



**PENERAPAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN KOLABORASI SISWA PADA
PEMBELAJARAN IPAS SD**

Anggi Nur Afiah¹, Zulkarnaen²

Universitas Terbuka¹, Universitas Mulawarman²

e-mail: 501282916@ecampus.ut.ac.id¹, zulkarnaen@fkip.unmul.ac.id²

ABSTRAK

Pembelajaran IPAS di SDN 04 Nagur masih menghadapi berbagai tantangan, antara lain dominasi peran guru, rendahnya partisipasi aktif siswa, dan minimnya integrasi nilai-nilai lokal dalam proses pembelajaran. Dampaknya terlihat pada rendahnya perkembangan keterampilan siswa dalam berpikir kritis serta kolaboratif secara efektif. Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21 melalui tahapan berpikir ilmiah dan kerja sama kelompok. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis efektivitas penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa di kelas VI B SDN 04 Nagur. Penelitian ini mengandalkan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk mengeksplorasi penerapan model inkuiri terbimbing yang disesuaikan dengan karakteristik siswa, seperti minat, gaya belajar, tingkat pemahaman serta usia siswa pada tahap operasional konkret. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa model inkuiri terbimbing terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa selama pembelajaran, mengembangkan kemampuan mereka dalam merumuskan masalah, menyusun solusi berbasis data, serta menanamkan kesadaran akan nilai budaya lokal. Meski demikian, beberapa hambatan yang dihadapi seperti rendahnya rasa percaya diri siswa saat presentasi, serta kurangnya pemahaman awal terhadap budaya lokal. Solusi yang diterapkan antara lain penggunaan scaffolding, peer tutoring, strategi think-pair-share, serta integrasi nilai-nilai lokal ke dalam materi pembelajaran. Simpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa, serta relevan untuk diterapkan dalam pembelajaran IPAS kontekstual berbasis karakter lokal.

Kata kunci: *Inkuiri Terbimbing, Berpikir Kritis, Kolaborasi*

ABSTRACT

Science learning at SDN 04 Nagur still faces various challenges, including the dominance of the teacher's role, low active student participation, and minimal integration of local values in the learning process. The impact is seen in the low development of students' skills in critical thinking and effective collaboration. As an effort to overcome these problems, a guided inquiry learning model is applied which is designed to develop 21st century skills through stages of scientific thinking and group cooperation. The purpose of this study is to analyze the effectiveness of the application of the guided inquiry learning model in improving critical thinking and collaboration skills of students in class VI B SDN 04 Nagur. This study relies on a qualitative approach with data collection techniques in the form of observation, interviews, and documentation to explore the application of the guided inquiry model that is adjusted to student characteristics, such as interests, learning styles, levels of understanding and age of students at the concrete operational stage. Based on the results of the study, it is known that the guided inquiry model has proven effective in increasing student involvement during learning, developing their abilities in formulating problems, compiling data-based solutions, and instilling awareness of local cultural values. However, some obstacles faced such as low student

confidence during presentations, and lack of initial understanding of local culture. The solutions implemented include the use of scaffolding, peer tutoring, think-pair-share strategies, and the integration of local values into learning materials. The conclusion of this study shows that the implementation of the guided inquiry learning model is effective in improving students' critical thinking and collaboration skills, and is relevant to be applied in contextual science learning based on local characters.

Keywords: *guided inquiry, critical thinking, collaboration, IPAS*

PENDAHULUAN

Memasuki era pendidikan abad ke-21, kemampuan berpikir kritis dan kolaboratif dipandang sebagai aspek kunci yang harus diperkuat melalui kurikulum dan pendekatan pembelajaran di tingkat sekolah dasar. Kemampuan berpikir kritis dan bekerja sama merupakan bagian penting dari kompetensi yang perlu dikuasai oleh siswa agar mampu menjawab berbagai tantangan kompleks dan terus berkembang di abad ke-21 (Nopiani et al., 2023). Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di SDN 04 Nagur, masih menghadapi sejumlah kendala. Pelaksanaan pembelajaran masih mengandalkan pendekatan tradisional dan belum inovatif yang menjadikan guru sebagai pusat pembelajaran, di mana siswa lebih sering menjadi penerima informasi pasif, tanpa banyak kesempatan untuk bertanya, berdiskusi, atau mengeksplorasi ide secara mandiri maupun kolaboratif.

Kondisi tersebut berbanding terbalik dengan harapan ideal pembelajaran abad ke-21 yang menekankan keterlibatan aktif siswa dan pembelajaran bermakna berbasis inkuiri. Evaluasi pembelajaran menunjukkan bahwa pemberian tugas di kelas belum mendorong eksplorasi, interaksi, maupun penyelesaian masalah secara kolektif. Siswa cenderung bekerja secara individual dan belum terbiasa melakukan kerja sama dalam merumuskan maupun menyelesaikan permasalahan yang kompleks. Akibatnya, keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif siswa belum berkembang secara optimal. Kesenjangan antara pendekatan pembelajaran yang seharusnya partisipatif dan aktualisasi pembelajaran yang masih pasif ini menjadi alasan utama perlunya pembaruan model pembelajaran yang digunakan di kelas.

