

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses yang dirancang secara sadar untuk memfasilitasi peserta didik memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai sebagai bekal menjalani kehidupan bermasyarakat. Pendidikan merupakan proses sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar serta proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya (Rahman dkk, 2022). Melalui pendidikan, peserta didik diharapkan mampu memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, serta memiliki kepedulian terhadap lingkungan dan fenomena yang terjadi di sekitarnya. Dalam konteks Kurikulum Merdeka, pembelajaran menekankan pada pemberian pengalaman belajar yang bermakna, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik (Syafirani dkk, 2025). Sejalan dengan tujuan pendidikan tersebut, pembelajaran di sekolah dasar dirancang secara terpadu untuk membantu peserta didik memahami fenomena alam dan sosial secara kontekstual dan bermakna. Salah satu bentuk pembelajaran terpadu tersebut diwujudkan melalui mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

IPAS merupakan salah satu mata pelajaran di Sekolah Dasar pada Kurikulum Merdeka yang mengintegrasikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Integrasi ini bertujuan agar peserta didik mampu memahami hubungan antara manusia, alam, dan lingkungan sekitarnya secara utuh. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Kemendikdasmen BSKAP Nomor 046/H/KR/2025 yang menyatakan bahwa IPAS merupakan mata pelajaran yang mempelajari interaksi antarmanusia, alam, dan lingkungannya (Kemendikdasmen, 2025).

Lebih lanjut, Kemendikdasmen BSKAP Nomor 046/H/KR/2025 juga menegaskan bahwa terdapat enam tujuan pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar, salah satunya yaitu mengembangkan rasa ingin tahu peserta didik sehingga termotivasi untuk mengkaji fenomena di sekitar manusia, memahami alam semesta, serta keterkaitannya dengan kehidupan manusia. Pencapaian tujuan tersebut menuntut peserta didik memiliki pemahaman konsep yang baik. Dalam pembelajaran IPAS, terdapat dua elemen utama, yaitu pemahaman IPAS (sains dan

sosial) dan keterampilan proses. Pemahaman IPAS ditunjukkan ketika peserta didik mampu memilih dan mengintegrasikan pengetahuan ilmiah yang tepat untuk menjelaskan dan memprediksi suatu fenomena, serta menerapkannya dalam berbagai situasi.

Pada jenjang sekolah dasar, mata pelajaran IPAS, khususnya muatan IPA, memiliki peran penting dalam membangun dasar pemahaman ilmiah peserta didik. Pembelajaran IPA tidak hanya bertujuan agar peserta didik menguasai konsep, tetapi juga menumbuhkan rasa ingin tahu, kemampuan mengamati, serta keterampilan proses sains melalui kegiatan eksplorasi dan penemuan. IPA merupakan mata pelajaran yang mengkaji berbagai peristiwa dan fenomena alam yang berkaitan dengan lingkungan sekitar (Putri dkk, 2025). Pembelajaran IPA diselenggarakan pada seluruh satuan pendidikan sebagai bagian dari upaya pendidikan untuk membekali peserta didik dengan pengetahuan ilmiah (Rokhayati dkk, 2022). Pembelajaran IPA di SD memiliki karakteristik yang menekankan pengalaman belajar yang konkret dan kontekstual sesuai tahap perkembangan peserta didik, sehingga konsep-konsep sains seharusnya dipelajari melalui fenomena nyata di lingkungan sekitar dengan kegiatan pengamatan langsung dan percobaan sederhana (Kusmiati, 2024). Selain itu, pembelajaran IPA bersifat prosesual karena menekankan keterampilan proses sains dasar, seperti mengamati, mengelompokkan, mengukur, memprediksi, menyimpulkan, dan mengomunikasikan hasil pengamatan (Ningsih, 2022). Dengan karakteristik tersebut, pembelajaran IPA berperan penting dalam membekali peserta didik untuk memahami fenomena di sekitar manusia, alam semesta, serta keterkaitannya dengan kehidupan manusia.

Salah satu materi penting dalam pembelajaran IPA di SD adalah Struktur Lapisan Bumi, yang termasuk dalam materi “Ayo Berkenalan dengan Bumi Kita”. Materi ini tidak hanya membahas komposisi bumi yang terdiri atas kerak bumi, mantel bumi, inti luar, dan inti dalam, tetapi juga mengenalkan bumi sebagai tempat kehidupan yang menyediakan berbagai sumber daya alam bagi manusia. Pemahaman mengenai sumber daya alam dan karakteristik bumi ini menjadi penting agar peserta didik mampu mengenali keterkaitan antara kondisi bumi dan kehidupan manusia. Selanjutnya, pemahaman terhadap struktur dan dinamika bumi

juga menjadi dasar dalam memahami berbagai fenomena alam, seperti gempa bumi, letusan gunung api, dan pergerakan lempeng tektonik. Oleh karena itu, pembelajaran materi Struktur Lapisan Bumi perlu dirancang secara menarik dan interaktif agar peserta didik dapat memahami konsep yang bersifat abstrak melalui pengalaman belajar yang konkret dan bermakna.

Namun, kondisi ideal tersebut belum sepenuhnya terwujud di lapangan. Hal ini terlihat dari hasil analisis kebutuhan peserta didik yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 48 peserta didik kelas V SDN Karet 04 pada bulan Desember 2025. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa 89,6% peserta didik menilai mata pelajaran IPA SD penting atau sangat penting untuk dipelajari, namun 64,6% di antaranya justru merasa IPA tergolong cukup sulit hingga sangat sulit dipahami. Materi "Ayo Berkenalan dengan Bumi Kita" tercatat sebagai materi yang paling sering disebut sebagai materi tersulit, dan secara khusus sebanyak 66,7% peserta didik menyatakan mengalami kesulitan dalam memahami materi tersebut, terutama pada topik mengenai perubahan bentuk permukaan bumi.

Kesulitan tersebut sebagian besar disebabkan oleh penggunaan istilah ilmiah yang sulit dihafal serta konsep materi yang abstrak dan sulit dibayangkan. Peserta didik juga menilai media pembelajaran yang selama ini digunakan guru, yaitu video pembelajaran, belum sepenuhnya membantu memahami konsep secara konkret. Video yang digunakan bersifat satu arah dan hanya berfungsi sebagai pendukung visual penjelasan guru, bahkan sering ditampilkan tanpa audio sehingga peserta didik hanya mengamati tayangan gambar bergerak tanpa narasi penjelasan yang menyertainya. Video tersebut juga tidak memberikan ruang bagi peserta didik untuk mencoba, memanipulasi, atau berinteraksi langsung dengan objek yang dipelajari, sehingga pemahaman konsep abstrak seperti struktur lapisan bumi cenderung tetap bersifat pasif dan satu arah. Sebanyak 89,6% peserta didik menyatakan sangat membutuhkan media pembelajaran tambahan, dan ketika diperkenalkan dengan gagasan media "Box Eksplorasi Bumi", sebanyak 79,2% peserta didik merespons secara positif. Peserta didik berharap media tersebut menarik, berwarna, mudah dipahami, serta memungkinkan mereka untuk melihat, menyentuh, dan mengeksplorasi materi secara langsung, misalnya melalui miniatur atau model tiga dimensi serta permainan edukatif.

Temuan dari kuesioner peserta didik tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan dua guru kelas V di sekolah tersebut. Kedua guru menyampaikan bahwa pembelajaran IPA pada dasarnya menarik dan penting karena berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari serta menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik, namun antusiasme tersebut menurun ketika peserta didik dihadapkan pada proses ilmiah yang bersifat abstrak dan tidak dapat diamati secara langsung. Hambatan yang dihadapi guru meliputi perbedaan kemampuan peserta didik, keterbatasan waktu pembelajaran, serta minimnya media konkret, sementara media yang paling banyak digunakan selama ini adalah video pembelajaran yang berperan sebagai pendukung visual namun belum bersifat manipulatif atau dapat dieksplorasi langsung oleh peserta didik. Materi bumi diidentifikasi sebagai salah satu materi tersulit, karena memuat banyak istilah ilmiah yang belum familiar bagi peserta didik dan sulit divisualisasikan tanpa alat peraga yang memadai. Guru telah berupaya mengatasi kesulitan tersebut melalui metode tanya jawab, diskusi kelompok, presentasi, eksperimen sederhana, hingga proyek pembuatan diorama, dan menilai bahwa metode berbasis keterlibatan aktif terbukti lebih efektif dibandingkan pembelajaran satu arah. Meski demikian, kedua guru sepakat bahwa media konkret baru tetap sangat diperlukan sebagai pelengkap media digital yang telah ada, dengan karakteristik menarik, berwarna, interaktif, serta mampu memvisualisasikan konsep abstrak secara nyata. Ketika diperkenalkan dengan gagasan media "Box Eksplorasi Bumi", kedua guru memberikan respons yang sangat positif dan menyarankan agar materi lapisan bumi dan siklus air dijadikan fokus utama, serta media digunakan secara berkelompok agar seluruh peserta didik dapat terlibat aktif dalam kegiatan eksplorasi.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tersebut, dapat disimpulkan bahwa diperlukan pengembangan media pembelajaran berbasis eksplorasi yang bersifat konkret, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Pembelajaran berbasis eksplorasi merupakan pendekatan yang menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar yang memperoleh pengetahuan melalui proses mencari, menyelidiki, dan menemukan konsep berdasarkan pengalaman langsung (Suliani, 2025). Salah satu alternatif solusi yang relevan adalah pengembangan media pembelajaran "Box Eksplorasi Bumi", yang dirancang untuk membantu

peserta didik memahami konsep-konsep abstrak pada materi “Ayo Berkenalan dengan Bumi Kita” melalui kegiatan eksplorasi, pengamatan, dan interaksi langsung dengan media.

Media pembelajaran berperan penting dalam menunjang keberhasilan proses pembelajaran karena mampu merangsang pikiran, perhatian, dan minat peserta didik sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Namun, pemanfaatan media pembelajaran dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar masih belum optimal, khususnya media yang mampu membantu peserta didik memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak. Padahal, banyak materi IPA SD menuntut kemampuan visualisasi serta pemahaman konsep yang mendalam. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran konkret menjadi kebutuhan penting dalam pembelajaran IPA. Media pembelajaran konkret memungkinkan peserta didik terlibat aktif melalui kegiatan mengamati, memanipulasi, dan mengeksplorasi objek pembelajaran secara langsung. Pembelajaran berbasis eksplorasi menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar yang membangun pengetahuannya melalui pengalaman langsung. Destrinelli, dkk (2018) menyatakan bahwa media konkret memudahkan pemahaman materi karena memungkinkan interaksi langsung dengan benda nyata. Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran berbasis eksplorasi, seperti Box Eksplorasi Bumi, menjadi solusi yang relevan untuk memfasilitasi pemahaman konsep IPA secara konkret, aktif, dan bermakna bagi peserta didik sekolah dasar.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbentuk box eksploratif memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman konsep, keaktifan, dan motivasi belajar peserta didik sekolah dasar dalam pembelajaran IPA/IPAS. Fikri dan Rositalia (2021) mengembangkan media Explosion Box pada pembelajaran IPA yang terbukti valid dan praktis serta mampu membantu peserta didik memahami materi secara lebih menarik melalui media visual dan konkret, namun media tersebut dikembangkan untuk materi sistem pernapasan manusia dan hanya mengandalkan modalitas visual tanpa dukungan audio maupun aktivitas manipulatif tiga dimensi. Putri, Mukminin, dan Irmayanti (2025) mengembangkan Magic Box SULAMI berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada mata pelajaran IPAS yang terbukti sangat valid,

praktis, dan efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi struktur lapisan bumi, tetapi media ini menitikberatkan pada sintaks pemecahan masalah (PBL) dan belum melibatkan model tiga dimensi yang dapat dimanipulasi langsung oleh peserta didik. Selanjutnya, Filatih dan Astutik (2025) mengembangkan media LABU (Lapisan Bumi) berbantuan QR *Code* yang mampu memvisualisasikan konsep struktur lapisan bumi secara konkret dan memperoleh respons kepraktisan yang sangat baik dari guru dan peserta didik, namun cakupan materinya terbatas hanya pada satu subtopik, yaitu lapisan bumi, tanpa mengintegrasikan subtopik kebumian lain seperti siklus air, pergerakan lempeng, maupun fenomena alam.

