et al., 2022). Kurikulum adalah komponen penting dalam sistem pendidikan Indonesia dan memiliki peran penting dalam keberhasilan pendidikan. Ini juga merupakan komponen yang dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam mewujudkan proses berkembangnya potensi peserta didik. Kurikulum Merdeka dirancang sebagai kerangka kurikulum yang lebih fleksibel dan berfokus pada materi esensial dan pengembangan karakter dan kompetensi peserta didik. Karakteristik utama kurikulum ini yang mendukung pemulihan pembelajaran adalah pembelajaran berbasis proyek untuk pengembangan soft skills dan karakter sesuai profil pelajar pancasila. Kurikulum ini juga fokus pada materi esensial sehingga ada waktu cukup untuk pembelajaran mendalam tentang kompetensi dasar seperti literasi dan numerasi (Fifani A. et al., 2023).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV SDI Wahid

Hasyim, Sekardangan bahwa dalam pembelajaran di kelas, guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional dan menggunakan media pembelajaran yang tidak mendorong semangat belajar siswa, sehingga siswa tidak tertarik untuk belajar. Selain itu, meskipun menggunakan model pembelajaran yang inovatif, dalam pelajaran IPAS masih gagal mencapai hasil yang optimal..

Dengan mempertimbangkan masalah yang disebutkan di atas, inovasi sangat perlu dilakukan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran IPAS. Diharapkan bahwa pendidikan IPAS dapat membantu siswa belajar tentang alam dan pengembangan dengan cara yang dapat mereka implementasikan dalam kehidupan sehari-hari (Farooq et al., 2017). Oleh karena itu, inovasi diperlukan dalam pendidikan untuk tidak hanya membuat kelas menyenangkan tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Salah satu inovasi yang harus ditekankan saat menerapkan model pembelajaran adalah membuat suasana belajar menjadi menyenangkan.

Dalam proses pembelajaran, model pembelajaran digunakan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menguasai materi pembelajaran (Adnan et al., 2021). Kemampuan peserta didik menguasai materi pembelajaran adalah gambaran dari proses pembelajaran yang telah dirancang, digunakan, dan dievaluasi oleh guru secara sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran (Rokhimawan et al., 2022). Penggunaan model pembelajaran yang tepat akan membuat siswa lebih aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran dan memperkuat kemampuan mereka untuk menganalisis, memecahkan masalah, dan berpikir kritis. Kemudian, dalam pelaksanaan pembelajaran, ada banyak model yang dapat digunakan untuk mencapai hasil belajar yang memuaskan, terutama dalam mata pelajaran IPAS. Model *discovery learning* adalah salah satu model yang dipilih. Sebagai bagian dari model pembelajaran ini, siswa harus memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah dalam kegiatan belajar melalui kegiatan penemuan (Husni, 2022).

*Discovery learning* adalah pendekatan pembelajaran yang

memungkinkan siswa untuk menemukan sendiri apa yang mereka pelajari dan kemudian membuat pengetahuan mereka sendiri dengan memahami artinya. Guru hanya berfungsi sebagai fasilitator dalam model ini (Idrus I & Irawati S, 2019). Dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, guru tidak hanya berbicara, tetapi juga sebagai pembimbing siswa untuk menemukan apa yang mereka ketahui atau memecahkan masalah. Sumber belajar dan media pembelajaran akan sangat membantu dalam penerapan model ini (Husni, 2022). Model *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang dapat membantu siswa belajar secara aktif dengan menemukan dan menyelidiki sendiri. Hasil yang mereka peroleh akan menjadi ingatan yang kuat dan sulit dilupakan oleh siswa. *Discovery Learning* dilakukan dengan menerapkan 6 tahapan pembelajaran yaitu (1) stimulus (*stimulation*), (2) identifikasi masalah (*problem statement*), (3) pengumpulan data (*data collecting*), (4) pengolahan data (*data processing*), (5) verifikasi (*verification*), (6) generalisasi (*generalization*) (Setyawan & Kristanti, 2021).

