



VALIDASI MODEL PEMBELAJARAN IPAS BERBASIS KEARIFAN LOKAL UNTUK MENINGKATKAN *SCIENCE PROCESS SKILLS* DAN *SOCIAL SKILLS* SISWA SEKOLAH DASAR

Maghfira Febriana¹, Donny Khoirul Azis², Siti Sarah³

¹²³UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri, Purwokerto, Jawa Tengah, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: 27 Oktober 2025
Revised: 15 November 2025
Available online: 19 Desember 2025

KEYWORDS

*Model Pembelajaran IPAS,
Kearifan Lokal, Science Process
Skills, Social Skills, Valid*

CORRESPONDENCE

E-mail: sitisarah@uinsaizu.ac.id

A B S T R A C T

Kurikulum merdeka di tingkat pendidikan dasar memberikan perubahan, salah satunya pelajaran IPAS. Perubahan itu menjadikan konsekuensi bagi pola pembelajaran yang selama ini dilakukan. Hadirnya IPAS juga menghadirkan kebingungan sebagian guru dalam mengimplementasikan di kelas yang dituntut menekankan pada *science process skills* dan *social skills*. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan model pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan *science process skills* dan *social skills* untuk siswa sekolah dasar yang valid. Penelitian menggunakan desain penelitian Research and Development model Borg and Gall yang mengambil 5 dari 10 langkah, yaitu (1) mengumpulkan informasi, (2) merancang model, (3) mengembangkan produk awal, (4) melakukan uji coba awal produk, (5) merevisi produk awal. Instrumen penelitian berupa lembar validasi instrumen. Analisa data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian berhasil mengembangkan model pembelajaran berbasis kearifan lokal yang valid dalam meningkatkan *science process skills* dan *social skills* siswa sekolah dasar dengan kriteria sangat baik pada 4 aspek, yaitu teori pendukung, sintaks, pengelolaan kelas, dan tujuan.

INTRODUCTION

Kebijakan kurikulum Merdeka menjadi suatu hal baru dalam pendidikan di Indonesia. Merdeka Belajar adalah kebijakan sistem pendidikan di Indonesia baru, dimana didalamnya mengakomodir esensi kemerdekaan berpikir. Merdeka belajar memiliki ciri pembelajaran kritis, berkualitas, materi aplikatif, ekspresif, cepat, variatif, dan progresif (Fakih Khusni et al., 2022). Sistem pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka mengubah orientasi dari *setting* di dalam kelas menjadi di luar kelas melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila. Melalui kegiatan ini, siswa diharapkan lebih nyaman dalam belajar sehingga kegiatan pembelajaran di luar kelas diharapkan dapat mencetak karakter siswa yang kritis, kreatif, mandiri, berani, beradab dan sopan dalam pergaulan, bertanggungjawab, dan dapat memaksimalkan bakat dan minat siswa.



Salah satu hal baru dalam Kebijakan Kurikulum Merdeka di tingkat MI adalah materi IPAS, yaitu gabungan mata pelajaran IPA dan IPS. IPAS menjadi tantangan baru untuk guru-guru IPA dengan karakter keilmuannya yang lebih dekat dengan penemuan ilmiah (Khoerunnisa et al., 2020) harus dikolaborasikan dengan IPS yang memiliki karakteristik pemecahan masalah sosial dengan melibatkan kecerdasan sosial. Terlepas dari itu semua, IPA dan IPS memiliki sifat sama yaitu bernalar dan pemikiran ilmiah (Berland, 2013) untuk mempelajari cara ilmiah guna mengetahui dan memahami dunia.

Pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) pada jenjang Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI) dalam Kurikulum Merdeka dirancang sebagai pembelajaran terpadu yang tidak hanya menekankan penguasaan konsep, tetapi juga pengembangan keterampilan abad ke-21. Karakteristik utama pembelajaran IPAS menekankan keterlibatan aktif peserta didik melalui kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, menalar, dan mengomunikasikan, yang secara konseptual selaras dengan pengembangan *science process skills* (keterampilan proses sains) dan *social skills* (keterampilan sosial) (Hardiansyah et al., 2022).

Keterampilan proses sains merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki peserta didik dalam pembelajaran sains, meliputi keterampilan mengamati, mengklasifikasi, mengukur, memprediksi, merumuskan hipotesis, melakukan eksperimen, serta mengomunikasikan hasil temuan (Farida et al., 2023). Hal yang sama juga disampaikan (Aydogdu, 2015), bahwa *science process skills* memberikan kesempatan peserta didik melakukan rangkaian kegiatan saintifik, yaitu mengidentifikasi masalah, menyusun hipotesis, membuat prediksi valid, mengidentifikasi dan menentukan variabel, membuat desain penelitian untuk membuktikan hipotesis, menganalisis data, dan menganalisis factor pendukung keabsahan data. Keterampilan ini penting, keterampilan proses sains berperan penting untuk membantu peserta didik memahami fenomena alam dan sosial secara logis, empiris, dan kontekstual (Daulai et al., 2024).