Berdasarkan kajian terhadap penelitian-penelitian tersebut, dapat diidentifikasi adanya celah penelitian (*research gap*), yaitu belum tersedianya media pembelajaran IPA kebumian yang mengintegrasikan modalitas visual, audio, dan kinestetik secara bersamaan dalam satu kesatuan media, sekaligus mencakup keempat subtopik "Ayo Berkenalan dengan Bumi Kita" (lapisan bumi, siklus air, pergerakan lempeng, dan fenomena alam) melalui tahapan eksplorasi yang terstruktur secara eksplisit. Kebaruan (*novelty*) Box Eksplorasi Bumi terletak pada tiga aspek utama yaitu pertama, integrasi multimodal dalam satu media berupa model tiga dimensi yang dapat dimanipulasi langsung, kartu *barcode* audio, kartu informasi, foto pendukung, dan *puzzle*, yang tidak ditemukan secara lengkap pada ketiga media pembanding, kedua, *exploding box* tiga lapis ini memuat materi lebih komprehensif dibandingkan media terdahulu yang umumnya hanya membahas satu subtopik, dan ketiga, penerapan sintaks pembelajaran eksplorasi tujuh tahap yang eksplisit, meliputi mengamati, mengeksplorasi, mengklasifikasi, memanipulasi, menganalisis, menyimpulkan, dan merefleksikan, yang dilengkapi lembar evaluasi berbasis HOTS dan lembar refleksi. Ketiga aspek tersebut menjadikan Box Eksplorasi Bumi sebagai media pembelajaran IPA yang tidak hanya konkret dan interaktif, tetapi juga terstruktur secara pedagogis dan berorientasi pada pembelajaran berpusat pada peserta didik.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan dari kajian literatur, wawancara dengan guru, dan angket analisis kebutuhan peserta didik, dapat disimpulkan bahwa guru dan peserta didik membutuhkan media "Box Eksplorasi Bumi" sebagai media pembelajaran inovatif untuk materi "Ayo

Berkenalan dengan Bumi Kita”. Mempertimbangkan beberapa faktor tersebut, perlu dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Box Eksplorasi Bumi pada Mata Pelajaran IPA Peserta Didik Kelas V SD.”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, khususnya pada materi “Ayo Berkenalan dengan Bumi Kita”, sebagai berikut:

1. Pembelajaran IPA di sekolah dasar belum sepenuhnya mengoptimalkan keterlibatan aktif peserta didik dalam kegiatan pembelajaran berbasis eksplorasi dan pengalaman langsung.
2. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi IPA yang bersifat abstrak, terutama pada materi struktur lapisan bumi dan perubahan permukaan bumi, karena banyaknya istilah ilmiah dan proses yang sulit divisualisasikan.
3. Media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran IPA masih terbatas pada video pembelajaran dan *PowerPoint*, yang dinilai kurang menarik, kurang interaktif, serta belum memberikan pengalaman belajar secara langsung.
4. Minimnya penggunaan media pembelajaran konkret dan interaktif menyebabkan peserta didik kurang antusias, cenderung pasif, dan kesulitan membangun pemahaman secara mandiri.
5. Media pembelajaran yang telah dikembangkan pada materi bumi umumnya masih bersifat terpisah-pisah, belum terintegrasi dalam satu media pembelajaran yang memuat kegiatan eksplorasi, pengamatan, diskusi, dan refleksi secara utuh.
6. Belum tersedianya media pembelajaran IPA yang bersifat konkret, interaktif, dan terintegrasi, serta dirancang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar untuk mendukung pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student oriented approach*).
7. Guru dan peserta didik membutuhkan media pembelajaran inovatif yang mampu membantu memvisualisasikan konsep-konsep abstrak pada materi bumi serta meningkatkan pemahaman, keaktifan, dan motivasi belajar peserta didik.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, perlu adanya batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu penelitian hanya membahas Pengembangan Media Box

Eksplorasi Bumi pada Mata Pelajaran IPA Peserta Didik Kelas V SD, dengan batasan materi “Ayo Berkenalan dengan Bumi Kita”.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang sudah diuraikan, peneliti merumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana pengembangan media box eksplorasi bumi pada mata pelajaran IPA peserta didik kelas V SD?
2. Bagaimana hasil uji kelayakan dan kepraktisan media box eksplorasi bumi sebagai media pembelajaran ipa peserta didik kelas V SD?

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan untuk semua kalangan dalam dunia pendidikan, baik secara praktis maupun teoritis. Berikut beberapa manfaat dari penelitian ini, diantaranya adalah:

1. Kegunaan Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian keilmuan di bidang pendidikan, khususnya terkait pengembangan media pembelajaran IPA di sekolah dasar. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi dalam pengembangan media pembelajaran konkret dan interaktif yang berorientasi pada pembelajaran berpusat pada peserta didik.

2. Kegunaan Praktis

- a. Bagi peserta didik, sebagai dapat membantu peserta didik memahami konsep-konsep abstrak pada materi “Ayo Berkenalan dengan Bumi Kita” secara lebih konkret, menarik, dan bermakna serta meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar.
- b. Bagi guru, menjadi alternatif media pembelajaran inovatif yang mendukung pelaksanaan pembelajaran IPA yang interaktif dan berpusat pada peserta didik.
- c. Bagi sekolah, menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan dan pemanfaatan media pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar.
- d. Bagi peneliti, menjadi pengalaman secara langsung dalam hal pembuatan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik