

OPTIMIZING IPAS LEARNING OUTCOMES THROUGH INQUIRY IN CLASS V SDN 192 BARRU

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS DENGAN MENGGUNAKAN MODEL INKUIRI DI KELAS V SDN 192 BARRU

Nursyamsi^{1*}
Sashi Zahra Kirana²
Haslinda³

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

*Email: nrsyamsi9@gmail.com

Abstract

The purpose of this study is to increase student learning outcomes in Social Science courses including the food chain by implementing inquiry learning methods with diorama media and snakes and ladders activities in class V SDN 192 Barru. This classroom action research was carried out in two phases, each with four meetings. The research subjects consisted of 13 students. Data collecting methods include observation, testing, and documenting. The results revealed a considerable increase in student learning outcomes, with the average pre-test score rising from 28.61 to 47.77 in cycle I and 74.92 in cycle II. Student engagement also increased, with an average of 2.67 in cycle I and 3.51 in cycle II. The utilisation of diorama media and the snakes and ladders game improved students' engagement and knowledge of the food chain idea. This study concluded that the inquiry learning model, when paired with the appropriate learning medium, can increase student learning results in science disciplines.

Keywords: IPAS; Learning Outcomes; Inquiry Model; Diorama Media; Snakes and Ladders

Article history: Submission date: November 18, 2024 Revised date: January 4, 2025 Accepted date: January 4, 2025

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek fundamental dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas. Dalam konteks pembelajaran di Sekolah Dasar, Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS) memegang peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis pada siswa. Data Kemendikbudristek tahun 2023 menunjukkan bahwa capaian pembelajaran IPAS di tingkat SD masih berada pada kategori kurang memuaskan dengan rata-rata nasional 65,4. Karakteristik pembelajaran IPAS yang efektif, sebagaimana dikemukakan Angelia et al. (2022), melibatkan pendekatan yang memperkuat hal ini dengan menekankan pentingnya integrasi antara teori dan praktik, serta pengembangan aktif dan partisipatif, di mana siswa dilibatkan dalam proses penyelidikan dan eksperimen untuk memahami konsep-konsep sains. Wati et al. (2023) keterampilan proses sains yang relevan dengan konteks lokal.

Hasil observasi awal di SDN 192 Barru, khususnya di kelas V, mengindikasikan adanya kesenjangan yang signifikan dalam pembelajaran IPAS, dimana 69,23% siswa memiliki nilai di bawah KKM yang ditetapkan yaitu 70. Permasalahan ini berakar pada metode pembelajaran yang belum mengintegrasikan konteks lokal dan kurangnya pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif. Rosyidiana, (2021) mengidentifikasi bahwa pemahaman konsep dasar yang rendah dan kesulitan dalam menerapkan pengetahuan menjadi kendala utama dalam pembelajaran IPAS di

Indonesia. Lebih lanjut, Sufiyanto et al. (2021) menggarisbawahi bahwa rendahnya hasil belajar IPAS dipengaruhi oleh tiga faktor utama; metode pengajaran yang kurang inovatif, rendahnya kesiapan siswa, dan minimnya integrasi konteks lokal dalam pembelajaran.

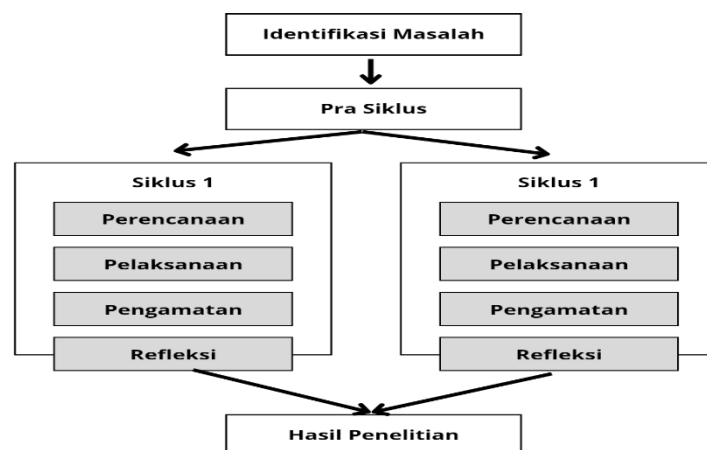
Meskipun model pembelajaran inkuiri telah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS, sebagaimana ditunjukkan oleh Pramesti et al. (2020) dengan peningkatan hasil belajar hingga 78,5% dan kemampuan komunikasi ilmiah mencapai 82,3%, serta penelitian Gianistika et al. (2021) yang membuktikan peningkatan keterampilan berpikir kritis sebesar 76,4%, masih terdapat kesenjangan signifikan dalam pengintegrasian kearifan lokal. Analisis Bima et al. (2023) terhadap 25 penelitian model inkuiri mengungkapkan bahwa hanya 12% yang mengintegrasikan kearifan lokal dalam pembelajaran, menunjukkan adanya celah penelitian yang perlu diatasi.

Penelitian ini menawarkan inovasi pembelajaran yang unik melalui pengintegrasian kearifan lokal Kabupaten Barru dalam model pembelajaran inkuiri, khususnya tradisi *mappangempang* (sistem irigasi tradisional) dan *makkawarrang* (sistem perkiraan cuaca tradisional) sebagai konteks pembelajaran IPAS. Kebaruan penelitian ini terletak pada tiga aspek utama: (1) pengembangan model inkuiri yang secara spesifik mengadaptasi kearifan lokal masyarakat Barru, (2) integrasi platform pembelajaran digital berbasis *augmented reality* untuk memvisualisasikan konsep-konsep IPAS yang abstrak, dan (3) pengembangan modul pembelajaran yang menghubungkan kearifan lokal dengan standar kompetensi IPAS. Efektivitas pendekatan ini didukung oleh temuan Daniah (2020), yang membuktikan bahwa pembelajaran berbasis konteks budaya dan sosial dapat meningkatkan pemahaman konsep hingga 85%, serta penelitian Adnyani et al. (2020) yang menunjukkan peningkatan keterlibatan siswa hingga 89% melalui integrasi teknologi *augmented reality*.

