BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Belajar adalah suatu proses di mana seseorang mendapatkan keterampilan, pengetahuan, sikap baru, atau pemahaman, melalui latihan yang terjadi seumur hidup. Setiap kegiatan belajar akan melalui suatu proses perubahan pengetahuan, keterampilan, kepribadian dan sikap seseorang menuju arah yang lebih baik (Harefa dkk., 2022). Penunjang pembelajaran yang maksimal dapat ditemui melalui lingkungan sekolah. Lingkungan sekolah bisa menjadi tempat yang mampu mengembangkan semua potensi yang dimiliki peserta didiknya (Nurfirdaus & Sutisna, 2021). Untuk dapat memaksimalkan potensi para peserta didik melalui lingkungan sekolah, maka diperlukan pemahaman dasar yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Kesadaran mengenai pentingnya lingkungan dapat ditanamkan sejak dini melalui pendidikan di sekolah (Santika dkk., 2022). Untuk mempelajari kehidupan yang berkaitan dengan lingkungan alam, dapat diperdalam melalui pembelajaran pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam.

Salah satu mata pembelajaran yang erat kaitannya dengan kehidupan dan lingkungan alam adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran IPA ialah ilmu yang mempelajari terkait alam dan segala peristiwa serta fenomena yang ada didalamnya (Febriyanti & Sari, 2022). Menurut Suparman (2020) IPA merupakan suatu cabang ilmu yang memiliki ciri khas seperti mempelajari hal yang bersifat faktual (*factual)* seperti kejadian alam, baik berupa hal nyata *(reality)* maupun kejadian *(event)* serta hubungan sebab dan akibat. Suwartiningsih (2021)

mengatakan IPA menekankan siswa pada pengalaman langsung untuk mencari suatu kebenaran dan tindakan sehingga mampu menjelajahi serta belajar mengenai kehidupan alam sekitar secara ilmiah.

Pentingnya IPA untuk dipelajari dikarenakan segala kehidupan manusia erat hubungannya dengan alam serta kehidupan manusia tergantung pada alam (Zuleni dkk., 2023). Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir secara ilmiah serta melaksanakan berbagai aktivitas yang berkaitan dengan alam semesta dan segala isinya (Winangsih & Harahap, 2023). Afni & Rokhimawan (2018) mengemukakan bahwa pelajaran IPA atau pendidikan sains sebagai bagian dari pendidikan untuk mempersiapkan peserta didik dengan kemampuan berliterasi sains, yang artinya mampu berpikir kreatif, kritis, dan, logis serta, isiatif dalam menanggapi permasalahan yang diakibatkan oleh dampak perkembangan ilmu sains. Dengan adanya pembelajaran IPA diharapkan akan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berliterasi sains.

Literasi dalam bidang sains ialah pengaplikasian konsep untuk memampukan dalam hal memahami, berpikir serta menerapkan perspektif sains (Dwisetiarezi & Fitria, 2021). Literasi sains merujuk pada kemampuan individu untuk menggunakan pengetahuan sains dalam berbagai konteks. Selain itu, literasi sains juga mencakup kemampuan untuk menarik kesimpulan yang didasarkan pada bukti-bukti ilmiah yang valid (Suwartiningsih, 2021). Sedangkan menurut Irsan (2021) mengemukakan bahwa adalah kemampuan yang dimiliki oleh seseorang untuk memahami konsep-konsep sains, berkomunikasi mengenai isu-isu ilmiah, serta menerapkan pengetahuan sains yang dimiliki dalam rangka menyelesaikan berbagai persoalan. Dari adanya literasi sains itulah diharapkan seorang individu

tersebut mampu meningkatkan sikap dan kepekaan terkait lingkungan yang ada di disekitarnya.

Kemampuan dalam berliterasi sains sebaiknya dimiliki peserta didik supaya mampu mengatasi berbagai isu sains yang berkembang di masyarakat (Muzijah dkk., 2020). Menurut Bybee (2014) penerapan literasi sains sebaiknya dipupuk sedini mungkin. Peserta didik dengan kemampuan literasi sains dapat membantu menerapkan konsep sains dalam interaksi dengan lingkungan, menggunakan pendekatan ilmiah untuk menyelesaikan masalah, dan membuat keputusan yang tepat berdasarkan hal-hal ilmiah (Wibowo & Ariyatun, 2020). Sejalan dengan hal tersebut, peserta didik yang memiliki kemampuan dalam literasi sains akan memudah dalam mengatasi berbagai persoalan ilmiah dan secara tidak langsung memberikan manfaat bagi kehidupan. Manfaat literasi sains itu sendiri ialah memberi pengetahuan dan pemahaman tentang proses serta konsep ilmiah yang mendukung kehidupan di era modern, mengasah keterampilan, menjelaskan suatu fenomena yang ada, juga kemampuan bersosialisasi (Febriyanti & Sari, 2022). Dari situlah literasi sains dapat berguna untuk merumuskan masalah dan menjawab pertanyaan, serta mengevaluasi dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti ilmiah yang berkaitan dengan lingkungan alam.

Saat ini kondisi yang dihadapi oleh peserta didik di Indonesia menunjukkan bahwa mereka masih belum sepenuhnya mampu memahami konsep-konsep serta proses pembelajaran yang berkaitan dengan sains (Enjelly & Fadilah, 2024). Fuadi dkk., (2020) menyatakan bahwa kurangnya pemahaman konsep sains pada peserta didik dikarenakan ketidaksesuaian media belajar, adanya miskonsepsi, rendahnya pendalaman membaca peserta didik, serta pembelajaran yang tidak kontekstual.

Pandangan ini sejalan dengan Sutrisna (2021) yang menyatakan bahwa rendahnya kemampuan literasi sains pada kalangan peserta didik di Indonesia secara keseluruhan disebabkan oleh proses pembelajaran yang belum sepenuhnya berfokus pada pengembangan literasi sains. Pernyataan tersebut semakin diperkuat oleh hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2018 yang dirilis oleh *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) menunjukkan bahwa hasil literasi sains Indonesia meraih skor rata-rata yakni 396 dan literasi sains Indonesia berada pada peringkat 10 terbawah dari 79 negara yang berpartisipasi dalam PISA (Kemendikbud, 2019).

Pada tahun 2023, PISA kembali merilis data terbaru bahwa Indonesia menempati posisi 12 terbawah dalam kemampuan numerasi, 11 terbawah dalam literasi, dan 15 terbawah dalam kemampuan sains, dari 81 negara partisipan (PISA, 2023). Perolehan peserta didik Indonesia dalam tiga kemampuan tersebut tergolong di bawah rata-rata seluruh perolehan skor peserta PISA. Subjek kemampuan sains menunjukkan skor rata-rata Indonesia dari sebelumnya 396 menjadi 383 dengan skor rata-rata global sebesar 485. Kemampuan literasi sains peserta didik di Indonesia dari tahun 2000 hingga 2023 masih berada dalam kategori yang rendah dari skor rata-rata ketuntasan PISA. Jika hal ini terus terjadi, maka kemampuan literasi sains siswa Indonesia akan tertinggal dari negara lain. Oleh karena itu, perlu adanya tindakan untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa Indonesia.

Dalam upaya ini, pemerintah menginisiasi Gerakan Literasi Nasional (GLN) yang selanjutnya di terapkan pada satuan pendidikan dan berubah menjadi Gerakan Literasi Sekolah (GLS) (Erfan dkk., 2022). Wiraputra (2023) menyampaikan bahwa rendahnya hasil PISA yang diberlakukan oleh peserta didik

di tingkat menengah, berkaitan dengan kurangnya kemampuan literasi pada jenjang sebelumnya yagni sekolah dasar (SD). Hasil PISA yang rendah memungkinkan terjadi bilamana saat peserta didik tingkat sekolah dasar diminta menjawab soal terkait pemahaman atau hapalah, mereka dapat menjawab dengan tepat, namun ketika diminta menjawab persoalan dengan ranah *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) seperti menganalisis, peserta didik cenderung tidak mampu memberikan jawaban dengan tepat. Dari situlah segala kegiatan yang menunjang proses pembelajaran perlu diperhatikan agar suatu tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fuadi dkk., 2020) kurangnya pemanfaatan media pembelajaran yang berbasis literasi akan membuat kurangnya kemampuan berliterasi sains siswa di indonesia, belum lagi proses pembelajaran saat ini lebih mendominasi pada buku ajar saja.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 10 Maret 2024 oleh wali kelas V di SD Negeri 2 Bungkulan, mendapati hasil permasalahan sebagai berikut. Yaitu (1) kemampuan literasi yang dimiliki peserta didik terbilang masih kurang lalu pengetahuan mengenai pembelajaran dan hasil belajar yang rendah ditemukan pada mata pelajaran IPAS; (2) minimnya penggunaan media pembelajaran saat melakukan kegiatan belajar misalnya seperti pemanfaatan media konkret karena adanya keterbatasan tertentu; (3) beberapa siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, seperti bertanya, mencatat, dan mengemukakan pendapat dan beberapa siswa cenderung cepat bosan ketika proses pembelajaran; (4) ketika diberi persoalan, siswa kurang mampu menjelaskan kembali pembelajaran yang telah dilakukan. Adanya permasalahan-permasalahan tersebut berdampak pada hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 2 Bungkulan yang masih berada di bawah

Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Dari wawancara yang telah dilakukan, diketahui bahwa hasil rata-rata nilai ulangan harian terendah siswa kelas V ditemukan pada mata pelajaran IPAS pada materi ”harmoni dalam ekosistem” sebagai berikut.

Tabel 1.1.
Data nilai ulangan harian IPAS Siswa kelas V SD Negeri 2 Bungkulan

Nama Siswa (inisial)	Nilai	Kategori Nilai
KLA	73	Tinggi
PS	65	Sedang
DKS	52	Rendah
Nilai rata-rata keseluruhan siswa kelas V		65,3

Data diatas menunjukkan nilai ulangan harian peserta didik yang rendah pada salah satu muatan IPAS, yagni pada materi harmoni dalam ekosistem. Dari jumlah keseluruhan siswa yaitu sebanyak 28 siswa, mendapati rata-rata nilai sebesar 65,3 yang dimana nilai tersebut belum memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Rendahnya hasil ulangan harian tersebut memungkinkan terjadi bilamana kurangnya kemampuan literasi sains yang dimiliki oleh peserta didik maupun tidak adanya media pembelajaran pendukung yang berbasis literasi sains. Wali kelas V tersebut menyampaikan bahwa hasil yang kurang maksimal juga dikarenakan rendahnya kemampuan literasi yang dimiliki peserta didik. Sebagian peserta didik hanya membaca tanpa memahami makna yang sebenarnya dan ketika diberikan permasalahan yang mewajibkan peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi, banyak diantaranya yang mendapatkan hasil belajar yang rendah.

Berdasarkan hal tersebut, terdapat perbedaan yang signifikan antara harapan dan realitas yang dihadapi di lapangan. Salah satu solusi yang dapat

diimplementasikan adalah dengan mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan siswa. Penting bagi pendidik dalam proses belajar mengajar untuk menghadirkan pembelajaran yang menarik bagi peserta didik (Antari dkk., 2023). Rahmawati dkk., (2022) mengatakan bahwa penggunakan sebuah media belajar dapat membuat proses belajar menjadi lebih menarik dan mampu menginspirasi siswa untuk lebih antusias dalam belajar. Pemanfaatan media pada pembelajaran IPA sekolah dasar diperlukan sebagai pendukung proses belajar (Putra dkk., 2020). Sejalan dengan Citradevi (2023) mengatakan bahwa media pembelajaran dapat mendukung motivasi serta hasil belajar siswa secara signifikan dengan adanya penggunaan media pembelajaran yang tepat.

Salah satu komponen dalam pembelajaran adalah media pembelajaran yang dapat bersumber dari mana saja. Media pembelajaran, secara umum, merupakan alat yang mendukung proses belajar mengajar. Media pembelajaran dirancang untuk mendorong pikiran, menarik perhatian, dan mengasah keterampilan, sehingga menimbulkan terjadinya proses pembelajaran yang lebih efektif (Syamsiani, 2022). Media pembelajaran dapat dianggap sebagai alat bantu yang efektif dalam proses belajar mengajar. Selain mempermudah guru dalam menyampaikan materi, media ini juga memiliki peran penting dalam meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar dengan cara yang lebih interaktif dan ada umpan balik yang didapat (Damayanti, 2021). Pemilihan media pembelajaran yang tepat dilakukan berdasarkan karakteristik peserta didik serta karakteristik dari mata pelajaran yang diajarkan (Putra dkk., 2020). Penting untuk menciptakan media pembelajaran yang dapat menjadikan peserta didik antusias selama proses belajar

seperti misalnya merancang media sekreatif mungkin agar materi lebih mudah dipahami dan dimengerti.

Sekolah Dasar pada saat ini telah menerapkan kurikulum merdeka yang dimana setiap mata pelajaran telah berdiri sendiri. Kurikulum Merdeka ialah perbaikan pada kurikulum 2013 yang disahkan oleh Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia (Kemendikbud Ristek RI) guna mengoptimalkan pendidikan di Indonesia dengan berbagai jenis pembelajaran intrakurikuler (Inayati, 2022). Pembelajaran IPA dan IPS disatukan menjadi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) (Hasanah dkk., 2023). Melalui pembelajaran IPAS, diharapkan peserta didik dapat mengelola lingkungan alam dan sosial secara menyeluruh (Anggita dkk., 2023). Ilmu pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) tidak menjadi mata pelajaran wajib di fase A (kelas 1 dan 2) sehingga mulai diajarkan pada fase B (kelas 3 dan 4) dengan bertujuan untuk mengembangkan kompetensi dasar dalam mempelajari ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial (Yulianti dkk., 2022).

Berjalannya kurikulum baru saat ini hendaknya suatu pembelajaran dapat mendorong siswa untuk membangun semangat belajar agar dapat menunjukkan hasil belajar yang baik. Adanya kesulitan dalam memaksimalkan pemahaman siswa dikarenakan pemilihan media dan metode pembelajaran yang kurang sesuai. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh (Putu dkk., 2021) menyatakan bahwa sumber belajar inovatif berupa media konkrit di Sekolah Dasar masih sangat minim dan terbatas. Padahal salah satu faktor yang mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran, ialah dari media pembelajaran (Putra dkk., 2020). Penggunaan media belajar dalam materi IPAS seperti yang berkaitan dengan alam dan lingkungan,

sebaiknya menggunakan media konkret, karena pada dasarnya peserta didik sekolah dasar suka pembelajaran yang nyata, dan karena psikologis setiap peserta didik yang beragam (Suryati dkk., 2020).

Adanya keterbatasan media pembelajaran bagi peserta didik dapat berakibat pada kurangnya pemahaman dalam penyerapan materi pembelajaran. Tasya (2024) berpendapat bahwa penggunaan dengan media buku saja, serta adanya pembelajaran secara konvensional cenderung membuat peserta didik kurang tertarik dan bosan. Salah satu cara untuk dapat memotivasi peserta didik dalam kegiatan belajar adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik (Resmi, 2021). Pemanfaatan media pembelajaran merupakan tanggung jawab guru di kelas untuk menciptakan suasana pembelajaran yang inovatif dan juga kreatif (Hariaty dkk., 2024). Maka dari itu diperlukannya media pendukung yang dapat menarik perhatian peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Media yang menurut penulis cocok untuk dikembangkan dalam materi "Hamoni dalam Ekosistem" adalah media pembelajaran tiga dimensi yang berbasis literasi sains.

Media pembelajaran tiga dimensi memainkan peran yang signifikan dalam proses belajar mengajar. Media ini merujuk pada media tanpa proyeksi dengan penyajian secara visual yang dapat berupa benda nyata baik hidup maupun mati, serta dapat berupa tiruan yang seperti wujud aslinya (Rohmatulloh dkk., 2022). Media pembelajaran tiga dimensi dapat berfungsi sebagai sarana yang mampu meningkatkan minat, motivasi, dan keterampilan peserta didik dalam memahami pembelajaran yang kompleks (Budiman dkk., 2023). Media harus dirancang sedemikian rupa guna memudahkan siswa dalam mencapai hasil belajar. Media menjadi alat bantu utama untuk menyampaikan materi pembelajaran yang

mengarah pada tujuan akhir yaitu untuk meningkatkan kualitas pembelajaran (Citradevi, 2023). Salah satu media pembelajaran tiga dimensi yang dianggap sesuai untuk peserta didik sekolah dasar adalah *"Explosion Box"*.

Explosion Box merupakan sebuah kotak persegi yang dibuat dari bahan kertas dan dirancang dengan berbagai kreasi visual. Ketika tutup kotak dibuka, bagian dalamnya akan menampilkan berbagai konstruksi menarik yang dapat memikat perhatian siswa (Islamy, 2022). Sedangkan menurut Sipnaturi & Farida, (2020) *Explosion Box* atau yang sering disebut sebagai kotak meledak merupakan sebuah media grafis dalam kategori visual. Media ini dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan materi pembelajaran, baik itu untuk menggambarkan suatu kejadian maupun proses. Media *Explosion Box* mampu menarik perhatian peserta didik dan membuat mereka lebih terlibat dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung (Cahyani dkk., 2023). Penggunaan media *Explotion Box* pada muatan IPAS khususnya pada materi harmoni dalam ekosistem, diharapkan bisa membantu peserta didik terkait pemahaman materi dengan kesan yang menarik. Media *Explosion Box* dapat menghadirkan kesan kongkret saat proses pembelajaran yang berupa visualisasi alam dan lingkungannya melalui penyajian yang menarik.

Kebaharuan dari media pelajaran yang dikembangkan yagni dengan menciptakan media *Explosion Box* yang berbasis literasi sains. Media ini merupakan media cetak berbentuk kotak kubus yang ketika dibuka akan menyajikan gambar visualisasi yang menarik perhatian siswa dengan berisi bacaan teks dan komik di dalamnya. Penggunaan media *Explosion Box* mengikuti petunjuk yang tertera di sisi kotak tersebut. Diharapkan penyampaian materi melalui media

ini mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik, karena metode yang digunakan tergolong menarik dan menyenangkan bagi peserta didik.

Dari pemasalahan yang ditemukan, perlu untuk dikembangkannya media pembelajaran *Explosion Box* yang akan diterapkan dalam materi "Hamoni dalam Ekosistem" pada mata pelajaran IPAS di kelas V Sekolah Dasar. Sehingga peneliti menggegas sebuah judul penelitian dengan judul "Pengembangan Media *Explosion Box* Berbasis Literasi Sains Materi Harmoni dalam Ekosistem Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS SD"

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, ada beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran IPAS. Faktor-faktor tersebut yaitu meliputi sebagai berikut.

1. Kurangnya perhatian dan fokus peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran terutama pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri 2 Bungkulan.
2. Peserta didik hanya berpatokan pada sumber belajar dari buku paket, buku LKS, maupun guru di SD Negeri 2 Bungkulan.
3. Terbatasnya penggunaan media pembelajaran konkret selama proses pembelajaran di kelas.
4. Rendahnya minat belajar peserta didik saat mengikuti pembelajaran dan peserta didik cenderung merasa jenuh serta bosan saat berlangsungnya pembelajaran IPAS di SD Negeri 2 Bungkulan.
5. Guru kelas V menghadapi kendala waktu dalam pengembangan media pembelajaran konkret dan guru menyatakan belum pernah mengembangkan

media berupa *Explosion Box*, sehingga pembelajaran dengan media ini belum pernah diterapkan untuk peserta didik di SD Negeri 2 Bungkulan.

1.3 Pembatasan Masalah

Mengingat banyaknya masalah yang teridentifikasi dalam penelitian ini, peneliti merasa perlu untuk membatasi fokus masalah, sehingga kajian dapat terarah pada isu-isu utama yang harus diselesaikan guna mencapai hasil yang optimal. Penelitian ini mengedepankan pengembangan media pembelajaran berupa *Explosion Box* yang berbasis literasi sains, dengan materi harmoni dalam ekosistem, khususnya untuk siswa kelas V di SD Negeri 2 Bungkulan. Pengembangan media pembelajaran *Explosion Box* ini melibatkan serangkaian uji validitas produk, yang mencakup penilaian dari berbagai ahli yaitu ahli materi, dan ahli media. Selain itu, penelitian ini juga melaksanakan uji kepraktisan, dan uji efektivitas media pembelajaran.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, terdapat beberapa masalah yang dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana rancang bangun media *Explosion Box* berbasis literasi Sains materi harmoni dalam ekosistem untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Negeri 2 Bungkulan?
2. Bagaimana validitas media *Explosion Box* berbasis literasi Sains materi harmoni dalam ekosistem berdasarkan ahli materi pembelajarandan ahli media pembelajaran untuk siswa kelas V di SD Negeri 2 Bungkulan?

3. Bagaimanakah kepraktisan media *Explosion Box* berbasis literasi Sains materi harmoni dalam ekositem untuk siswa kelas V di SD Negeri 2 Bungkulan?
4. Bagaimanakah efektivitas media *Explosion Box* berbasis literasi Sains materi harmoni dalam ekosistem untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Negeri 2 Bungkulan?

1.5 Tujuan Pengembangan

Selaras dengan rumusan masalah yang telah disampaikan, adapun tujuan yang diharapkan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan rancang bangun media *Explosion Box* berbasis literasi Sains materi harmoni dalam ekosistem untuk peserta didik kelas V di SD Negeri 2 Bungkulan.
2. Untuk mendeskripsikan validitas media *Explosion Box* berbasis literasi Sains materi harmoni dalam ekosistem berdasarkan ahli materi pembelajaran dan ahli media pembelajaran untuk siswa kelas V di SD Negeri 2 Bungkulan.
3. Untuk mengetahui kepraktisan media *Explosion Box* berbasis literasi Sains materi harmoni dalam ekositem untuk peserta didik kelas V di SD Negeri 2 Bungkulan.
4. Untuk mengetahui efektivitas media *Explosion Box* berbasis literasi Sains materi harmoni dalam ekositem untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Negeri 2 Bungkulan.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah disampaikan, diharapkan hasil pengembangan media pembelajaran berupa *Explosion Box* dapat memberikan manfaat baik secara teoretis maupun praktis.

1. Manfaat Teoretis

   Manfaat teoretis dari pengembangan media pembelajaran *explosion box* ialah hasil penelitian ini dapat memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan pengetahuan serta pengalaman dan juga upaya pengembangan kemampuan berliterasi sains pada peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

2. Manfaat Praktis

   a) Manfaat bagi peserta didik.

   Pengembangan media pembelajaran *Explosion Box* bisa memberikan kemudahan kepada peserta didik dalam memahami materi pelajaran. Selain itu, penggunaan media yang menarik ini memberikan pengalaman baru dalam pembelajaran IPAS, sehingga mampu mendorong motivasi dan minat peserta didik untuk belajar.

   b) Manfaat bagi guru

   Hasil akhir dari penelitian ini, yaitu media *Explosion Box*, dapat berfungsi sebagai suatu inovasi berupa alat bantu yang memberikan kemudahan bagi guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, sekaligus menjadikan proses belajar jauh lebih menarik.

c) Manfaat bagi sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam pengembangan media pembelajaran yang kreatif dengan mempertimbangkan kebutuhan, karakteristik, dan tahap perkembangan peserta didik. Dengan adanya pengembangan media *Explosion Box* ini, diharapkan dapat menginspirasi dan memotivasi para guru untuk menciptakan media yang mendukung proses pembelajaran.

d) Manfaat bagi peneliti lain

Untuk memperkaya referensi bagi penelitian terkait yang serupa dan dapat meningkatkan kualitas pengembangan media pembelajaran.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran berupa *Explosion Box* yang memuat materi "Harmoni dalam Ekosistem" untuk siswa kelas V di SD Negeri 2 Bungkulan dengan beberapa spesifikasi yang dijelaskan sebagai berikut.

1. Media pembelajaran yang dikembangkan, merupakan media pembelajaran konkret yang disajikan dalam bentuk *Explosion Box* (kotak meledak).
2. Media pembelajaran *Explosion Box* yang dikembangkan ialah berbentuk kubus tiga dimensi yang ketika dibuka akan memunculkan isi dan kegiatan pembelajaran yang bergambar.
3. Media pembelajaran *Explosion Box* ketika dibuka, akan memunculkan empat sisi dan setiap sisinya memiliki beberapa layer atau lembaran yang berisi materi dan evaluasi pembelajaran.
4. Media pembelajaran *Explosion Box* mencakup materi "Harmoni dalam Ekosistem" dan mencakup soal evaluasi untuk peserta didik kelas V.

5. Media pembelajaran *Explosion Box* memenuhi aspek media berupa tampilan gambar, penyajian komik edukatif, penyajian materi dan evaluasi.
6. Bahan utama media pembelajaran *Explosion Box* ialah media ini dibuat dengan bahan kertas tebal berupa *art paper*.
7. Media pembelajaran *Explosion Box* yang dikembangkan berbasis literasi Sains yang selaras dengan materi yang dituangkan di pada media pembelajaran yang berkaitan dengan kehidupan alam dan lingkungan.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan *Explosion Box* sebagai media pembelajaran memiliki tujuan membantu peserta didik dalam pemahaman materi terkait ekosistem. Berdasarkan wawancara dengan seorang guru kelas V di SD Negeri 2 Bungkulan, menyatakan bahwa penggunaan media dalam pembelajaran bisa meningkatkan semangat siswa. Namun, selama proses pembelajaran di kelas, siswa belum pernah menggunakan *Explosion Box* sebagai alat bantu pembelajaran, khususnya dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Guru tersebut menekankan bahwa konsep-konsep dalam IPAS perlu dikembangkan dan ditampilkan melalui media seperti *Explosion Box*. Media *Explosion Box* dirancang guna memberikan bantuan kepada siswa dalam meningkatkan pemahaman saat belajar dengan cara menyenangkan. Pengembangan media pembelajaran ini sangat penting karena memiliki beberapa keunggulan. Pertama, *Explosion Box* mampu menyampaikan materi secara terstruktur, yang bisa meningkatkan minat baca siswa. Kedua, media ini menampilkan gambar-gambar menarik saat digunakan. Ketiga, *Explosion Box* dapat memuat berbagai jenis materi pembelajaran, menjadikannya efektif, praktis,

dan fleksibel. Terakhir, media ini memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan dalam aktivitas pembelajaran siswa. (Fima & Dinda, 2022).

Media *Explosion Box* memberikan proses belajar yang konkret, karena penyajian materi di dalamnya tercerminkan secara nyata dan dapat disentuh. Menurut Wati dkk., (2023) salah satu kegunaan dari media *Explosion Box* adalah sebagai alat untuk menyampaikan materi pembelajaran, yang dapat menggambarkan suatu peristiwa atau proses. Hal ini bertujuan agar peserta didik menjadi lebih tertarik, aktif, dan tidak merasa bosan dalam menerima pembelajaran. Media ini juga dilengkapi dengan pedoman penggunaan, dan sebagai langkah akhir terdapat pembelajaran terdapat soal evaluasi sesuai dengan materi. Sebelumnya peserta didik hanya konsisten belajar menggunakan buku. Namun, hasil pengamatan pada buku siswa khususnya pada materi harmoni dalam ekosistem didapatkan bahwa materi pada buku tersebut cenderung dangkal, contoh-contoh yang ada sangat terbatas dan gambar pendukung yang kurang mendominasi sehingga akan memberikan dampak pada hasil belajar peserta didik.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Beberapa asumsi yang menjadi dasar dalam pengembangan media pembelajaran *Explosion Box* berbasis literasi sains adalah sebagai berikut

1. Asumsi Pengembangan
    a) Pengembangan media *Explosion Box* akan sangat membantu dan menarik minat peserta didik pada berlangsungnya proses pembelajaran. Penyajian gambar, teks, dan materi dalam media ini dirancang agar mudah dipahami.
    b) Pengembangan media *Explosion Box* ini dapat memberikan dukungan kepada guru dalam memanfaatkan media tersebut selama proses belajar

mengajar. Hal ini tidak hanya memberikan pengalaman baru, tetapi juga membuat kegiatan pembelajaran baru yang berbeda, sehingga membuat suasana kelas menjadi jauh lebih menarik.

c) Pengembangan media *Explosion Box* dapat membantu meningkatkan semangat dan minat peserta didik pada kegiatan pembelajaran.

2. Keterbatasan Pengembangan

Beberapa keterbatasan dalam pengembangan media *Explosion Box* berbasis literasi sains adalah sebagai berikut.

a) Pengembangan media *Explosion Box* berbasis literasi sains dirancang khusus dengan mempertimbangkan karakteristik siswa kelas V di SD Negeri 2 Bungkulan. media ini ditujukan hanya untuk peserta didik di SD Negeri 2 Bungkulan, dan dapat juga untuk peserta didik di sekolah lain namun hanya dengan karakteristik serupa.

b) Pengembangan media *Explosion Box* ini hanya diproduksi dalam jumah yang terbatas. Hal tersebut dikarenakan adanya kendala berupa waktu pengerjaan, dana, dan proses pembuatannya.

c) Desain media *Explosion Box* ini berbentuk perangkat keras, sehingga tak bisa diakses dengan internet.

1.10 Definisi Istilah

Agar terhindar dari potensi kesalahpahaman terkait istilah-istilah kunci yang digunakan dalam penelitian ini, penting untuk memberikan penjelasan dan batasan istilah sebagai berikut.

1. Penelitian pengembangan adalah sebuah proses yang bertujuan untuk menciptakan dan mengembangkan produk yang efektif dan kreatif. Dalam

tahap ini, produk yang dihasilkan akan diuji coba, bukan untuk menguji teori, sehingga dapat diterapkan dengan baik dalam konteks pembelajaran.

2. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk membantu proses belajar mengajar, agar materi pelajaran lebih mudah dipahami dan tujuan pembelajaran tercapai secara efektif yang mencakup berbagai alat dan bahan, baik cetak maupun digital dan dirancang untuk merangsang pikiran, perasaan, dan perhatian siswa, sehingga mereka dapat belajar secara efisien
3. Media *Explosion Box* merupakan media pembelajaran berupa kotak meledak berbentuk kubus. Dikatakan media *Explosion Box* dikarenakan apabila kotak tersebut dibuka maka akan memberi kesan meledak menjadi empat bagian yang dimana pada empat bagian tersebut terdapat beberapa penjelasan materi pembelajaran, gambar, serta evaluasi untuk menghasilkan pembelajaran yang menyenangkan dan menjadikan peserta didik aktif, juga dapat berpikir sambil berdiskusi mengenai isi materi pada media tersebut serta tidak membuat peserta didik jenuh dan cepat bosan untuk kegiatan berliterasi khususnya pada mata pelajaran IPAS.
4. Literasi adalah keterampilan yang mencerminkan serangkaian kemampuan individu dalam membaca, menulis, berbicara, berhitung, dan memecahkan masalah pada tingkat tertentu yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Seorang individu dianggap memiliki kemampuan literasi ketika ia telah menguasai dasar-dasar berbahasa seperti membaca, menulis, berhitung dan memecahkan masalah sederhana. Dalam konteks keterampilan literasi yang melibatkan pengetahuan sains, diharapkan individu mampu mengidentifikasi

masalah, menarik kesimpulan berdasarkan bukti, serta memahami dan mengambil keputusan yang berkaitan dengan lingkungan di sekitarnya.

5. Literasi sains dapat didefinisikan sebagai pengetahuan dan keterampilan ilmiah yang memungkinkan seseorang untuk mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, dan menarik kesimpulan berdasarkan fakta yang ada. Selain itu, literasi sains mencakup pemahaman tentang karakteristik sains, serta kesadaran tentang bagaimana sains dan teknologi membentuk lingkungan alam, intelektual, dan budaya. Dengan demikian, literasi sains juga mencakup kemampuan individu untuk memahami dan berkomunikasi tentang sains, serta menerapkan pengetahuan ilmiah dalam memecahkan masalah.
6. Model penelitian pengembangan ADDIE adalah model yang digunakan dalam berbagai jenis pengembangan produk pembelajaran seperti metode pembelajaran, model pembelajaran, strategi pembelajaran, dan media pembelajaran. Model ADDIE digunakan dalam pengembangan media *Explosion Box*. Tahap yang dilalui dalam model ADDIE ialah tahap analisis *(analysis)*, tahap perancangan *(design)*, tahap pengembangan *(development of production)*, tahap implementasi *(implementation or delivery)*, dan tahap evaluasi *(evaluation).*
7. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah mata pelajaran yang dimulai yang memuat berbagai peristiwa yang ada pada alam yang tidak lepas kaitannya dalam kehidupan sehari-hari. IPAS merupakan disiplin ilmu yang mempelajari makhluk hidup dan benda mati di alam semesta, serta interaksi di antara keduanya. Selain itu, IPAS juga mengkaji kehidupan manusia, baik

sebagai individu maupun sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Melalui IPAS, peserta didik dapat mengembangkan rasa ingin tahu mereka terhadap fenomena-fenomena yang terjadi di sekitar mereka. Rasa ingin tahu dapat memicu peserta didik memahami bagaimana lingkungan alam bekerja serta mengetahui keterhubungan dengan antar makhluk hidup lainnya.