Pembelajaran IPAS juga menuntut pengembangan keterampilan sosial, yaitu kemampuan seseorang orang mampu berinteraksi baik dengan orang lain serta dapat diterima keberadaannya oleh masyarakat dan memberikan manfaat positif dari interaksi sosial (Mushfi et al., 2017). Keterampilan sosial meliputi kemampuan bekerja sama, berkomunikasi secara efektif, menghargai pendapat orang lain, serta bertanggung jawab dalam kelompok (Nuralisa et al., 2025.).



Guru memiliki peran penting dalam menyusun pembelajaran IPAS yang tepat untuk meningkatkan *science process skills* dan *social skills*. Namun demikian, berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS di SD/MI belum sepenuhnya mencerminkan karakteristik tersebut. Penelitian dari (Farida et al., 2023) menunjukkan bahwa keterampilan proses sains siswa Madrasah Ibtidaiyah masih berada pada kategori rendah, terutama pada keterampilan merumuskan hipotesis dan merancang percobaan. Penelitian (Hardiansyah et al., 2022) mengungkapkan bahwa keterampilan proses sains siswa SD belum berkembang secara optimal karena pembelajaran IPAS masih didominasi oleh metode ceramah dan penugasan berbasis buku teks. Pada aspek keterampilan sosial, penelitian Nuralisa et al. (2025) menemukan bahwa keterampilan kerja sama dan komunikasi siswa dalam pembelajaran IPAS masih bervariasi dan cenderung rendah pada sebagian besar peserta didik. Temuan lain dihasilkan dari penelitian (Revina et al., 2025) bahwa keterampilan sosial siswa baru mengalami peningkatan signifikan setelah guru menerapkan model pembelajaran berbasis penemuan (*discovery learning*).

Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa meskipun secara konseptual pembelajaran IPAS memiliki karakteristik yang memuat keterampilan proses sains dan keterampilan sosial, implementasinya di tingkat SD/MI belum sepenuhnya sesuai dengan harapan kurikulum. Kesenjangan antara tuntutan kurikulum dan praktik pembelajaran di lapangan menjadi permasalahan yang perlu dikaji secara mendalam. Selain itu, kesenjangan lain ditemukan dari penelitian (Wijayanti, Inggit Dyaning; Ekantini, 2023) menyatakan bahwa meskipun buku pelajaran yang diterbitkan telah memenuhi konteks isi IPAS sesuai kurikulum Merdeka, namun para guru memilih membelajarkan IPA dan IPS pada semester terpisah. Penelitian (Alimuddin, 2023) juga menemukan bahwa guru SD masih berkendala dalam implementasi kurikulum Merdeka, salah satunya terkait pembelajaran IPAS. Oleh karena itu, penelitian yang mengkaji karakteristik pembelajaran IPAS dalam kaitannya dengan pengembangan keterampilan proses sains dan keterampilan sosial di SD/MI menjadi penting untuk memberikan gambaran empiris sekaligus rekomendasi perbaikan pembelajaran IPAS yang lebih bermakna dan holistik.

Salah satu alternatif solusi potensial yaitu pengembangan model pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal. Kearifan lokal merupakan pengetahuan, nilai, dan praktik yang berkembang dalam masyarakat setempat dan diwariskan secara turun-temurun (Suyanto & Jihad, 2013). Integrasi



kearifan lokal dalam pembelajaran memiliki landasan ilmiah yang kuat, karena pembelajaran yang kontekstual dan dekat dengan kehidupan siswa terbukti lebih bermakna dan meningkatkan keterlibatan belajar (Suastra, 2010). Selain itu, pembelajaran berbasis kearifan lokal memungkinkan peserta didik mengamati dan menyelidiki fenomena alam dan sosial yang nyata di lingkungan sekitar, sehingga sangat relevan untuk mengembangkan keterampilan proses sains. Berdasarkan berbagai kajian tersebut, pengembangan model pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal dipandang penting dan relevan untuk menjawab permasalahan rendahnya keterampilan proses sains dan keterampilan sosial siswa SD/MI. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis dalam pengembangan pembelajaran IPAS yang lebih kontekstual, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

RESEARCH METHOD

Penelitian menggunakan desain *research and development* (R & D) model Borg & Gall yang terdiri atas 5 dari 10 langkah, yaitu (1) mengumpulkan informasi, (2) merancang model (membuat tujuan penelitian, perkiraan alokasi dana, jadwal penelitian, prosedur kerja), (3) mengembangkan produk awal, (4) melakukan uji awal produk, (5) merevisi produk awal. Tahap pertama yaitu pengumpulan informasi yang berasal dari temuan riset sebelumnya, kajian pustaka, serta kajian jurnal terkait hal yang relevan.