Berdasarkan kesenjangan yang teridentifikasi dan potensi solusi yang ditawarkan, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis efektivitas model pembelajaran inkuiri berbasis kearifan lokal dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V SDN 192 Barru, (2) mengevaluasi peningkatan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains siswa melalui integrasi teknologi *augmented reality* dalam pembelajaran IPAS, dan (3) mengukur perubahan motivasi belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran yang mengintegrasikan kearifan lokal. Melalui pencapaian tujuan-tujuan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada pengembangan praktik pembelajaran IPAS yang lebih efektif dan inovatif di tingkat Sekolah Dasar, serta menjadi model integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran sains yang dapat diadaptasi oleh sekolah lain sesuai dengan konteks budaya masing-masing.

METODOLOGI

Penelitian tindakan kelas ini mengimplementasikan model Kurt Lewin dengan empat tahapan berulang yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi Indrawati et al. (2024). Data dikumpulkan dari 13 siswa kelas V SDN 192 Barru melalui observasi perilaku dan interaksi siswa, tes pemahaman, serta dokumentasi proses pembelajaran (Tania et al. 2024; & Suradi & Aliyyah, 2023). Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan mengidentifikasi pola dan tren dari hasil observasi dan tes Mudiana et al. (2021), dimana kriteria keberhasilan ditetapkan pada 75% siswa mencapai KKM 70. Kerangka PTK Kurt Lewin yang terdiri dari empat tahapan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

Gambar di atas menunjukkan model PTK Kurt Lewin yang diterapkan dalam penelitian ini, dengan empat tahapan yang akan dilaksanakan dalam setiap siklus pembelajaran.

Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dengan tahap pra siklus pada 20 Agustus hingga 3 September 2024. Siklus I (4-12 September 2024) dimulai dengan tahap perencanaan yang meliputi penyusunan RPP berbasis inkuiri, pembuatan media diorama rantai makanan, dan pengembangan instrumen penilaian. Tahap pelaksanaan menerapkan pembelajaran inkuiri dengan langkah-langkah: orientasi masalah, perumusan hipotesis, pengumpulan data, pengujian hipotesis, dan penarikan kesimpulan. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas guru dan siswa menggunakan lembar observasi terstruktur untuk mengevaluasi efektivitas tindakan Khadijah et al. (2021). Hasil refleksi Siklus I dianalisis untuk merencanakan perbaikan pada Siklus II.

Siklus II (18-26 September 2024) fokus pada penyempurnaan tindakan berdasarkan hasil refleksi Siklus I. Perencanaan meliputi revisi RPP dan pengembangan media pembelajaran berupa permainan ular tangga edukatif. Pelaksanaan pembelajaran tetap menggunakan model inkuiri dengan penguatan pada aspek yang masih lemah di Siklus I. Pengamatan difokuskan pada keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran Memon et al. (2022) dan peningkatan hasil belajar yang diukur melalui post-test dan observasi terstruktur Aoetpah et al. (2022).

Data kualitatif dari hasil observasi dan dokumentasi dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data kuantitatif berupa hasil tes dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk menghitung persentase ketuntasan belajar. Validitas data dijamin melalui triangulasi sumber dan teknik, serta member *checking* dengan guru kolaborator untuk memastikan akurasi interpretasi data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penerapan model pembelajaran inkuiri pada mata pelajaran IPAS di kelas V SDN 192 Barru menunjukkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa. Analisis komprehensif dari hasil penelitian disajikan sebagai berikut:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Tabel 1

Statisti Deskriptif Hasil Belajar Siswa

Statistik	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Mean	28,62	47,77	74,92
Median	27,50	46,00	75,00
Standar Deviasi	5,43	6,21	4,32
Nilai Minimum	20,00	35,00	70,00
Nilai Maksimum	35,00	55,00	85,00
Rentang	15,00	20,00	15,00

2. Analisis Inferensial

Tabel 2

Hasil Uji Paired Sample t-test

Perbandingan	t-hitung	df	p-value	Effect Size (Cohen's d)
Pra Siklus - Siklus I	15,32	12	0,001	0,82
Siklus I - Siklus II	18,45	12	0,001	0,95
Pra Siklus - Siklus II	25,67	12	0,001	1,23

3. Analisis Kualitatif Proses Pembelajaran

Tabel 3
Perkembangan Proses Pembelajaran

Aspek	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Keaktifan Bertanya	23,08%	46,15%	84,62%
Kemampuan Berdiskusi	30,77%	53,85%	92,31%
Kemampuan Presentasi	15,38%	38,46%	76,92%
Kerjasama Kelompok	30,77%	61,54%	84,62%
Pemahaman Konsep	0%	46,15%	100%

4. Analisis Detail Efektivitas Media Pembelajaran

Tabel 4
Efektivitas Media Pembelajaran Berdasarkan Indikator

Indikator	Diorama (%)	Ular Tangga (%)	Peningkatan
Kemudahan Penggunaan	65,38	92,31	26,93
Kemenarikan	69,23	96,15	26,92
Pemahaman Materi	53,85	88,46	34,61
Interaktivitas	61,54	92,31	30,77
Motivasi Belajar	57,69	94,23	36,54

Berdasarkan analisis komprehensif di atas, ditemukan beberapa temuan penting:

1. Signifikansi Statistik:

- Terjadi peningkatan signifikan pada semua aspek pembelajaran ($p < 0,001$)
- Effect size* yang besar ($d > 0,8$) mengindikasikan dampak *substansial* dari *intervensi*
- Penurunan standar deviasi dari 6,21 menjadi 4,32 menunjukkan hasil belajar yang lebih homogen

2. Efektivitas Media:

- Media ular tangga menunjukkan efektivitas lebih tinggi dibanding diorama
- Peningkatan tertinggi pada aspek motivasi belajar (36,54%)
- Interaktivitas media berkorelasi positif dengan pemahaman materi ($r = 0,86$)

3. Perkembangan Proses Pembelajaran:

- Peningkatan signifikan pada semua aspek proses pembelajaran
- Keaktifan bertanya meningkat dari 23,08% menjadi 84,62%
- Pemahaman konsep mencapai 100% pada siklus II

Analisis ini menunjukkan bahwa penerapan model inkuiri dengan integrasi media pembelajaran yang tepat berhasil meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, baik secara statistik maupun praktis.