Berbagai penelitian terbaru membuktikan bahwa pendekatan pembelajaran didasarkan pada pendekatan konstruktivistik, seperti inkuiri terbimbing, mampu menjawab tantangan tersebut. Menurut Pramana et al. (2024) implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing terbukti mampu memberikan peningkatan yang signifikan terhadap pencapaian belajar dan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran. Menurut (Septiana et al., 2023) penerapan model inkuiri terbimbing berdampak positif terhadap pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa, melebihi hasil yang dicapai melalui penggunaan model ekspositori. Lebih lanjut, (Lilo et al., 2025) menekankan bahwa penerapan model ini memfasilitasi kemandirian siswa dalam mengeksplorasi penyelesaian masalah, sekaligus memperkuat interaksi antar siswa dalam aktivitas diskusi kelompok. (Gunardi, 2020), menegaskan bahwa strategi inkuiri terbimbing efektif meningkatkan keterampilan berpikir siswa, sebab prosesnya memungkinkan siswa untuk menemukan jawaban dan memecahkan masalah melalui eksplorasi aktif, bukan sekadar menerima informasi secara pasif. Model pembelajaran inkuiri terbimbing didasarkan pada pendekatan konstruktivis yang menempatkan siswa sebagai subjek pembelajaran yang aktif membangun pengetahuan melalui penyelidikan yang dibimbing secara terstruktur. Melalui pendekatan ini, guru tidak lagi menjadi pusat informasi, melainkan berfungsi sebagai fasilitator yang memberikan arahan dalam mengidentifikasi masalah, merumuskan pertanyaan, mengumpulkan data, melakukan analisis, hingga menarik kesimpulan. Model ini tidak hanya menumbuhkan daya pikir kritis, tetapi juga menumbuhkan budaya belajar kolaboratif yang penting untuk dikembangkan sejak dini.

Walaupun telah ada yang mengulas tentang cara atau proses menerapkan pembelajaran inkuiri terbimbing, penelitian ini juga mempunyai persamaan terhadap penelitian sebelumnya dalam hal topik, metode, dan tahun pelaksanaan. Perbedaan dengan penelitian sebelumnya terdapat pada aspek belum tersedianya penelitian secara khusus yang mengkaji penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing dalam konteks pembelajaran IPAS yang terintegrasi dengan karakteristik nilai-nilai lokal dan berbasis konteks kelas di SDN 04 Nagur agar materi pelajaran lebih relevan dengan pengalaman nyata yang dialami siswa. Selain bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kolaboratif, pendekatan ini juga diharapkan dapat memperkaya pembelajaran IPAS dengan nilai-nilai budaya yang relevan dengan lingkungan siswa.

Bertumpu pada data-data yang telah dijabarkan, maka penelitian ini berfokus pada pendekatan inovatif dalam pembelajaran IPAS melalui penerapan model inkuiri terbimbing berbasis lokalitas dan karakter siswa untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif. Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi terhadap pengembangan model pembelajaran kontekstual yang relevan dan efektif di jenjang sekolah dasar, terutama dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran IPAS di wilayah dengan keragaman karakteristik siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 04 Nagur, Jalan Pendidikan No. 20, Kecamatan Sambas, Kabupaten Sambas, dengan subjek penelitian adalah kepala sekolah, guru kelas, dan 32 siswa kelas VI B yang memiliki karakteristik heterogen dari segi kemampuan, latar belakang sosial, dan karakter. Kelas tersebut dipilih oleh peneliti karena keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran, yang memberikan peluang untuk melakukan pengamatan secara mendalam dan partisipatif.

Penelitian ini menerapkan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menggali pemahaman secara mendalam terkait penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam mata pelajaran IPAS. Prosedur penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu: (1) tahap persiapan; (2) pengumpulan data; (3) analisis data; dan (4) penyusunan laporan hasil penelitian. Data diperoleh melalui pengamatan secara langsung terhadap pelaksanaan pembelajaran IPAS di kelas, wawancara semi-terstruktur dengan kepala sekolah dan guru kelas, serta dokumentasi berupa RPP, lembar kerja siswa, catatan hasil belajar, media pembelajaran, serta foto kegiatan pembelajaran. Instrumen penelitian mencakup pedoman observasi (lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa), pedoman wawancara (terbuka sesuai tema penelitian), serta daftar periksa dokumen pembelajaran.

Proses analisis data mengacu pada model Miles dan Huberman yang terdiri atas tiga tahapan utama, yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis data dilaksanakan secara berkelanjutan sepanjang tahapan penelitian berlangsung, sejak data mulai dikumpulkan hingga diperoleh kesimpulan yang valid dan mendalam terkait fokus penelitian yaitu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif melalui penerapan model inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPAS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dalam penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing di SDN 04 Nagur, pemanfaatan sumber belajar dan multimedia menjadi bagian integral yang mendukung terciptanya proses pembelajaran yang efektif. Guru secara aktif memadukan berbagai media, seperti video edukasi, gambar ilustratif, simulasi sederhana, dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Media ini dirancang untuk memenuhi karakteristik siswa kelas VI B yang berada pada tahap

Copyright (c) 2025 SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS



perkembangan operasional konkret dan memiliki kecenderungan gaya belajar audio dan kinestetik.