Tahap kedua berupa rancangan model dilakukan melalui 2 tahap, yaitu menetapkan tujuan produk spesifik yang menjadi dasar bagi pengembangan dan pengujian produk; menetapkan *setting* pembelajaran. Tujuan pembuatan produk yaitu meningkatkan *science process skills* dan *social skills*. Setting pembelajaran termuat pada komponen model meliputi sintaks, sistem sosial, prinsip reaksi, dampak, sistem pendukung, dan tujuan pembelajaran. Tahap ketiga yaitu pengembangan produk awal berupa pembuatan model pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal meliputi (1) pemilihan materi IPAS yang diintegrasikan dengan kearifan lokal dan dimuati *science process skills* dan *social skills*, (2) penentuan indikator, tujuan, aktivitas pembelajaran. Tahap keempat adalah melakukan uji validasi isi dan konstruk oleh ahli (*expert judgement*) dengan kepakaran bidang IPA dan IPS untuk menilai model pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal. Tahap kelima yaitu melakukan revisi terhadap produk awal sehingga dihasilkan model yang cocok digunakan di lapangan.



Subjek penelitian adalah 3 ahli pembelajaran IPA dan 3 ahli pembelajaran IPS. Variabel penelitian yaitu *science process science* yang terdiri dari sepuluh aspek, yaitu mengamati, mengklasifikasi, menafsirkan, memprediksi, mengajukan pertanyaan, menyusun hipotesis, mendesain percobaan, mengoperasikan alat dan bahan, menerapkan konsep, dan mengkomunikasi. Masing-masing aspek diuraikan menjadi beberapa indikator. Indikator mengamati: menggunakan indera dan mengumpulkan fakta yang relevan. Mengelompokkan terdiri dari indikator: mencatat hasil pengamatan, menemukan perbedaan dan persamaan. Indikator menafsirkan yaitu menganalisis hubungan hasil pengamatan dan menemukan pola dalam seri pengamatan. Memprediksi terdiri dari indikator menganalisis pola-pola hasil pengamatan dan mengemukakan apa yang mungkin terjadi paa keadaan yang belum diamati. Berhipotesis terdiri dari indikator memecahkan masalah denga memperoleh bukti yang lebih banyak. Berkomunikasi terdiri dari indikator mengubah bentuk penyajian dan menggambarkan data.

Variabel lainnya *social skills*, yaitu kemampuan seseorang orang mampu berinteraksi baik dengan orang lain serta dapat diterima keberadaannya oleh masyarakat dan memberikan manfaat positif dari interaksi sosial (Mushfi et al., 2017). *Social skills* meliputi beberapa aspek, yaitu keterampilan bertanya, keterampilan memperoleh informasi, keterampilan menganalisis informasi, dan keterampilan menyajikan informasi (Simbolon et al., 2023). Pengumpulan data penelitian menggunakan lembar validasi instrumen. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif menggunakan 5 kriteria meliputi sangat baik, baik, cukup baik, kurang baik, dan sangat kurang baik. Model pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal dikatakan masuk dalam kriteria valid jika minimal berada pada kriteria baik. Pada Tabel 1, Mi menyatakan rata-rata ideal ($\frac{1}{2}$ (skor tertinggi ideal + skor terendah ideal)). Si menyatakan standar deviasi ideal ($\frac{1}{6}$ ((skor tertinggi ideal - skor terendah ideal)).

Tabel 1. Kriteria validasi instrumen

| No | Interval | Kriteria |
|----|------------------------------------|--------------------|
| 1 | $Mi + 1,5 Si < x$ | Sangat baik |
| 2 | $Mi + 0,5 Si < x \leq Mi + 1,5 Si$ | Baik |
| 3 | $Mi - 0,5 Si < x \leq Mi + 0,5 Si$ | Cukup baik |
| 4 | $Mi - 1,5 Si < x \leq Mi - 0,5 Si$ | Kurang baik |
| 5 | $x \leq Mi - 1,5 Si$ | Sangat kurang baik |



RESULTS AND DISCUSSION

Pengembangan model pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal ini melalui 5 langkah. Langkah diawali dengan mengumpulkan informasi dan diakhiri revisi hasil uji produk awal.

Langkah pertama: mengumpulkan informasi

Berbagai informasi dari temuan riset sebelumnya, kajian pustaka, serta kajian jurnal terkait hal yang relevan dikumpulkan untuk sebagai acuan dalam pengembangan model pembelajaran. Beberapa hasil penelitian antara lain: penelitian (Sari & Risda, 2020) tentang pembelajaran IPAS dalam kurikulum merdeka telah diterapkan dengan penguatan dimensi Profil Pelajar Pancasila melalui pembelajaran berbasis proyek; penelitian (Nuryani et al., 2023; Sari & Risda, 2020) menunjukkan pembelajaran IPA dan IPS di SD telah dilaksanakan secara tergabung atau terpadu. Penelitian (Wijayanti & Ekantini, 2023) menyimpulkan bahwa pembelajaran IPAS di sekolah belum sepenuhnya diterapkan dengan menggabungkan IPA dan IPS dalam pembelajaran, dan penelitian (Alimuddin, 2023) menemukan bahwa implementasi kurikulum Merdeka telah terlaksana dalam hal pembuatan modul ajar, asesmen diagnostic kognitif, dan pembelajaran IPAS. Namun masih terdapat hambatan yang dihadapi pada implementasinya.

Dasar pembentukan model lain selain kearifan lokal, *science process skills*, social skills yaitu karakteristik siswa SD/MI, pembelajaran IPAS di SD/MI, dan teori lain yang relevan dalam pembentukan model, yaitu *contextual teaching learning* (CTL) yang dianalisis memiliki karakteristik yang relevan dalam mengembangkan model pembelajaran.

Karakteristik siswa SD/MI adalah secara kognitif berada pada tahap *operasional konkret*, mampu berpikir logis, namun masih sangat bergantung pada objek dan pengalaman nyata (Piaget, 1969). Secara sosial-emosional, siswa SD/MI mulai mengembangkan kemampuan bekerja sama, berinteraksi dengan teman sebaya, serta membangun rasa tanggung jawab dalam kelompok (Hurlock, 2015). Pembelajaran di SD/MI perlu dirancang secara aktif, kontekstual, dan kolaboratif agar dapat mengembangkan keterampilan kognitif sekaligus sosial peserta didik.

Teori konstruktivisme berpandangan bahwa pengetahuan tidak ditransfer secara langsung dari guru kepada siswa, melainkan dikonstruksi sendiri oleh siswa melalui pengalaman belajar dan interaksi dengan lingkungan (Piaget, 1969; Vygotsky, 1978). (Vygotsky, 1978) menekankan pentingnya interaksi sosial dalam pembelajaran melalui konsep *Zone of Proximal Development*



(ZPD), yang menunjukkan bahwa kemampuan siswa dapat berkembang optimal melalui bimbingan dan kerja sama dengan teman sebaya atau guru.

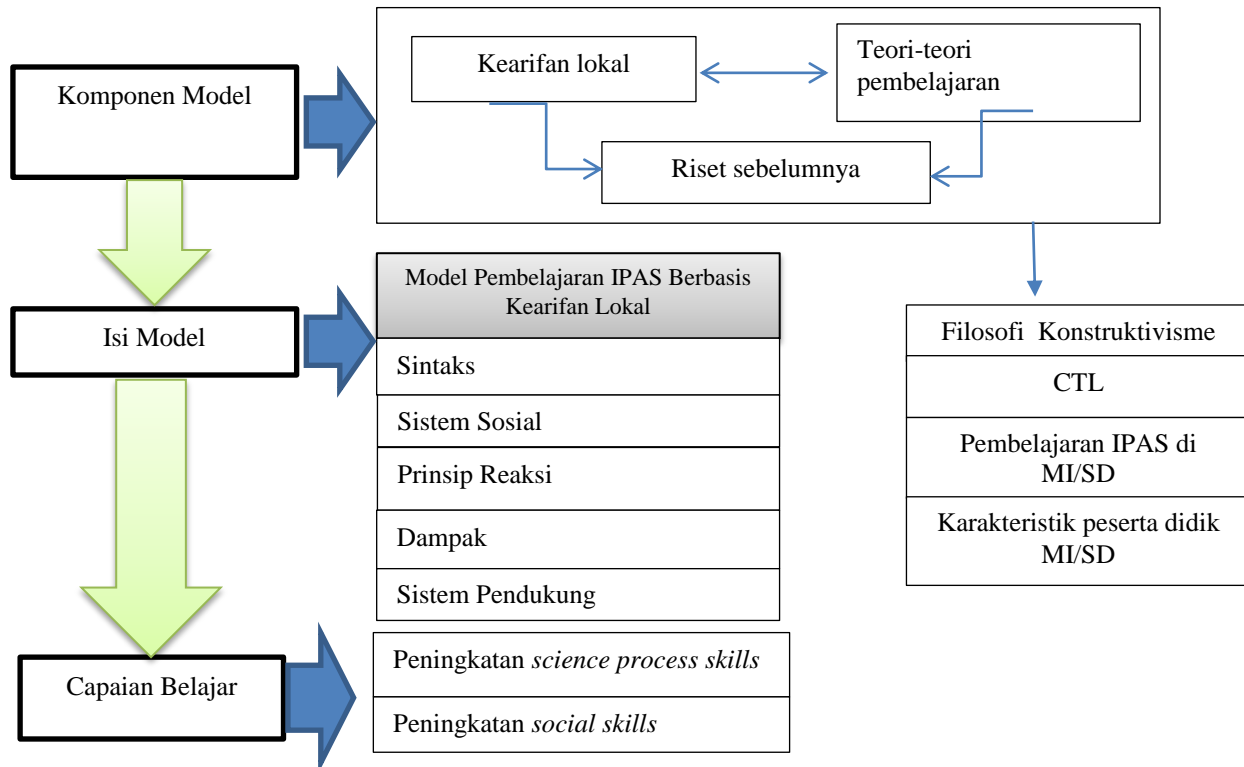
Contextual Teaching and Learning (CTL) merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan keterkaitan antara materi pembelajaran dengan konteks kehidupan nyata siswa. Pembelajaran CTL membantu siswa menemukan makna dari apa yang dipelajari dengan mengaitkannya pada pengalaman sehari-hari, lingkungan, dan budaya setempat (Johnson, 2010). CTL memiliki komponen utama, yaitu konstruktivisme, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan, refleksi, dan penilaian autentik (Sanjaya, 2006). Dengan demikian, CTL berpotensi meningkatkan keterampilan proses sains sekaligus keterampilan sosial siswa SD/MI.

Langkah kedua: merancang model

Rancangan model dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu menetapkan tujuan produk spesifik yang menjadi dasar bagi pengembangan dan pengujian produk, menetapkan *setting* pembelajaran, dan menetapkan waktu penelitian/uji coba produk. Tujuan pembuatan produk yaitu membuat model pembelajaran IPAS sesuai kurikulum Merdeka yang berbasis kearifan lokal dengan menekankan pada *science process skills* dan *social skills*. Setting pengembangan model pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal terdapat pada bagan berikut.

Berdasarkan Gambar 1 dapat diketahui bahwa model pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal merupakan bagan model pembelajaran IPAS yang menggunakan kearifan lokal sebagai basis. Bagan dilengkapi dengan komponen model, isi model, dan capaian belajar yang dituju. Cakupan dan ruang lingkup bahan pengembangan dibatasi pada materi Tumbuhan, sumber kehidupan di bumi. Kearifan lokal yang dijadikan sebagai basis pembelajaran adalah kerajinan ecoprint. Hal ini dikarenakan ecoprint menjadi salah satu kerajinan yang saat ini merebak di Kabupaten Purbalingga.

Model pembelajaran IPAS berbasis kearifan local mendasarkan pada beberapa teori sebagai landasan, seperti teori perkembangan siswa di SD/MI, pembelajaran IPAS di SD/MI, teori belajar konstruktivisme, *Contextual Teaching Learning*, teori tentang *science process skills*, dan *social skills*. Teori lainnya yaitu pembelajaran IPAS dengan memanfaatkan kearifan lokal.



Gambar 1. Diagram rancangan model pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal

Langkah ketiga: mengembangkan produk awal

Pengembangan produk awal merujuk komponen-komponen model pembelajaran yang dikembangkan oleh (Joyce, 2009) meliputi sintaks, prinsip reaksi, sistem sosial, sistem pendukung, dampak langsung, dan dampak pengiring. Sintaks model pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal terdiri dari 8 tahap seperti tertuang pada Tabel 2.

Tabel 2. Sintaks model pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal dan aktivitas pembelajaran

| No | Sintaks | Aktivitas guru | Aktivitas peserta didik |
|----|-------------------------------|--|-------------------------------------|
| 1 | Eksplorasi lingkungan sekitar | Memberikan pertanyaan kepada siswa | Menjawab pertanyaan guru |
| 2 | Penentuan hipotesis | Mengajak anak menentukan hipotesis | Menentukan jawaban sementara |
| 3 | Penyelidikan | Mendampingi dan mengawasi siswa melakukan penyelidikan | Melakukan penyelidikan |
| 4 | Analisis data | Memantau siswa dalam menganalisis data | Menganalisis data |
| 5 | Presentasi | Mendampingi siswa | Mempresentasikan hasil penyelidikan |
| 6 | Kesimpulan | Mendampingi siswa menentukan kesimpulan | Menentukan kesimpulan |
| 7 | Refleksi | Memandu diskusi terkait materi dan | Melakukan diskusi |



| | | | |
|---|---------------|--|--|
| | | penyelidikan yang telah dilakukan | |
| 8 | Tindak lanjut | Mengajak anak melakukan eksplorasi lebih dalam terkait materi dan implementasi dalam kehidupan | Melakukan eksplorasi lebih dalam terkait materi dan implementasi dalam kehidupan |