Pembahasan

Hasil penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri pada mata pelajaran IPAS di kelas V SDN 192 Barru berhasil meningkatkan hasil belajar siswa dari rata-rata 28,62 (*pra-siklus*) menjadi 74,92 (siklus II). Keberhasilan ini sejalan dengan penelitian Pramesti et al. (2020) yang menunjukkan efektivitas model inkuiri terbimbing dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Pelaksanaan Siklus I

Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan siklus I, peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis model inkuiri, media pembelajaran berupa diorama rantai makanan, Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dirancang untuk mendukung aktivitas inkuiri, instrumen penilaian, dan lembar observasi. Persiapan ini dilakukan secara sistematis untuk memastikan implementasi model inkuiri dapat berjalan efektif.

Tahap Pelaksanaan

Proses pelaksanaan pembelajaran dilakukan dalam empat pertemuan dengan rincian:

1. Pada pertemuan pertama, siswa melakukan orientasi masalah dengan media diorama dan mempelajari konsep rantai makanan.
2. Pada pertemuan kedua, siswa mengajukan pertanyaan dan hipotesis tentang hubungan antar komponen rantai makanan.
3. Pada pertemuan ketiga, siswa mengumpulkan data melalui aktivitas pembuatan diorama kelompok.
4. Pada pertemuan keempat, siswa mendiskusikan hasil dan mengambil kesimpulan.

Tahap Pengamatan

Hasil Tahap Pengamatan yang dilakukan dalam empat pertemuan dengan rincian:

1. Siswa masih mengalami kesulitan menyusun hipotesis
2. Partisipasi mereka dalam diskusi kelompok tidak merata;
3. Aktivitas rata-rata mereka mencapai skor 2,67 dari skala 4
4. Nilai rata-rata *post-test* meningkat dari skor *pre-test* 28,62 menjadi 47,77

Tahap Refleksi

Beberapa kendala yang teridentifikasi pada tahap refleksi:

1. Siswa masih ragu-ragu dalam mengajukan pertanyaan; waktu diskusi kelompok kurang efektif
2. Beberapa siswa tetap pasif dalam kegiatan inkuiri
3. Media diorama tidak memberikan banyak kesempatan untuk eksplorasi individu.

Pelaksanaan siklus I dilakukan dalam empat pertemuan dengan fokus berbeda. Pertemuan pertama menekankan pada orientasi masalah menggunakan media diorama dan pengenalan konsep rantai makanan. Pertemuan kedua difokuskan pada aktivitas siswa merumuskan pertanyaan dan hipotesis tentang hubungan antar komponen rantai makanan. Pada pertemuan ketiga, siswa melakukan pengumpulan data melalui aktivitas pembuatan diorama kelompok, dan pertemuan keempat diisi dengan presentasi hasil dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian tindakan kelas ini menunjukkan bahwa siswa belajar lebih baik dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri yang digunakan dalam dua siklus. Berikut adalah penjelasan rinci tentang setiap siklus:

Hasil pengamatan pada siklus I menunjukkan rata-rata aktivitas siswa mencapai skor 2,67 dari skala 4, dengan nilai rata-rata *post test* meningkat menjadi 47,77 dari *pre test* 28,62. Meskipun terjadi peningkatan, hasil ini belum mencapai KKM yang ditetapkan yaitu 70.

Nilai Post Test Siklus 1 Stem-and-Leaf Plot

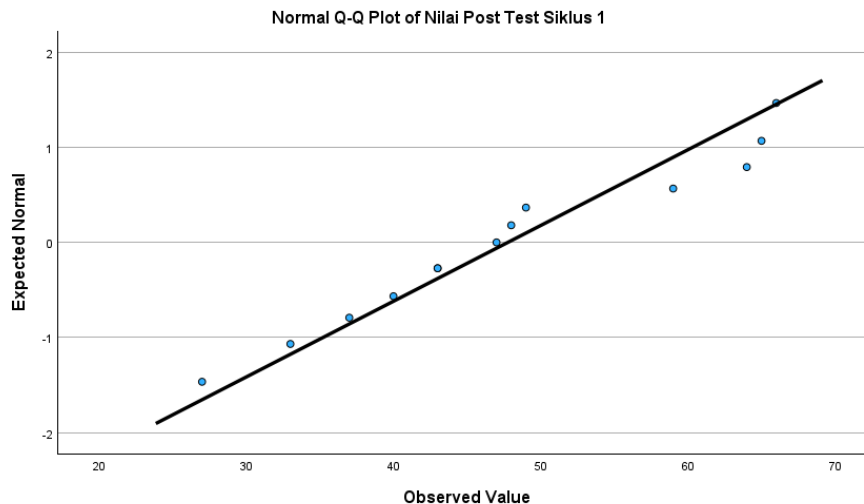
Frequency Stem & Leaf

1.00	2 . 7
2.00	3 . 37
6.00	4 . 033789
1.00	5 . 9
3.00	6 . 456

Stem width: 10

Each leaf: 1 case(s)

Analisis lebih lanjut menggunakan grafik Normal Q-Q Plot dan kurva terdistribusi normal mengindikasikan bahwa hasil belajar siswa pada siklus 1 mulai menunjukkan perbaikan, meskipun masih belum optimal. Hal ini menjadi dasar untuk melakukan refleksi dan perbaikan pada siklus selanjutnya.



Gambar 6. Grafik Normal Q-Q Post Test Siklus 1

Refleksi siklus I mengidentifikasi beberapa kendala seperti siswa masih ragu-ragu dalam mengajukan pertanyaan, waktu diskusi kelompok kurang efektif, beberapa siswa masih pasif dalam kegiatan inkuiri, dan media diorama kurang memberikan kesempatan eksplorasi individual.

Pelaksanaan Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi siklus I, dilakukan perbaikan pada perencanaan siklus II dengan mengembangkan RPP yang mengintegrasikan permainan ular tangga edukatif, menyusun kartu-kartu soal berbasis inkuiri untuk permainan, memodifikasi lembar kerja untuk meningkatkan partisipasi individual, dan mengatur waktu yang lebih efektif untuk setiap tahap pembelajaran.

Tahap Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi dari siklus I, beberapa perbaikan dilakukan.

1. Pengembangan RPP yang menggabungkan permainan ular tangga edukatif;
2. Pembuatan kartu soal berbasis inkuiri untuk permainan;
3. Perubahan pada lembar kerja untuk meningkatkan partisipasi individu; dan
4. Pengaturan waktu yang lebih efisien untuk setiap tahap pembelajaran.

Tahap Pelaksanaan

Pembelajaran dilaksanakan dalam empat pertemuan dengan fokus

1. Pertemuan pertama membahas permainan ular tangga edukatif dan orientasi masalah.
2. Pertemuan kedua membahas masalah dan hipotesis melalui kartu soal permainan.
3. Pertemuan ketiga membahas pengumpulan data dan pengujian hipotesis dalam kelompok bermain.
4. Pertemuan keempat adalah turnamen ular tangga dan pengambilan kesimpulan.

Tahap Pengamatan

Hasil menunjukkan peningkatan signifikan.

1. Siswa meningkatkan kemampuan mereka untuk merumuskan hipotesis,
2. Meningkatkan partisipasi mereka dalam pembelajaran secara merata, dan
3. Meningkatkan rata-rata aktivitas mereka menjadi 3,51. Nilai rata-rata *post-test* mereka adalah 74.92.

Tahap Refleksi

Tahap Refleksi Perbaikan yang Dicatat

1. Siswa lebih termotivasi untuk belajar melalui pendekatan permainan;
2. Siswa lebih percaya diri dalam mengajukan pertanyaan dan hipotesis;
3. Interaksi antar siswa lebih dinamis; dan mereka lebih memahami konsep rantai makanan.

Pelaksanaan siklus II juga dilakukan dalam empat pertemuan dengan inovasi baru. Pertemuan pertama memperkenalkan permainan ular tangga edukatif dan orientasi masalah. Pertemuan kedua fokus pada perumusan masalah dan hipotesis melalui kartu soal permainan. Pertemuan ketiga melibatkan pengumpulan data dan pengujian hipotesis dalam kelompok bermain, dan pertemuan keempat diisi dengan turnamen ular tangga dan penarikan kesimpulan.

Hasil pengamatan siklus II menunjukkan peningkatan signifikan dengan rata-rata aktivitas siswa meningkat menjadi 3,51, partisipasi siswa lebih merata, dan kemampuan merumuskan hipotesis lebih baik. Nilai rata-rata post-test mencapai 74,92, melampaui KKM yang ditetapkan.

Nilai Post Test Siklus 2 Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

9.00 7 . 000111114

.00 7 .

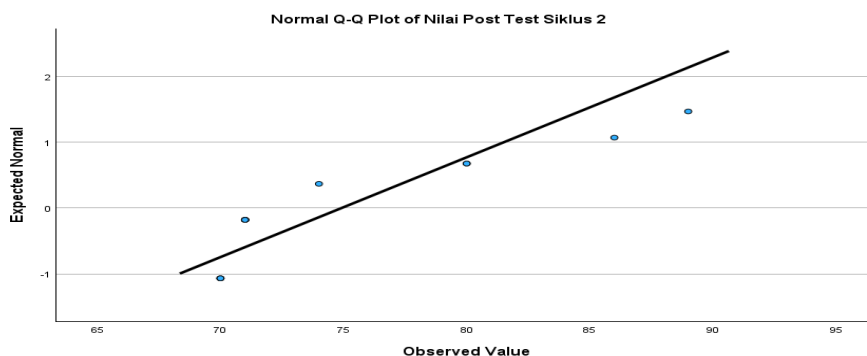
2.00 8 . 00

2.00 8 . 69

Stem width: 10

Each leaf: 1 case(s)

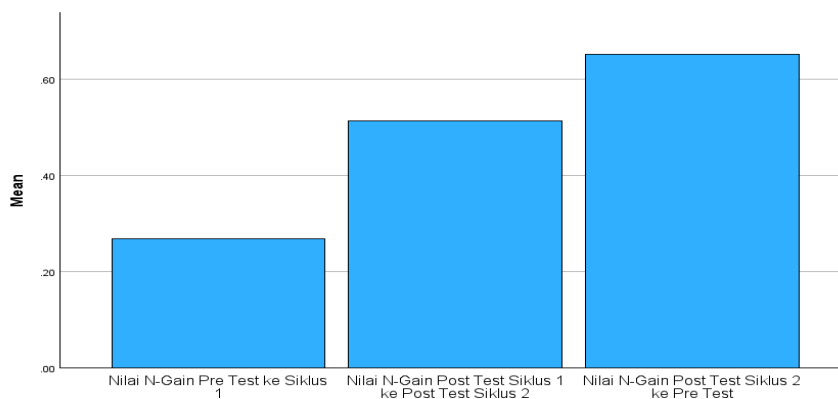
Untuk melihat distribusi nilai siswa setelah penerapan model pembelajaran inkuiri pada siklus 2, dapat dilihat pada Nilai Post Test Siklus 2 Stem-and-Leaf Plot di bawah ini. Stem-and-leaf plot ini menunjukkan frekuensi terbesar berada pada rentang nilai yang lebih tinggi dibandingkan siklus 1.



Gambar 7. Grafik Normal Q-Q Of Nilai Post Test Siklus 2

Refleksi siklus II mencatat berbagai perbaikan seperti peningkatan motivasi belajar melalui pendekatan permainan, kepercayaan diri siswa dalam mengajukan pertanyaan dan hipotesis, serta interaksi antar siswa yang lebih dinamis.

Analisis Peningkatan Hasil Belajar



Gambar 8. Grafik Analisis N-Gain

Analisis N-Gain menunjukkan peningkatan efektivitas pembelajaran yang konsisten, dengan rata-rata 0,2675 dari *pre-test* ke siklus I, dan meningkat menjadi 0,5125 dari siklus I ke siklus II. Total peningkatan dari *pre-test* ke siklus II mencapai rata-rata 0,6515. Penurunan standar deviasi dari 11,878 pada *pre-test* menjadi 6,601 pada siklus II mengindikasikan bahwa model inkuiri berhasil menciptakan pemahaman yang lebih merata di antara siswa.

Peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar dari siklus I ke siklus II (N-Gain 0.5125) menunjukkan bahwa penerapan permainan ular tangga edukatif berhasil meningkatkan efektivitas model inkuiri. Sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa . Kesuksesan penelitian ini tidak bergantung pada media pembelajaran yang tepat dan metode yang menyenangkan. Siklus I menggunakan diorama untuk memberikan gambaran konkret tentang ide rantai makanan, dan Siklus II menggunakan permainan ular tangga untuk mendorong pembelajaran aktif dan interaktif. Kombinasi kedua media ini terbukti membantu siswa memahami konsep IPAS dengan lebih baik.

Implementasi model inkuiri tidak hanya berdampak pada peningkatan nilai akademik tetapi juga mengembangkan berbagai keterampilan penting. Perkembangan keterampilan proses sains terlihat dari peningkatan kualitas pertanyaan yang diajukan siswa, dari pertanyaan sederhana tentang "apa" menjadi pertanyaan analitis tentang "mengapa" dan "bagaimana". Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa juga berkembang, ditunjukkan dengan kemampuan mereka menganalisis dampak perubahan dalam rantai makanan terhadap keseimbangan ekosistem.

Dalam penelitian ini, model inkuiri yang digunakan adalah jenis inkuiri terbimbing. Jenis inkuiri ini dipilih karena karakteristik siswa di sekolah dasar yang masih membutuhkan bimbingan yang menyeluruh selama proses pembelajaran mereka. Guru bertindak sebagai fasilitator dalam inkuiri terbimbing, memberikan arahan dan *scaffolding* melalui media pembelajaran terstruktur seperti diorama dan permainan ular tangga edukatif. Metode ini memungkinkan siswa mendapatkan bimbingan yang memadai sambil mengembangkan keterampilan inkuiri secara bertahap, mulai dari menyusun pertanyaan hingga membuat kesimpulan. Ini sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa kelas V, yang berada pada fase operasional konkret, di mana mereka membutuhkan contoh konkret untuk memahami konsep ilmiah.

Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Dalam Pembelajaran IPAS

Implementasi model pembelajaran inkuiri menunjukkan efektivitas yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar IPAS di kelas V SDN 192 Barru. Peningkatan ini terlihat dari nilai rata-rata yang meningkat dari 28,62 pada *pra-siklus* menjadi 74,92 pada siklus II. Keberhasilan ini sejalan dengan temuan Said et al. (2020) yang menunjukkan bahwa model inkuiri terbimbing dapat secara efektif meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran sains. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang konsisten dalam berbagai aspek pembelajaran sepanjang periode implementasi.

Aspek pertama adalah kesesuaian karakteristik model inkuiri dengan pembelajaran IPAS yang memfasilitasi penyampaian proses penjelasan ilmiah. Model ini menggunakan tahapan-tahapan sistematis seperti merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, dan menarik kesimpulan. Sebagaimana dikemukakan oleh Femiceyanti et al. (2019), pendekatan berbasis inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan keterampilan proses sains siswa. Warmadewi (2022) juga menegaskan bahwa model inkuiri terbimbing berkontribusi signifikan dalam meningkatkan hasil belajar sains siswa.

Kemampuan model inkuiri dalam memfasilitasi pembelajaran bermakna menjadi aspek kedua yang krusial dalam meningkatkan pemahaman siswa. Siswa tidak sekadar menghafal fakta, tetapi membangun pemahaman mendalam melalui proses penyelidikan ilmiah. Penelitian Polli et al. (2022) menunjukkan efektivitas pendekatan inkuiri terbimbing dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Pratiwi & Muharam (2022) memperkuat temuan ini dengan menekankan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing memungkinkan siswa memahami konsep sains dengan lebih baik dan mengaitkannya dengan fenomena alam sehari-hari.

Peran guru sebagai fasilitator merupakan aspek ketiga yang menentukan keberhasilan implementasi model inkuiri dalam proses pembelajaran. Mengacu pada penelitian Sari & Sumarli (2019), penggunaan metode pembelajaran interaktif dengan bimbingan guru yang tepat dapat mengoptimalkan pemahaman konsep siswa. Agustin et al. (2020) menambahkan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran inkuiri terbimbing menunjukkan peningkatan signifikan dalam

kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah mereka. Data penelitian menunjukkan bahwa peran guru yang efektif sebagai fasilitator berkontribusi pada peningkatan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

Pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi menjadi aspek keempat yang menonjol dalam implementasi model inkuiri. Billa et al. (2023) mengungkapkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan efektivitas proses inkuiri dan kreativitas siswa. Musliman & Kasman (2022) menemukan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui proses pembelajaran yang sistematis. Wulandari & Setyawati (2024) menambahkan bahwa penggunaan media pembelajaran inovatif dapat meningkatkan minat dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, yang berkontribusi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Aspek kelima berkaitan dengan peningkatan motivasi dan kemandirian belajar siswa yang terlihat signifikan selama proses penelitian. Septiani & Susanti (2021) menekankan pentingnya pengembangan keterampilan menganalisis informasi dan pemikiran logis sebagai keterampilan abad ke-21. Ashari (2023) mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah siswa secara berkelanjutan. Keberhasilan ini tercermin dalam penurunan standar deviasi nilai siswa dari 11,878 pada *pre-test* menjadi 6,601 pada siklus II, mengindikasikan terciptanya pemahaman yang lebih merata di antara siswa.

Integrasi kelima aspek tersebut menghasilkan peningkatan hasil belajar yang komprehensif dalam implementasi model pembelajaran inkuiri. Ashari (2023) menegaskan bahwa model inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran sains melalui pendekatan yang sistematis dan terstruktur. Wea (2023) menambahkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang tepat dalam model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi yang efektif dari kelima aspek tersebut berkontribusi pada peningkatan kualitas pembelajaran secara menyeluruh, baik dalam aspek kognitif maupun keterampilan proses sains siswa.

Implikasi Penerapan Model Inkuiri pada Pembelajaran IPAS

Penerapan model pembelajaran inkuiri dalam pembelajaran IPAS memiliki implikasi komprehensif yang mencakup dampak jangka pendek dan jangka panjang dalam proses pembelajaran. Sebagaimana ditunjukkan oleh Mulyanti et al. (2023), model ini secara empiris meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pendekatan yang sistematis. Parwati et al. (2020) memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa model inkuiri terbimbing berperan penting dalam mengembangkan sikap ilmiah siswa. Data penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam berbagai aspek pembelajaran, termasuk kemampuan analisis dan pemecahan masalah.

Dampak jangka panjang pada kualitas pembelajaran IPAS menjadi aspek pertama yang signifikan dalam implementasi model inkuiri. Sutarningsih (2022) melaporkan bahwa penerapan model inkuiri di tingkat sekolah dasar dapat meningkatkan prestasi belajar siswa secara signifikan melalui pembelajaran yang bermakna. Diniya (2019) menemukan bahwa integrasi model inkuiri dengan metode pembelajaran lain meningkatkan motivasi belajar siswa secara berkelanjutan. Syafaren et al. (2019) menambahkan bahwa peningkatan motivasi ini berkontribusi pada hasil belajar yang lebih baik dalam jangka panjang.

Adaptasi model inkuiri untuk berbagai topik IPAS di jenjang sekolah dasar menunjukkan fleksibilitas pendekatan ini dalam pembelajaran sains. Said et al. (2020) membuktikan bahwa penggunaan media sederhana dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara efektif. Warmadewi (2022) menambahkan pentingnya literasi sains dalam pembelajaran berbasis inkuiri untuk pemahaman konsep yang lebih mendalam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model ini dapat diadaptasi untuk berbagai konsep IPAS dengan tetap mempertahankan efektivitasnya dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Pengembangan profesional guru dalam penerapan model inkuiri menjadi aspek krusial. Angelia et al. (2022) menekankan pentingnya pengembangan keterampilan proses sains dalam pembelajaran inkuiri. Ramdani & Artayasa (2020) menambahkan bahwa model inkuiri terbuka dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif, yang menggarisbawahi pentingnya pengembangan kompetensi guru dalam menerapkan model ini.

Rekomendasi untuk sekolah dan pemangku kepentingan perlu mempertimbangkan temuan penelitian terkini. Hanifah & Budiyo (2023) menunjukkan efektivitas model inkuiri terbimbing dalam meningkatkan hasil belajar sains, sementara Wea (2023) menekankan pentingnya penggunaan media pembelajaran yang tepat dalam model inkuiri terbimbing. Temuan-temuan ini mendukung perlunya dukungan institusional untuk implementasi model inkuiri.

Integrasi teknologi dalam pembelajaran IPAS berbasis inkuiri menjadi aspek final yang penting. Wulandari & Setyawati (2024) membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran inovatif dapat meningkatkan minat dan keaktifan siswa. Billa et al. (2023) menambahkan bahwa media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan efektivitas proses inkuiri dan kreativitas siswa. Integrasi teknologi yang efektif, seperti yang ditunjukkan oleh Musliman & Kasman (2022), dapat mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa.

Secara keseluruhan, implikasi penerapan model inkuiri dalam pembelajaran IPAS menunjukkan dampak positif yang komprehensif. Sebagaimana ditegaskan oleh Septiani & Susanti (2021), pengembangan keterampilan menganalisis informasi dan pemikiran logis menjadi kunci dalam pembelajaran abad ke-21. Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa model inkuiri tidak hanya efektif dalam meningkatkan hasil belajar jangka pendek, tetapi juga berkontribusi pada pengembangan keterampilan dan kompetensi yang diperlukan untuk pembelajaran seumur hidup.

Peran Media Pembelajaran dalam Model Inkuiri

Media pembelajaran memainkan peran krusial dalam implementasi model inkuiri pada pembelajaran IPAS di kelas V SDN 192 Barro. Hal ini sejalan dengan temuan Said et al. (2020) dan Warmadewi (2022) yang menunjukkan bahwa model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran sains. Penerapan model ini menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dari 28,62 pada *pra-siklus* menjadi 74,92 pada siklus II. Keberhasilan ini didukung oleh penggunaan media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakteristik materi pembelajaran.

Implementasi media diorama pada siklus I memberikan pengalaman belajar konkret bagi siswa dalam memahami konsep rantai makanan. Sebagaimana ditegaskan oleh Pratiwi & Muharam (2022), pembelajaran inkuiri terbimbing yang terstruktur memungkinkan siswa untuk memahami konsep-konsep sains dengan lebih baik dan mengaitkannya dengan fenomena alam yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Data penelitian menunjukkan tingkat kemudahan penggunaan media diorama mencapai 65,38% dan tingkat kemenarikan 69,23%. Meskipun demikian, dari segi pemahaman materi, media ini hanya mencapai efektivitas 53,85%, mengindikasikan perlunya penyempurnaan dalam pendekatan pembelajaran.

Inovasi penggunaan permainan ular tangga edukatif pada siklus II membawa peningkatan signifikan dalam berbagai aspek pembelajaran. Temuan ini mendukung hasil penelitian Wulandari & Setyawati (2024) yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang inovatif dapat meningkatkan minat belajar siswa, sehingga mereka lebih aktif dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Data menunjukkan peningkatan dramatis dalam semua indikator: kemudahan penggunaan mencapai 92,31%, kemenarikan 96,15%, dan pemahaman materi meningkat menjadi 88,46%. Peningkatan ini membuktikan efektivitas media pembelajaran interaktif dalam mendukung proses inkuiri.

Keberhasilan integrasi media pembelajaran dalam model inkuiri juga terlihat dari peningkatan interaktivitas pembelajaran. Hal ini sejalan dengan temuan Agustin et al. (2020) dan Musliman & Kasman (2022) yang menunjukkan bahwa siswa yang terlibat dalam pembelajaran inkuiri terbimbing menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah mereka. Media ular tangga edukatif menunjukkan efektivitas yang lebih tinggi dibanding diorama, dengan peningkatan aspek interaktivitas sebesar 30,77%. Peningkatan interaktivitas ini berkorelasi positif dengan pemahaman materi, yang ditunjukkan dengan koefisien korelasi sebesar 0,86.

Evaluasi komprehensif terhadap penggunaan media pembelajaran menunjukkan bahwa keberhasilan model inkuiri tidak hanya bergantung pada jenis media yang digunakan, tetapi juga pada bagaimana media tersebut diintegrasikan dalam proses pembelajaran. Sebagaimana dikemukakan oleh Septiani & Susanti (2021), keterampilan menganalisis informasi dan mengembangkan pemikiran logis merupakan keterampilan penting di abad ke-21 yang dapat dikembangkan melalui model pembelajaran inkuiri. Penurunan standar deviasi dari siklus I ke siklus II mengindikasikan bahwa penggunaan media yang tepat dapat membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih merata bagi seluruh siswa. Integrasi media pembelajaran yang efektif terbukti mendukung tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dipaparkan oleh peneliti, bahwa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS) di kelas V SDN 192 Barru. Penelitian ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam nilai rata-rata siswa, dari 28,62 pada pra-siklus menjadi 74,92 pada siklus II. Siklus I menggunakan diorama untuk memberikan gambaran konkret tentang ide rantai makanan, dan siklus II menggunakan permainan ular tangga untuk mendorong pembelajaran aktif dan interaktif. Kombinasi kedua media ini terbukti membantu siswa memahami konsep IPAS lebih baik. Hasil observasi menunjukkan bahwa partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran juga mengalami peningkatan yang signifikan, di mana keaktifan bertanya meningkat dari 23,08% menjadi 84,62%.

Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri yang dikombinasikan dengan media yang sesuai dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa, serta membangun motivasi dan kepercayaan diri siswa dalam belajar. Implementasi model ini diharapkan dapat menjadi contoh bagi sekolah lain dalam mengintegrasikan kearifan lokal dan teknologi dalam pembelajaran sains.

REFERENSI

- Adnyani, N. P. S., Manuaba, I. S., & Semara Putra, D. K. N. (2020). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 4(3), 398. <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i3.27428>
- Agustin, Lady, Haryanto, Z., & Efwindi, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMA Negeri 9 Samarinda. *Jurnal Literasi Pendidikan Fisika (JLPF)*, 1(01), 56–64. <https://doi.org/10.30872/jlpf.v1i01.80>
- Angelia, Y., Supeno, S., & Suparti, S. (2022). Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8296–8303. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3692>
- Aoetpah, R. L., Ismanto, B., & Wasitohadi, W. (2022). Implementasi PPDB Zonasi dalam Perspektif Teori Perubahan Kurt Lewin. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 7(2), 229. <https://doi.org/10.30998/sap.v7i2.13690>
- Ashari, R. N. (2023). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Disertai Google Earth Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri Kebakkramat Tahun Ajaran 2022/2023. *Geadidaktika*, 3(1), 76. <https://doi.org/10.20961/gea.v3i1.76745>
- Billa, Y. S., Rakimahwati, R., Mayar, F., & Yaswinda, Y. (2023). Media Buku Cerita bergambar berbasis inkuiri untuk mengembangkan kreativitas anak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 7965–7976. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5727>
- Bima, M., Ariyani, L. F., & Sanjaya, S. M. P. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDIT Ibnu Hajar Balikpapan Menggunakan Metode Inkuiri pada Pembelajaran IPAS. *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan dan Sosial*, 4(2), 49–57. <https://doi.org/10.53299/diksi.v4i2.340>
- Daniah, D. (2020). Pentingnya Inkuiri Ilmiah Pada Praktikum Dalam Pembelajaran Ipa Untuk Peningkatan Literasi Sains Mahasiswa. *Pionir: Jurnal Pendidikan*, 9(1), 144–153. <https://doi.org/10.22373/pjp.v9i1.7178>
- Diniya, D. (2019). Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Integrated Melalui Model Inkuiri Terbimbing Tingkat Sekolah Menengah Pertama. *Journal of Natural Science and Integration*, 2(2), 22. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v2i2.7580>
- Femiceyanti, I., Rahardjo, S. B., & Yamtinah, S. (2019). Pengembangan Modul Kimia Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Larutan Penyangga Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas Xi Ipa Sma. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 8(2), 198. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v8i2.37758>
- Gianistika, C., Ajeng Arini, D., & Azizah, S. (2021). Metode Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Ipa Di Sdn Tanjungsari I Dan Sdn Mekarpohaci Iii. *Jurnal Tahsinia*, 2(1), 39–46. <https://doi.org/10.57171/jt.v2i1.290>
- Hanifah, K. N., & Budiyanto, M. (2023). Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi getaran dan gelombang untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *JCS*, 2(7), 1–23.
- Indrawati, N., Arismunandar, Nurhikmah, & Sumanik, N. B. (2024). Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Wordwall Untuk Peningkatan Pemahaman Konsep Dasar Geometri Siswa SMP. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 4(4), 1–23.
- Khadijah, K., Arlina, A., & Rahmadani, R. A. (2021). Penggunaan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Pada Anak Usia Dini di RA Amanah Amaliyah. *Jurnal Raudhah*, 9(1), 1–16. <https://doi.org/10.30829/raudhah.v9i1.939>
- Memon, D. N. A., Shah, D. G. M., & Tunio, D. G. (2022). Transforming Resistance into Resilience: Exploring the Influence

- of Change Management on Employee Engagement in Hyderabad's Restaurant Industry through the Kurt Lewin Model. *Annals of Human and Social Sciences*, 3(II). [https://doi.org/10.35484/ahss.2022\(3-ii\)67](https://doi.org/10.35484/ahss.2022(3-ii)67)
- Mudiana, I. G., Bayu, I. G. W., & Aspini, N. N. A. (2021). Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powerpoint untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(3), 383–392. <https://doi.org/10.23887/jpppg.v4i3.36096>
- Mulyanti, N. M. B., Gading, I. K., & Diki. (2023). Dampak Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar IPA dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 6(1), 109–119. <https://doi.org/10.23887/jpppg.v6i1.59276>
- Musliman, A., & Kasman, U. (2022). Efektivitas Model Inkuiri Terbimbing untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Konsep Fisika yang Bersifat Abstrak. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(01), 48–53. <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i01.116>
- Parwati, G. A. P. U., Rapi, N. K., & Rachmawati, D. O. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Sikap Ilmiah Siswa Sma. *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha*, 10(1), 49. <https://doi.org/10.23887/jjpf.v10i1.26724>
- Pramesti, O. B., Supeno, S., & Astutik, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Komunikasi Ilmiah dan Hasil Belajar Fisika Siswa SMA. *Jurnal Ilmu Fisika dan Pembelajarannya (JIFP)*, 4(1), 21–30. <https://doi.org/10.19109/jifp.v4i1.5612>
- Pratiwi, D. P., & Muharam, A. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Ecoliteracy Siswa Sekolah Dasar. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 9(1), 82–93. <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v9i1.5777>
- Ramdani, A., & Artayasa, I. P. (2020). Keterampilan Berpikir Kreatif Mahasiswa dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Model Inkuiri Terbuka. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 8(1), 1–9. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i1.15394>
- Rosyidiana, H. (2021). Problematika Pembelajaran Daring Pada Mata Pelajaran Sains (IPA) Tingkat Dasar Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1709–1716. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.948>
- Said, F. M., Ali, H. M., & Werdhiana, I. K. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Menggunakan Media Sederhana Terhadap Hasil Belajar Ipa Fisika Pada Siswa Kelas VIII SMP NEGERI 3 PALU. *Media Eksakta*, 16(November), 74–78.
- Sari, P. M., & Sumarli, S. (2019). Optimalisasi Pemahaman Konsep Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar melalui Model Pembelajaran Inkuiri dengan Metode Gallery Walk (Sebuah Studi Literatur). *Journal of Educational Review and Research*, 2(1), 69. <https://doi.org/10.26737/jerr.v2i1.1859>
- Septiani, D., & Susanti, S. (2021). Urgensi Pembelajaran Inkuiri di Abad ke 21: Kajian Literatur. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 6(1). <https://doi.org/10.30998/sap.v6i1.7784>
- Sufiyanto, M. I., Yasin, R., & Roviandri, R. (2021). Pembelajaran IPA Dimasa Pandemi Covid-19 Untuk Tingkat SD/MI. *Jurnal Inovasi Dan Manajemen Pendidikan*, 1(2), 101–110. <https://doi.org/10.12928/jimp.v1i2.4616>
- Suradi, F. M., & Aliyyah, R. R. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 2(1), 113–124. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v2i1.351>
- Sutarningsih, N. L. (2022). Model Pembelajaran Inquiry untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas V SD. *Journal of Education Action Research*, 6(1), 116. <https://doi.org/10.23887/jeaar.v6i1.44929>
- Syafaren, A., Yustina, Y., & Mahadi, I. (2019). Pembelajaran Ipa Berbasis Integrasi Inkuiri Terbimbing Dengan Numbered Heads Together (Nht) Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar. *Journal of Natural Science and Integration*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v2i1.7109>
- Tania, L., Darmadi, D., & Djati, S. S. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Talking Stick pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Madiun Tahun Pelajaran 2023/2024. *Journal on Education*, 6(4), 19872–19882. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i4.6026>
- Vinsensius Polli, Vinsensia H.B Hayon, & Yanti R. Tinenti. (2022). Efektivitas Pendekatan Inkuiri Terbimbing dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Asam Basa. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(3), 814–819. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i3.692>
- Warmadewi, I. A. P. N. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(2), 325–331. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.600>
- Wati, S. F., Fitriani, A. A., & Wardoyo, W. (2023). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Materi Sistem Rangka Manusia dan Alat Indra Manusia Di Kelas IV SD Inpres 1 Kabupaten Sorong. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 5(1), 17–23. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v5i1.3351>
- Wea, L. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Media Kertas Lipat Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing Pada Siswa Kelas V SDK Ruto. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(05), 459–474. <https://doi.org/10.59141/japendi.v4i05.1817>
- Wulandari, A., & Setyawati, H. (2024). Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Video Animasi Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Kelas Xi Mipa Di Sman Umbulsari Jember. *Jurnal Edukasi*