Media visual dan audio ini sangat membantu siswa dalam memahami konsep abstrak tentang pemanasan global yang sebelumnya sulit mereka bayangkan hanya dengan penjelasan verbal. Pemutaran video tentang perubahan iklim, misalnya, mampu memicu rasa ingin tahu siswa dan mendorong mereka untuk mengajukan berbagai pertanyaan kritis yang menjadi dasar bagi tahap perumusan masalah. Selain itu, penggunaan gambar skematik dan media konkret saat eksperimen sederhana memungkinkan siswa mengamati secara langsung proses terjadinya pemanasan global. Multimedia berperan penting dalam menjembatani teori dan realitas konkret yang sesuai dengan tahap perkembangan operasional konkret siswa.

Keberhasilan pemanfaatan multimedia ini tercermin dari meningkatnya keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Mereka tampak antusias dalam mengikuti eksperimen, mencatat data, dan berdiskusi mencari solusi. Namun demikian, dalam pelaksanaannya terdapat tantangan, terutama ketika fasilitas multimedia seperti proyektor dan speaker tidak berfungsi optimal. Kondisi ini mengharuskan guru melakukan penyesuaian. Solusi yang diambil adalah dengan menggunakan media alternatif berupa gambar cetak yang sudah disiapkan sebelumnya dan melakukan demonstrasi langsung. Alternatif ini tetap mampu menjaga keberlangsungan pembelajaran dan memastikan seluruh siswa memperoleh pengalaman belajar yang setara.

Strategi utama dalam pembelajaran ini adalah penerapan model Inkuiri Terbimbing yang disusun dalam sintaks yang sistematis. Setiap tahapan mulai dari orientasi, perumusan masalah, pengumpulan data, analisis, hingga penyajian hasil dilaksanakan dengan mempertimbangkan karakteristik siswa. Guru berperan sebagai fasilitator dan memberikan ruang bagi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Pada tahap perumusan masalah, guru berhasil mendorong kreativitas siswa dengan memberikan kesempatan seluas-luasnya untuk menyampaikan dugaan dan hipotesis berdasarkan pengetahuan dan pengamatan mereka.

Penerapan model ini menunjukkan keberhasilan yang signifikan. Terlihat dari kemampuan siswa dalam merumuskan hipotesis, melakukan eksperimen, serta menarik kesimpulan secara logis. Namun, tidak semua berjalan tanpa hambatan. Terdapat beberapa siswa yang masih menunjukkan keraguan dan ketergantungan yang tinggi pada guru, terutama saat harus menyusun hipotesis dan mengambil keputusan. Hal ini terjadi karena mereka belum terbiasa dengan model pembelajaran berbasis penyelidikan yang lebih menuntut kemandirian dan inisiatif. Untuk mengatasi permasalahan ini, guru menerapkan strategi scaffolding atau pemberian bantuan sementara untuk mendukung siswa yang mengalami kesulitan dan memberikan contoh. Guru secara aktif berkeliling dan memberikan bimbingan tambahan kepada kelompok-kelompok yang tampak kurang percaya diri atau bingung dalam melakukan eksperimen dan menganalisis data. Selain itu, guru juga melibatkan menggunakan teknik peer tutoring, di mana siswa yang lebih memahami materi membantu teman sekelompoknya. Solusi ini efektif meningkatkan rasa percaya diri, kolaborasi dan keterlibatan semua siswa.

Asesmen dan evaluasi belajar dirancang secara terpadu untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran serta perkembangan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa. Asesmen dilakukan dalam dua bentuk, yaitu formatif dan sumatif, yang pelaksanaannya terintegrasi dalam setiap tahapan pembelajaran. Asesmen formatif dilakukan sepanjang proses pembelajaran pada ketiga pertemuan. Pada pertemuan pertama dan kedua, asesmen formatif berfungsi sebagai alat pemantau keterlibatan dan pemahaman awal siswa. Guru menggunakan teknik observasi langsung, pertanyaan lisan, dan penilaian kinerja kelompok untuk memantau keterlibatan dan pemahaman siswa mengenai pemanasan global dan mampu merumuskan masalah serta hipotesis. Pada tahap eksperimen dan diskusi kelompok, asesmen formatif lebih menekankan pada proses kolaborasi, keterampilan menyampaikan pendapat, serta ketepatan siswa dalam melakukan langkah-langkah ilmiah. Dalam pelaksanaan asesmen formatif ini,

keberhasilan tampak dari meningkatnya partisipasi siswa yang semula pasif menjadi aktif dalam menyampaikan ide dan berdiskusi. Selain itu, kemampuan mereka dalam memahami konsep abstrak pemanasan global juga mengalami peningkatan yang nyata.

Namun demikian, asesmen formatif menghadapi tantangan tersendiri. Beberapa siswa tampak kurang serius saat diskusi dan tanya jawab, pengamatan guru terhadap semua siswa secara bersamaan cukup sulit dilakukan, mengingat keterbatasan waktu dan jumlah siswa yang cukup besar. Untuk itu, guru menerapkan strategi rotasi pengamatan dan mencatat perkembangan siswa secara sistematis serta melibatkan catatan anekdot untuk mendokumentasikan perkembangan siswa. Guru juga memberikan umpan balik positif secara langsung guna meningkatkan motivasi dan rasa percaya diri serta keterlibatan siswa.

Sementara itu, asesmen sumatif dilaksanakan pada akhir pertemuan ketiga. Penilaian dilakukan melalui tes tertulis (kuis) untuk mengukur pemahaman konsep, penilaian produk berupa poster solusi pemanasan global yang disusun kelompok, dan penilaian presentasi untuk menilai kemampuan komunikasi dan kolaborasi siswa. Keberhasilan asesmen sumatif ditunjukkan dari mayoritas siswa menguasai materi dengan baik dengan mampu menjawab pertanyaan dengan benar, menyajikan solusi kreatif melalui poster menunjukkan kreativitas dan pemahaman siswa dalam menyusun solusi yang relevan dengan permasalahan lingkungan. Selain itu, presentasi kelompok berjalan dengan baik dan semua kelompok mampu menjelaskan solusi mereka dengan argumentasi yang logis. Meski demikian, tantangan tetap muncul, terutama terkait keterampilan berbicara siswa. Ada beberapa siswa tampak gugup dan kurang percaya diri. Guru mengatasi hal ini dengan memberikan waktu latihan presentasi dalam kelompok kecil dan menyesuaikan kriteria penilaian agar lebih menekankan pada usaha dan perkembangan siswa, bukan hanya performa akhir, sehingga siswa tetap mendapatkan apresiasi dan umpan balik yang membangun.



Gambar 1. Pelaksanaan sintaks model Inkuiri Terbimbing di SDN 04 Nagur

Pada gambar 1 pelaksanaan sintaks model Inkuiri Terbimbing di SDN 04 Nagur dirancang untuk mendorong keterlibatan aktif siswa dan membangun suasana kelas yang mendukung pembelajaran kolaboratif. Pada tahap orientasi, guru memulai dengan memberikan penguatan motivasi internal siswa. Guru berhasil membangun motivasi siswa dengan menyajikan fenomena nyata yang relevan dengan kehidupan mereka, seperti isu pemanasan global dan dampaknya terhadap lingkungan lokal. Siswa termotivasi untuk memahami mengapa perubahan iklim terjadi dan bagaimana pengaruhnya terhadap lingkungan mereka, termasuk lingkungan lokal Sambas. Guru secara eksplisit mengaitkan fenomena tersebut dengan kearifan lokal, misalnya pentingnya menjaga hutan dan tidak melakukan pembakaran lahan, yang merupakan nilai lokal di Kalimantan Barat. Pendekatan ini efektif membangun rasa ingin tahu siswa dan memotivasi mereka untuk terlibat lebih dalam. Meskipun tidak semua siswa langsung menunjukkan antusiasme dan tampak pasif. Guru berusaha menggunakan



pendekatan afirmasi positif dan mengajak mereka dengan pertanyaan pemantik sederhana agar mulai berpartisipasi. Upaya ini berhasil membuat semua siswa akhirnya terlibat.

Dalam tahap perumusan masalah dan pengumpulan data, guru mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan mengambil keputusan melalui diskusi dan eksperimen. Pembentukan kelompok heterogen memungkinkan terjadinya interaksi aktif antarsiswa. Selama eksperimen, guru berperan aktif memberikan bimbingan (scaffolding) agar setiap kelompok dapat berjalan efektif. Guru memastikan peran setiap anggota berimbang, misalnya siapa yang mencatat, siapa yang melakukan pengamatan, dan siapa yang melaporkan hasil. Interaksi dan kerja sama antarsiswa meningkat secara signifikan. Suasana kelas menjadi aktif dan produktif.

Keberhasilan tampak dari kemampuan siswa dalam bekerja sama, menyampaikan pendapat, dan mengambil keputusan secara kolektif. Meski demikian, permasalahan tetap muncul, terutama terkait kesulitan sebagian siswa dalam mengambil keputusan. Melalui diskusi terarah, siswa diajak membandingkan data dan menarik kesimpulan. Guru memberikan pertanyaan reflektif untuk membantu siswa berpikir kritis, seperti "Apakah hasil pengamatan kalian sesuai dengan dugaan awal?" dan "Bagaimana kalian menjelaskan perbedaan data yang ada?". Guru mengatasi tantangan ini dengan menggunakan teknik Think-Pair-Share, di mana siswa diajak berdiskusi dengan kelompoknya sebelum menyampaikan kesimpulan di forum kelas. Metode ini membantu siswa lebih yakin dan mampu mengemukakan pendapat dengan lebih terstruktur.

Tahap akhir berupa presentasi dan refleksi menjadi puncak keberhasilan penerapan model. Siswa menunjukkan kemampuan menyampaikan hasil penyelidikan dan solusi mereka secara logis dan sistematis. Menariknya, banyak solusi yang disampaikan siswa berkaitan erat dengan budaya dan kearifan lokal, seperti usulan melakukan penanaman pohon khas daerah dan mengurangi kebiasaan membuka lahan dengan cara dibakar. Ini menunjukkan keberhasilan penerapan nilai-nilai lokal dalam proses inkuiri. Selain itu, guru juga menciptakan suasana kelas yang suportif agar semua siswa merasa nyaman berbicara di depan kelas serta menekankan pentingnya menghargai pendapat teman dan memberikan umpan balik positif. Tantangan berupa rasa gugup siswa diatasi dengan memberikan dukungan verbal dan kesempatan untuk mencoba ulang.

Pada setiap tahapan pembelajaran, guru berupaya membangun motivasi belajar siswa dengan pendekatan yang relevan dan kontekstual. Guru mengaitkan materi pembelajaran dengan kondisi nyata di lingkungan siswa, misalnya dengan isu pemanasan global yang berkaitan dengan pembakaran lahan di Sambas. Keberhasilan strategi ini membangun motivasi intrinsik mereka, hal ini tampak dari tingginya antusiasme dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Mereka tampak antusias dan menunjukkan minat untuk mempelajari lebih dalam permasalahan yang mereka anggap dekat dengan keseharian.

Untuk mendorong kreativitas, guru memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk mengembangkan ide dan solusi mereka tanpa takut salah. Siswa diajak menyusun pertanyaan dan dugaan sementara mengenai penyebab pemanasan global. Upaya ini berhasil memunculkan berbagai hipotesis menarik dari siswa. Guru secara eksplisit memberikan apresiasi berupa pujian dan umpan balik positif untuk memperkuat kepercayaan diri mereka. Dalam proses pengambilan keputusan, guru membimbing siswa agar mampu menyimpulkan hasil penyelidikan dengan logis. Meskipun terdapat kendala, seperti keraguan siswa dalam mengemukakan pendapat, solusi berupa scaffolding dan peer tutoring terbukti efektif meningkatkan kepercayaan diri mereka.

Interaksi antarsiswa juga berhasil dibangun melalui pembentukan kelompok heterogen dan pemberian peran yang seimbang. Guru mengarahkan mereka agar setiap anggota memiliki peran, sehingga setiap siswa mendapatkan kesempatan untuk berkontribusi aktif dalam kelompoknya. Penataan ini secara nyata menciptakan interaksi aktif antar siswa, di mana

mereka saling berbagi tugas dan bekerja sama. Pada tahap ini, keterampilan kolaborasi siswa berkembang pesat. Mereka saling membantu dalam melakukan pengamatan dan mencatat hasil eksperimen.

Penerapan budaya dan kearifan lokal menjadi kekuatan tersendiri dalam pembelajaran ini. Guru mengaitkan materi pemanasan global dengan nilai-nilai lokal seperti tradisi menanam pohon, menjaga hutan, dan menghindari pembakaran lahan. Pada tahap eksperimen dan pengambilan keputusan, siswa menunjukkan pemahaman dan kepedulian terhadap kearifan lokal melalui usulan solusi yang relevan.

Namun demikian, guru menghadapi tantangan berupa kurangnya pengetahuan awal siswa mengenai budaya lokal. Untuk mengatasinya, guru memberikan contoh konkret dan menugaskan siswa melakukan wawancara dengan orang tua atau tokoh masyarakat. Selain itu, guru juga mengaitkan praktik budaya lokal dengan konsep ilmiah, sehingga siswa memahami bahwa budaya dan sains dapat saling melengkapi.

Dengan berbagai upaya tersebut, penerapan budaya dan kearifan lokal dalam model Inkuiri Terbimbing di SDN 04 Nagur dapat dikatakan berhasil. Siswa tidak hanya memahami konsep ilmiah, tetapi juga menunjukkan kepedulian terhadap nilai-nilai budaya yang menjadi bagian dari identitas mereka.

Pembahasan

Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing di SDN 04 Nagur terbukti menunjukkan capaian positif yang signifikan pada berbagai aspek, khususnya pada peningkatan kemampuan berpikir kritis, keterampilan kolaborasi, dan pemahaman konsep ilmiah serta penguatan nilai lokal siswa. Keberhasilan tersebut tercapai melalui penerapan tahapan inkuiri secara sistematis dengan dukungan sumber belajar yang bervariasi dan strategi guru yang adaptif. Temuan ini sesuai dengan berbagai penelitian terdahulu yang menunjukkan efektivitas model ini terkait pendidikan dasar.

Keberhasilan utama penerapan model ini adalah meningkatnya keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi. Sarifah & Nurita (2023) menunjukkan bahwa model inkuiri terbimbing efektif mendorong siswa untuk berpikir logis, menyusun argumen, dan bekerja sama secara produktif. Hal ini sejalan dengan temuan Parwati et al. (2024) yang menyatakan bahwa model ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah siswa secara signifikan. juga memperkuat bahwa inkuiri terbimbing membuat siswa berpikir analitis dan kreatif dalam merumuskan hipotesis dan menyelesaikan masalah

Penggunaan sumber belajar dan multimedia yang variatif menjadi salah satu faktor kunci keberhasilan penerapan model ini. Guru memanfaatkan video edukasi, gambar ilustratif, simulasi sederhana, dan lembar kerja siswa (LKS) untuk mendukung gaya belajar siswa yang cenderung audio dan kinestetik. Misalnya, pemutaran video tentang perubahan iklim memicu rasa ingin tahu siswa yang kemudian mendorong mereka aktif bertanya dan berdiskusi. Gambar dan simulasi membantu siswa yang kesulitan membayangkan konsep abstrak, seperti efek rumah kaca, menjadi lebih mudah memahami.

Keberhasilan ini tercermin dari meningkatnya keterlibatan siswa, baik dalam diskusi kelompok maupun saat eksperimen. Namun, hambatan tetap muncul, terutama terkait keterbatasan fasilitas seperti proyektor yang tidak selalu optimal. Solusi dilakukan dengan memanfaatkan gambar cetak dan demonstrasi langsung. Langkah ini selaras dengan Depin et al. (2024) yang menunjukkan bahwa guru yang inovatif dapat mengatasi keterbatasan fasilitas dengan pendekatan yang lebih kreatif dan kontekstual.

Strategi penerapan model inkuiri terbimbing berjalan efektif sesuai sintaks yang telah direncanakan. Guru memfasilitasi seluruh tahapan mulai dari orientasi, perumusan masalah, eksperimen, hingga presentasi. Pada tahap orientasi, guru berhasil memancing motivasi siswa



dengan mengaitkan materi pada isu nyata yang dekat dengan kehidupan mereka, seperti pembakaran lahan di lingkungan sekitar.

Guru juga berhasil menerapkan sintaks model inkuiri terbimbing dengan membangun suasana kelas yang mendukung motivasi belajar dan mendorong kreativitas siswa. (Wahyuni & Witarsa, 2023) yang menyatakan bahwa siswa memerlukan waktu adaptasi untuk aktif dalam diskusi inkuiri terbimbing. Strategi pemantik dengan video dan gambar terkait isu lingkungan berhasil meningkatkan rasa ingin tahu siswa. Diskusi kelompok dan eksperimen sederhana memperkuat interaksi dan kolaborasi siswa. Namun demikian, hambatan terjadi saat sebagian siswa masih pasif dan kurangnya rasa percaya diri dan partisipasi siswa, terutama saat merumuskan masalah dan mempresentasikan ide. Hal ini juga sejalan dengan temuan tentang perlunya strategi pembelajaran kolaboratif berbasis peer scaffolding untuk memaksimalkan keterlibatan siswa. Solusi yang dilakukan adalah menggunakan teknik Think-Pair-Share, rotasi peran dalam kelompok, dan bimbingan langsung agar semua siswa memiliki kesempatan berkontribusi.

Keberhasilan model terlihat saat siswa aktif merumuskan masalah, bekerja sama dalam eksperimen, dan mampu menyimpulkan hasil diskusi. Namun, hambatan muncul ketika sebagian siswa mengalami kesulitan berpikir kritis, terutama saat menyusun hipotesis dan mengambil keputusan. Ini sesuai dengan temuan Depin et al. (2024) dan Yasmini (2022) bahwa tahap awal inkuiri sering menjadi tantangan karena menuntut siswa berpikir mandiri. Solusi di SDN 04 Nagur diimplementasikan melalui scaffolding oleh guru dan penerapan peer tutoring, di mana siswa yang lebih cepat memahami materi membantu teman sekelompoknya.

Sementara itu, (Susmariansi et al., 2022) menguatkan bahwa blended learning berbasis inkuiri terbimbing meningkatkan hasil belajar matematika dan kemandirian belajar siswa. Sarumaha & Harefa (2022) juga membuktikan bahwa model ini meningkatkan hasil belajar IPA secara signifikan dibandingkan model konvensional, serupa dengan capaian di SDN 04 Nagur yang menunjukkan ketuntasan belajar tinggi setelah penerapan model ini. Temuan ini juga diperkuat oleh Depin et al. (2024), yang menunjukkan bahwa model inkuiri terbimbing meningkatkan hasil belajar IPA siswa karena mendorong siswa untuk aktif mencari informasi, menganalisis masalah, dan menemukan solusi sendiri. Depin et al. (2024) juga menyoroti bahwa siswa yang belajar dengan model ini tidak hanya menghafal, melainkan mengerjakan dan mengalami proses pembelajaran, sehingga pemahaman mereka lebih dalam dan bermakna.

Penerapan asesmen formatif dan sumatif juga menunjukkan keberhasilan signifikan. Asesmen formatif selama pembelajaran berlangsung mendorong guru untuk terus memantau perkembangan siswa dan memberikan umpan balik secara langsung. Teknik observasi, pertanyaan lisan, dan penilaian kinerja kelompok digunakan untuk menilai keterlibatan dan pemahaman siswa. Hasil asesmen menunjukkan peningkatan keterlibatan siswa dari yang awalnya pasif menjadi lebih percaya diri dan aktif berdiskusi.

Ketika asesmen keterampilan berbicara, di mana sebagian siswa tampak gugup saat presentasi. Solusi yang diterapkan adalah memberikan latihan presentasi dalam kelompok kecil dan penyesuaian kriteria penilaian. Hal ini sejalan dengan temuan Sarumaha & Harefa (2022) dan yang menyatakan bahwa dalam penerapan inkuiri terbimbing, guru harus mampu memberikan dukungan tambahan khususnya dalam aspek komunikasi dan presentasi.

Hambatan lain adalah pengelolaan waktu pembelajaran. Model inkuiri yang terdiri dari banyak tahap membutuhkan pengaturan waktu yang efisien. (Ndruru & Harefa, 2023) menegaskan bahwa guru harus kreatif dan fleksibel dalam menyederhanakan langkah pembelajaran agar tetap efektif tanpa mengurangi kualitasnya. Di SDN 04 Nagur, guru menyederhanakan prosedur dan membuat skenario yang realistis sesuai jam pelajaran.

Di SDN 04 Nagur, siswa mampu mengaitkan fenomena pemanasan global dengan kebiasaan lokal seperti pembakaran lahan dan tradisi gotong royong, menunjukkan



keberhasilan model ini dalam mengintegrasikan konteks lokal. Selain itu, hasil positif juga ditemukan oleh , yang melaporkan bahwa inkuiri terbimbing mendorong siswa lebih antusias dan meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi mereka.

Selain itu, tantangan terkait pemahaman budaya lokal juga dihadapi. Pada awalnya, siswa kurang memahami kearifan lokal yang relevan. Jundu et al. (2020) juga menemukan bahwa siswa di daerah tertentu perlu stimulus khusus untuk mengaitkan konsep ilmiah dengan budaya lokal. Solusinya, guru memberikan tugas wawancara dan menghadirkan contoh konkret praktik budaya lokal juga menyoroti bahwa tantangan lain adalah memastikan keterlibatan semua siswa secara aktif, yang memerlukan penguatan peran guru sebagai fasilitator dan motivator. Guru di SDN 04 Nagur mengatasi ini dengan membagi kelompok secara heterogen dan mendorong peer teaching.

Lebih jauh lagi, Sumantri et al. (2022) menyebutkan bahwa model inkuiri terbimbing sangat efektif dalam pengembangan karakter seperti kejujuran, rasa ingin tahu, dan kerja sama melalui diskusi dan refleksi bersama. Praktik ini tampak jelas dalam diskusi siswa di SDN 04 Nagur yang mampu berargumen dan mengambil keputusan kolektif. Sementara itu, Setyosari et al. (2023) menegaskan bahwa model ini sangat baik untuk mengintegrasikan peer scaffolding guna meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Prinsip ini diadopsi guru melalui penugasan peran dan rotasi tugas dalam diskusi kelompok. Terakhir, (Anggraini, 2022) menguraikan bahwa keberhasilan inkuiri terbimbing sangat dipengaruhi oleh keterampilan sosial siswa seperti komunikasi dan kerja sama, yang ditunjukkan melalui interaksi aktif dan diskusi bermakna di SDN 04 Nagur.

Pelaksanaan model inkuiri terbimbing di SDN 04 Nagur membawa dampak positif yang signifikan terhadap perkembangan siswa. Penerapan model ini secara konsisten telah menumbuhkan keterampilan berpikir kritis, di mana siswa mampu mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis, serta mencari solusi secara mandiri maupun kolaboratif. Selain itu, kerja sama antar siswa semakin kuat melalui aktivitas diskusi kelompok dan peer tutoring yang memperluas wawasan serta memperkuat rasa solidaritas. Komunikasi antarsiswa juga mengalami peningkatan, terbukti dari kemampuan siswa dalam menyampaikan ide secara sistematis dan mengapresiasi pendapat teman. Meskipun dihadapkan pada tantangan seperti keterbatasan fasilitas dan variasi kemampuan berpikir siswa, pihak sekolah berhasil mengatasi hambatan tersebut dengan pendekatan scaffolding yang memudahkan siswa memahami materi dan pengayaan sumber belajar yang memperkaya pengalaman belajar. Penguatan konteks lokal juga dilakukan melalui integrasi nilai budaya dalam proses pembelajaran, sehingga siswa tidak hanya memahami materi akademik tetapi juga menghargai budaya sendiri.

Keberhasilan penerapan inkuiri terbimbing di SDN 04 Nagur tidak lepas dari strategi adaptif yang dijalankan oleh para guru, seperti penggunaan teknik Think-Pair-Share untuk meningkatkan partisipasi siswa secara aktif dalam pembelajaran. Teknik ini mendorong siswa untuk berpikir lebih mendalam sebelum berdiskusi dengan pasangan dan berbagi hasil pemikiran di depan kelas, sehingga keterampilan komunikasi dan kolaborasi semakin terasah. Selain itu, peer tutoring menjadi solusi efektif untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi tertentu, sekaligus membangun rasa percaya diri dan tanggung jawab siswa. Hasil positif ini sejalan dengan temuan penelitian dari Depin et al. (2024), Yasmini (2022), dan Sumantri et al. (2022), yang menyatakan bahwa model inkuiri terbimbing sangat efektif dalam meningkatkan capaian akademik dan membentuk karakter siswa yang berintegritas serta sadar sosial. Dengan demikian, SDN 04 Nagur telah membuktikan bahwa model pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing mampu mengatasi berbagai tantangan sekaligus memperkuat hasil belajar dan karakter siswa sekolah dasar secara holistik.

KESIMPULAN

Penerapan model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing di kelas VI B SDN 04 Nagur Kecamatan Sambas terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan pencapaian belajar siswa dalam pembelajaran IPAS. Model ini telah dijalankan dengan memperhatikan sintaks yang sesuai karakteristik siswa, serta dilakukan berbagai penyesuaian seperti penyederhanaan eksperimen dan pemberian bimbingan tambahan pada kelompok yang mengalami kesulitan. Proses pembelajaran berhasil mendorong kreativitas siswa, terutama dalam mengaitkan konsep ilmiah pemanasan global dengan kearifan lokal, sehingga tidak hanya mengasah keterampilan akademik tetapi juga menanamkan nilai dan karakter yang relevan di lingkungan sekitar siswa.

Hasil asesmen dan evaluasi menunjukkan bahwa model ini berkontribusi positif terhadap motivasi, keterlibatan aktif, dan kemampuan berpikir kritis siswa. Mayoritas siswa mampu mencapai ketuntasan belajar, serta menunjukkan peningkatan dalam kemampuan komunikasi dan kolaborasi. Meskipun pelaksanaan model ini menghadapi tantangan seperti kurangnya kepercayaan diri siswa, keterbatasan pemahaman awal, serta sarana multimedia, solusi adaptif yang diterapkan guru mampu mengatasi hambatan tersebut. Dengan demikian, model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing sangat direkomendasikan untuk terus dikembangkan sebagai inovasi pembelajaran di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, K. C. S. (2022). *Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Keterampilan Sosial: Telaah Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Analisis-Sintesis Siswa*. Nawa Litera Publishing.
- Depin, Nurwahid, H., Sulla, F. Y., & Barella, Y. (2024). Inquiry Learning: Pengertian, Sintaks dan Contoh Implementasi di Kelas. *Indonesian Journal on Education and Learning*, 1(2), 39–43.
- Gunardi, G. (2020). Inquiry Based Learning dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pelajaran Matematika. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 3(3), 2288–2294.
- Jundu, R., Tuwa, P. H., & Seliman, R. (2020). Hasil belajar IPA Siswa SD di Daerah Tertinggal dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing. . *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 103–111.
- Lilo, S. T., Putra, D. F., & Farida, O. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Audiovisual terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(2), 1020–1030.
- Ndruru, S., & Harefa, Y. (2023). Analisis Metode Pembelajaran Inquiry Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 5(4), 686–702.
- Nopiani, S., Purnamasari, I., Nuvitalia, D., & Rahmawati, A. (2023). Kompetensi 4C dalam Implementasi Kurikulum Merdeka di Kelas IV Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 5202–5210.
- Parwati, G. A. P. U., Sugiarta, I. M., & Rapi, N. K. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Sikap Ilmiah Siswa. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 14(1), 21–33.
- Pramana, P. M. A., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Relevansi Teori Belajar Konstruktivisme dengan Model Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Siswa. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(2), 487–493.
- Sarifah, F., & Nurita, T. (2023). Implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa. *PENSA: E-Jurnal Pendidikan Sains*, 11(1), 22–31.

- Sarumaha, M., & Harefa, D. (2022). Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing terhadap Hasil Belajar IPA Terpadu Siswa. *NDRUMI: Jurnal Pendidikan Dan Humaniora*, 5(1), 27–36.
- Septiana, R., Efendi, A., & Aristyagama, Y. H. (2023). The Effectiveness of Guided Inquiry Learning Model on Students' Critical Thinking Ability in Simulation and Digital Communication Subjects. . *Indonesian Journal of Informatics Education*, 6(2), 57–62.
- Setyosari, P., Utami, D. D., AW, D. O., Prihatnawati, Y., & Nindigraha, N. (2023). *Model Pembelajaran Kolaborasi Berbasis Inkuiri Terbimbing Berbantuan Peer Scaffolding*. Academia Publication.
- Sumantri, M. S., Nurhasanah, N., Nurasih, I., & Pitaloka, A. (2022). *Model Pembelajaran Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar*. Deepublish.
- Susmariansi, N. K., Widana, I. W., & Adi, I. N. R. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Blended Learning dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. . *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 230–239.
- Wahyuni, R., & Witarsa, R. (2023). Penerapan metode inkuiri untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa Sekolah Dasar. . *Journal of Education Research*, 4(1), 203–209.
- Yasmini, N. M. (2022). Metode inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V. *Journal of Education Action Research*, 6(1), 73–79.