Lingkungan sekitar adalah salah satu sumber belajar. Lingkungan terdiri dari semua elemen alam, termasuk manusia, hewan, dan tumbuhan, serta interaksi yang terjadi di antara mereka. Karena tidak memerlukan biaya yang cukup besar, penggunaan bantuan lingkungan sebagai media atau sumber belajar sangat efektif dan efisien. Guru dapat mengoptimalkan penguasaan kompetensi pengetahuan siswa khususnya IPAS dengan memilih model pembelajaran dan sumber belajar atau media yang sesuai dengan materi dan karakteristik peserta didik. Dengan melakukan ini, mereka dapat memadukan model *discovery learning* berbantuan lingkungan alam sekitar dengan lebih baik. Jadi, sebagai media pembelajaran yang mendukung atau membantu model pembelajaran penemuan, lingkungan memberikan peluang yang sangat besar bagi peserta didik untuk memperoleh lebih banyak pengetahuan, meningkatkan kemampuan mereka, mencapai tujuan pembelajaran mereka, dan tetap memotivasi mereka untuk belajar (Putri et al., 2018).

Potensi yang ada di lingkungan sekolah dapat dikembangkan untuk

sumber pembelajaran. Lingkungan yang ada ditata seindah mungkin untuk tujuan edukasi dan tujuan lain yang relevan dengan dunia pendidikan. Jika lingkungan sekolah banyak tertanam aneka tumbuh-tumbuhan, setidaknya dapat dijadikan bahan observasi siswa untuk tujuan pembelajaran, sekaligus menanamkan pada jiwa siswa untuk peduli pada lingkungan sekitar, dan juga merupakan partisipasi dalam penyelamatan lingkungan. Pemanfaatan lingkungan sekolah diantaranya adalah dengan menanam jenis tanaman yang berkhasiat, misalnya tanaman apotik hidup tanaman bunga, tanaman buah-buahan, dan lain-lain (Ghofur & Asim, 2016). Jadi, dalam pembelajaran IPAS tentang "Bagian tubuh tumbuhan", yang mencakup daun, batang, dan akar, media lingkungan sekitar sangat membantu guru menyampaikan materi pembelajaran tertentu, sehingga diharapkan siswa lebih mudah memahami apa yang disampaikan oleh guru.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang cukup rendah. Selama proses pembelajaran, siswa menghadapi tantangan dalam

merumuskan masalah, membuat argumen, melakukan deduksi, melakukan induksi, dan menerima evaluasi untuk memecahkan masalah. Oleh karena itu, pengembangan kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk membantu siswa menjadi lebih baik dalam membuat keputusan dan memecahkan masalah. Hal ini juga sesuai dengan pendapat (Rositawati, 2019). Berpikir kritis adalah suatu proses kegiatan interpretasi dan evaluasi masalah yang terarah, jelas, terampil, dan aktif. Ini termasuk melihat, merumuskan masalah, membuat keputusan, menganalisis, dan melakukan penelitian ilmiah yang menghasilkan konsep. Kemampuan berpikir kritis mempengaruhi prestasi belajar dan kemampuan peserta didik untuk memahami konsep. Berpikir kritis dapat digunakan untuk mencapai pemahaman yang lebih mendalam tentang materi atau konsep sehingga pemahaman peserta didik tentang konsep tertentu adalah valid dan benar. Oleh karena itu, kemampuan ini penting untuk dikembangkan pada peserta didik.

Menurut (Facione, 2016) mengatakan bahwa berpikir kritis adalah kemampuan untuk mengatur

diri sendiri melalui interpretasi, analisis, dan evaluasi serta pemaparan menggunakan konsep, metodologi, bukti, dan pertimbangan kontekstual yang digunakan sebagai dasar untuk membuat keputusan. Sedangkan menurut (Ennis, 1991) Berpikir kritis adalah proses mengungkapkan tujuan yang dalam dengan alasan yang kuat untuk tindakan atau kepercayaan tertentu. Berdasarkan pengertian keterampilan berpikir kritis di atas maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis, yang mendorong siswa untuk berpikir kritis tentang masalah dan melibatkan proses kognitif. Berpikir kritis melibatkan keahlian berpikir induktif, seperti mengenali hubungan, menganalisis masalah yang terbuka, menentukan sebab dan akibat, membuat kesimpulan, dan memperhitungkan data yang relevan. Orang yang berpikir kritis akan mencari, menganalisis, dan mengevaluasi informasi sebelum membuat keputusan.

