

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP SIKAP ILMIAH PESERTA DIDIK

Widyaningsih Purnama¹, Arnelia Dwi Yasa², Farida Nur Kumala³

^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas PGRI Kanjuruhan Malang

[¹widyaningsih1811@gmail.com](mailto:widyaningsih1811@gmail.com)

ABSTRACT

Elementary school students generally have a low level of scientific attitude, often preferring to accept information without questioning or analyzing it. This study aims to explore whether using a guided inquiry-based learning approach can improve the scientific attitudes of fourth-grade students when learning about plant body parts at SDN Mergosono 02. The guided inquiry method encourages students to actively engage in discovering knowledge through structured topics, with the teacher acting as a guide. Scientific attitudes are important for developing students' character and critical thinking during learning. The research uses a quasi-experimental design with a Nonequivalent Control Group approach. The sample was selected using saturation sampling, where all students in class IV B, consisting of 21 students, were the experimental group using the guided inquiry model, while class IV A, with 20 students, served as the control group following traditional direct instruction. Data was collected through a scientific attitude questionnaire completed by students and observations made by an observer. The analysis, using an independent sample t-test, showed significant results with a p-value of 0.001, which is less than 0.05 at the 5% significance level. The experimental group had an average score of 86.19, while the control group scored 77.05. This means the null hypothesis H_0 was rejected, and the alternative hypothesis H_a was accepted, showing that the guided inquiry learning model positively impacts students' scientific attitudes when studying plant body parts in fourth grade at SDN Mergosono 02.

Keywords: *guided inquiry, learning model, scientific attitude*

ABSTRAK

Sikap ilmiah siswa di jenjang sekolah dasar masih berada pada tingkat yang rendah, sebab siswa cenderung lebih suka menerima informasi secara langsung tanpa mempertanyakan atau menganalisis informasi tersebut. Penelitian ini dirancang untuk mengkaji apakah penggunaan model pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing berdampak pada sikap ilmiah murid di kelas IV dalam pembelajaran materi bagian tubuh tumbuhan di SDN Mergosono 02. Strategi pembelajaran inkuiri terbimbing fokus utamanya adalah keterlibatan aktif siswa dalam menemukan konsep dan pengetahuan melalui topik yang telah ditentukan dengan guru sebagai fasilitatornya, sedangkan sikap ilmiah memiliki peranan penting dalam

pembentukan karakter serta keterampilan berpikir peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Penelitian ini mengaplikasikan desain kuasi eksperimen melalui *Nonequivalent Control Group Design*. Penentuan sampel dalam studi ini menerapkan metode sampling jenuh, dengan seluruh anggota kelas IV di mana IV B dengan 21 siswa menjadi subjek eksperimen yang menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing, sementara kelas IV A dengan 20 siswa dijadikan kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran menggunakan *direct instruction*. Pengumpulan data dilaksanakan dengan instrumen angket sikap ilmiah yang diisi oleh siswa dan observasi oleh observer. Hasil analisis dengan penggunaan uji *independent sample t-test* menunjukkan hasil yang signifikan dengan p-value $(0,001) < 0,05$ pada taraf signifikan 5% dengan subjek eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar (86,19) dan kelompok kontrol sebesar (77,05) di mana H_0 dinyatakan tidak dapat diterima sedangkan H_a dapat diterima, yang menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif memengaruhi sikap ilmiah peserta didik dalam materi bagian tubuh tumbuhan di kelas IV SDN Mergosono 02.

Kata Kunci: inkuiri terbimbing, model pembelajaran, sikap ilmiah

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan kegiatan yang direncanakan secara sadar guna menciptakan suasana proses belajar dan mengajar, di mana peserta didik secara aktif mengembangkan kekuatan spiritual agama, kontrol diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang dibutuhkan untuk diri mereka sendiri dalam bermasyarakat (Rahman et al., 2022). Secara singkat, pendidikan ialah suatu proses yang dilaksanakan secara sistematis serta direncanakan yang bertujuan mengembangkan individu agar menjadi manusia dewasa yang memiliki kepribadian dan dapat mengambil peran dalam bermasyarakat. Dalam pendidikan,

kurikulum mencakup semua pengalaman belajar yang direncanakan dan diorganisir lembaga pendidikan guna mendukung siswa mencapai hasil belajar yang diinginkan. Merujuk pada bahasa Yunani, kurikulum tersusun dari kata *Curere* yang artinya “tempat berpacu” atau “jarak yang harus ditempuh” yang menggambarkan perjalanan belajar peserta didik (Rahayu et al., 2023). Oleh karena itu, kurikulum merupakan rencana yang mengatur apa, bagaimana, dan mengapa pembelajaran diberikan kepada siswa hingga mereka mampu secara efisien dan sistematis memenuhi tujuan pendidikan yang diinginkan. Kurikulum yang saat ini berlaku

secara nasional di Indonesia adalah kurikulum merdeka, yang mulai diberlakukan pada tahun pelajaran 2024/2025. Kurikulum ini dirancang untuk membekali siswa agar menjadi individu yang mandiri, memiliki karakter, mampu bersaing dan dilakukan dengan memperbanyak kebebasan terhadap guru, lembaga pendidikan, dan peserta didik pada saat menjalani proses pendidikan (Fitra, 2023). Kurikulum merdeka memfokuskan pada pembelajaran yang berorientasi pada siswa, dengan demikian model pembelajaran yang relevan untuk diterapkan adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran tersebut dirancang untuk membangkitkan motivasi siswa agar terlibat aktif selama kegiatan pembelajaran berbasis penemuan (Sarumaha & Harefa, 2023). Dalam model ini, siswa didorong untuk mengidentifikasi permasalahan, merancang hipotesis, mengumpulkan informasi, serta menyimpulkan hasil berdasarkan temuannya. Situasi ini bertolak belakang dengan metode konvensional yang lebih bersifat pasif.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing membiasakan peserta didik untuk terlibat secara aktif selama

pelaksanaan pembelajaran berlangsung, termasuk bertanya, mengajukan hipotesis, dan melakukan eksperimen. Melalui strategi ini, peserta didik tidak semata-mata hanya menerima informasi melainkan juga belajar bagaimana mengirimkan dan menyebarkan informasi tersebut (Puspitasari et al., 2019). Kondisi ini selaras dengan prinsip konstruktivisme yang menitikberatkan bahwa pengetahuan lebih bermakna jika ditemukan sendiri oleh siswa (Septiari et al., 2019). Melalui kegiatan eksperimen dan analisis data, model ini membantu siswa mengembangkan keterampilan ilmiah dasar seperti mengamati, mengumpulkan data, serta menyimpulkan temuan, maka dari itu keterampilan ini begitu penting pada konteks pendidikan sains (Andriani, 2019). Menurut Marinda, (2025) dalam kurikulum merdeka, pendidikan IPAS merupakan proses pendidikan yang menggabungkan ilmu dari dua bidang, yakni alam dan sosial, demi meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta sikap ilmiah pada siswa melalui pengalaman secara langsung, fokus pada penguatan kemampuan penelitian, partisipasi aktif siswa, serta pemahaman diri dan lingkungan untuk

merangsang rasa ingin tahu dan pemahaman konsep IPAS secara menyeluruh. Jadi, siswa diajak untuk mengamati, menyelidiki, dan menjalankan kegiatan yang meningkatkan kemampuan penelitian, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna dan relevan. Proses pembelajaran IPA belum mencapai tujuan yang diharapkan karena kurangnya motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA (Yasa et al., 2022).

Model inkuiri terbimbing sangat ideal untuk diaplikasikan dalam proses belajar IPAS pada kurikulum merdeka serta berpengaruh dalam alur pembelajaran. Pendekatan ini menekankan kepada siswa untuk menemukan konsep di bawah arahan guru, sehingga mereka tidak sekedar memperoleh informasi secara pasif, namun juga berperan aktif menjelajahi dan memahami konsep melalui metode ilmiah (Tangalayuk et al., 2022). Melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing, peserta didik didorong untuk mengidentifikasi permasalahan, mengembangkan dugaan sementara, menyusun informasi, melakukan pengujian hipotesis, serta menarik kesimpulan, sehingga proses ini melatih sikap

ilmiah seperti keingintahuan, berpikir logis, ketekunan, serta keterbukaan terhadap data dan fakta (Kaddi et al., 2025). Sikap ilmiah merupakan karakter yang dimiliki oleh seorang ilmuwan atau individu yang fokus pada pola berpikir dan bertindak sesuai dengan pendekatan ilmiah. Karakter ini mencakup kemampuan untuk menerima pendapat orang lain secara santun dan tepat, serta bertindak secara terstruktur dalam memecahkan permasalahan, serta menunjukkan ketekunan dan sikap terbuka (Ulfa, S., 2018). Sikap ilmiah juga penting dalam pembelajaran dan keseharian bermasyarakat sebab mampu membentuk karakter yang rasional pada saat mengambil keputusan dan mampu bertindak secara kritis, kreatif, dan disiplin (Agnafia et al., 2019).

Pembentukan sikap ilmiah memiliki peranan yang sangat penting karena sikap tersebut tidak semata-mata berkontribusi terhadap perkembangan kemampuan berpikir, namun juga memengaruhi aspek karakter serta keterampilan fisik para siswa (Tunisa et al., 2017). Sikap ilmiah yang positif akan mendorong para siswa untuk menjadi individu yang proaktif dan analitis dalam

proses belajar, mampu mengemukakan pertanyaan, melakukan pengamatan, menyelidiki, serta menyampaikan hasil temuan mereka secara ilmiah (Kusherawati et al., 2020). Adapun kelebihan dan kekurangan sikap ilmiah menurut Khotimah et al., 2024), yaitu kelebihan sikap ilmiah adalah memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan siswa dalam berpikir kritis, yang berkontribusi pada peningkatan kemampuan mereka dalam menghadapi berbagai permasalahan. Dengan sikap ilmiah siswa dapat menilai gagasan dan informasi dengan cara objektif serta memecahkan masalah dengan dasar bukti yang telah dianalisis secara sistematis. Sikap ilmiah juga membentuk siswa menjadi lebih peka dan memiliki keingintahuan yang tinggi, yang akan mendukung kegiatan pembelajaran lebih efektif. Dan kekurangan sikap ilmiah adalah dalam penerapannya di kalangan siswa masih belum maksimal, terlihat dari tingginya tingkat ketidakjujuran, seperti memanipulasi data pengamatan dan kurangnya perkembangan sikap ilmiah membuat siswa lebih cenderung menerima informasi tanpa dukungan bukti dan

argumen yang solid, yang menghambat kemampuan berpikir kritis mereka.

Terdapat banyak penelitian yang sudah membahas topik yang relevan tentang penelitian ini, tetapi penelitian itu memiliki karakteristik dan fokus permasalahan yang beragam. Di antaranya kajian yang diusung oleh (Septiari et al., 2019) menyatakan bahwa peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang ide-ide sains daripada peserta didik yang dibelajarkan dengan metodologi pembelajaran tradisional pada siswa. Adapun kajian yang disusun (Asrul et al., 2020) menjelaskan jika penyebab ketidakberhasilan siswa dalam proses belajarnya yakni minimnya hasil dan upaya inisiatif siswa ketika proses pembelajaran terjadi dan rendahnya rasa percaya diri mengemukakan pendapatnya. Peneliti dalam penelitian ini berasumsi bahwa karena siswa didorong untuk mengumpulkan pengetahuan melalui pengamatan mereka sendiri, melakukan eksperimen di bawah pengawasan guru, dan mengembangkan minat mereka terhadap objek yang sudah ada, model pembelajaran inkuiri

terbimbing secara signifikan mempengaruhi hasil belajar sains. Meskipun demikian, kekurangan ini dapat dijadikan tolok ukur untuk terus memperbaiki sikap ilmiah pada aktivitas akademik maupun kegiatan sehari-hari.

Adapun kebaruan dari penelitian ini terletak pada fokus yang spesifik yaitu, model pembelajaran inkuiri terbimbing akan diterapkan pada pembelajaran IPAS dengan materi “Bagian Tubuh Tumbuhan” pada kelas IV guna mengetahui kemampuan sikap ilmiah siswa. Penelitian ini secara garis besar sejalan dengan penelitian terdahulu yang hendak menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif meningkatkan sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Perbedaan utama terletak pada tingkat kelas yang lebih rendah yaitu kelas IV dan fokus materi yang lebih spesifik pada materi bagian tubuh tumbuhan, serta perhatian yang lebih terfokus pada sikap ilmiah dengan dimensi sikap ingin tahu, sikap tanggung jawab, sikap berpikir kritis, sikap penemuan dan kreativitas, sikap kerja sama, sikap ketekunan dan tanpa adanya variabel lain. Berdasarkan uraian di atas, tujuan

dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana model pembelajaran inkuiri terbimbing mempengaruhi sikap ilmiah siswa di kelas IV SDN Mergosono 02.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuasi eksperimen dengan desain *nonequivalent control group design*. Subjek yang digunakan pada penelitian ini yaitu siswa kelas IV di SDN Mergosono 02 dengan teknik pengumpulan data yaitu sampling jenuh, dengan seluruh anggota kelas IV di mana IV B dengan 21 siswa menjadi subjek eksperimen yang menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing, sementara kelas IV A dengan 20 siswa dijadikan kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran menggunakan *direct instruction*.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui pengisian angket sikap ilmiah yang diisi oleh siswa untuk mengungkap persepsi diri mereka sendiri terhadap sikap ilmiah yang dilakukan dengan *pretest* dan *posttest* selama proses pembelajaran dan lembar observasi sikap ilmiah yang diisi oleh peneliti sebagai

observer untuk mengamati langsung perilaku siswa selama proses pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan instrumen angket dan lembar observasi. Instrumen yang telah disusun terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya menggunakan bantuan program *SPSS 27 for Windows*. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan *uji independent sample t-test* yang dilakukan setelah instrumen angket dinyatakan normal dan homogen. Semua uji tersebut berbantuan program *SPSS 27 for Windows*.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sikap ilmiah yang diamati meliputi 6 dimensi sikap yaitu rasa ingin tahu, sikap tanggung jawab, sikap berpikir kritis, sikap penemuan atau kreativitas, sikap kerja sama, dan sikap ketekunan.

Pada uji validitas, peneliti menguji angket sikap ilmiah di kelas IV SDN Tanjungrejo 05. Dalam penelitian ini, terdapat 25 pernyataan yang diuji validitasnya menggunakan metode korelasi *product moment* dengan bantuan program *SPSS 27 for Windows* yang akan dinyatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf

signifikan 5% (Janna, 2021). Hasil uji validitas menunjukkan bahwa dari 25 pernyataan, sebanyak 17 pernyataan memiliki nilai korelasi yang lebih besar dari nilai r tabel sehingga dinyatakan valid, sedangkan 8 pernyataan lainnya tidak memenuhi kriteria tersebut dan dinyatakan tidak valid.

Setelah pernyataan dinyatakan valid akan dilakukan uji reliabilitas dengan bantuan program *SPSS 27 for Windows* yang diperoleh nilai *alpha cronbach* sebesar $(0,832) > 0,60$ yang dapat disimpulkan instrumen dikatakan reliabel (Taherdoost, 2018). Oleh karena itu, instrumen ini dapat digunakan untuk mengumpulkan data lanjutan dalam penelitian ini. Setelah angket diuji validitas dan reliabilitas sehingga diperoleh 17 pernyataan yang valid dan reliabel, tahap pengambilan data lanjutan dilakukan di SDN Mergosono 02 pada kelas IV dengan kelas IV A sebagai kelompok kontrol dengan jumlah 20 peserta didik yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *direct instruction* pada Senin, 16 Juni 2025 dan kelas IV B sebagai kelompok eksperimen dengan jumlah 21 peserta didik yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada Rabu, 18 Juni 2025. Peneliti sebagai

observer juga mengisi sesuai isi angket untuk mengobservasi perilaku siswa secara objektif selama proses pembelajaran.

Hasil perolehan sikap ilmiah siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dari data angket dan lembar observasi dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

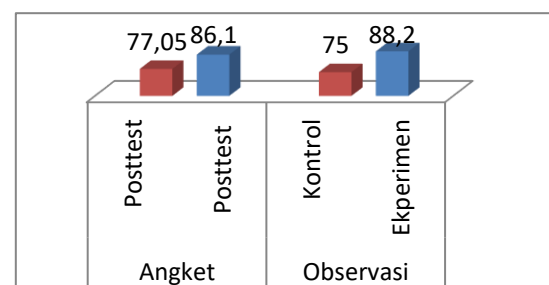
Tabel 1 Pretest, Posttest Angket dan Lembar Observasi Sikap Ilmiah Siswa SDN Mergosono 02

Kelas Eksperimen			
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Observasi
max	75	96	88,2
min	62	78	
$\bar{x}$	68,5	86,1	
Kelas Kontrol			
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Observasi
max	7	84	75
min	56	65	
$\bar{x}$	65,7	77,05	

Berdasarkan tabel 1 memperlihatkan bahwa hasil angket *pretest* yang diberikan kepada siswa kelas eksperimen memiliki rata-rata sikap ilmiah yang lebih besar yaitu 68,5 dibanding kelas kontrol yaitu 65,7. Setelah diberi perlakuan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata sikap ilmiah lebih tinggi yaitu 86,1 dibandingkan kelas kontrol yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran *direct instruction* sebesar 77,05. Selain itu, pada

penilaian lembar observasi yang dilakukan oleh peneliti sebagai observer pada saat pembelajaran diberikan, siswa pada kelas eksperimen memiliki nilai 88,2 sedangkan kelas kontrol sebesar 75. Hasil *pretest*, *posttest*, dan lembar observasi di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan sikap ilmiah siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Untuk melihat perbandingan rata-rata nilai dari angket respon peserta didik dan nilai lembar observasi peneliti sebagai observer, dapat dilihat pada grafik 1 di bawah ini.



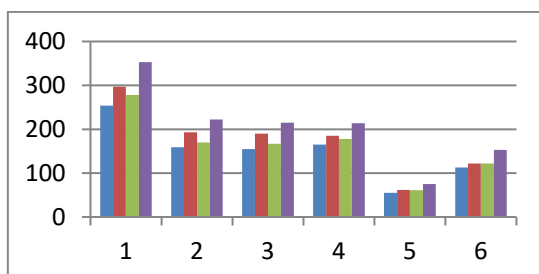
Grafik 1 Perbandingan Angket dan Observasi

Berdasarkan grafik di atas, diketahui warna biru menunjukkan kelas eksperimen dan merah kelas kontrol. Pada kelas kontrol nilai hasil observasi yang dilakukan peneliti sebagai observer didapatkan hasil yang lebih rendah dibandingkan nilai rata-rata angket. Hal ini menunjukkan bahwa siswa cenderung menilai diri

mereka lebih baik daripada keterlibatan yang sebenarnya teramati. Sementara itu, pada kelas eksperimen, hasil observasi justru lebih tinggi dari nilai rata-rata angket, menandakan aktivitas belajar lebih partisipatif dan objektif telah terjadi.

Perbandingan ini menegaskan bahwa perlakuan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen berhasil menciptakan lingkungan belajar yang lebih aktif dari segi keterlibatan, walaupun penilaian subjektif siswa berbeda dengan data observasi. Di lain pihak, kelas kontrol perlu dievaluasi ulang agar proses pembelajaran tidak hanya meningkatkan persepsi positif siswa, tetapi juga benar-benar mendorong partisipasi nyata di kelas.

Selain itu adapun perbandingan setiap dimensi sikap pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, yang dapat dilihat pada grafik 2 berikut.



Grafik 2 Perbandingan Dimensi Sikap Ilmiah Siswa

Dari grafik di atas ini, diketahui warna biru untuk *pretest* kontrol, warna merah yaitu *posttest* kontrol, warna hijau untuk *pretest* eksperimen dan warna ungu untuk *posttest* eksperimen. Grafik tersebut menampilkan bahwa seluruh aspek sikap ilmiah mengalami kemajuan positif. Akan tetapi, peningkatan paling besar terjadi pada sikap ilmiah 1 yaitu sikap rasa ingin tahu, diikuti oleh sikap ilmiah 2 yaitu sikap tanggung jawab, lalu sikap ilmiah 3 yaitu sikap berpikir kritis dan sikap ilmiah 4 yaitu sikap penemuan dan kreativitas. Sementara itu, sikap ilmiah 5 yaitu sikap kerja sama memiliki frekuensi kemunculan terendah baik pada *pretest* maupun *posttest*, meskipun tetap mengalami peningkatan. Sikap ilmiah 6 yaitu sikap Ketekunan pun mengalami peningkatan, meski tak sebesar lainnya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh sikap ilmiah menunjukkan kemajuan, tetapi pada sikap 1, 2, 3, dan 4, peningkatan capaiannya jauh lebih tinggi yang menunjukkan bahwa aspek-aspek ini lebih mudah ditingkatkan atau lebih banyak mendapat perhatian siswa. Sedangkan sikap 5 dan 6 tetap

menjadi yang paling jarang muncul, meski juga mengalami peningkatan.

Setelah mendapatkan data dari *pretest* dan *posttest* pada kedua kelas tersebut, data akan dianalisis terlebih dahulu dengan uji normalitas untuk memastikan bahwa data memiliki distribusi normal. Uji normalitas ini dilakukan menggunakan metode Shapiro-Wilk dengan bantuan program *SPSS 27 for Windows*.

Tabel 2 Uji Normalitas

Test of Normality				
Kelas		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Hasil	Pre-Test Kontrol (Direct Instruction)	,932	20	,168
	Post-Test Kontrol (Direct Instruction)	,910	20	,063
	Pre-Test Eksperimen (Inkuiri Terbimbing)	,958	21	,476
	Post-Test Eksperimen (Inkuiri Terbimbing)	,968	21	,697

Penelitian ini menggunakan uji *shapiro-wilk* karena jumlah sampel dalam penelitian ini kurang dari 50 (Sintia et al., 2022). Berdasarkan hasil output data di atas diketahui nilai signifikansi (Sig.) pada uji *shapiro-wilk* > (0,05) pada taraf signifikan 5%, maka dapat disimpulkan bahwa data pada sampel pada kelas kontrol

maupun kelas eksperimen memiliki distribusi normal. Setelah data tersebut diketahui berdistribusi normal, berikutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah data tersebut memiliki varians yang sama atau homogen. Uji homogenitas menggunakan *SPSS 27 for Windows*.

Tabel 3 Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance (Pre-Test)					
		Levene Statistic	df	df2	Sig.
Sikap Ilmiah	Based on Mean	.920	1	39	,343
	Based On Median	1.054	1	39	,311
	Based on Median and with adjusted df	1.054	1	36.480	,311
	Based on trimmed mean	.918	1	39	,344

Tabel 4 Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance (Post-Test)					
		Levene Statistic	df	df2	Sig.
Sikap Ilmiah	Based on Mean	.084	1	39	,774
	Based On	.090	1	39	,766

Median				
Based on Median and with adjusted df	.090	1	38.696	,766
Based on trimmed mean	.098	1	39	,755

Berdasarkan hasil output di atas, diketahui nilai signifikansi (Sig.) Based on Mean pada tabel 3 sebesar 0,343 > 0,05 dan nilai signifikansi (Sig.) Based on Mean pada tabel 4 sebesar 0,774 > 0,05. Dengan demikian, dapat diambil kesimpulan berdasarkan data pada tabel 3 varians data *pre-test* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen menunjukkan bahwa memiliki kondisi awal yang homogen, sedangkan pada tabel 4 varians data *post-test* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen menunjukkan bahwa sesudah diberikan perlakuan varians hasil yang diperoleh juga homogen.

Sesudah data diperoleh serta dinyatakan berdistribusi normal dan memenuhi uji homogenitas, tahapan berikutnya yaitu melakukan *uji independent sample t-test*. Pengujian ini digunakan guna menganalisis perbedaan rata-rata skor antara dua

kelompok yang tidak berhubungan langsung, dalam hal ini kelas eksperimen dan kelas kontrol, baik pada data *pretest* maupun *posttest*. *Independent t-test* bermaksud menguji adakah perbedaan yang signifikan di antara kedua kelompok tersebut sesudah perlakuan dilakukan (Syafriani et al., 2023). Analisis *uji independent sample t-test* akan diterapkan dengan bantuan aplikasi *SPSS 27 for Windows*.

Tabel 5 Uji Independent sample t-test

Independent Samples Test					
Levene's Test for Equality of Variances					
		F	Sig.	t	df
Sikap Ilmiah	Equal variances assumed	.084	.774	-5.806	39
	Equal variances not assumed			-5.806	38.914
t-test for Equality of Means					
	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
			Lower	Upper	
	-9.140	1.574	-12.325	-5.956	
	-9.140	1.574	-12.325	-5.956	

Berdasarkan hasil uji *independent sample t-test* yang memperoleh nilai (Sig. 2-tailed) sebesar 0,001 < 0,05 yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, maka dapat ditarik kesimpulan bahwasanya terdapat perbedaan rata-rata nilai *posttest* sikap ilmiah dengan kelompok kontrol menggunakan model konvensional memperoleh rata-rata nilai (77,05), sedangkan pada kelompok eksperimen menerapkan model inkuiri terbimbing memperoleh

rata-rata nilai (86,19). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor sikap ilmiah siswa di kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan inkuiri terbimbing ternyata lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang berfokus pada eksplorasi, pengamatan, dan penemuan secara terbimbing mampu membangun sikap ilmiah yang lebih positif (Febryana, 2020).

Perbedaan terjadi karena pada model pembelajaran inkuiri terbimbing peserta didik dimotivasi agar secara langsung mengamati, mengajukan pertanyaan, merancang dan melakukan percobaan serta menganalisis hasil, hal ini juga melibatkan diskusi kelompok yang dapat meningkatkan keterambilan kolaborasi antar siswa (Sutiyah, 2019). Proses ini menumbuhkan rasa ingin tahu, keterampilan berpikir kritis dan kerja sama antar siswa yang merupakan komponen dalam sikap ilmiah. Hal ini tidak serupa dengan proses pembelajaran konvensional yang cenderung bersifat transmisif dan kurang melibatkan aktivitas eksplorasi serta diskusi kelompok. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Putri & Gumala, 2023)

menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Guided Inquiry* berhasil meningkatkan sikap ilmiah siswa saat belajar sains. Adapun juga penelitian oleh (Widani et al., 2019) menunjukkan model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki dampak positif terhadap hasil belajar mata pelajaran IPA serta sikap ilmiah siswa. Ini disebabkan oleh fakta bahwa pendekatan pembelajaran inkuiri terbimbing dalam proses pembelajaran sains memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dengan materi. Siswa menemukan prinsip-prinsip yang mereka pelajari secara mandiri dengan memecahkan tantangan di lingkungan sekitar mereka. Siswa akan memiliki pengalaman yang lebih berkesan yang akan tertinggal lebih lama dalam ingatan mereka. Inkuiri terbimbing memiliki kelebihan dalam kegiatan belajar-mengajar, terutama dalam memotivasi siswa agar lebih aktif terlibat dalam menemukan dan memahami konsep secara mandiri dengan bimbingan guru (Wiyoko & Astuti, 2020).

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh signifikan terhadap sikap ilmiah peserta didik pada materi bagian tubuh tumbuhan kelas IV SDN Mergosono 02, yang ditunjukkan pada hasil uji *independent sample t-test* diperoleh nilai signifikan $(0,001) < 0,05$ pada taraf signifikan 5% yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap sikap ilmiah siswa pada materi bagian tubuh tumbuhan kelas IV SDN Mergosono 02. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif dalam membentuk sikap ilmiah siswa dengan dimensi sikap ingin tahu, sikap tanggung jawab, sikap berpikir kritis, sikap penemuan dan kreativitas, sikap kerja sama dan sikap ketekunan. Oleh karena itu, disarankan agar guru mengimplementasikan model pembelajaran inkuiri terbimbing secara konsisten dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan sikap ilmiah siswa. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat mengembangkan

kajian dengan memperluas sampel, materi, atau aspek keterampilan lain yang berkaitan dengan proses pembelajaran sains agar hasilnya lebih komprehensif dan aplikatif dalam konteks pendidikan dasar. Dengan demikian, model pembelajaran inkuiri terbimbing tidak hanya berkontribusi pada peningkatan sikap ilmiah, tetapi menjadi alternatif strategi pembelajaran efektif di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnafia, D. N., Fauziah, H., & Susdarwati. (2019). Analisis Sikap Ilmiah Mahasiswa Calon Guru IPA pada Mata Kuliah Biologi Dasar I. *Bio-Pedagogi*, 8(2), 77. <https://doi.org/10.20961/bio-pedagogi.v8i2.34929>
- Andriani, E. E. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar tentang Tekanan Zat Padat. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 8(9), 1–8. <http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v8i9.35081>
- Asrul, Tiro, A. R., & Risakotta, H. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar IPA pada Materi Panca Indra Manusia Bagi Siswa Kelas IV SD Inpres 12 Kabupaten Sorong. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 2(1), 37–42. <https://doi.org/10.36232/jurnalpen>

- didikandasar.v2i1.408
- Febryana, N. E. (2020). Sikap Ilmiah dan Literasi Sains Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran Nature of Science (NOS) berbantu E-Book Online pada Materi Pewarisan Sifat Kelas IX MTS Muslimat NU Palangka Raya. *Jurnal Teknika: Jurnal Teoritis Dan Terapan Bidang Keteknikan*, 4(1), i–ii. <https://doi.org/10.52868/jt.v4i1.2642>
- Fitra, D. (2023). Kurikulum Merdeka dalam Pendidikan Modern. *Jurnal Inovasi Edukasi*, 6(2), 149–156. <https://doi.org/10.35141/jie.v6i2.953>
- Janna, N. M. (2021). Konsep Uji Validitas dan Reliabilitas dengan Menggunakan SPSS. *Callaloo*, 23(3), 885–891. <https://doi.org/10.1353/cal.2000.0135>
- Kaddi, H., Helmi, & Khaeruddin. (2025). *Pengaruh Inkuiri Terbimbing dan Sikap Ilmiah terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMAN 26 Bone*. 4(2), 126–137.
- Khotimah, U. L., Suryanda, A., & Heryanti, E. (2024). *Hubungan Sikap Ilmiah dengan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Perubahan Lingkungan*. 12(3), 150–157.
- Kusherawati, L., Windyariani, S., & Setiono. (2020). Profil Sikap Ilmiah Siswa Kelas VIII SMP, melalui Model Pembelajaran Guided Inquiry Laboratory Experiment Method (Gilem). *Biodik*, 6(2), 168–175. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9307>
- Marinda, F. (2025). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Kelas V SD Negeri 2 Gondangrejo*. 1–81.
- Puspitasari, R. D., Mustaji, & Rusnawati, R. D. (2019). Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berpengaruh terhadap Pemahaman dan Penemuan Konsep dalam Pembelajaran PPKn. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 96–107.
- Putri, S. K., & Gumala, Y. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Inquiry terhadap Sikap Ilmiah Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 2993–3003. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i5.5963>
- Rahayu, M. S., Hasan, I., Asmendri, & Sari, M. (2023). Relavansi Kurikulum dan Pembelajaran dalam Pendidikan. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 4(1), 108–118. <https://doi.org/10.56667/dejournal.v4i1.925>
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Sarumaha, M., & Harefa, D. (2023). Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing terhadap Hasil Belajar IPA Terpadu Siswa. *Ndrumi: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan*

- Humaniora*, 5(1), 27–36.
<https://doi.org/10.57094/ndrumi.v5i1.517>
- Septiari, N. K. D., Suardana, I. N., & Selamat, K. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 1(1), 45.
<https://doi.org/10.23887/jppsi.v1i1.21917>
- Sintia, I., Pasarella, M. D., & Nohe, D. A. (2022). Perbandingan Tingkat Konsistensi Uji Distribusi Normalitas pada Kasus Tingkat Pengangguran di Jawa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika, Statistika, Dan Aplikasinya*, 2(2), 322–333.
- Sutiyah. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 1 Tapin Selatan pada Konsep Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Hayati*, 5(2), 81–89.
- Syafriani, D., Darmana, A., Syuhada, F. A., & Sari, D. P. (2023). Buku Ajar Statistik Uji Beda Untuk Penelitian Pendidikan (Cara Dan Pengolahannya Dengan SPSS). *Cv.Eureka Media Aksara*, 1–50.
- Taherdoost, H. (2018). Validity and Reliability of the Research Instrument; How to Test the Validation of a Questionnaire/Survey in a Research. *SSRN Electronic Journal*, 5(3), 28–36.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.3205040>
- Tangalayuk, K. Y., Yunus, S. R., & Samputri, S. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMPN 49 Makassar. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN IPA III “Inovasi Pembelajaran IPA Pada Kurikulum Merdeka,”* 10–23.
- Tunisa, F. R., Kosasih, & Hamdu, G. (2017). Model Pembelajaran Latihan Penelitian terhadap Sikap Ilmiah Siswa di Sekolah Dasar. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(2), 149–157.
<http://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/index>
- Ulfa, S., W. (2018). Mentradisikan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Biolokus*, 1(1), 1–10.
- Widani, N. K. T., Sudana, D. N., & Agustiana, I. G. A. T. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar IPA dan Sikap Ilmiah pada Siswa Kelas V SD Gugus I Kecamatan Nusa Penida. *Journal of Education Technology*, 3(1), 15.
<https://doi.org/10.23887/jet.v3i1.17959>
- Wiyoko, T., & Astuti, N. (2020). Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 5(1), 68–76.
- Yasa, A. D., Kumala, F. N., Pandak, A. S. bin, & Raharja, A. S. (2022). Pengembangan Buku Digital Berbasis Inkuiri Pada Muatan IPA

Materi Listrik Di SDN Kota
Malang. *Jurnal Jendela
Pendidikan*, 2(04), 510–518.
[https://doi.org/10.57008/jjp.v2i04.
310](https://doi.org/10.57008/jjp.v2i04.310)