**CAPAIAN PEMBELAJARAN**

**(IPAS) FASE C**

**A. Rasional Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)**

Seiring dengan perkembangan zaman, tantangan yang dihadapi manusia semakin kompleks. Ilmu pengetahuan dan teknologi terus dikembangkan untuk menyelesaikan setiap tantangan tersebut. Oleh karena itu, pola pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) perlu disesuaikan agar generasi muda dapat menghadapi dan menyelesaikan tantangan masa depan dengan baik. Mengingat peserta didik yang masih melihat segala sesuatu dengan cara sederhana, utuh, dan terpadu, maka pembelajaran IPA dan IPS di SD disampaikan dalam satu mata pelajaran yaitu IPAS. IPAS adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari makhluk hidup dan benda mati di alam semesta beserta interaksinya. IPAS juga mempelajari kehidupan manusia sebagai individu dan sebagai bagian dari masyarakat yang berinteraksi dengan lingkungannya. Secara umum, ilmu pengetahuan merujuk pada pengetahuan yang dikumpulkan serta disusun secara logis dan sistematis dengan mempertimbangkan hubungan sebab-akibat. Ilmu pengetahuan mencakup pengetahuan alam dan pengetahuan sosial.

IPAS berperan dalam mewujudkan profil pelajar Pancasila sebagai gambaran ideal profil peserta didik Indonesia. IPAS membantu peserta didik mengembangkan keingintahuan mereka terhadap fenomena sekitar. Hal ini mendorong pemahaman mereka tentang cara alam semesta beroperasi dan berinteraksi dengan kehidupan manusia di bumi. Pemahaman ini penting untuk mengidentifikasi permasalahan dan menemukan solusi menuju pembangunan berkelanjutan, salah satunya terkait perubahan iklim (penyebab, dampak, dan upaya pencegahannya). Melalui pemahaman yang baik, peserta didik diharapkan lebih sadar akan pentingnya bekerja sama dalam menjaga harmoni bermasyarakat dan bertindak secara bertanggung jawab untuk menjaga keberlanjutan bumi. Pembelajaran IPAS melatih sikap ilmiah peserta didik, termasuk keingintahuan yang tinggi, kemampuan berpikir kritis dan analitis, serta kemampuan menyelesaikan permasalahan sehari yang dihadapinya. Fokus utama yang ingin dicapai dari pembelajaran IPAS di jenjang SD bukanlah pada jumlah konten materi yang dapat diserap oleh peserta didik, tetapi pada kompetensi memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki.

Pembelajaran IPAS perlu memberikan peserta didik kesempatan untuk melakukan eksplorasi dan investigasi serta mengembangkan pemahaman terkait lingkungan di sekitarnya. Oleh karena itu, mempelajari fenomena alam serta interaksi manusia dengan alam dan antar manusia sangat penting dilakukan pada tahapan ini.

**B. Tujuan Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)**

Dengan mempelajari IPAS, peserta didik mengembangkan dirinya sehingga sesuai dengan profil Pelajar Pancasila dan dapat:

1. mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu sehingga peserta didik terpicu untuk mengkaji fenomena yang ada di sekitar manusia, memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia;

2. berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam, mengelola sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak;

3. mengembangkan keterampilan inkuiri untuk mengidentifikasi, merumuskan hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata;

4. mengerti siapa dirinya, memahami bagaimana lingkungan sosial dia berada, memaknai bagaimanakah kehidupan manusia dan masyarakat berubah dari waktu ke waktu;

5. memahami persyaratan yang diperlukan peserta didik untuk menjadi anggota suatu kelompok masyarakat dan bangsa serta memahami arti menjadi anggota masyarakat bangsa dan dunia, sehingga dia dapat berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dirinya dan lingkungan di sekitarnya; dan

6. mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep di dalam IPAS serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

**C. Karakteristik Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)**

Seiring dengan perkembangan zaman, ilmu pengetahuan juga senantiasa mengalami perkembangan. Apa yang kita ketahui sebagai sebuah kebenaran ilmiah di masa lampau boleh jadi mengalami pergeseran di masa kini maupun masa depan. Itu sebabnya ilmu pengetahuan bersifat dinamis dan merupakan sebuah upaya terus menerus yang dilakukan oleh manusia untuk mengungkap kebenaran dan memanfaatkannya untuk kehidupan (Sammel, 2014).

Daya dukung alam dalam memenuhi kebutuhan manusia dari waktu ke waktu juga semakin berkurang. Pertambahan populasi manusia yang terjadi secara eksponensial juga memicu banyaknya permasalahan yang dihadapi. Seringkali permasalahan yang muncul tidak dapat diselesaikan dengan melihat dari satu sudut pandang: keilmuan alam atau dari sudut pandang ilmu sosial saja, melainkan dibutuhkan pendekatan yang lebih holistik yang meliputi berbagai lintas disiplin ilmu (Yanitsky, 2017). Untuk memberikan pemahaman ini kepada peserta didik, pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial perlu dipadukan menjadi satu kesatuan yang kemudian kita sebut dengan istilah IPAS. Dalam pembelajaran IPAS, ada 2 elemen utama yakni pemahaman IPAS (sains dan sosial), dan keterampilan Proses.

| **Elemen** | **Deskripsi** |
| --- | --- |
| Pemahaman IPAS (sains dan sosial) | Ilmu pengetahuan mengambil peran penting dalam mengembangkan teori-teori yang membantu kita memahami bagaimana dunia kita bekerja. Lebih jauh lagi, ilmu pengetahuan telah membantu kita mengembangkan teknologi dan sistem tata kelola yang mendukung terciptanya kehidupan yang lebih baik. Dengan menguasai ilmu pengetahuan kita dapat melakukan banyak hal untuk menyelesaikan permasalahan atau menghadapi tantangan yang ada. Memiliki pemahaman IPAS merupakan bukti ketika seseorang memilih dan mengintegrasikan pengetahuan ilmiah yang tepat untuk menjelaskan serta memprediksi suatu fenomena atau fakta dan menerapkan pengetahuan tersebut dalam situasi yang berbeda. Pengetahuan ilmiah ini berkaitan dengan fakta, konsep, prinsip, hukum, teori dan model yang telah ditetapkan oleh para ilmuwan. |
| Keterampilan proses | Dalam profil Pelajar Pancasila, disebutkan bahwa peserta didik Indonesia yang bernalar kritis mampu memproses informasi baik kualitatif maupun kuantitatif secara objektif, membangun keterkaitan antara berbagai informasi, menganalisis informasi, mengevaluasi, dan menyimpulkannya. Dengan memiliki keterampilan proses yang baik maka profil tersebut dapat dicapai.  Keterampilan proses adalah sebuah proses intensional dalam melakukan diagnosa terhadap situasi, memformulasikan permasalahan, mengkritisi suatu eksperimen dan menemukan perbedaan dari alternatif-alternatif yang ada, mencari opini yang dibangun berdasarkan informasi yang kurang lengkap, merancang investigasi, menemukan informasi, menciptakan model, mendebat rekan sejawat menggunakan fakta, serta membentuk argumen yang koheren (Linn, Davis, & Bell 2004). Inkuiri sangat direkomendasikan sebagai bentuk pendekatan dalam pengajaran karena hal ini terbukti membuat peserta didik lebih terlibat dalam pembelajaran (Anderson, 2002).  Dalam pengajaran IPAS, terdapat dua pendekatan pedagogis: pendekatan deduktif dan induktif (Constantinou et.al, 2018). Peran guru dalam pendekatan deduktif adalah menyajikan suatu konsep berikut logika terkait dan memberikan contoh penerapan. Dalam pendekatan ini, peserta didik diposisikan sebagai pembelajar yang pasif (hanya menerima materi). Sebaliknya, dalam pendekatan induktif, peserta didik diberikan kesempatan yang lebih leluasa untuk melakukan observasi, melakukan eksperimen dan dibimbing oleh guru untuk membangun konsep berdasarkan pengetahuan yang dimiliki (Rocard, et.al., 2007).  Pembelajaran berbasis inkuiri memiliki peran penting dalam pendidikan sains (e.g. Blumenfeld et al., 1991; Linn, Pea, & Songer, 1994; National Research Council, 1996; Rocard et al., 2007). Hal ini didasarkan pada pengakuan bahwa sains secara esensial didorong oleh pertanyaan, proses yang terbuka, kerangka berpikir yang dapat dipertanggungjawabkan, dan dapat diprediksi.  Oleh karenanya peserta didik perlu mendapatkan pengalaman personal dalam menerapkan inkuiri saintifik agar aspek fundamental IPAS ini dapat membudaya dalam dirinya (Linn, Songer, & Eylon, 1996; NRC, 1996).  Menurut Ash (2000) dan diadopsi dari Murdoch (2015), sekurang-kurangnya ada enam keterampilan inkuiri yang perlu dimiliki peserta didik.  1. Mengamati  Mengamati sebuah fenomena dan peristiwa merupakan awal dari proses inkuiri yang akan terus berlanjut ke tahapan berikutnya. Pada saat melakukan pengamatan, peserta didik memperhatikan fenomena dan peristiwa dengan saksama, mencatat, serta membandingkan informasi yang dikumpulkan untuk melihat persamaan dan perbedaannya. Pengamatan bisa dilakukan langsung atau menggunakan instrumen lain seperti kuesioner, wawancara.  2. Mempertanyakan dan memprediksi  Peserta didik didorong untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang ingin diketahui pada saat melakukan pengamatan. Pada tahap ini peserta didik juga menghubungkan pengetahuan yang dimiliki dengan pengetahuan baru yang akan dipelajari sehingga bisa memprediksi apa yang akan terjadi dengan hukum sebab akibat.  3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan  Setelah mempertanyakan dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan dan informasi yang dimiliki, peserta didik membuat rencana dan menyusun langkah-langkah operasional berdasarkan referensi yang benar.  Peserta didik dapat menjawab pertanyaan dan membuktikan prediksi dengan melakukan penyelidikan. Tahapan ini juga mencakup identifikasi dan inventarisasi faktor-faktor operasional baik internal maupun eksternal di lapangan yang mendukung dan menghambat kegiatan. Berdasarkan perencanaan tersebut, peserta didik mengambil data dan melakukan serangkaian tindakan yang dapat digunakan untuk mendapatkan temuan-temuan.  4. Memproses, menganalisis data dan informasi  Peserta didik memilih dan mengorganisasikan informasi yang diperoleh. Ia menafsirkan informasi yang didapatkan dengan jujur dan bertanggung jawab. Selanjutnya, menganalisis menggunakan alat dan metode yang tepat, menilai relevansi informasi yang ditemukan dengan mencantumkan referensi rujukan, serta menyimpulkan hasil penyelidikan.  5. Mengevaluasi dan refleksi  Pada tahapan ini peserta didik menilai apakah kegiatan yang dilakukan sesuai dengan tujuan yang direncanakan atau tidak. Pada akhir siklus ini, peserta didik juga meninjau kembali proses belajar yang dijalani dan hal-hal yang perlu dipertahankan dan/atau diperbaiki pada masa yang akan datang. Peserta didik melakukan refleksi tentang bagaimana pengetahuan baru yang dimilikinya dapat bermanfaat bagi diri sendiri, orang lain, dan lingkungan sekitar dalam perspektif global untuk masa depan berkelanjutan.  6. Mengomunikasikan hasil  Peserta didik melaporkan hasil secara terstruktur melalui lisan atau tulisan, menggunakan bagan, diagram maupun ilustrasi, serta dikreasikan ke dalam media digital dan non-digital untuk mendukung penjelasan. Peserta didik lalu mengomunikasikan hasil temuannya dengan mempublikasikan hasil laporan dalam berbagai media, baik digital dan atau non digital. Pelaporan dapat dilakukan berkolaborasi dengan berbagai pihak.  Keterampilan proses tidak selalu merupakan urutan langkah, melainkan suatu siklus yang dinamis yang dapat disesuaikan berdasarkan perkembangan dan kemampuan peserta didik. |

**D. Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Setiap Fase C (Umumnya untuk kelas V SD/MI/Program Paket A)**

Pada akhir Fase C, peserta didik memiliki kemampuan untuk memahami sistem organ tubuh manusia; ekosistem; siklus air; bunyi dan cahaya; energi; tata surya; letak dan kondisi geografis; perjuangan para pahlawan; keragaman budaya; dan kegiatan ekonomi yang berfungsi sebagai dasar untuk melakukan suatu tindakan; untuk digunakan dalam mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari. Konsep-konsep tersebut memungkinkan peserta didik untuk menerapkan dan mengembangkan keterampilan inkuiri sains mereka.

| **Elemen** | **Capaian Pembelajaran** |
| --- | --- |
| Pemahaman IPAS (sains dan sosial) | Peserta didik memahami sistem organ tubuh manusia yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan tubuhnya; hubungan antar komponen biotik dan abiotik serta pengaruhnya terhadap ekosistem; siklus air dan kaitannya dengan upaya menjaga ketersediaan air; fenomena gelombang bunyi dan cahaya dalam kehidupan sehari-hari; upaya penghematan energi serta pemanfaatan sumber energi alternatif dari sumber daya yang ada di sekitarnya sebagai upaya mitigasi perubahan iklim; system tata surya dan kaitannya dengan rotasi dan revolusi bumi; letak dan kondisi geografis negara Indonesia melalui peta konvensional/digital; sejarah perjuangan para pahlawan di lingkungan sekitar tempat tinggalnya; keragaman budaya nasional yang dikaitkan dengan konteks kebinekaan berdasarkan pemahamannya terhadap nilai nilai kearifan lokal yang berlaku di wilayahnya; serta kegiatan ekonomi masyarakat dan ekonomi kreatif di lingkungan sekitar. |
| Keterampilan proses | 1. Mengamati  Peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana, mencatat hasil pengamatannya, serta mencari persamaan dan perbedaannya  2. Mempertanyakan dan memprediksi  Dengan panduan, peserta didik mengidentifikasi pertanyaan yang dapat diselidiki secara ilmiah dan membuat prediksinya.  3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan  Secara mandiri, peserta didik merencanakan dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Peserta didik melakukan observasi menggunakan alat bantu pengukuran sederhana.  4. Memproses, menganalisis data dan informasi  Memproses serta Menganalisis Data dan Informasi Peserta didik mengolah data dalam bentuk tabel dan grafik serta menjelaskan hasil pengamatan dan pola atau hubungan pada data. Peserta didik membandingkan data dengan prediksi dan memberikan alasan berdasarkan bukti.  5. Mengevaluasi dan refleksi  Melakukan refleksi dan memberikan saran perbaikan terhadap penyelidikan yang sudah dilakukan.  6. Mengomunikasikan hasil  Peserta didik mengomunikasikan hasil penyelidikan secara utuh yang ditunjang dengan argumen dalam berbagai media. |