

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Siswa mengalami distraksi pengilmuan pada rentang usia sekolah dasar saat pembelajaran jarak jauh. Distraksi pengilmuan direpresentasikan dengan pembelajaran yang tidak tuntas karena materi tidak tersampaikan secara maksimal pada pembelajaran jarak jauh. Menurut Prawanti & Sumarni (2020) pembelajaran jarak jauh tidak efektif karena keterbatasan sarana dalam mengurai materi. Fenomena tersebut diindikasikan sebagai *learning lost*. Berdasarkan Kemendikbudristek (2021) *learning lost* yaitu ketidakmampuan siswa dalam menguasai materi pada setiap jenjang.

Kurikulum merdeka dilahirkan pasca fenomena *learning lost*. Kurikulum merdeka mendorong keterampilan siswa untuk mengaitkan interaksi antara diri dan lingkungannya sehingga kurikulum ini diniscayai sebagai jembatan agar siswa dapat mengenali konsep secara konkret. Berdasarkan Athifah Muzharifah et al. (2023) guru berprespektif bahwa kurikulum merdeka dapat mengeratkan keterkaitan antara pembelajaran di kelas dengan kehidupan sehari-hari untuk meraih pembelajaran yang berkualitas.

Secara teoritis dijelaskan oleh Vygotsky tentang sosio kultural berperan penting dalam laju kerja kognitif tingkat tinggi. Oleh karena itu kurikulum merdeka menyajikan mata pelajaran berbasis *nature and socio science*. Oleh karena itu, pengilmuan alam dan sosial digabungkan menjadi mata pelajaran IPAS di sekolah dasar saat ini.

IPAS disajikan untuk menanggulangi bentuk kegagalan subjek pendidikan dalam mengejawantahkan pembelajaran integratif yang heuristik (sinkron antara alam dan sosial). Mata pelajaran ini mengkaji tentang biotik dan abiotik beserta interaksinya terutama kehidupan manusia sebagai struktur organis dan populis serta tanggung jawabnya secara sosial dan lingkungan. Mata pelajaran ini diharapkan dapat mengembalikan perspektif pembelajaran yang holistik sehingga kedua pengilmuan tersebut dapat ditelaah dengan maksimal. Menurut Marlina (2022)

siswa sekolah dasar menelisik sesuatu secara terpadu sehingga mata pelajaran IPAS diharapkan dapat berdampak pada kehidupan siswa dengan lingkungan alam dan sosialnya.

*Critical thinking* mendorong kelajuan siswa dalam mengenal lingkungannya. Hal ini diperkuat oleh Dewi (2019) unsur *cognitive and skill approach* mempengaruhi pengembangan daya nalar, pikiran yang progresif, dan keahlian dalam menghadapi tantangan lingkungan. Maka kecakapan ini urgen untuk diintegrasikan dalam proses pembelajaran. Hal ini linear dengan arahan Kemendikbud tentang penggunaan kecakapan *critical thinking* dalam pembelajaran.

Mata pelajaran IPAS memiliki relevansi dengan berpikir kritis, karena pembelajaran dapat memberdayakan kecakapan tersebut dalam mengurai suatu konsep. Hal ini relevan dengan teori tingkat perkembangan kognitif Jean Piaget. Berdasarkan anak-anak di usia sekolah dasar masuk pada tahapan operasional konkret. Anak-anak mempunyai tingkat pemikiran siap pakai, yaitu peningkatan taraf beripikir yang bergerak secara logis.

Namun, pembelajaran memiliki aneka pandangan yang mengakibatkan beberapa perbedaan dalam proses pembelajaran seiring perubahan zaman. Dengan kata lain, terdapat distorsi paradigma pembelajaran yang memproyeksikan kenampakan pembelajaran yang berbeda seiring waktu berjalan. Menurut Junanto & Afriani (2016) rangkuman pergeseran paradigma yang mengubah proses pembelajaran tersaji dalam tabel 1.1.

Tabel 1.1 Perbedaan Paradigma Lama dan Abad 21

Paradigma Lama	Paradigma Baru
Guru yang aktif	Siswa yang aktif
Materi	Proses
Pengetahuan	Keterampilan
Orientasi jenjang sekolah lanjutan	Orientasi bekal kehidupan

Menakar realitas manusia dengan mengenakan indikator paradigma di atas, prosesi pembelajaran masih terkesan satu sisi, di mana tujuan pendidikan seolah-olah hanya diupayakan oleh guru dan murid hanya sebagai objeknya. Padahal

pembelajaran ditujukan kepada peserta didik agar dapat berkontribusi bagi diri, agama, dan bangsanya (Habe & Ahruddin, 2017). Pembelajaran perlu direvitalisasi dan direformulasi seiring era disrupsi, di mana pembelajaran secara kontekstual perlu dibubuhkan dalam mengakomodasi capaian dari tujuan pendidikan.

Pembelajaran seyogyanya bukan sekadar ritus transmisi ilmu dan pengetahuan antara pendidik dan peserta didik. Berdasarkan Indrayani et al, (2022) dinyatakan bahwa UU SISDIKNAS menekankan peserta didik menjadi aktif menggali potensi dalam setiap suasana belajarnya. Penciptaan suasana belajar harus didukung oleh guru. Menurut Prayogi & Estetika (2019) guru memiliki 3 peran, yakni: *partner in learning, developer, and activator*; di mana jalinan ketiganya adalah untuk menguntai jalinan pedagogis guru dalam penciptaan pengalaman siswa dalam pembelajaran.

Sejauh ini pembelajaran IPA masih disajikan secara teoritis dan terfragmentasi dengan alam yang sesungguhnya. Melalui hasil TIMMS dan PISA pada tahun 2015 dan 2016, representasi siswa terhadap IPA menunjukkan skor rata-rata internasional masih di bawah standar (Noviyanti, 2017). Karena itu, pembelajaran harus memiliki kekuatan agar berdampak positif sehingga pembelajaran seharusnya menyeimbangkan *soft skill* dan *hard skill* (Nur Hakim & Rahayu, 2019). Pembelajaran seharusnya dapat menstimulasi siswa dalam mengabstraksi ilmu dan pengetahuan melalui keterampilan tertentu.

Pembelajaran saintifik dinilai sebagai terobosan pembelajaran abad 21. Pembelajaran saintifik menautkan stimulus kemampuan ilmiah yang merangsang dan menumbuhkan kemampuan nalar siswa dalam proses pembelajaran. Menurut Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014 dalam Rohmawati et al. (2018) klasifikasi kemampuan ilmiah tersebut terdiri dari 5 keterampilan yang terdiri dari mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Siswa akan masuk pada fase *equilibrium cognitive* dengan menautkan stimulasi tersebut. Ilmu dan pengetahuan akan mengilfiltrasi siswa dengan keseimbangan asimilasi dan akomodasi. Ini sejalan dengan Mirela et al. (2017) yang menegaskan bahwa proses

ilmiah mempengaruhi afirmasi pemahaman seseorang yang juga menentukan tindak lanjut dari tindakan seseorang.

Penyelenggaraan pembelajaran saintifik diprediksi akan semakin efektif dengan basis kearifan lokal. Berdasarkan riset Putra & Rezanita (2023) dinyatakan bahwa pembelajaran saintifik yang menautkan berbagai keterampilan ilmiah dapat membantu penguraian konsep IPAS. Selanjutnya, pembelajaran berbasis kearifan lokal ialah kolaborasi pembelajaran dengan menampilkan ciri khas dari lingkungan setempat. Berdasarkan riset sebelumnya, menurut Puspasari et al. (2019) dinyatakan bahwa basis pembelajaran dengan kearifan lokal menyuguhkan pengalaman belajar secara nyata. Ini sejalan dengan pendapat Wahyu (2017) dinyatakan bahwa proses ekologi dan presesual akan terbentuk pada setiap interaksi dari integrasi sains dan budaya. Melalui pembelajaran saintifik berbasis kearifan lokal, siswa dapat mengaktualisasi hakikat IPA terutama sebagai produk pada mata pelajaran IPAS secara kontekstual, langsung, dan utuh.

Selain itu, pembelajaran STEAM juga diniscayai sebagai solusi pembelajaran abad 21. Pembelajaran STEAM menyajikan konstruksi interdisiplin ilmu, di mana unsur ilmiah (*science, technology, energy, and mathematic*) berkolaborasi dengan seni (*art*) adalah sebagai unsur esensial dari lingkungan belajar. Pembelajaran STEAM dapat memproduksi kerangka kognitif melalui pengembangan sekuensial berdasarkan pengalaman. Menurut Triprani et al. (2023) ditegaskan bahwa pengilmuan dalam pembelajaran STEAM memiliki sifat kontekstual yang dapat memicu kritis siswa dalam mengidentifikasi dan menganalisis.

Dalam proses kedua pembelajaran tersebut, pemahaman siswa penting sekali untuk diukur tingkat keberhasilannya. Ada suatu metode untuk mengukur ketercapaian pemahaman melalui penilaian (*assessment*). Dalam rangka mengetahui hasil belajar atau untuk mengukur afirmasi pengetahuan, penilaian yang digunakan adalah penilaian kognitif. Menurut Nasution (2021) dinyatakan bahwa penilaian kognitif ditujukan untuk mengukur ketercapaian capaian pembelajaran.

Berdasarkan fenomena tersebut, kami berminat untuk meneliti pengaruh pembelajaran saintifik berbasis kearifan lokal dan STEAM pada muatan pelajaran

IPAS terhadap hasil belajar siswa yang mencakup sisi kognitif. Terdapat beberapa penelitian yang mengkaji tentang pendekatan pembelajaran saintifik dan STEAM terhadap hasil belajar IPAS. Namun, penelitian ini tetap diarahkan pada hasil belajar siswa, tetapi proses pembelajaran akan ditautkan pembelajaran berbasis kearifan lokal pada pendekatan pembelajaran saintifik dan STEAM serta pembaharuan pada mata pelajaran IPAS.

#### B. Identifikasi Masalah

1. Pendekatan pembelajaran memiliki jenis yang banyak. Namun, proses pembelajaran masih terlaksana sebagai ritus transmisi ilmu dan pengetahuan. Proses pembelajaran kurang mendukung siswa dalam mengaktualisasikan pengembangan daya nalar secara kontekstual.
2. Mata pelajaran yang memuat paradigma pengilmuan tidak diintegrasikan dengan disiplin ilmu lainnya, sehingga individu mengalami distraksi pemahaman, baik ranah tekstual maupun konstekstual.
3. Melalui proses penilaian/*assessment*, hasil belajar diukur melalui 3 aspek, yakni kognitif, afektif, dan psikomotorik. Berdasarkan data studi internasional TIMSS dalam bidang sains menunjukkan skor rerata internasional yang rendah.

#### C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, terdapat pengerucutan masalah sebagai fokus utama penelitian, yakni:

1. Penelitian ini difokuskan pada pendekatan pembelajaran saintifik dan STEAM berbasis kearifan lokal.
2. Penelitian ini difokuskan pada mata pelajaran IPAS untuk siswa kelas 4 SD. Pembahasan IPAS diarahkan untuk membedah materi “Wujud Zat dan Perubahannya” yang dikorelasikan dengan proses membuat.
3. Penelitian ini meninjau pengaruh pemberlakuan pendekatan pembelajaran saintifik dan STEAM berbasis kearifan lokal terhadap pengetahuan siswa, sehingga hasil belajar dikerucutkan pada penilaian kognitif.

#### D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran saintifik berbasis kearifan lokal dengan hasil belajar IPAS?
2. Apakah terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran STEAM berbasis kearifan lokal dengan hasil belajar IPAS?
3. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan di antara pendekatan pembelajaran saintifik dan STEAM berbasis kearifan lokal terhadap hasil belajar IPAS?

#### E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran saintifik berbasis kearifan lokal terhadap hasil belajar IPAS.
2. Untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran STEAM berbasis kearifan lokal terhadap hasil belajar IPAS.
3. Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan di antara pendekatan pembelajaran saintifik dan STEAM berbasis kearifan lokal terhadap hasil belajar IPAS.

#### F. Manfaat Penelitian

##### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu, bahan pertimbangan dalam memperkuat suatu pandangan penelitian, dan menjangkau pembahasan selanjutnya dalam lingkup riset yang selaras sebagai sebuah rujukan.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi Siswa

Penelitian ini membantu siswa untuk mengurai materi IPAS yang bersifat abstrak melalui pendekatan pembelajaran saintifik dan STEAM berbasis kearifan lokal.

###### b. Bagi Guru

Penelitian ini menjadi alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa.