Journal of Education for All (EduFA)
Vol. 4 No. 2, June 2026, pp. 59-87
E-ISSN: 2986-5751. Doi: https://doi.org/10.61692/edufa.v4i2.491

Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Pada Mata Pelajaran Ipas Di Sdn Blega 1

Ratih Amilia[1*], Isna Ida Mardiyana[2]
[1,2]Universitas Trunodjoyo Madura, Indonesia

Article Info

Article history:

Received 14-02-2026
Accepted 30-05-2026
Published 30-06-2026

Keywords:

Guided Inquiry Mode
Learning Outcomes
IPAS
Elementary school

ABSTRACT

This research is a quantitative study aims to determine the effect of the guided inquiry model on fourth-grade students' learning outcomes in Science at SDN Blega 1. The research design used was a Quasi-Experimental Design, meaning the experimental and control samples were not selected randomly. The sample used in this study consisted of 48 fourth-grade students of SDN Blega 1. This study used an experimental and a control class. Data collection techniques in this study included interviews, questionnaires, observation, and documentation. The results of the study indicate a significant effect of the guided inquiry model on the learning outcomes of fourth-grade students at SDN Blega 1. This was demonstrated through an independent t-test, with a calculated t-value of 6.861, which is greater than the t-table value of 2.013. Therefore, H0 is rejected and Ha is accepted. The significance value obtained was 0.000 < 0.05. The average pre-test score for the experimental class, which was 56.1, increased to 84.2 in the post-test, indicating a significant difference in average scores between before and after the treatment.

This is an open access article under the CC BY-SA license.

Corresponding Author:

Ratih Amilia
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Trunodjoyo Madura, Indonesia
Email: ratihamilia123@email.com

PENDAHULUAN

Pendidikan yaitu sebuah proses pembelajaran dilaksanakan dengan sadar yang direncanakan untuk menumbuhkan potensi dalam diri seseorang seperti budi pekerti, aspek-aspek spiritual, serta keahlian-keahlian dalam bermasyarakat (Rahman *et al.,* 2022). Selain berisi tentang pengajaran, pendidikan juga dapat mendukung sebuah negara dalam meningkatkan kualitas bangsa, hal ini sejalan dengan bunyi dari UUD 1945 yang didalamnya merupakan isi dari tujuan nasional yaitu memberikan kecerdasan bagi generasi bangsa. Sehingga, bangsa Indonesia layak mendapatkan pendidikan yang setara dan sesuai, sehingga nantinya dapat menciptakan negara dan bangsa yang dapat bertahan di dunia yang semakin kompetitif. Salah satu cara untuk mendukung peningkatan kualitas pendidikan sebuah negara yakni dengan meningkatkan kualitas peserta didik dengan menaikkan prestasinya. Meski begitu upaya yang akan dilakukan ini tidak akan terlepas pada mutu dari pembelajaran

yang baik di sekolah, seperti penggunaan media pembelajaran serta pemilihan metode serta cara proses belajar yang direncanakan dalam karakterisasi pembelajaran siswa.

Indonesia merupakan salah satu negara yang kualitas pendidikannya masih terbilang jauh dari kata sempurna, tercatat pada data Word Population Review 2021 bahwasannya Indonesia menjadi peringkat ke 54 dari 78 negara dalam peringkat pendidikan di dunia. Tidak hanya itu, hasil riset PISA *(Programme for International Assesment)* 2019 tercatat bahwasannya penilaian peserta didik Indonesia berapa di posisi terendah. Maka dari itu upaya pemerintah dalam mengembangkan mutu pendidikan yakni dengan memperbaruhi dan terus mencoba memperbaiki kurikulum sebelumnya dengan kurikulum baru yang kita kenal sekarang dengan kurikulum merdeka belajar.

Adanya merdeka belajar dapat membentuk siswa berkarakter yang pengetahuannya didapat dari lingkungan sekitarnya, sehingga dengan adanya merdeka belajar secara tidak langsung dapat mendorong siswa untuk peduli dan cinta terhadap lingkungan sekitar, sehingga nantinya terbentuklah pribadi yang percaya diri, terampil serta mudah menyesuaikan dirinya dengan lingkungan masyarakat (Ainia, 2020:99). Kurikulum merdeka memiliki enam aspek penamaan karakter peserta didik dengan profil pelajar Pancasila diantaranya yakni: iman dan bertaqwa pada Tuhan Yang Maha Esa, Kebinekaan global, Saling membantu, Mandiri, Bernalar kritis, serta Inovatif.

Kurikulum merdeka memiliki keterkaitan dengan pembelajaran abad 21 yakni proses kegiatan belajar yang dapat membentuk siswa mandiri, berpikir kritis kreatif serta inovatif, Selain itu Menteri pendidikan Nadiem Makarim mengatakan bahwanya merdeka belajar ialah rancangan sebuah konsep yang dibuat agar siswa dapat mengenali serta mengembangkan minat dan bakatnya, dengan adanya merdeka belajar siswa akan belajar dengan suasana kelas yang senang, riang gembira tanpa stress, santai, tenang, dan tidak tertekan sehingga hasil belajar yang di inginkan dapat tercapai sempurna.

Nugraha (2020) mengemukakan Hasil belajar merupakan keahlian akhir yang didapatkankan siswa sebagai hasil aktivitas pembelajaran. Merdeka berfungsi sebagai metrik untuk mengevaluasi kemajuan proses pendidikan dan kemampuan serta kualitas siswa. Hasil tersebut dapat dinilai dari guru dalam melihat kemampuan murid memahami materi. Penilaian ini membantu dalam menentukan apakah hasil belajar siswa tinggi atau rendah. kognitif, afektif, serta psikomotorik yaitu tiga domain mengklasifikasikan hasil belajar. Slameto (2020) menegaskan hasil belajar disebabkan beberapa faktor internal serta eksternal. Ketertarikan pribadi dalam belajar merupakan faktor internal, sedangkan lingkungan sekitar atau dinamika kelas merupakan faktor eksternal.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 19 Juli 2025 dengan guru kelas IV SDN Blega 1, diketahui bahwa sekolah tersebut telah menerapkan Kurikulum Merdeka dalam proses pembelajaran. Kurikulum ini menekankan pada pengembangan kompetensi, pembelajaran berdiferensiasi, serta penerapan metode yang fleksibel agar sesuai dengan kebutuhan siswa. Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru menerapkan berbagai pendekatan seperti ceramah interaktif, tanya jawab, diskusi kelompok, demonstrasi, pembelajaran berbasis proyek, dan kegiatan belajar di luar kelas untuk menciptakan suasana belajar yang aktif, menyenangkan, dan bermakna.

Meskipun demikian, guru mengungkapkan bahwa masih terdapat beberapa kendala dalam pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Terdapat 3 siswa memerlukan bimbingan lebih dalam memahami konsep-konsep yang berkaitan dengan fenomena alam seperti gaya gravitasi, gaya magnet, perubahan wujud benda, dan sistem organ tubuh manusia. Selain itu, terdapat 15 siswa yang belum terlibat secara optimal dalam kegiatan pembelajaran, bahkan cenderung pasif. Seperti kurangnya konsentrasi saat kegiatan belajar berlangsung, juga menjadi hambatan yang kerap ditemui.

Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa membutuhkan pembelajaran yang lebih mendorong keterlibatan aktif, memberikan kesempatan untuk menemukan konsep melalui pengalaman langsung, serta membimbing mereka dalam proses penemuan tersebut.

Berdasarkan hasil observasi di kelas IV SDN Blega 1 pada tanggal 28 Juli 2025, diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran IPA masih menghadapi beberapa kendala meskipun guru telah menerapkan Kurikulum Merdeka dan menggunakan modul ajar sebagai panduan utama. Dalam pelaksanaannya, keterlibatan siswa belum optimal. Di kelas IV-A yang berjumlah 29 siswa, hanya sekitar 7 siswa yang aktif bertanya maupun menjawab pertanyaan, sedangkan 22 siswa lainnya cenderung pasif. Sementara itu, di kelas IV-B yang berjumlah 19 siswa, hanya sekitar 4 siswa yang aktif berpartisipasi, sedangkan 15 siswa lainnya kurang menunjukkan keterlibatan dalam pembelajaran.

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa guru masih terbatas dalam penggunaan sumber belajar yaitu hanya mengandalkan buku teks. Model pembelajaran yang diterapkan guru cenderung bersifat konvensional, sementara itu metode pembelajaran yang digunakan sudah cukup bervariasi seperti ceramah diskusi tanya jawab, penugasan, dan kerja kelompok. Namun demikian, variasi metode tersebut belum sepenuhnya mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa.

Permasalahan pembelajaran tersebut juga ditunjukkan dengan pencapaian hasil belajar siswa pada mata pembelajaran IPA yang masih dibawah Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) sekolah yaitu 65 untuk mata pelajaran IPA. Menurut Depdiknas dalam Trianto (2015:241) kriteria ketuntasan belajar individu dan klasikal bahwa ” Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika proporsi jawaban benar siswa ≥ 70% dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat ≥ 85% siswa yang tuntas belajarnya``. Data hasil belajar IPA menunjukkan bahwa siswa kelas IV SDN Blega 1 masih kurang memahami mata pelajaran IPA yang ditunjukkan dengan data, kelas IV A dari 29 siswa terdapat hanya sebanyak 62% yang tuntas pada lingkup materi gaya otot pada kelas III yang dipelajari sebelum siswa naik ke kelas IV, 62% yang tuntas pada penilaian Sumatif Tengah Semester (STS), dan 55% yang tuntas pada penilaian Sumatif Akhir Semester (SAS). Sedangkan kelas IV B dari 16 siswa terdapat hanya sebanyak 58% yang tuntas pada lingkup materi gaya otot tersebut , 63% yang tuntas pada penilaian Sumatif Tengah Semester (STS), dan 63% yang tuntas pada penilaian Sumatif Akhir Semester (SAS).

Berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada siswa kelas IV-A dan IV-B SDN Blega 1 Pada hari Senin tanggal 28 Juli 2025, diperoleh data bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi dan membutuhkan pendekatan pembelajaran yang lebih melibatkan mereka secara aktif. Pada kelas IV-A, sebanyak 86% siswa kelas IV-A dan 63% siswa kelas IV-B mengalami kesulitan memahami materi yang diajarkan guru, dan 52% siswa menyatakan kesulitan memahami materi IPA, sementara pada kelas IV-B persentasenya mencapai 63%. Meskipun demikian, 100% siswa dari kedua kelas menyatakan menyukai pembelajaran melalui kegiatan praktik, mengamati, dan mencoba langsung, serta 100% merasa lebih mudah memahami pelajaran saat bekerja sama dalam kelompok kecil.

Temuan ini menunjukkan bahwa siswa memiliki minat tinggi terhadap pembelajaran yang bersifat aktif, kolaboratif, dan berbasis pengalaman langsung. Hal ini sejalan dengan data bahwa 83% siswa kelas IV-A dan 89% siswa kelas IV-B merasa bosan jika pembelajaran hanya dilakukan dengan membaca dan mencatat, serta hanya 31% siswa kelas IV-A dan 37% siswa kelas IV-B yang selalu bersemangat dalam kegiatan belajar mengajar. Selain itu, 52% siswa kelas IV-A dan 68% siswa kelas IV-B menyukai pembelajaran yang membuat mereka mencari tahu jawabannya sendiri, serta 69% siswa kelas IV-A dan 95% siswa kelas IV-B menyukai belajar melalui kegiatan mencoba menyelesaikan masalah

nyaTemuan ini menunjukkan bahwa siswa memiliki minat tinggi terhadap pembelajaran yang bersifat aktif, kolaboratif, dan berbasis pengalaman langsung. Hal ini sejalan dengan data bahwa 83% siswa kelas IV-A dan 89% siswa kelas IV-B merasa bosan jika pembelajaran hanya dilakukan dengan membaca dan mencatat, serta hanya 31% siswa kelas IV-A dan 37% siswa kelas IV-B yang selalu bersemangat dalam kegiatan belajar mengajar. Selain itu, 52% siswa kelas IV-A dan 68% siswa kelas IV-B menyukai pembelajaran yang membuat mereka mencari tahu jawabannya sendiri, serta 69% siswa kelas IV-A dan 95% siswa kelas IV-B menyukai belajar melalui kegiatan mencoba menyelesaikan masalah nya.

Dari hasil wawancara, data hasil belajar, observasi, dan angket maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA dikelas IV SDN Blega 1 membutuhkan pembelajaran yang dapat menumbuhkan rasa ingin tahu, mendorong keterlibatan aktif, serta mengaitkan konsep dengan pengalaman nyata. Model pembelajaran inkuiri terbimbing sesuai dengan kebutuhan tersebut karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam proses menemukan konsep melalui pengamatan, diskusi, pemecahan masalah, dan kerja kelompok dengan bimbingan guru. Dengan penerapan model ini, diharapkan motivasi belajar meningkat, pemahaman konsep menjadi lebih mendalam, serta suasana belajar lebih menyenangkan dan bermakna.

Model ini menekankan pada proses penemuan melalui bimbingan guru, sehingga siswa tidak hanya menerima pengetahuan secara pasif, tetapi aktif mencari, mengidentifikasi, menguji, dan menyimpulkan konsep berdasarkan pengalaman belajar yang diperoleh. Dengan demikian, model inkuiri terbimbing diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran IPA. Model pembelajaran ini memposisikan siswa sebagai ilmuwan yang akan menemukan atau memecahkan suatu masalah melalui kegiatan ilmiah (Ain *et al.,* 2020). Salah satu prinsip utama dari pembelajaran inkuiri terbimbing adalah bahwa siswa mampu membangun wawasan mereka sendiri dengan melakukan kegiatan belajar aktif (Faisal *et al.,* 2020).

Melalui model inkuiri terbimbing ini siswa akan termotivasi untuk mempelajari konsep dan prinsip yang relevan melalui partisipasi aktif ditambah arahan yang diberikan oleh guru sehingga setiap siswa mengalami dan melakukan eksperimen yang memungkinkan mereka untuk melakukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri (Faisal *et al.,* 2020). Sedangkan menurut Asni *et al.,* (2020), belajar dengan menerapkan model inkuiri terbimbing memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengembangkan konsep yang mereka pelajari dan mereka memiliki kesempatan untuk memecahkan masalah yang mereka hadapi dengan pemikiran mereka. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa model inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang bertujuan untuk melibatkan partisipasi aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran (Jannata *et al.,* 2020).

Model inkuiri terbimbing terbukti mampu meningkatkan berbagai macam keterampilan yang harus dimiliki siswa. Berdasarkan Ngertini dalam Ranti *et al.,* (2019) model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan menemukan bukti-bukti yang dilakukan oleh siswa, serta memiliki dampak positif pada kemampuan awal siswa kelas IV. Keaktifan atau proses kerja inkuiri terbimbing dalam mengikuti proses pembelajaran diperlukan guru sebagai fasilitator siswa dalam memahami materi yang dipelajari. Tujuan model pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu mengembangkan sikap dan keterampilan siswa berlatih memecahkan masalah sendiri dengan bimbingan guru (Ngalimun, 2018). Memecahkan permasalahan melalui kegiatan penyelidikan merupakan salah satu dari unsur pembelajaran kontekstual. Pembelajaran kontekstual dengan memecahkan permasalahan sehari-hari. Komponen penyelidikan pada inkuiri terbimbing diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan Heni Setia Sari, (2017) dengan judul penelitian "Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gerak Lurus di Kelas X SMA Negeri Bunga Bangsa Darul Makmur Nagan Raya Aceh". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa dan untuk mengetahui respon siswa. Hasil penelitian menunjukkan hasil bahwa ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa dan ini dapat dilihat dari kenaikan nilai siswa yang cukup signifikan pada kelas eksperimen (X IPA 1) yaitu dari rata-rata 40,43 menjadi 78,70 dibandingkan kelas kontrol (X IPA 2), dari rata-rata 39,78 menjadi 67,83. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa t_{hitung} 3,50 > t_{tabel} 1,67, untuk taraf kepercayaan 95% dan = 0,05 sehingga Ha diterima dan H0 ditolak.

I Made Ari Artana *et al.,* (2015) dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Kelas V SD Negeri di Gugus VI Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem Tahun Pelajaran 2014/2015". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar IPA ditinjau dari minat belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petama, terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvesional (F_A=10,462;p<0,05). Kedua, terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan minat belajar terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD di gugus VI Kecamatan Abang (F_{AB}=29,062;p<0,05). Ketiga, untuk siswa yang memiliki minat belajar tinggi, ada perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pelajaran dengan model pembelajaran konvesional pada siswa kelas V SD di gugus VI Kecamatan Abang (Q_{hitung}=23,33;p<0,05). Keempat, untuk siswa yang memiliki minat belajar rendah, ada perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pelajaran dengan model pembelajaran konnvesional pada kelas V SD di gugus VI Kecamatan Abang (Q_{hitung}=5,32;p<0,05).

Anggita Wahyu Widia *et al.,* (2023) dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPS". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis dan prestasi akademik siswa kelas enam SD dalam mata pelajaran IPS. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam nilai rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, yang menunjukkan keefektifan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan meningkatkan prestasi akademik dalam Pelajaran IPS.

Berdasarkan tinjauan literatur ini, dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki pengaruh terhadap pemahaman konsep dan meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan "Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPAS di SDN Blega 1".

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini berfokus pada pengumpulan dan analisis data numerik yang dapat diukur, kemudian diolah dengan analisis data statistik (Sudaryana *et al.,* 2022). Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuasi eksperimen *(Quasi Experiment Method)*. Penelitian eksperimen merupakan salah satu jenis penelitian kuantitatif yang sangat kuat untuk mengukur hubungan sebab akibat.

Data yang digunakan untuk menganalisis pendekatan kuantitatif adalah data berupa angka. Menurut Sugiyono (2014: 107) menjelaskan bahwa metode penelitian eksperimen yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendalikan. Peneliti menggunakan metode kuasi eksperimen karena peneliti ingin melihat sejauh manakah pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa di kelas IV.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *quasi experimental* desain bentuk *nonequivalent control group design*. Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Dua kelompok akan diberikan *pre-test* kemudian perlakuan dan *post-test*. Menurut Sugiyono (2018: 79) menyatakan bahwa "Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random". Desain ini menggunakan 2 kelompok, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas eksperimen adalah kelas yang mendapat perlakuan berupa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing, sedangkan kelas kontrol tetap menggunakan pembelajaran konvensional.

Desain *nonequivalent control group design* dapat digambarkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1 Desain *nonequivalent control group design*

Kelompok	*Pre-test*	Perlakuan	*Post-test*
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3		O_4

(Sumber: Sugiyono (2018: 79)

Keterangan :

O_1 : *Pre-test* diberikan kepada kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan
O_3 : *Pre-test* diberikan kepada kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan
O_2 : *Post-test* diberikan kepada kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan
O_4 : *Post-test* diberikan kepada kelompok kontrol setelah diberikan perlakuan
X : Perlakuan terhadap kelas eksperimen berupa model pembelajaran inkuiri terbimbing

Dalam hal ini pemberian pre-test dimaksudkan untuk melihat kemampuan awal siswa, sedangkan post-test dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam memahami materi yang disampaikan setelah diberikan perlakuan oleh guru pada saat pembelajaran didalam kelas.

Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2019: 296) Teknik pengumpulan data merupakan salah satu hal penting dalam kegiatan penelitian, dengan adanya teknik pengumpulan data dapat membantu peneliti dalam mengumpulkan data-data yang diinginkan peneliti. Beberapa teknik yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Tes

Tes adalah salah satu prosedur yang dapat digunakan dalam penilaian di bidang pendidikan (Kadir, 2015: 71). Tes yang digunakan adalah tes tertulis yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami dan menguasai materi gaya. Tes yang diberikan disini adalah *pre-test* dan *post-test. Pre-test* diberikan untuk melihat kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan, sedangkan *post-test* bertujuan untuk melihat hasil belajar yang dicapai setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model inkuiri terbimbing pada materi gaya.

2. Observasi

Menurut Sutrisno Hadi (dalam Sugiyono, 2019: 203) observasi adalah suatu proses kompleks yang disusun dari beberapa proses biologis dan psikologis. Observasi dalam

penelitian ini merupakan pengamatan aktivitas proses pembelajaran didalam kelas dan aktivitas siswa. Observasi ini dilakukan oleh 2 orang observer. Teknik observasi ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing selama kegiatan pembelajaran IPAS berlangsung.

3. Dokumentasi

Teknik dokumentasi dalam penelitian ini adalah pembuktian bahwa penelitian telah dilakukan. Teknik dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi lembar observasi, lembar angket, dan lembar tes *pre-test* dan *post test*, dan foto pada saat pembelajaran di kelas IV SDN Blega 1.

Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan suatu kegiatan yang dilaksanakan setelah seluruh data responden telah terkumpul (Sugiyono, 2019: 206). Kegiatan pada analisis data ini meliputi beberapa kegiatan salah satunya yakni mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis respondennya. Selain itu, teknik analisis data pada penelitian kuantitatif dapat menggunakan statistik, terdapat dua macam statistik yang dapat digunakan yakni *statistik deskriptif* dan *statistik inferensial.* Akan tetapi pada penelitian ini peneliti menggunakan *statistic inferensial.* Menurut Sugiyono (2019: 207) menyatakan bahwa *Statistik inferensial* merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.

Uji Coba Instrumen

Hasil uji coba tersebut akan di analisis dengan menggunakan program SPSS.

1. **Uji Validitas**

Uji validasi merupakan uji yang berfungsi untuk mengetahui apakah alat yang digunakan pada penelitian valid atau tidak. Valid memiliki arti bahwa instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2019). Instrumen atau alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini meliputi modul ajar serta soal pre-test dan post-test. Uji validitas pada penelitian ini terbagi menjadi dua jenis yaitu validitas isi dan validitas konstruk. Validitas isi, peneliti akan menguji instrumen yang digunakan pada penelitian yaitu modul ajar dan soal tes. Validitas konstruk digunakan untuk menguji kevalidan soal menggunakan bantuan aplikasi SPSS.

Validitas isi adalah jenis validitas pada instrumen test yang digunakan untuk menilai capaian hasil belajar serta mengukur sejauh mana program dan tujuan pembelajaran telah tercapai secara efektif (Sugiyono, 2019). Agar instrumen dapat mengukur sejauh mana tujuan tercapai, maka penyusunannya harus didasarkan pada tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya. Validitas isi digunakan untuk mengukur instrumen modul ajar, instrumen soal pre-test dan post-test. Rumus validitas isi sebagai berikut.

$$Vah = \frac{Tse}{Tsh}\ x\ 100\%$$

Keterangan :
Vah : Validitas isi
Tse : Total skor empirik yang dicapai
Tsh : Total skor maksimal Sumber : (Akbar, 2013)

Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Validasi

No.	Kriteria Pencapaian Nilai (Keefektifan) (100%)	Tingkat Validitas
1	0.81 – 1.00	Sangat Valid
2	0,61 – 0,80	Cukup Valid
3	0,41 – 0.60	Kurang Valid
4	0,21 – 0,40	Tidak Valid
5	0,00 – 0,20	Sangat Tidak Valid

Sumber : (Akbar, 2013)

Validitas konstruk adalah sejauh mana suatu instrumen mampu mengukur konstruk atau konsep yang ingin dicapai. Validitas ini berkaitan dengan kemampuan alat ukur dalam merepresentasikan secara tepat makna dari konsep yang diukur (Siregar, 2017). Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian, hendaknya diuji cobakan terlebih dahulu. Uji coba dilakukan terhadap subjek yang memiliki karakteristik yang sama atau setingkat lebih tinggi (Arikunto, 2015). Menurut (Sugiyono, 2019) jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sekitar 48 orang. Sehingga pada penelitian ini validitas konstruk dilakukan pada instrumen soal uji coba soal pre-test dan post-test kelas IV dengan jumlah 22 siswa di SDN Karang Nangkah 1 dengan mempertimbangkan jumlah siswa dan memiliki kesamaan atau kemiripan karakteristik.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi internal instrumen penelitian. Instrumen dikatakan reliabel apabila memberikan hasil yang konsisten ketika digunakan untuk mengukur variabel yang sama dalam kondisi yang relatif sama (Sugiyono, 2019). Reliabilitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya dan diandalkan dalam pengumpulan data.

Instrumen dalam penelitian ini berupa tes pilihan ganda dengan bentuk objektif dan menggunakan skor dikotomi, yaitu skor 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Oleh karena itu, uji reliabilitas dilakukan menggunakan Teknik *Alpha Cronbach* dengan bantuan SPSS.

Secara teoritis, rumus *Kuder Richardson 20* (KR-20) merupakan bentuk khusus dari *Koefisien Alpha Cronbach* yang digunakan untuk instrument dengan skor dikotomi (Arikunto, 2018). KR-20 digunakan untuk mengukur konsistensi internal butir soal pada tes objektif benar-salah. Karena seluruh butir soal dalam penelitian ini menggunakan skor 0 dan 1, maka perhitungan *Alpha Cronbach* yang dilakukan melalui SPSS secara konseptual setara dengan perhitungan KR-20.

Adapun rumus KR-20 adalah sebagai berikut :

$$r_{11} = \frac{k}{k-1}\left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2}\right)$$

Keterangan :

r_{11} = Koefisien reliabilitas tes

k = Jumlah butir soal

p = Proporsi siswa yang menjawab benar

q = Proporsi siswa yang menjawab salah (q = 1 – p)

$\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian p dan q

σ^2 = Varians total skor

Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai koefisien reliabilitas lebih besar dari 0,60. Semakin mendekati angka 1, maka semakin tinggi tingkat reliabilitas instrumen tersebut

Tabel 3.6 Kriteria Reliabilitas Soal

No.	Interval Skor	Tingkat Reliabilitas
1.	0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
2.	0,61 – 0,80	Tinggi
3.	0,41 – 0.60	Cukup
4.	0,21 – 0.40	Rendah
5.	0,00 – 0,20	Sangat Rendah

Sumber: (Arikunto, 2018)

Berdasarkan kriteria tersebut, apabila nilai Cronbach's Alpha lebih dari 0,60 maka instrumen dinyatakan reliabel. Karena instrumen dalam penelitian ini berbentuk dikotomi (0–1), maka nilai Alpha Cronbach yang diperoleh melalui SPSS secara matematis telah merepresentasikan perhitungan KR-20. Dengan demikian, penggunaan teknik Alpha Cronbach dalam penelitian ini telah sesuai secara metodologis dan teoretis untuk menguji reliabilitas instrumen tes pilihan ganda.

3. Uji Tingkat Kesukaran

Menurut Arifin (2019:266) Perhitungan tingkat kesukaram soal adalah pengukuran seberapa besar derajat kesukaran suatu soal. Jika suatu soal memiliki tingkat kesukaran seimbang, maka dapat dikatakan bahwa soal tersebut baik. Suatu soal tes hendaknya tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah. Perbandingan antara soal mudah-sedang-sukar bisa dibuat 3-4-3, artinya 30% soal kategori mudah, 40% soal kategori sedang dan 30% soal kategori sukar. Perbandingan lain yang termasuk jenis proporsi diatas adalah 3-5-2, artinya 30% soal kategori mudah, 50% soal kategori sedang dan 20% soal kategori sukar (Novalia *et al.,* 2017). Uji tingkat kesukaran dapat diukur dengan menggunakan rumusan seperti dibawah ini:

$$P = \frac{NP}{N}$$

Keterangan:
P = Indeks Kesukaran
NP = banyaknya responden yang menjawab benar
N = Jumlah responden

Menurut Robert L. Thorndike dan Elizabeth Hagen kriteria tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada tabel 3.7 berikut:

Tabel 3.7 Interpretasi Tingkat Kesukaran

Indeks Kesukaran	Kategori
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 - 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

*S*umber: Novalia, *et al.,* (2017: 207)

4. Uji Daya Pembeda

Daya pembeda merupakan kemampuan soal untuk membedakan siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah (Arikunto, 2015: 226). Daya pembeda disebut juga indeks diskriminatif. Indeks daya pembeda berkisar dari -1,00 hingga +1,00 semakin tinggi daya beda soal maka semakin baik/kuat soal dalam membedakan kemampuan siswa. Rumus untuk menganalisis daya pembeda soal yaitu:

$$DP = \frac{JB_{A-}JB_B}{N}$$

Keterangan :
DP = Angka daya pembeda
JB_A = Jumlah kelompok atas menjawab benar

JB_B = Jumlah kelompok bawah menjawab benar
N = Perbandingan ukuran kelompok

Tabel 3.8 Kriteria Uji Daya Pembeda

Negatif	Tidak baik
0,00 – 0,21	Jelek
0,20 – 0,40	Cukup
0,40 – 0,70	Baik
0,70 – 1,00	Baik sekali

(Sumber: Magdalena, *et al.,* 2021: 205)

Uji Prasyarat

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data apakah data tersebut termasuk data parametris atau non parametris dilakukan beberapa uji prasyarat sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah tes awal yang dilakukan sebelum pengujian hipotesis untuk menentukan apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak (Ningsih et al., 2019). Pengujian pada penelitian ini dilakukan terhadap dua kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Uji *Shapiro-Wilk* dipakai untuk sampel yang jumlahnya kecil yaitu <50, dengan ketentuan data berdistribusi normal bila memenuhi kriteria nilai sig > 0,05 begitupun sebaliknya jika nilai sig < 0,05 maka data dikatakan tidak berdistribusi normal (Ismail, 2022)

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui kesamaan antara dua keadaan. Menurut Abdullah (2015: 323) uji homogenitas dilakukan pada data yang memiliki distribusi normal.

3. Uji Hipotesis Data

Uji hipotesis data dilakukan digunakan peneliti untuk menarik kesimpulan dari penelitian dari penelitian. Jika distribusi data normal maka menggunakan uji parametrik berjenis *Uji Independen Sample T-Test,* sedangkan jika distribusi data tidak normal maka uji yang digunakan yakni uji non-parametrik dengan jenis *Uji Mann-Whitney U-Test.*

1. Uji-T Dua Sampel Independen

Uji *Independent Sample T-Test* ini memiliki beberapa syarat yang harus dipenuhi, antara lain :

a. Kedua kelompok data bebas (independent)
b. Jumlah data untuk masing-masing sampel kurang dari 30
c. Variable yang dihubungkan berbentuk numerik dan kategori (hanya 2 kelompok).
d. Data kedua sampel harus berdistribusi normal dan memiliki varian yang sejenis atau homogen.

Dengan demikian, pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa dapat diketahui dengan melihat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan model inkuiri terbimbing pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Sebelum mengambil keputusan uji *t-test*, perlu dibuat hipotesis terlebih dahulu sebagai berikut :

H_0 = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol
H_a = Terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol

Adapun pengambilan keputusan dalam uji *t-test* yaitu dengan membandingkan taraf signifikansi.

a. Jika nilai *sig.* (2-tailed) < 0,05, maka H_a diterima dan H_0 ditolak (terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol). Hal ini berarti ada pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN Blega 1.
b. Jika nilai *sig.* (2-tailed) > 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak (tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol). Hal ini berarti tidak ada pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN Blega 1.

Selain itu, pengambilan Keputusan dan kesimpulan uji *t-test* dapat dilakukan dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} (Ismail, 2018:236) .

a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel,}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima (terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kelas control). Hal ini berarti ada pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN Blega 1.
b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel,}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak (tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kelas control). Hal ini berarti tidak ada pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN Blega 1.

Pada pengambilan Keputusan dilakukan berdasarkan analisis data dengan perhitungan yang dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan dari kelompok kontrol, maka *treatment* yang diberikan tidak berpengaruh dan apabila hasilnya lebih rendah, maka berpengaruh negatif (Sugiyono, 2019: 219).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Validitas Isi

yang digunakan dalam validasi ini dilakukan oleh dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Trunojoyo Madura yakni Ibu Dya Qurotul A'yun, M.Pd sebagai validator ahli materi dan ahli desain pembelajaran. Pada tahap selanjutnya setelah instrumen lembar tes dan modul pembelajaran divalidasi kemudian peneliti melakukan perhitungan menggunakan rumus validasi ahli. Pada hasil evaluasi yang terdokumentasi pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.3 Hasil Penilaian Validasi Soal Tes

No.	Indikator	Penilaian
1.	**Bahasa**	
	Kalimat yang digunakan pada soal sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	5
	Bahasa yang digunakan soal komunikatif dan mudah di mengerti	4
	Bahasa yang digunakan jelas dan tidak bermakna ganda	4
2.	**Isi Soal**	
	Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran	5
	Maksud soal jelas	4
	Soal berkaitan dengan materi pembelajaran	5
	Butir soal tidak menyimpang dari materi	5
	Petunjuk pada soal berfungsi dengan baik	5
Jumlah		**37**
Persentase		**92,5 %**
Keterangan		**Sangat Valid**

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwasannya jumlah skor hasil validasi yakni 37 dengan presentase 92,5 %. Dengan demikian berdasarkan pada kriteria pperhitungan validasi ahli diatas, maka dapat dinyatakan bahwa instrument lembar tes termasuk pada kriteria sangat valid.

Tabel 4.4 Hasil Penilaian Validasi Modul Ajar

No.	Indikator	Penilaian
1.	**Komponen Modul Ajar**	
	Modul ajar ini memuat 3 komponen penting yaitu informasi umum, komponen inti, dan lampiran	5
	Setiap komponen dijelaskan dengan rinci dan tepat sesuai ketentuan	4
2.	**Bahasa dan Penyusunan Modul Ajar**	
	Penyusunan modul ajar runtut dan sesuai dengan ketentuan pembuatan modul ajar	5
	Penggunaan bahasa menggunakan tata bahasa yang baik dan benar	4
	Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda	4
	Kalimat pada kegiatan pembelajaran berorientasi pada siswa	4
3.	**Kesesuaian Kegiatan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran**	
	Kegiatan pembelajaran yang disusun memuat kegiatan pembuka, inti, dan penutup	5
	Kegiatan pembelajaran mengacu pada model pembelajaran yang digunakan	5
	Sintaks model pembelajaran tercantum dalam kegiatan pembelajaran	5
	Kegiatan pembelajaran dirumuskan dengan baik sesuai tujuan pembelajaran yang hendak di capai	5
Jumlah		**46**
Persentase		**92%**
Keterangan		**Sangat Valid**

Berdasarkan table 4.3 dapat diketahui bahwasannya jumlah skor hasil validasi yakni 46 dengan persentase 92%. dengan demikian berdasarkan pada kriteria perhitungan validasi ahli diatas, maka dapat dinyatakan bahwa desain pembelajaran ini termasuk pada kriteria sangat valid.

Hasil Analisis Uji Validitas Konstruk

Pada pengambilan Keputusan uji validitas konstruk dilakukan dengan membandingkan r tabel dan nilai *pearson correlation* yang terdapat di hasil uji validitas pada aplikasi SPSS. Validitas konstruk merupakan jenis validitas yang menunjukkan sejauh mana suatu instrumen mampu mengukur konsep atau konstruk yang ingin di ukur sesuai dengan tujuan penyususnnya (Siregar, 2017). Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian, hendaknya diuji cobakan terlebih dahulu. Validitas konstruk pada penelitian ini di uji melalui instrument *pre-test* dan *post-test* yang dicoba pada 22 siswa kelas V SDN Karang Nangkah 1, dengan mempertimbangkan karakteristik siswa kelas V masih sebanding dengan kelas IV, terutama segi kurikulum, perkembangan kognitif dan konteks pembelajaran. Pemilihan kelas diluar sampel penelitian ini mengikuti pendapat (Arikunto, 2015) yang menyatakan bahwa uji coba instrument sebaiknya dilakukan pada sampel lain yang memiliki karakteristik serupa bahkan lebih tinggi dari sampel penelitian. Oleh karena itu, melakukan uji coba pada kelas V SDN Karang Nangkah 1 dianggap sesuai. Validitas konstruk dilakukan dengan menentukan n yaitu df = 22 maka diperoleh r tabel 0,423. jika nilai r hitung > nilai r tabel maka soal tes dikatakan valid, dan sebaliknya (Jabnabillah et al., 2022). Berikut hasil dari uji validitas soal uji coba *pre-test* dan *post-test* :

Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Soal *Pre-test*

No. Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,592	0,423	Valid
2	0,660	0,423	Valid
3	0,504	0,423	Valid
4	0,349	0,423	Tidak Valid
5	0,619	0,423	Valid
6	0,283	0,423	Tidak Valid
7	0,236	0,423	Tidak Valid
8	0,405	0,423	Tidak Valid
9	0,326	0,423	Tidak Valid
10	0,505	0,423	Valid
11	0,405	0,423	Tidak Valid
12	0,537	0,423	Valid
13	0,452	0,423	Valid
14	0,326	0,423	Tidak Valid
15	0,708	0,423	Valid
16	0,379	0,423	Tidak Valid
17	0,540	0,423	Valid
18	0,592	0,423	Valid
19	0,394	0,423	Tidak Valid
20	0,377	0,423	Tidak Valid
21	0,370	0,423	Tidak Valid
22	0,321	0,423	Tidak Valid
23	0,399	0,423	Tidak Valid
24	0,261	0,423	Tidak Valid
25	0,592	0,423	Valid
26	0,782	0,423	Valid
27	0,360	0,423	Tidak Valid
28	0,782	0,423	Valid
29	0,592	0,423	Valid
30	0,550	0,423	Valid
31	0,618	0,423	Valid
32	0,506	0,423	Valid
33	0,522	0,423	Valid
34	0,360	0,423	Tidak Valid
35	0,592	0,423	Valid
36	0,315	0,423	Tidak Valid
37	0,318	0,423	Tidak Valid
38	0,479	0,423	Valid
39	0,540	0,423	Valid
40	0,315	0,423	Tidak Valid
41	0,666	0,423	Valid
42	0,338	0,423	Tidak Valid
43	0,537	0,423	Valid
44	0,537	0,423	Valid
45	0,537	0,423	Valid

Sumber : Hasil Uji Validitas SPSS

Berdasarkan hasil diatas diperoleh data soal *pre-test* dari 45 soal, terdapat 25 soal yang valid, 20 soal tidak valid. Dapat diketahui bahwasannya pada butir soal yang dinyatakan valid yakni nomer 1, 2, 3, 5, 10, 12, 13, 15, 17, 18, 25, 26, 28, 29,30, 31, 32, 33, 35, 38, 39, 41, 43, 44, 45. Sedangkan untuk butir soal yang dinyatakan tidak valid yakni nomor soal 4, 6, 7, 8, 9, 11, 14, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 34, 36, 37, 40, 42.

Selanjutnya, pada hasil analisis butir soal *post-test*, dilakukan prosedur yang sama seperti pada instrumen soal *pre-test*, yaitu dengan menguji validitas setiap soal untuk memastikan bahwa butir soal yang digunakan telah mewakili indikator pembelajaran dan layak digunakan dalam pengukuran hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan. Berikut hasil uji validitas *post-test* :

Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Soal *Post-test*

No. Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,588	0,423	Valid
2	0,541	0,423	Valid
3	0,588	0,423	Valid
4	0,396	0,423	Tidak Valid
5	0,273	0,423	Tidak Valid
6	0,715	0,423	Valid
7	0,347	0,423	Tidak Valid
8	0,339	0,423	Tidak Valid
9	0,587	0,423	Valid
10	0,376	0,423	Tidak Valid
11	0,588	0,423	Valid
12	0,496	0,423	Valid
13	0,584	0,423	Valid
14	0,099	0,423	Tidak Valid
15	0,715	0,423	Valid
16	0,610	0,423	Valid
17	0,192	0,423	Tidak Valid
18	0,724	0,423	Valid
19	0,214	0,423	Tidak Valid
20	0,394	0,423	Tidak Valid
21	0,272	0,423	Tidak Valid
22	0,389	0,423	Tidak Valid
23	0,607	0,423	Valid
24	0,396	0,423	Tidak Valid
25	0,462	0,423	Valid
26	-0,136	0,423	Tidak Valid
27	0,737	0,423	Valid
28	0,367	0,423	Tidak Valid
29	0,541	0,423	Valid
30	0,541	0,423	Valid
31	0,332	0,423	Tidak Valid
32	0,715	0,423	Valid
33	0,556	0,423	Valid
34	0,526	0,423	Valid
35	0,244	0,423	Tidak Valid
36	0,723	0,423	Valid
37	0,587	0,423	Valid
38	0,400	0,423	Tidak Valid
39	0,519	0,423	Valid
40	0,497	0,423	Valid
41	0,155	0,423	Tidak Valid
42	0,122	0,423	Tidak Valid
43	0,588	0,423	Valid
44	0,588	0,423	Valid
45	0,507	0,423	Valid

Sumber : Hasil Uji Validitas SPSS

Untuk uji validas soal *post-test,* terdapat 45 butir soal yang dianalisis. Dari jumlah tersebut, 26 soal dinyatakan valid dan 19 soal dinyatakan tidak valid. Peneliti memilih 25 soal yang digunakan dalam instrumen *post-test*, yaitu soal nomor 1, 2, 3, 6, 9, 12, 13, 15, 16, 18, 23, 25, 27, 29, 30, 32, 33, 34, 36, 37, 39, 40, 43, 44, 45. Sementara itu, terdapat 1 soal valid yang tidak digunakan, yaitu soal nomor 23. Pemilihan soal tersebut juga mempertimbangkan keterwakilan setiap tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam kisi-kisi soal. Artinya, seluruh tujuan pembelajaran yang diukur dalam penelitian ini telah tercakup dalam 25 soal yang digunakan, sehingga instrumen *post-test* dianggap telah memenuhi syarat sebagai alat ukur yang sahih dan representative. Interpretasi ini menunjukkan bahwa instrument yang digunakan mampu mencerminkan kemampuan siswa secara komprehensif terhadap materi yang diajarkan.

c. Hasil Uji Reliabilitas

Analisis uji reliabilitas menggunakan aplikasi SPSS dengan rumus *Alpha-Cronbach.* Dasar pengambilan Keputusan merujuk pada kriteria yang dukemukakan oleh (Arikunto, 2018), yaitu bahwa instrumen dapat dinyatakan reliabel atau konsisten apabila nilai *Alpha-Cronbach* lebih besar dari 0,06 (*Alpha-Conbach* > 0,60). Nilai ini menunjukkan bahwa butir-butir soal memiliki konsistensi internal yang baik dalam mengukur konstruk yang sama. Berdasarkan hasil uji reliabilitas terhadap instrument *pre-test,* diperoleh nilai *Alpha-Chronbach* 0,928 yang berarti lebih besar dari 0,60 (0,928 > 0,060). Dengan demikian, soal-soal dalam *pre-test* dikategorikan reliabel dan layak digunakan untuk mengukur kemampuan awal siswa.

Sementara hasil uji reliabilitas terhadap instrumen *post-test* diperoleh nilai *Alpha-Chonbach* sebesar 0,929 yang juga melebihi nilai batas minimum 0,60 (0,929 > 0,60). Nilai ini menunjukkan tingkat reliabilitas lebih tinggi dibandingkan *pre-test,* sehingga soal-soal post-test dinyatakan reliabel dalam mengukur hasil belajar siswa. Dengan demikian, baik instrument *pre-test* maupun *post-test* memenuhi kriteria reliabilitas dan dapat digunakan sebagai alat ukur yang konsisten. Adapun interpretasi nilai reliabilitas ini mengacu pada kriteria yang di kemukakan (Arikunto, 2018), sebagaimana disajikan pada tabel 3.6 di bab III:

Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabilitas

Jenis Soal	R hitung	Interpretasi
Pre-Test	0,928	Sangat Tinggi
Post-Test	0,929	Sangat Tinggi

Sumber : Hasil Uji Reliabilitas *Alpha-Chonbach* SPSS

d. Hasil Uji Taraf Kesukaran

Analisis uji taraf kesukaran dilakukan dengan aplikasi SPSS. Uji dilakukan untuk mengetahui taraf kesukaran setiap soal, berdasarkan hasil taraf kesukaran diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.8 Hasil Uji Taraf Kesukaran Uji Coba Soal *Pre-Test*

No. Soal	Tingkat Kesukaran	Kategori
1	0,73	Mudah
2	0,77	Mudah
3	0,77	Mudah
5	0,68	Sedang
10	0,64	Sedang
12	0,27	Sukar
13	0,23	Sukar
15	0,55	Sedang
17	0,55	Sedang
18	0,73	Mudah

25	0,73	Mudah
26	0,50	Sedang
28	0,50	Sedang
29	0,73	Mudah
30	0,73	Mudah
31	0,36	Sedang
32	0,59	Sedang
33	0,50	Sedang
35	0,73	Mudah
38	0,45	Sedang
39	0,50	Sedang
41	0,36	Sedang
43	0,27	Sukar
44	0,27	Sukar
45	0,27	Sukar

Sumber : Hasil Uji Taraf Kesukaran SPSS

Tabel 4.9 Hasil Uji Taraf Kesukaran Uji Coba *Post-Test*

No. Soal	Tingkat Kesukaran	Kategori
1	0,73	Mudah
2	0,77	Mudah
3	0,73	Mudah
6	0,73	Mudah
9	0,77	Mudah
11	0,27	Sukar
12	0,23	Sukar
13	0,50	Sedang
15	0,50	Sedang
16	0,55	Sedang
18	0,50	Sedang
25	0,73	Mudah
27	0,41	Sedang
29	0,77	Mudah
30	0,77	Mudah
32	0,50	Sedang
33	0,50	Sedang
34	0,55	Sedang
36	0,55	Sedang
37	0,32	Sedang
39	0,50	Sedang
40	0,68	Sedang
43	0,27	Sukar
44	0,27	Sukar
45	0,23	Sukar

Sumber : Hasil Uji Taraf Kesukaran SPSS

Tabel 4.10 Hasil Proporsi Soal *Pre-Test*

Soal *Pre-Test*			
Tingkat Kesukaran	**Nomor Soal**	**Jumlah Soal**	**Persentase**
Mudah	1, 2, 3, 18, 25, 29, 30, 35	8	30%
Sedang	5, 10, 15, 17, 26,28, 31, 32, 33, 38, 39, 41	12	50%
Sukar	12, 13, 43, 44, 45	5	20%

Sumber : Hasil Analisis Peneliti

Tabel 4.11 Hasil Proporsi Soal *Pre-Test*

Soal *Post-Test*			
Tingkat Kesukaran	**Nomor Soal**	**Jumlah Soal**	**Persentase**
Mudah	1, 2, 3, 6, 9, 25, 29, 30	8	30%
Sedang	13, 15, 16, 18, 27, 32, 33, 34, 36, 37, 39, 40	12	50%
Sukar	11, 12, 13, 43, 44, 45	5	20%

Sumber : Hasil Analisis Peneliti

Berdasarkan hasil analisis uji taraf kesukaran soal, diperoleh data bahwa dari total 25 butir soal yang digunakan pada instrument *pre-test* dan *post-test,* terdapat 8 soal yang termasuk dalam kategori mudah, dan 12 soal dalam kategori soal sedang, dan 5 soal dalam kategori sukar. Komposisi perolehan soal berdasarkan Tingkat kesukaran tersebut menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan telah memenuhi prinsip proporsionalitas tingkat kesukaran secara ideal. Hal ini selaras dengan pendapat (Novalia et al, 2017), yang menyatakan bahwa proporsi soal yang baik terdiri atas 30% soal kategori mudah, 50% soal kategori sedang, 20% soal kategori sukar atau dengan perbandingan 3:5:2. Artinya soal-soal yang digunakan dalam uji coba telah tersusun secara seimbang dan mencerminkan kualitas instrument yang mampu mengukur kemampuan siswa secara menyeluruh, mulai dari tingkat pemahaman dasar hingga Tingkat yang lebih kompleks. Dengan demikian, soal-soal dalam *pre-test* dan *post-test* telah memenuhi kriteria Tingkat kesukaran yang sesuai, serta dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa secara proporsional.

e. Hasil Uji Daya Pembeda

Uji analisis instrumen yang terakhir setelah iji validitas, uji reliabilitas, uji taraf kesukaran adalah uji daya pembeda. Uji ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah dalam memahami materi yang diujikan. Dalam penelitian ini, uji daya pembeda dilakukan menggunakan SPSS, yang mempermudah proses pengolahan dan analisis data. Berikut adalah hasil analisis uji daya pembeda :

Tabel 4.12 Hasil Uji Daya Pembeda Soal Uji Coba *Pre-Test*

No. Soal	Nilai *Corrected Item Total Correlation*	Kategori
1	0,512	Baik
2	0,611	Baik
3	0,480	Baik
5	0,489	Baik
10	0,504	Baik
12	0,654	Baik
13	0,544	Baik
15	0,649	Baik
17	0,564	Baik
18	0,558	Baik
25	0,496	Baik
26	0,766	Baik Sekali
28	0,766	Baik Sekali
29	0,496	Baik
30	0,496	Baik
31	0,540	Baik
32	0,538	Baik
33	0,427	Baik
35	0,558	Baik
38	0,366	Cukup
39	0,496	Baik
41	0,583	Baik
43	0,654	Baik
44	0,654	Baik
45	0,654	Baik

Sumber : Hasil Uji Daya Pembeda SPSS

Tabel 4.13 Hasil Uji Daya Pembeda Soal Uji Coba *Pre-Test*

No. Soal	Nilai *Corrected Item Total Correlation*	Kategori
1	0,582	Baik
2	0,450	Baik
3	0,582	Baik
6	0,461	Baik
9	0,514	Baik
11	0,659	Baik
12	0,546	Baik
13	0,490	Baik
15	0,624	Baik
16	0,520	Baik
18	0,696	Baik
25	0,461	Baik
27	0,668	Baik
29	0,514	Baik
30	0,514	Baik
32	0,626	Baik

33	0,503	Baik
34	0,479	Baik
36	0,671	Baik
37	0,609	Baik
39	0,476	Baik
40	0,450	Baik
43	0,659	Baik
44	0,659	Baik
45	0,546	Baik

Sumber : Hasil Uji Daya Pembeda SPSS

Berdasarkan hasil uji daya pembeda maka diperoleh data bahwa pada instrument soal *pre-test* terdapat 2 soal dengan kategori "Sangat Baik". Sementara itu, sebanyak 22 soal dengan kategori "Baik", dan 1 soal dengan kategori "Cukup". Klasifikasi ini merujuk pada pedoman yang dikemukakan oleh (Magdalena et al, 2021) mengenai interpretasi nilai daya pembeda sebagaimana tercantum dalam tabel 3.8 di bab III.

Selanjutnya, untuk instrument *post-test*, diperoleh hasil bahwa terdapat 26 soal dengan kategori "Baik" yang menunjukkan bahwa soal-soal tersebut memiliki kemampuan yang kuat dalam membedakan siswa dengan tingkat pemahaman tinggi dan rendah.

Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa sebagian besar soal dalam instrumen *pre-test* maupun *post-test* memiliki daya pembeda yang cukup hingga sangat baik. Dengan demikian, soal-soal tersebut dinilai layak digunakan dalam penelitian karena mampu mengidentifikasi perbedaan tingkat penguasaan materi siswa secara efektif.

2. Hasil Analisis Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Shapiro Wilk* melalui bantuan perangkat SPSS. Uji ini dipilih karena jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini kurang dari 50 responden, sehingga *Shapiro Wilk* dianggap lebih akurat dan sensitife dalam mendeteksi normalitas data. Tujuan dari uji normalitas ini adalah untuk mengetahui apakah data hasil *pre-test* dan *post-test* pada siswa kelas IV SDN Blega 1 berdistribusi normal atau tidak, yang merupakan salah satu syarat untuk melakukan uji statistik selanjutnya. Data hasil *pre-test* dan *post-test* kemudian dimasukkan ke dalam aplikasi SPSS untuk dianalisis. Kriteria pengambilan keputusan berdasarkan nilai signifikansi > 0,05 maka data berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikansi < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal (Ismail, 2022). Berikut ini disajikan hasil pengolahan data uji normalitas menggunakan SPSS 25 yang menunjukkan distribusi data dari hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan pembelajaran:

Tabel 4.14 Hasil Uji Normalitas SPSS

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	***df***	***Sig.***
***Pre-test* (Eksperimen)**	0,961	29	0,347
***Post-test* (Eksperimen)**	0,954	29	0,229
***Pre-test* (Kontrol)**	0,941	19	0,271
***Post-test* (Kontrol)**	0,936	19	0,227

Sumber : Hasil *Output* Uji Normalitas SPSS

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro Wilk,* dapat disimpulkan bahwa berdistribusi data *pre-test* dan *post-test* tergolong normal. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi pada hasil uji normalitas dengan nilai signifikansi

pada *pre-test* sebesar 0,347 dan *post-test* sebesar 0,229 untuk kelas eksperimen sedangkan untuk kelas kontrol nilai signifikansi pada *pre-test* sebesar 0,271 dan *post-test* sebesar 0,227, yang Dimana keduanya lebih besar dari batas signifikansi 0,05. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal dan memenuhi asumsi dasar untuk dilakukan analisis data, dimana peneliti melanjutkan ke tahap uji homogenitas.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji yang dilakukan guna mengetahui kesamaan dua keadaan. Uji homogenitas hanya dilakukan apabila data yang dimiliki berdistribusi normal (Abdullah, 2015:323). Data dapat dikatakan homogen apabila nilai rata-rata pada homogenitas > 0,05. Data yang digunakan dalam uji homogenitas yakni hasil *post-test* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut hasil analisis uji homogenitas pada penelitian ini :

Tabel 4.15 Hasil Analisis Uji Homogenitas

	Sig.	**Keputusan**
Based On Mean	0, 958	Homogen

Sumber : Hasil *Output* Uji Homogenitas SPSS

Berdasarkan hasil uji homogenitas menggunakan *Levene's Test*, diperoleh nilai signifikansi 0,958 *(Based On Mean)*. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen. Dengan demikian, data penelitian memenuhi asumsi homogenitas varians sehingga pengujian hipotesis dapat dilanjutkan menggunakan uji statistik parametrik, yaitu uji t *(Independent Samples T-Test)*.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan hipotesis parametrik karena data berdistribusi normal dan homogen. Uji hipotesis yang digunakan yaitu uji-t *(Independent sample t-test)* yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hipotesis yang digunakan yaitu :

H_0 = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol

H_a = Terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Untuk pengambilan keputusan pengujian hipotesis yaitu nilai *sig.(2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sebaliknya, jika nilai *sig.(2-tailed)* > 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Selain itu, pengambilan keputusan pengujian uji *Independent sample t-test* ini bisa dilakukan dengan membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel}. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Berikut ini merupakan hasil uji hipotesis penelitian.

Tabel 4.16 Rata-rata Hasil *Pre-test*

	Kelas	***Mean***
Hasil Belajar	Eksperimen	56,14
	Kontrol	49,63

Sumber : Hasil *Output* Uji *Independent Sample T-test* SPSS

Berdasarkan Tabel 4.16 Rata-rata Hasil *Pre-test*, diperoleh data mean (rata-rata) hasil belajar peserta didik sebagai berikut nilai mean kelas eksperimen sebesar 56,14, sedangkan nilai mean kelas kontrol sebesar 49,63. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan perlakuan, rata-rata kemampuan awal peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Perbedaan nilai mean ini mengindikasikan adanya selisih kemampuan awal antara kedua kelas, meskipun keduanya masih berada pada kategori

hasil belajar yang relatif rendah. Data ini selanjutnya menjadi dasar untuk melakukan uji kesetaraan awal menggunakan uji *Independent Sample T-test* sebelum perlakuan diberikan.

Tabel 4.17 Rata-rata Hasil *Post-test*

	Kelas	***Mean***
Hasil Belajar	Eksperimen	84,21
	Kontrol	70,53

Sumber : Hasil *Output* Uji *Independent Sample T-test* SPSS

Berdasarkan tabel diatas, rata-rata hasil *post-test* kelas eksperimen sebesar 84,21 dan kelas kontrol sebesar 70,53. Hal ini, berarti setelah diberi perlakuan, hasil belajar siswa kelas eksperimen (menggunakan model inkuiri terbimbing) lebih tinggi dari pada hasil belajar kelas kontrol (tanpa model pembelajaran).

Tabel 4.18 Hasil Uji Hipotesis *Independent Sample T-test* (*Pre-Test)*

Keterangan	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Keterangan
Equal variances assumed	2,766	46	0,008	6,506	Signifikan
Equal variances not assumed	2,976	45,753	0,005	6,506	-

Sumber : Hasil *Output* Uji *Independent Sample T-test* SPSS

Berdasarkan Tabel 4.18 Hasil Uji Hipotesis *Independent Sample T-test* diperoleh hasil p ada baris *Equal variances assumed*, nilai t hitung = 2,766 dengan df = 46 dan nilai signifikansi Sig. (2-tailed) = 0,008. Karena nilai signifikansi 0,008 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selisih rata-rata (*mean difference*) sebesar 6,506 menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi sekitar 6,506 poin dibandingkan kelas kontrol.

Pada baris *Equal variances not assumed*, diperoleh nilai t hitung = 2,976, df = 45,753, dan nilai signifikansi Sig. (2-tailed) = 0,005. Nilai ini juga lebih kecil dari 0,05, sehingga keputusan uji tetap sama, yaitu terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* kedua kelas. Nilai *mean difference* tetap sebesar 6,506, yang memperkuat bahwa perbedaan rata-rata hasil *pre-test* cukup nyata.

Tabel 4.19 Hasil Uji Hipotesis *Independent Sample T-test* (*Post-Test)*

Keterangan	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Keterangan
Equal variances assumed	6,861	46	0,000	13,681	Signifikan
Equal variances not assumed	6,979	40,819	0,000	13,681	-

Sumber : Hasil *Output* Uji *Independent Sample T-test* SPSS

Berdasarkan hasil uji *Independent Samples t-test* diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000, yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Perbedaan tersebut terlihat dari nilai rata-rata posttest, di mana kelas eksperimen memperoleh rata-rata 84,21, sedangkan kelas kontrol hanya 70,53, sehingga dapat dinyatakan bahwa prestasi belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi.

Selain itu, berdasarkan hasil uji t diperoleh nilai t hitung sebesar 6,861 dengan derajat kebebasan (df) 46. Nilai t tabel pada taraf signifikansi 0,05 (two-tailed) adalah 2,013. Karena t hitung (6,861) > t tabel (2,013), maka H0 ditolak dan Ha diterima. Dengan demikian, dapat

ditegaskan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa dibandingkan pembelajaran langsung.

3. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Penilaian pada pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilakukan selama kali 4 kali pertemuan, yakni 2 hari pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan materi gaya dan 2 hari pelaksanaan *pre-test* dan *post-test*. Dimana lembar observasi ini untuk menilai keterlaksanaan pembelajaran model inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen dan model pembelajaran langsung pada kelas kontrol yang telah direncanakan apakah terlaksana atau tidak. Berikut hasil analisis pada pengamatan pelaksanaan pembelajaran selama penelitian.

Tabel 4.20 Hasil Analisis Pengamatan Keterlaksanaan Kelas Eksperimen

Observer	Pertemuan Ke-	Kelas	
		Eksperimen	Kontrol
1	1	86,67%	100%
	2	100%	100%
2	1	100%	100%
	2	100%	100%
3	1	100%	100%
	2	100%	100%

Berdasarkan Tabel 4.18, keterlaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen pertemuan ke-1 oleh observer 1 memperoleh persentase sebesar 86,67%, sedangkan pada pertemuan lainnya mencapai 100%. Persentase 86,67% tersebut menunjukkan bahwa terdapat satu langkah pembelajaran yang belum terlaksana, yaitu pada kegiatan penutup. Pada tahap ini, guru tidak merumuskan langkah kesimpulan pada pembelajaran dan tidak melakukan refleksi pembelajaran dengan melibatkan peserta didik. Guru hanya menutup pembelajaran dengan penegasan materi secara singkat tanpa memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyimpulkan kembali materi yang telah dipelajari maupun menyampaikan tanggapan terhadap proses pembelajaran. Hal inilah yang menyebabkan keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan tersebut tidak mencapai 100%.

4.1 Pembahasan

A. Pembelajaran Dengan Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing

Penelitian yang dilakukan menggunakan dua kelas, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dimana pada kelas kontrol tidak diberikan perlakuan dengan menggunakan model inkuiri terbimbing, sedangkan untuk kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan penggunaan model inkuiri terbimbing pada materi jenis gaya. Penelitian dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, antara yang diberikan perlakuan dengan yang tidak diberikan perlakuan.

Sebelum instrumen soal digunakan kepada sampel tentunya soal sudah dilakukan validasi terlebih dahulu baik secara logis maupun empiris. Berdasarkan hasil validasi logis yang dilakukan oleh dosen ahli dan praktisi memperoleh nilai sangat baik sehingga layak digunakan dalam penelitian. Sedangkan hasil validitas empiris yang diujicobakan pada kelas V di SDN Karang Nangkah 1 diperoleh bahwa 25 soal berada pada kategori valid dengan reliabilitas sangat tinggi. Sedangkan pada hasil uji reliabilitas yang telah dilakukan memperoleh persentase soal sukar 20%, sedang 50%, mudah 30%. dan pada hasil uji daya pembeda soal yang dilakukan diperoleh hasil soal *pre-test* berada pada kategori baik sekali dengan persentase sebesar 8% dan baik dengan persentase sebesar 88%, dan kategori cukup dengan persentase 4%. Sedangkan pada hasil daya pembeda *post-test* berada pada kategori

baik dengan persentase 100%. Berdasarkan hal tersebut, maka soal yang digunakan berjumlah 25 soal pilihan ganda tes hasil belajar.

Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, peneliti memberikan soal *pretest* terlebih dahulu kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa terkait hasil belajar. Soal yang digunakan merupakan soal yang mengukur capaian awal siswa sebelum mendapatkan perlakuan pembelajaran, sehingga beberapa siswa masih kesulitan menjawab dengan benar karena hasil belajar awal mereka masih rendah dan perlu ditingkatkan melalui proses pembelajaran. Setelah siswa mengerjakan soal *pretest*, maka selanjutnya dilaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing sesuai langkah-langkah yang ada pada modul ajaryang sudah dibuat untuk kelas eksperimen dan untuk kelas kontrol kegiatan pembelajarannya tidak menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan disesuaikan dengan modul ajar yang sudah dibuat untuk kelas kontrol, yaitu menggunakan model pembelajaran langsung.

Pembelajaran pada kelas eksperimen dilaksanakan dengan menggunakan model inkuiri terbimbing yang seluruh tahapannya disesuaikan secara sistematis dengan modul ajar dan LKPD kelas eksperimen yang dikembangkan peneliti. Penerapan model ini mengacu pada sintaks inkuiri terbimbing menurut Imanuel (2019:51) yang meliputi enam tahap, yaitu orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan. Pemilihan model ini sejalan dengan landasan teori pada Bab II yang menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses menemukan konsep melalui kegiatan penyelidikan dengan bimbingan guru (Sanjaya, 2013; Ngalimun, 2018). Seluruh tahapan pembelajaran tersebut telah dituangkan secara tertulis dalam modul ajar dan LKPD sehingga pelaksanaan pembelajaran berlangsung terarah dan sistematis.

Pada tahap orientasi, guru membangun kesiapan belajar siswa dengan menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif, menyiapkan kesiapan mental siswa, serta mengaitkan materi dengan fenomena gaya dalam kehidupan sehari-hari. Siswa diminta membaca cerita kontekstual yang terdapat pada bagian awal LKPD. Cerita tersebut memuat peristiwa-peristiwa yang menunjukkan adanya pengaruh gaya terhadap gerak dan bentuk benda. Kegiatan ini bertujuan untuk menumbuhkan rasa ingin tahu siswa dan membangun pemahaman awal mengenai konteks materi yang akan dipelajari. Tahap ini sejalan dengan pendapat Djamaluddin dan Wardana (2019:13) yang menyatakan bahwa pembelajaran harus membuka ruang interaksi aktif dan membantu siswa menghubungkan pengetahuan awal dengan pengetahuan baru. Selain itu, tahap orientasi juga sesuai dengan teori konstruktivisme Bruner (1966) dalam Bab II yang menegaskan bahwa belajar merupakan proses aktif dalam membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman awal siswa.

Tahap berikutnya adalah merumuskan masalah. Pada tahap ini, guru memberikan penjelasan mengenai pengertian dan tujuan perumusan masalah serta membimbing siswa mengidentifikasi peristiwa-peristiwa penting dalam cerita yang menunjukkan adanya gaya. Siswa kemudian diarahkan untuk melengkapi bagian rumusan masalah pada LKPD yang masih rumpang sesuai dengan indikator pembelajaran dalam modul ajar. Kegiatan ini mencerminkan peran guru sebagai fasilitator sebagaimana dikemukakan oleh Mohammad et al. (2020:52), yaitu membantu mengarahkan proses berpikir siswa tanpa mengambil alih sepenuhnya. Selain itu, tahap ini juga sejalan dengan pendapat Anam (2015:7) dalam Bab II yang menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri melatih siswa berpikir kritis melalui kegiatan mengidentifikasi dan merumuskan masalah secara mandiri.

Pada tahap merumuskan hipotesis, guru menjelaskan konsep hipotesis sebagai dugaan sementara terhadap jawaban masalah. Setelah memperoleh pemahaman, siswa diarahkan untuk menyusun hipotesis berdasarkan pemahaman awal mereka terhadap

peristiwa dalam cerita dan menuliskannya pada kolom hipotesis yang telah disediakan di dalam LKPD. Tahap ini sejalan dengan teori Bruner dalam Bab II yang menyatakan bahwa hipotesis merupakan bagian penting dalam proses berpikir ilmiah karena mendorong siswa membangun dugaan logis yang nantinya diuji melalui pengalaman belajar. Selain itu, tahap ini juga relevan dengan pendapat Faisal et al. (2020) yang menyatakan bahwa inkuiri terbimbing memotivasi siswa untuk mempelajari konsep melalui partisipasi aktif yang disertai arahan guru.

Selanjutnya, siswa memasuki tahap mengumpulkan data. Pada tahap ini, siswa diminta membaca kembali cerita, mengamati peristiwa-peristiwa yang menunjukkan adanya gaya sentuh dan gaya tak sentuh, serta melakukan percobaan sederhana sesuai petunjuk dalam modul ajar dan LKPD, seperti mendorong dan menarik benda serta mengamati perubahan gerak atau bentuk. Guru mencontohkan cara melakukan pengamatan dan pencatatan data yang benar, kemudian membimbing siswa mengisi tabel pengumpulan data yang tersedia di dalam LKPD. Tahap ini sesuai dengan karakteristik inkuiri terbimbing menurut Sofyan et al. dalam Putri Nisrina Yanti (2019) bahwa siswa didorong membangun pola berpikir dan generalisasi berdasarkan hasil observasi mandiri. Selain itu, kegiatan ini juga mencerminkan prinsip pembelajaran bermakna yang menekankan pengalaman langsung sebagai sumber utama pemahaman konsep (Latifah & Winandika, 2020).

Tahap berikutnya adalah menguji hipotesis. Pada tahap ini, siswa membandingkan data hasil pengamatan dan percobaan dengan hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Siswa mengisi tabel pengujian hipotesis di dalam LKPD dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan analitis yang telah disusun peneliti. Kegiatan ini melatih siswa menganalisis data secara logis dan objektif. Tahap ini sejalan dengan pendapat Sanjaya (2013) dalam Bab II yang menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri menekankan aktivitas mental siswa melalui proses pencarian dan penemuan. Selain itu, tahap ini juga sesuai dengan pendapat Ain et al. (2020) yang menyatakan bahwa inkuiri terbimbing memposisikan siswa sebagai ilmuwan kecil yang menguji dugaan melalui kegiatan ilmiah.

Tahap terakhir adalah merumuskan kesimpulan. Pada tahap ini, guru membimbing siswa menyusun kesimpulan berdasarkan hasil pengujian hipotesis dan data yang telah dikumpulkan. Siswa mengisi bagian kesimpulan pada LKPD secara lengkap dan sistematis, serta menyampaikan hasil temuannya secara lisan di depan kelas. Tahap ini sejalan dengan pendapat Kurnia Sugandi (2016) dalam Bab II yang menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri memperkuat rasa percaya diri siswa karena mereka menemukan sendiri jawaban dari masalah yang dihadapi. Selain itu, tahap ini juga mencerminkan prinsip bahwa hasil belajar merupakan perubahan kemampuan kognitif siswa setelah memperoleh pengalaman belajar yang bermakna (Rahman, 2022).

Berdasarkan hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh tiga orang observer, yaitu guru kelas dan rekan peneliti, diketahui bahwa seluruh tahapan pembelajaran inkuiri terbimbing telah terlaksana dengan sangat baik sesuai dengan modul ajar dan LKPD kelas eksperimen. Hasil observasi menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran memenuhi seluruh sintaks model inkuiri terbimbing sebagaimana dikemukakan oleh Imanuel (2019:51), yang ditunjukkan melalui capaian persentase keterlaksanaan pembelajaran pada kategori sangat baik sebagaimana tercantum dalam Tabel 4.18. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi model inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen tidak hanya sesuai secara teoritis dengan landasan Bab II, tetapi juga konsisten secara empiris berdasarkan data hasil pengamatan.

Secara keseluruhan, seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen telah dilaksanakan secara runtut, terarah, dan konsisten dengan modul ajar dan LKPD kelas eksperimen yang dikembangkan peneliti. Setiap tahap sintaks tidak

hanya dijelaskan secara lisan oleh guru, tetapi juga dituangkan secara tertulis di dalam LKPD sehingga memudahkan siswa mengikuti alur berpikir ilmiah. Pelaksanaan pembelajaran ini mencerminkan teori konstruktivisme Bruner (1966) dan teori inkuiri Sanjaya (2013) dalam Bab II yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif melalui pengalaman langsung. Dengan demikian, pembelajaran inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen tidak hanya sesuai secara prosedural dengan sintaks teori, tetapi juga relevan secara konseptual dengan landasan teori penelitian, serta efektif dalam menciptakan pembelajaran IPAS yang aktif, bermakna, dan berpusat pada siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan sintaks model inkuiri terbimbing telah sesuai dengan landasan teori pada Bab II, dan mendorong terciptanya pembelajaran IPAS yang lebih bermakna bagi siswa kelas IV SDN Blega 1.

B. Hasil Belajar Antara Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dilanjutkan dengan memberikan soal *post-test* hasil belajar kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti proses kegiatan pembelajaran. Hasil *post-test* kemudian diolah menggunakan SPSS *versi 25* yang dilanjutkan dengan menganalisis hasil. Pada penelitian ini, perbandingan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan adanya perbedaan yang cukup signifikan. Nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen mencapai 84,21, jauh lebih tinggi daripada kelas kontrol yang memperoleh rata-rata 70,53. Perbedaan ini menggambarkan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan observasi, percobaan, dan penarikan kesimpulan memberi dampak lebih besar terhadap pemahaman konsep gaya dibandingkan pembelajaran konvensional yang lebih berpusat pada guru.

Jika dikaitkan dengan teori hasil belajar, temuan ini sejalan dengan Rahman (2022:297) yang menjelaskan bahwa hasil belajar merupakan peningkatan kemampuan siswa setelah mereka memperoleh pengalaman belajar yang bermakna. Dalam pembelajaran inkuiri terbimbing, siswa tidak hanya menerima pengetahuan secara pasif, tetapi terlibat langsung dalam proses menemukan dan memahami konsep. Hal ini juga sejalan dengan teori Bloom (1956) bahwa kegiatan pembelajaran yang menuntut pemahaman, aplikasi, analisis, dan evaluasi akan meningkatkan hasil belajar pada ranah kognitif secara signifikan.

Di kelas eksperimen, siswa memperoleh kesempatan lebih banyak untuk mengalami proses belajar secara langsung melalui kegiatan eksperimen gaya sentuh dan tak sentuh. Kegiatan eksploratif seperti ini memfasilitasi pembelajaran bermakna sebagaimana diungkapkan oleh Latifah & Winandika (2020) bahwa gaya dapat dipahami secara lebih jelas melalui pengalaman langsung daripada sekadar penjelasan verbal. Sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional, proses belajar lebih terbatas pada penjelasan guru dan latihan soal sehingga kurang memberikan ruang bagi siswa untuk membangun pemahaman secara mendalam.

Perbedaan hasil belajar ini juga didukung oleh penelitian-penelitian terdahulu, seperti Sari (2017) dan Asni et al. (2020), yang menunjukkan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing menghasilkan peningkatan hasil belajar yang signifikan pada mata pelajaran IPA. Artinya, model ini telah terbukti efektif tidak hanya pada jenjang menengah, tetapi juga pada jenjang sekolah dasar seperti pada penelitian ini. Dengan demikian, hasil belajar yang lebih tinggi pada kelas eksperimen mengonfirmasi bahwa inkuiri terbimbing memberikan kontribusi besar dalam membantu siswa memahami konsep gaya dalam pembelajaran IPAS Fase B.

C. Pengaruh Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV di SDN Blega 1

Setelah rangkaian kegiatan pembelajaran telah selesai dilaksanakan untuk memperoleh data penelitian, maka data penelitian kemudian diolah dan dianalisis melalui uji statistik dengan berbantuan SPSS *versi 25*. Hal yang pertama dilakukan, yaitu melakukan uji normalitas dan juga uji homogenitas yang kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis. Berdasarkan hasil uji normalitas yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada *pre-test* hasil belajar siswa pada kelas kontrol adalah 0,271 dan pada kelas eksperimen sebesar 0,347. Pada hasil uji normalitas *post-test* hasil belajar untuk kelas kontrol memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,227 dan pada kelas eksperimen sebesar 0,229. Nilai keduanya lebih besar dari taraf signifikansi 5% yaitu 0,05 yang artinya nilai *Sig*, 0,271 > 0,05 nilai *Sig*, 0,347 > 0,05 nilai *Sig*, 0,227 > 0,05 dan nilai *Sig*, 0,229 > 0,05. Berdasarkan hal tersebut maka dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal.

Setelah diketahui bahwa data berdistribusi normal, maka selanjutnya yaitu dilakukan pengujian homogenitas. Berdasarkan hasil pengujian homogenitas yang telah dilakukan untuk *post-test* memperoleh nilai signifikansi 0,958. Berdasarkan hasil tersebut untuk *post-test* memiliki varian yang sama atau homogen karena nilai signifikansi > 0,05. Setelah di uji homogenitas, maka di lanjutkan dengan uji hipotesis yang menggunakan uji parametrik karena memenuhi uji prasyarat, yaitu data harus berdistribusi normal dan homogen.

Hasil uji hipotesis yang telah dilakukan untuk *post-test* menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel,}$ yaitu 6,861 > 2,013. Selain itu, juga bisa dilihat dari nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, nilai thitung sebesar 6,861 lebih besar dari ttabel 2,013, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model Inkuiri Terbimbing berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Hasil ini menegaskan teori Sanjaya (2013) bahwa pembelajaran inkuiri menekankan aktivitas mental siswa melalui proses pencarian dan penemuan sehingga menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam. Ketika siswa terlibat dalam merumuskan masalah, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan, mereka mengembangkan proses berpikir ilmiah yang membantu memperkuat pemahaman konsep.

Model inkuiri terbimbing juga terbukti sejalan dengan teori konstruktivisme Bruner (1966) yang menekankan bahwa belajar merupakan proses aktif untuk membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman langsung. Melalui aktivitas penyelidikan terhadap gaya dan pengaruhnya terhadap gerak benda, siswa membangun konsep yang relevan melalui interaksi dengan lingkungannya. Selain itu, pengaruh positif ini juga relevan dengan pendapat Slameto dalam Damayanti (2022:102), yang menyatakan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh faktor internal maupun eksternal, termasuk metode pembelajaran. Ketika metode pembelajaran memberikan pengalaman yang menantang dan bermakna, hasil belajar siswa akan meningkat secara signifikan.

Temuan penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian relevan pada Bab II seperti Anggita Wahyu Widia et al. (2023) dan Asrul et al. (2020), yang secara konsisten menunjukkan bahwa model Inkuiri Terbimbing memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan hasil belajar, baik pada mata pelajaran IPA maupun IPAS. Oleh karena itu, penerapan model ini pada siswa kelas IV SDN Blega 1 tidak hanya efektif tetapi juga relevan dengan tujuan pembelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa Model Inkuiri Terbimbing memiliki pengaruh yang nyata dan signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Gaya. Model ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual, tetapi juga menumbuhkan aktivitas, motivasi, dan kemampuan berpikir ilmiah siswa.

KESIMPULAN

Penelitian ini menerapkan uji t *Independent Sample T-test* guna mengetahui perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata post-test kelas eksperimen sebesar 84,21 yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang memperoleh rata-rata 70,53. Hasil uji hipotesis melalui Independent Samples t-test menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05 serta t hitung yang jauh lebih besar dari t tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Inkuiri Terbimbing memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Hasil observasi pelaksanaan pembelajaran menunjukkan bahwa keterlaksanaan model pembelajaran di kelas eksperimen dan kontrol berada dalam kategori sangat baik. Rata-rata keterlaksanaan kelas eksperimen mencapai 96,67%, sedangkan kelas kontrol mencapai 100% sehingga dapat disimpulkan bahwa model inkuiri terbimbing efektif digunakan dalam pembelajaran IPAS untuk meningkatkan hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, M. (2018). Problem Base Learning (PBL): suatu model pembelajaran untuk mengembangkan cara berpikir kreatif siswa. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam*, 164-173.

Ain, Q., & Marlis, M. (2020). Pengembangan LKPD berorientasi inkuiri terbimbing untuk meningkatkan literasi sains pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. *UNESA Journal of Chemical Education*, 9(3), 397-406.

Ainia, D. K. (2020). Merdeka Belajar dalam Pandangan Ki Hajar Dewantara dan Relevansinya bagi Pengembangan Pendidikan Karakter. *Jurnal Filsafat Indonesia, Volume 3(3),* 95-101.

Anam, K. (2015). Pengaruh media pembelajaran terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran pai di smp bani muqiman bangkalan. *Jurnal Pendidikan Islam*, *4*(2), 17.

Anggita, W. W. (2023).Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar. *Aulad: Journal on Early Childhood, Volume 6(2),*127-136. https://doi.org/10.31004/aulad.v6i2.477

Artana, A. M. I., Dantes, N., & Lasmawan, W. I. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar IPA ditinjau dari Minat Belajar Siswa Kelas V SD Negeri di Gugus VI Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem Tahun Pelajaran 2014-2015. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar, Volume (5)*

Arikunto, S. (2018). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan.* Jakarta: Bumi Aksara.

Asni, A., Wildan, W., & Hadisaputra, S. (2020). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kimia siswa materi pokok hidrokarbon. *Chemistry Education Practice,* 3(1), 17-22.

Asrul., Tiro, R. A., & Risakotta, H. (2020). Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar IPA pada Materi Panca Indra Manusia Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Papeda, Volume 2(1),* 37-42.

Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals* (Handbook l: Cognitivi Domain). New York: Longmans, Green & Co., Publishers.

Damayanti, H. (2022). Peran Orangtua dalam Membentuk Karakter Anak di Era Digital. *PAKAR Pendidikan, 20(1),* hal 62-75.

Djamaluddin, A., & Wardana, W. (2019). Belajar dan pembelajaran. *CV Kaffah Learning Center*.

Faisal, Auliah, A., & Ramdani. (2020). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Pangkajene dalam Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Studi pada Materi Titrasi Asam Basa) *Analysis of Student's Science Process Skill of Class* XI IPA SMA Negeri 2 *Pangkajene in Guid. ChemEdu* (Jurnal Ilmiah Pendidikan Kimia), 1(1), 1-8.

Hasanah, N., & Fitriyah, CZ (2019). Pengaruh metode pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar ditinjau dari motivasi belajar siswa kelas iv tema cita-citaku. Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan , 12 (2), 120-128.

Hayati, SN, Hikmawati, H., & Wahyudi, W. (2017). Pengaruh model pembelajaran inkuiri dengan menggunakan media simulasi terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X MIA SMAN 1 Lingsar Lombok Barat Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi* , *3* (1), 48-54.

Heni, S. S. (2017). *Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gerak Lurus di Kelas X SMA Negeri Bunga Bangsa Darul Makmur Nagan Raya Aceh.* Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. diakses dari https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/2128/1/HENI%20SETIA%SARI.pdf.

Imam, W. H. (2021). Penerapan Gaya Gesek pada Kehidupan Manusia. INKUIRI: *Jurnal Pendidikan IPA, Volume 10(1),* hal. 70-73. https://doi.org/10.20961/inkuiri.v10i1.44531

Jannata, Shela, dan Anna Juniar. Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Titrasi Asam Basa. (2020): 185-193.

Magdalena, I., Fauziah, N. S., Faziah, N. S., & Nupus, S. K. (2021). Analisis Validias, Reabilitas, Tingkat Kesulitan, dan Daya Pembeda Butir Soal Ujian Akhir Semester Tema 7 Kelas III SDN Karet 1 Setapan. *BINTANG: Jurnal Pendidikan dan Sains, Volume* 3(2), hal.198-214.

Ngalimun, N., Fauzani, M., & Salab, A. (2018). Strategi dan model pembelajaran (II). Aswaja Pressindo.

Novalia., & Syazali, M. (2014). *Olah Data Penelitian Pendidikan.* Bandar Lampung: AURA.

Nugraha, S. A., Sudiatmi, T., & Suswandari, M. (2020). Studi pengaruh daring learning terhadap hasil belajar matematika kelas iv. *Jurnal Inovasi Penelitian*, *1*(3), 265-276.

Pratiwi, I. (2019). Efek program PISA terhadap kurikulum di Indonesia. *Jurnal pendidikan dan Kebudayaan* , *4* (1), 51-71.

Programer fro International Student Assessment (PISA). (2019). *PISA 2018 Results.* Paris: OECD Publishing.

Putri, N. Y. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Literasi Sains Siswa di MtsN 2 Aceh Barat.* Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.

Rahman, S. (2022, Januari). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar* .

Said, A., & Budiman Jaya, A. (2015). Sintak 45 Model Pembelajaran dalam *Student Centered Learning* (SCL). Universitas Muhammadiyah Malang.

Setiawati, F. A. (2018). *Statistik Terapan untuk Penelitian Pendidikan dan Sosial.* Yogyakarta: Prama.

Slameto, S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar melalui Pembelajaran Berbasis Riset. *Jurnal Ilmiah Pendidikan TRISALA* , *1* (16), 131-144.

Sofyan, & Khoirul, A. I. (2010). *Konstruksi Pengembangan Pembelajaran dan Implikasinya Terhadap Praktik Kurikulum.* Jakarta: Prestasi Pustaka.

Stanley, T. (2022). Inquiry Learning in the Gifted Classroom. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003302605.

Sugandi, M. K. (2016). Peningkatan Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa Pada Konsep Ekosistem Dengan Pembelajaran *Guided Inquiry* Berbantuan Audio Visual di Kelas VII SMP IT Hafifydun Arrohimah. *BIO EDUCATION: (The Journal os Science and Biology Education), 1*(1).

Sugiyono, (2017). *Metode Penelitian Kombinasi,* Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RnD.* Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RnD.* Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RnD.* Bandung: Alfabeta.

Swarjana, IK, & SKM, M. (2022). *Populasi-sample, teknik sampling & bias dalam penelitian.* Penerbit Andi.

Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. (1945). Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.

Wahyuni, E. N. (2020). Motivasi belajar.

World Population Review. (2021). *World Population Review.* Diakses dari https://worldpopulationreview.com