Kemampuan berpikir kritis diukur dengan menggunakan penjabaran indikator yang terdiri dari eksplanasi, interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, dan regulasi diri. Eksplanasi adalah kemampuan untuk

memberikan argumen dan menetapkannya secara logis berdasarkan data atau fakta yang diperoleh. Interpretasi adalah kemampuan untuk menafsirkan dan memahami suatu masalah, sedangkan analisis adalah kemampuan untuk menyelidiki atau mengidentifikasi hubungan antara pernyataan, fakta data, dan konsep, dan kemudian dapat membuat kesimpulan. Evaluasi berarti memiliki kemampuan untuk menilai kredibilitas suatu pernyataan atau representasi serta mengetahui bagaimana pernyataan, data, fakta, konsep, atau bentuk lainnya berhubungan satu sama lain. Kemampuan untuk mengidentifikasi dan mengidentifikasi ide atau elemen penting dalam sebuah kesimpulan dikenal sebagai inferensi. Kemampuan untuk mengawasi diri sendiri dan menggunakan analisis dan evaluasi pendapat orang lain untuk menyelesaikan suatu masalah dikenal sebagai kontrol diri.. Menurut Facione, indikator keterampilan berpikir kritis terdiri dari beberapa subindikator: 1) interpretasi, yang berfungsi untuk mengkategorikan, mengkodekan, dan mengklasifikasikan; 2) analisis, yang berfungsi untuk memeriksa konsep,

dan menilai argumen; 3) inferensi, yang berfungsi untuk mempertanyakan bukti, memprediksi alternatif, dan mengambil kesimpulan atau keputusan; 4) eksplanasi, yang berfungsi untuk menyampaikan hasil, mendukung tindakan, dan menunjukkan argumen; dan 5) pengaturan diri (Facione, 2016).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Nur Khofiyah et al., 2019) tentang Pengaruh Model *discovery learning* Berbantuan Media Benda Nyata terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep IPA menyatakan bahwa Beberapa keuntungan dari pendidikan *discovery* adalah ketertarikan siswa dan pembentukan konsep abstrak menjadi bermakna yang dapat dicapai melalui pengalaman langsung dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran menjadi lebih realistis dan bermakna karena siswa berinteraksi secara langsung dengan contoh dunia nyata, yang melibatkan mereka secara langsung dalam proses pembelajaran. Dan juga cocok diterapkan pada berbagai tingkatan sekolah. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Nafisa & Wardono, 2019) tentang model pembelajaran *discovery learning* berbantuan multimedia untuk

meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa menyatakan bahwa Penggunaan alat bantu atau media yang mengikuti kemajuan teknologi dapat membantu proses pembelajaran dan membantu guru meningkatkan keterampilan profesional, sehingga siswa dapat memfokuskan perhatian mereka pada pembelajaran yang sedang berlangsung.

Penelitian yang dilakukan ini menggunakan indikator dari facione sebagai instrumen pengukuran berpikir kritis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari penggunaan model *discovery learning* pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran IPAS dengan bantuan media lingkungan alam sekitar pada siswa kelas IV. Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan dari kondisi siswa SDI Wahid Hasyim dalam pembelajaran yang belum pernah menerapkan model *discovery learning* berbantuan media lingkungan alam sekitar pada pelaksanaan pembelajaran IPAS. Selama penelitian ini, guru memberikan perlakuan kepada siswa menggunakan model pembelajaran penemuan dengan bantuan media lingkungan alam sekitar. Selanjutnya,