Berdasarkan tabel 2, eksplorasi lingkungan sekitar memuat aktivitas guru dalam mengajak siswa mengamati lingkungan sekitar yang relevan dengan materi IPAS untuk mengidentifikasi sejauh mana wawasan awal siswa. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadikan anak menyadari ada banyak contoh yang dapat digunakan dalam belajar. Wawasan siswa akan terus digali hingga pada tahap siswa sudah tidak dapat lagi menjelaskan berbagai pertanyaan guru. Adapun penentuan hipotesis, yaitu kegiatan mencari jawaban sementara siswa terkait berbagai pertanyaan yang sudah tidak dapat dijawab siswa. Tahapan ini dilanjutkan dengan kegiatan penyelidikan yaitu kegiatan siswa menyelidiki materi secara lebih dalam di lingkungan sekitar guna membuktikan hipotesis. Tahapan analisis data, yaitu kegiatan siswa dalam mencermati jawaban yang telah didapatkan dari berbagai informasi yang didapatkan dari lapangan. Kegiatan ini dilakukan secara bersama dalam satu kelompok. Langkah selanjutnya yaitu presentasi terkait data yang sudah didapatkan. Kesimpulan diambil di akhir kegiatan guna mempertegas hasil kegiatan. Refleksi menjadi kegiatan yang dimotori oleh guru untuk mengalisis kegiatan yang telah dilakukan siswa, di mana di dalamnya memuat aspek penguatan dan juga konfirmasi terkait aktivitas sekaligus pemahaman materi. Tindak lanjut merupakan rangkaian kegiatan untuk melakukan eksplorasi secara lebih dalam terkait materi sekaligus kegiatan yang dilakukan, berupa menguatkan siswa terkait capaian science process skills dan atau social skills yang belum maksimal sekaligus pengayaan bagi siswa yang masuk kategori tinggi. Hal ini ditempuh dengan melakukan kunjungan ke sentra kerajinan ecoprint.

Sistem sosial penggunaan model pembelajaran IPAS berbasis kearifan local bersifat kooperatif dan ketat. Masing-masing siswa harus aktif dalam berkerja sama secara berkelompok untuk melakukan kegiatan yang telah disusun dengan baik dan teratur. Prinsip reaksi yang diterapkan pada model ini bahwa guru berperan sebagai fasilitator dan juga motivator bagi siswa dalam menyelesaikan proses pembelajaran. Artinya, tugas guru mengarahkan pembelajaran, menciptakan suasana belajar yang kondusif, membantu peserta didik melakukan penyelidikan seperlunya tanpa ikut melakukan penyelidikan. Selain guru juga ada praktisi ecoprint yang berperan sebagai narasumber dalam kegiatan siswa.



Dampak instruksional yaitu peningkatan *science process skills* dasar peserta didik, meliputi mengamati, menggunakan hubungan ruang/waktu, menyusun hipotesis, memprediksi, mengklasifikasi, mengkomunikasikan, dan menyimpulkan. Keterkaitan langkah kegiatan dan desain pencapaian indikator *science process skills* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 menunjukkan bahwa indikator *science process skills* sudah termuat semua pada sintaks model. Artinya, desain model pembelajaran IPAS yang dikembangkan sudah mengarahkan pencapaian *science process skills*. Terkait beberapa sintaks model memuat lebih dari satu indikator dikarenakan bahwa tidak semua langkah kegiatan berefek tunggal.