kondisi akhir siswa kelas IV menunjukkan peningkatan hasil belajar IPAS, yang dapat dibuktikan dengan hasil soal pengukuran akhir. Berdasarkan informasi di atas, dapat disimpulkan bahwa menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan bantuan media lingkungan alam sekitar saat mengajar IPAS materi bagian tubuh tumbuhan dapat membantu siswa kelas IV mendapatkan hasil belajar yang lebih baik. Untuk memaksimalkan pemanfaatan model pembelajaran *Discovery Learning*, diperlukan bantuan media untuk memenuhi kebutuhan siswa selama setiap proses kegiatan pembelajaran menggunakan media ini termasuk media lingkungan alam sekitar.

## **B. Metode Penelitian**

Menurut (Sugiyono, 2015) Penelitian kuantitatif berbasis positivisme dan digunakan untuk mempelajari populasi atau sampel tertentu. Pengambilan sampel biasanya dilakukan secara random dan data dikumpulkan menggunakan instrumen penelitian, Analisis kuantitatif dan statistik dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan untuk sampel. Desain

penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre-eksperimen one group pretest posttest design. Desain ini terdapat pretest sebelum diberi perlakuan dan posttest setelah diberi perlakuan. Sehingga hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Desain *pre-eksperimen one group pretest posttest design* oleh seperti berikut :

$O_1 \ X \ O_2$
-----------------

Keterangan :

$O_1$  : Nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan)

X : Perlakuan atau tindakan

$O_2$  : Nilai *posttest* (setelah diberi perlakuan)

Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDI Wahid Hasyim Sekardangan yang terdiri atas kelas IV B yang berjumlah 27 siswa, 14 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. sebagai kelas eksperimen. Sampel yang diambil menggunakan sampel jenuh . teknik merupakan teknik pengambilan sampel yang seluruh anggota

populasin dijadikan sampel (Hidayanti & Wulandari, 2023)

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes yang terdiri dari pretest dan posttest. Bentuk soal *pretest* dan *posttest* adalah soal uraian berjumlah 10 soal. Soal ini mengacu dari indikator kemampuan berpikir kritis.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar tes yang berisi butir-butir soal yang sudah dinyatakan valid dan reabel yaitu melalui uji validitas dan reabilitas. Lembar tes digunakan untuk mengumpulkan data pemahaman materi bagian tubuh tumbuhan, sebelum dan sesudah penggunaan media lingkungan sekitar dalam bentuk *pretest* dan *posttest* untuk kelas eksperimen yang berisi butir soal yang sama. Hanya saja untuk soal *posttest* peneliti mengubah masing-masing butir soal. Soal *posttest* tetapi memiliki bobot yang sama dengan soal *pretest*. Pretest digunakan untuk mengetahui prestasi belajar siswa sebelum perlakuan, sedangkan *posttest* digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa sesudah perlakuan (Yasin, 2022a)

**Table 1. Kisi-kisi soal**

<b>kemampuan berfikir kritis</b>	
<b>Indikator</b>	<b>Soal</b>
Interpretasi	1b, 2b, 3b
Analisis	1a
Inferensi	1d, 2a, 3a
Eksplanasi	1c, 2c
Pengaturan diri	4

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif dan inferensial. Analisis data deskriptif bertujuan untuk menilai sejauh mana variabel yang diteliti telah sesuai dengan tolak ukur yang telah ditentukan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis data sebagai berikut: 1) uji coba instrumen yang terdiri dari uji validitas dan uji asumsi; 2) uji asumsi meliputi uji normalitas dan uji homogenitas; 3) uji hipotesis. Sebelum melakukan uji t, peneliti melakukan uji asumsi yaitu uji normalitas dan uji homogenitas (Yasin, 2022b).

### **C.Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Sebelum dilakukan penelitian, peneliti melakukan uji coba instrumen yang terdiri dari uji validitas dan reliabilitas. Butir soal berpikir kritis terdiri dari 4 soal. Berikut data hasil uji validitas.

**Tabel 2. Hasil uji validitas**

		X1	X2	X3	X4	TOT AL
X1	Pearson Correlation	1	.705**	.633**	.473*	.902*
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.011	.000
	N	28	28	28	28	28
X2	Pearson Correlation	.705**	1	.663**	.520**	.884*
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.005	.000
	N	28	28	28	28	28
X3	Pearson Correlation	.633**	.663**	1	.461*	.821*
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.014	.000
	N	28	28	28	28	28
X4	Pearson Correlation	.473*	.520**	.461*	1	.671*
	Sig. (2-tailed)	.011	.005	.014		.000
	N	28	28	28	28	28
TOTAL	Pearson Correlation	.902**	.884**	.821**	.671**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	28	28	28	28	28

Berdasarkan **tabel 2.** Di atas, instrumen penelitian dapat dikatakan valid karena nilai Sig.(2-tailed) pada soal X1 sampai X4 adalah 0,000 yang berarti nilai Sig < 0,05. Selain itu hasil uji reliabilitas terdapat pada tabel berikut.

**Tabel 3. Hasil Uji Reabilitas**

Cronbach's Alpha	N of Items
.817	5

Berdasarkan **tabel 3.** Di atas nilai *Cronbach's Alpha* adalah 0,817 > 0,6 sehingga dapat dikatakan reliabel atau konsisten. Selanjutnya

analisis berpikir kritis diketahui melalui hasil *pretest* yang diberikan pada awal kegiatan sebelum diberikan perlakuan dan hasil *posttest* yang diberikan sesudah diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan model *Discovery Learning* berbantuan media lingkungan alam sekitar. Berdasarkan hasil *posttest* dapat diketahui bahwa ada pengaruh penggunaan model *Discovery Learning* berbantuan media lingkungan alam sekitar terhadap kemampuan berpikir kritis kelas IV. Hasil dari *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada **Tabel 4**.

**Tabel 4. Data Hasil *Pretest* dan *Posttest***

Nilai Interval	Kategori Penilaian n	Frekuensi	
		<i>Pretes</i> t	<i>Posttes</i> t
81-100	Baik Sekali	3	8
61-80	Baik	8	8
41-60	Cukup Baik	12	8
21-40	Kurang Baik	4	3
0-20	Sangat Kurang Baik	0	0
Nilai Tertinggi		85	100
Nilai Terendah		27	42
Rata-rata		58,7	65,7

Berdasarkan **Tabel 4**. Dapat diketahui bahwa rata-rata nilai hasil *pretest* siswa kelas IV pada materi Bagian Tubuh Tumbuhan adalah 58,7 dan sedangkan nilai hasil *posttest*

adalah 65,7. Nilai tertinggi pada saat *pretest* adalah 85 dan pada saat *posttest* adalah 100. Pengaruh dari penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media lingkungan alam sekitar terhadap kemampuan berpikir kritis kelas IV dapat dilihat dari adanya peningkatan hasil belajar siswa. Diketahui bahwa nilai tertinggi pada pengukuran awal adalah sebesar 85. Setelah diberikan perlakuan nilai tertinggi adalah 100. Oleh karena itu dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan nilai sebanyak 15. Berdasarkan hasil dari pemberian soal *pretest* dan *posttest* terdapat peningkatan nilai rata-rata sebesar 7.

Analisis penyebaran *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis pada kelas IV C SDI Wahid Hasyim Sekardangan Sidoarjo sebelum dan sesudah di terapkannya model pembelajaran *Discovery Learning* dilakukan uji normalitas berbantuan aplikasi IBM SPSS 29. Hal ini bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya pada data *pretest* dan *posttest*. Adapun hasil dari uji normalitas Saphiro Wilk menggunakan bantuan aplikasi SPSS 29 yang hasilnya tersaji pada **Tabel 5**.

**Tabel 5. Hasil Uji Normalitas**

Kolmogorov- Smirnov <sup>a</sup>	Shapiro-Wilk
-------------------------------------	--------------

	Statisti		Sig.	Statisti		Sig.
	c	df		c	df	
PRETES	.122	2	.20	.937	2	.10
T		7	0*		7	5
POSTTE	.123	2	.20	.947	2	.18
ST		7	0*		7	0

Berdasarkan informasi dalam **tabel 5**. Didapati bahwa studi ini menggunakan uji normalitas *Shapiro wilk* karena sampel yang di ambil oleh peneliti kurang dari 30. Pada kolom *Test of Normality*, nilai Sig. *Pretest* sebesar 0,105 sedangkan nilai Sig. *Posttest* sebesar 0,180 yang artinya < 0,05. Hal Ini menunjukkan bahwa distribusi data *pretest* dan *posttest* normal.. Setelah melakukan uji normalitas penggunaan sebagai teknik prasyarat inferensial paramterik selanjutnya dilakukan uji hipotesis atau uji paired simple T-test untuk dapat mengetahui adanya pengaruh dari model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir peserta didik kelas IV SDI Wahid Hasyim Sekardangan, Sidoarjo. Berikut merupakan hasil output SPSS Uji Paired Simple T-test menyajikan data sebagai berikut:

**Tabel 6. Hasil Uji Paired Simple T-test**

	Paired Differences		
	Mean	Std. Deviation	95% Confidence Interval of the Difference (2-tailed)
PRETEST - POSTTEST	-9.074	11.373	[-11.373, -6.775]

	Mean	Std. Deviation	N	Upper		Lower	
				Bound	Bound	Bound	Bound
PRETEST	11.118	6.375	26	17.493	4.743	4.743	17.493
POSTTEST	20.192	11.600	26	31.792	8.592	8.592	31.792

Berdasarkan hasil analisis data soal *pretest* dan *posttest* terkait materi Bagian Tubuh Tumbuhan menggunakan uji *Paired sample T test* pada **tabel 6**. Hasil yang didapat adalah nilai Sig. 0,000 yang artinya nilai Sig. kurang dari 0,05 (0,000 < 0,05). Hasil uji *Paired sample T test* yang sudah diperoleh memberikan hasil hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Informasi lain yang terdapat pada tabel 3 yaitu Mean Rank soal *pretest* dan *posttest* pada materi Bagian Tubuh Tumbuhan sebesar - 9,074 yang diperoleh dari perbedaan rata-rata hasil soal *pretest* dan *posttest* tersebut. Selisih hasil 95% *Convidence Interval* sebesar -11,373 untuk *Lower* dan 6,775 untuk *Upper* , kemudian  $t_{hitung}$  sebesar  $t_{hitung}$ , 26 untuk nilai df (degree of freedom). Berdasarkan hasil uji Paired sample T test yang sudah diperoleh dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada model berbantuan media lingkungan alam sekitar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDI Wahid Hasyim Sekardangan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat diketahui bahwa penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media lingkungan alam sekitar berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV. Hal ini dibuktikan dengan hasil pengukuran awal (*pre-test*) dengan rata-rata 56,6 dan hasil pengukuran akhir (*post-test*) dengan rata-rata 65,7. Hasil rata-rata nilai tersebut, menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis khususnya dalam materi Bagian Tubuh Tumbuhan siswa kelas IV. Hasil pengukuran akhir (*posstest*) menjadi meningkat karena telah diberikannya perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan model *Discovery Learning* sesuai dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) Pemberian Rangsangan, 2) mengidentifikasi Masalah, 3) Pengumpulan Data, 4) Pengolahan Data, 5) Pembuktian, 6) menarik Kesimpulan. Kemudian selama melaksanakan pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* sesuai dengan langkah-langkah pada saat pelaksanaan perlakuan juga menggunakan bantuan media pembelajaran berupa media lingkungan alam sekitar yang

digunakan pada saat pelaksanaan langkah yang ke-3 yaitu Pengumpulan Data.

Hasil penelitian ini juga serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh (Variyani & Gede Agung, 2020) yang menunjukkan bahwa model *Discovery Learning* sesuai untuk diterapkan di kelas tinggi sekolah dasar karena memiliki banyak manfaat, seperti meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis, membantu memecahkan masalah dalam pembelajaran, menganalisis, berdiskusi, dan membuat lingkungan belajar yang menyenangkan.

*Discovery Learning* adalah pembelajaran yang melibatkan siswanya dalam kegiatan mental melalui tukar pendapat atau pikiran, dengan diskusi, membaca, dan mencoba, agar anak dapat belajar mandiri. Siswa cukup diberikan konsep utama, dan selanjutnya siswa diarahkan agar dapat menemukan sendiri sampai akhirnya dapat membagikan konsep tersebut secara utuh. Oleh karenanya permasalahan dialami siswa yang berkaitan dengan mata pelajaran IPAS, dimana identik tentang alam sekitar, maka model *discovery learning* akan lebih baik jika

dipadukan dengan media lingkungan alam sekitar. Model *discovery learning* yang dipadukan dengan media lingkungan alam sekitar bisa menjadi suatu alternatif dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa. Model *discovery learning* memiliki kelebihan, yaitu: 1) menambah pengalaman siswa dalam belajar, 2) memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih dekat lagi dengan sumber pengetahuan selain buku, 3) menggali kreatifitas siswa, 4) mampu meningkatkan rasa percaya diri pada siswa, dan 5) meningkatkan kerja sama antar siswa (Bahari et al., 2018) Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa siswa memiliki kemampuan berpikir kritis khususnya pada pembelajaran IPAS terkait materi Bagian Tubuh Tumbuhan karena dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran yang tepat sehingga guru memiliki pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran. Pelaksanaan penelitian ini tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dalam penelitian ini antara lain 1) Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS mengalami peningkatan setelah diterapkannya model pembelajaran *Discovery Learning*, 2) Memberikan pengalaman

baru untuk siswa kelas IV, yaitu Cara memecahkan masalah dalam kegiatan pembelajaran melalui penemuan, kemudian hasil dari kegiatan pembelajaran tersebut disampaikan di depan kelas dengan baik, 3) Meningkatkan rasa ingin tahu siswa pada materi yang disampaikan oleh guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Adapun kekurangan yang dimiliki penelitian ini adalah hanya fokus pada mata pelajaran IPAS materi Bagian Tubuh Tumbuhan siswa kelas IV SD.

#### **D. Kesimpulan**

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model *Discovery Learning* membantu siswa kelas IV SDI Wahid Hasyim Sekardangan berpikir lebih Kritis dalam mempelajari mata pelajaran IPAS materi Bagian Tubuh Tumbuhan. hal ini terbukti dengan hasil rata-rata perolehan pretest senilai 56,6 dan posttest sebesar 65,7 dalam hal ini ditemukan peningkatan dalam pemberian pretest (sebelum adanya treatment) dan posttest (setelah dilakukan treatment). Hasil uji Paired sample T test pada tabel 3, hasil yang didapat adalah nilai Sig. 0,000 yang artinya nilai Sig. kurang dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Hasil

uji Paired sample T test yang sudah diperoleh memberikan hasil hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Informasi lain yang terdapat pada tabel 3 yaitu Mean Rank soal pretest dan posttest pada materi Bagian Tubuh Tumbuhan sebesar -9,074 yang diperoleh dari perbedaan rata-rata hasil soal pretest dan posttest tersebut. Selisih hasil 95% Confidence Interval sebesar -11,373 untuk Lower dan 6,775 untuk Upper, kemudian thitung sebesar thitung, 26 untuk nilai df (degree of freedom). Berdasarkan hasil uji Paired sample T test yang sudah diperoleh dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada model berbantuan media lingkungan alam sekitar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDI Wahid Hasyim Sekardangan. Penerapan model Discovery Learning kedepannya diharapkan menarik sehingga menciptakan suasana dapat serta pengalaman pembelajaran yang lebih bermakna dan juga relevan bagi peserta didik.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Adnan, G., Zulfikar, T., Armia, M. S., Gade, S., & Walidin, W. (2021). Impacts of inquiry learning model on students' cognitive and critical thinking ability. *Cypriot Journal of*

*Educational Sciences*, 16(3), 1290–1299.

<https://doi.org/10.18844/CJES.V16I3.5851>

Astri Fifani, N., Safrizal, & Fadriati. (2023). Analisis Kesulitan Guru Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka Di Sd Kota Batusangkar. *Jurnal Pendas Mahakam*, 8(1), 19–27.

Bahari, N. K. I., Darsana, I. W., & Putra, D. K. N. S. (2018). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Lingkungan Alam Sekitar terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i2.15488>

Blyznyuk, T. (2019). Formation of Teachers' Digital Competence: Domestic Challenges and Foreign Experience. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*, 5(1), 40–46. <https://doi.org/10.15330/jpnu.5.1.40-46>

Ennis, R. (1991). *Critical Thinking : A Streamlined Conception* (J. Anthony Blair dan Ralph H. Johnson (ed.)). *Informal Logic*.

Facione, P. A. (2016). *Critical Thinking : What It Is and Why It Counts*. *Measured Reasons*.

Farooq, M. S., Feroze, N., & Kai, Y. T. (2017). *International Online Journal of Primary Education*. *International Online Journal of Primary Education*, 6(2), 30–38.

- Ghofur, A., & asim, S. P. (2016). menuju SEKOLAH BERWAWASAN LINGKUNGAN (S. A. kasimun (ed.)). Iontar mediatama. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Hidayanti, I., & Wulandari, F. (2023). The Effect of Problem-Based Learning Based Ethnoscience on Science Literacy Ability of Elementary School. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(3), 967–982. <https://doi.org/10.51276/edu.v4i3.475>
- Husni, R. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Media Benda Konkret Terhadap Hasil Belajar Ipa. *Borobudur Educational Review*, 2(1), 10–22. <https://doi.org/10.31603/bedr.6822>
- Irdam Idrus, & Sri Irawati. (2019). Analisis Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa-Biologi. *Talenta Conference Series: Science and Technology (ST)*, 2(2). <https://doi.org/10.32734/st.v2i2.532>
- Nafisa, D., & Wardono. (2019). Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 854–861.
- Nur Khofiyah, H., Santoso, A., & Akbar, S. (2019). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Benda Nyata terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep IPA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(1), 61. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i1.11857>
- Putri, N. M. C. D., Ardana, I., & Agustika, G. N. S. (2018). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Lingkungan Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas V. *International Journal of Elementary Education*, 2(3), 211. <https://doi.org/10.23887/ijee.v2i3.15960>
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 Dan Penerapannya Di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104.
- Rokhimawan, M. A., Badawi, J. A., & Aisyah, S. (2022). Model-Model Pembelajaran Kurikulum 2013 pada Tingkat SD/MI. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2077–2086. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2221>
- Rositawati, D. N. (2019). Kajian Berpikir Kritis Pada Metode Inkuiri. *Prosiding SNFA*

(Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya), 3, 74.  
<https://doi.org/10.20961/prosidin gsnfa.v3i0.28514>

BELAJAR IPS TEMA PAHLAWANKU KELAS IV SEKOLAH DASAR. *Jurnal Muassis Pendidikan Dasar*, 1(1), 40–53.

<https://doi.org/10.55732/jmpd.v1i1.11>

Setyawan, R. A., & Kristanti, H. S. (2021). Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1076–1082.  
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.877>

Sugiyono, prof. dr. (2015). metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D) (11th ed.). alfabeta.

Variani, N. L. D., & Gede Agung, A. A. (2020). Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Media Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 3(2), 290.  
<https://doi.org/10.23887/jp2.v3i2.26631>

Yasin, F. N. (2022a). Pengaruh Media Pembelajaran Big Book Dengan Metode Diskusi Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Informasi Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Muassis Pendidikan Dasar*, 1(2), 142–153.  
<https://doi.org/10.55732/jmpd.v1i2.28>

Yasin, F. N. (2022b). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA TIME LINE CHART TERHADAP HASIL