Tabel 3. Keterkaitan langkah kegiatan dan pencapaian aspek *science process skills*

| No | Sintaks | Indikator science process skills |
|----|-------------------------------|---|
| 1 | Eksplorasi lingkungan sekitar | Mengamati, menggunakan hubungan ruang/waktu |
| 2 | Penentuan hipotesis | menyusun hipotesis, memprediksi |
| 3 | Penyelidikan | Mengamati, mengklasifikasi, melakukan komunikasi |
| 4 | Analisis data | Mengukur, mengkomunikasikan, mengklasifikasi |
| 5 | Presentasi | Mengkomunikasikan |
| 6 | Penentuan kesimpulan | Menyimpulkan |
| 7 | Refleksi | Mengkomunikasikan, menggunakan hubungan ruang/waktu |
| 8 | Tindak lanjut | Mengkomunikasikan, menggunakan hubungan ruang/waktu |

Peningkatan *social skill* merupakan dampak pengiring yang diharapkan muncul dari pembelajaran IPAS menggunakan model pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal. Indikator *social skills* meliputi: keterampilan bertanya, kemampuan memperoleh informasi, keterampilan menganalisis, dan keterampilan menyajikan informasi. Bagan keterkaitan antara langkah pembelajaran dan indikator *social skills* dapat terdapat pada Tabel 4.

Tabel 4. Langkah kegiatan dan indikator *social skills*

| No | Sintaks | <i>Social skills</i> |
|----|-------------------------------|---|
| 1 | Eksplorasi lingkungan sekitar | Keterampilan bertanya |
| 2 | Penentuan hipotesis | Keterampilan menganalisis |
| 3 | Penyelidikan | Keterampilan memperoleh informasi, Keterampilan menganalisis |



| | | |
|---|----------------------|-----------------------------------|
| 4 | Analisis data | Keterampilan menyajikan informasi |
| 5 | Presentasi | Keterampilan menyajikan informasi |
| 6 | Penentuan kesimpulan | Keterampilan menganalisis |
| 7 | Refleksi | Keterampilan menganalisis |
| 8 | Tindak lanjut | Keterampilan menganalisis |

Sistem pendukung model pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal terdiri dari 3 bagian, yaitu alat percobaan, kearifan lokal, dan perangkat pembelajaran. Alat percobaan meliputi peralatan yang digunakan pada kerajinan ecoprint, seperti kain blacu, plastic, kertas, dedaunan, dan juga palu. Kearifan local berupa kerajinan ecoprint. Lembar penilaian meliputi lembar validasi model.

Langkah keempat: melakukan uji coba awal produk

Ujicoba produk awal dilakukan dengan melakukan validasi oleh ahli. Proses validasi melibatkan 3 ahli dalam bidang pendidikan IPA dan 3 ahli di bidang Pendidikan IPS. Tabel 5 memuat hasil konversi skor validasi model pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal berdasarkan Tabel 1. Tabel 6 memuat hasil validasi model pembelajaran IPAS berupa skor rata-rata ahli pada tiga aspek yaitu teori pendukung, sintaks, tujuan, dan pengelolaan kelas dengan hasil sangat baik. Artinya, model pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal memenuhi aspek valid.

Tabel 5. Konversi skor validasi model pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal

| Aspek | Rentang skor | Kategori |
|---|------------------------|--------------------|
| Teori Pendukung, Sintaks, dan Tujuan | $x > 8,00$ | sangat baik |
| | $6,67 < X \leq 8,00$ | baik |
| | $5,33 < X \leq 6,67$ | cukup baik |
| | $4,00 < X \leq 5,33$ | kurang baik |
| | $X \leq 4,00$ | sangat kurang baik |
| Pengelolaan Kelas | $x > 20,00$ | sangat baik |
| | $16,67 < X \leq 20,00$ | Baik |
| | $13,33 < X \leq 16,67$ | cukup baik |
| | $10,00 < X \leq 13,33$ | kurang baik |
| | $X \leq 10,00$ | sangat kurang baik |



Tabel 6. Hasil validasi model pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal

| Aspek | Skor | Kategori |
|-------------------|-------|-------------|
| Teori Pendukung | 9,67 | sangat baik |
| Sintaks | 9,00 | sangat baik |
| Pengelolaan kelas | 22,00 | sangat baik |
| Tujuan | 9,67 | sangat baik |

Langkah kelima: revisi produk awal

Tahap selanjutnya adalah revisi terhadap produk awal sesuai saran dan masukan dari *expert judgement* sehingga dihasilkan model yang memenuhi standar ahli. Terkait model yang dikembangkan, ahli memberikan penilaian bahwa modul ajar sudah memenuhi kriteria valid. Hanya saja, ahli menyarankan untuk melengkapinya dengan perangkat pembelajaran yang mendukung implementasi model pembelajaran IPAS. Oleh karena itu, tindak lanjut dari penelitian ini adalah penyusunan perangkat pembelajaran, meliputi modul ajar, lembar kerja, dan lembar penilaian.

CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengembangan model pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan *science process skills* dan *social skills* siswa sekolah dasar memenuhi kriteria valid. Kriteria valid tercermin pada 4 aspek, yaitu teori pendukung, sintaks, pengelolaan kelas, dan tujuan yang semuanya berada pada kategori sangat baik.

REFERENCES

- Alimuddin, J. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar Implementation of Kurikulum Merdeka in Elementary Scholl. *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, 4(02), 67–75.
- Aydogdu, B. (2015). The investigation of science process skills of science teachers in terms of some variables. *Educational Research and Reviews*, 10(5).
- Berland, L. K. (2013). Designing for STEM Integration. *Journal of Pre-College Engineering Education Research (J-PEER)*, 3(1). <https://doi.org/10.7771/2157-9288.1078>
- Daulai, N., Sari, S. M., & Akmaluddin. (2024). Developing Natural and Social Science Books Integrating Science Process Skills to Enhance Student Learning Outcomes in Fifth Grade Elementary School. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 8(1). <https://doi.org/10.32585/jurnalkomdik.v8i1.5407>



- Fakih Khusni, M., Munadi, M., & Matin, A. (2022). Impelementasi Kurikulum Merdeka Belajar di MIN 1 Wonosobo. *Jurnal Kependidikan Islam*, 12(1), 60–71. <https://doi.org/10.15642/jkpi.2022.12.1.60-71>
- Farida, L., Suryajaya, S., & Suyidno, S. (2023). Profile of Basic and Integrated Science Process Skills in Science Learning at Madrasah Ibtidaiyah Negeri. *SEJ (Science Education Journal)*, 7(2). <https://doi.org/10.21070/sej.v7i2.1644>
- Hardiansyah, F., AR, M. M., & ... (2022). Development Of IPAS Learning Assessment To Measure Science Process Skill In Elementary School. ... *Journal of Elementary*
- Hurlock, E. (2015). Psikolgi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan (Terjemahan oleh Istiwidayanti dan Soedjarwo). In *Jakarta: Penerbit Erlangga*.
- Johnson, E. B. (2010). *Contextual teaching and learning: menjadikan kegiatan belajar-mengajar menyenangkan dan bermakna (Terjemahan Ibnu Setiawan)*. (4th ed.). Kaifa Learning.
- Joyce, B. , W. M. , & C. E. (. (2009). *Models teaching*. Allyn & Bacon A. Simon & Schuster Company.
- Khoerunnisa, P., Aqwal, S. M., & Tangerang, U. M. (2020). *Analisis Model-Model Pembelajaran*. 4, 1–27.
- Mushfi, M., Iq, E., & Interaction, S. (2017). *Model Interaksi Sosial Dalam Mengelaborasi Keterampilan Sosial*. *Jurnal Pedagogik* 04(02), 211–227.
- Nuralisa, S., Rukmana, K., Syahid, A. A., Guru, P., & Dasar, S. (2025). *Analisis Keterampilan Sosial dalam Proses Pembelajaran IPAS Fase C Siswa Sekolah Dasar*.
- Nuryani, S., Hamdani Maula, L., & Khaleda Nurmeta, I. (2023). Implementasi kurikulum merdeka dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(2).
- Piaget, J. (1969). The Science of Education and the Psychology of the Child. *Advances in Child and Adolescent Psychology*.
- Revina, R. V., Muhammad Sofwan, & Khoirunnisa. (2025). Meningkatkan Keterampilan Sosial dengan Model pembelajaran Discovery Learning Pada Mata pelajaran IPAS Materi Indonesiaku Kaya Budaya untuk Peserta Didik Kelas IV SD N 80/1 Muara Bulian. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 7(2). <https://doi.org/10.52060/pgsd.v7i2.2028>
- Sanjaya, W. (2006). Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan. In *Prenada Media*. Jakarta.



- Sari, F. B., & Risdha, A. M. (2020). Karakteristik dan Asesmen Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 5(5).
- Simbolon, S. E., Lubis, M. A., & Vanesa, D. (2023). Membangun Karakter Siswa Melalui Budaya Di Sekolah Dasar. *JURNAL PENELITIAN BIDANG PENDIDIKAN*, 29(1). <https://doi.org/10.24114/jpbp.v29i1.42437>
- Suastra, I. W. (2010). Model Pembelajaran Sains Berbasis Budaya Lokal Untuk Mengembangkan Kompetensi Dasar Sains dan Nilai Kearifan Lokal di SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*.
- Suyanto, & Jihad, A. (2013). Menjadi Guru Profesional: Strategi Meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global. In *Penerbit Erlangga* (Vol. 12).
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind and Society: The Development of Higher Psychological Processes. University of Texas Press Slavic Series, 1*.
- Wijayanti, I. D., & Ekantini, A. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS MI/SD. 08(September), 2100–2112.
- Wijayanti, Inggit Dyaning; Ekantini, A. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS MI/SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3).