



YAYASAN PEMBINA LEMBAGA PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI PGRI KEDIRI
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Status Terakreditasi "*Baik Sekali*"

SK. BAN PT No: 671/SK/BAN-PT/Akred/PT/VII/2021 Tanggal 21 Juli 2021

Jalan K.H. Achmad Dahlan No. 76 Telepon : (0354) 771576, 771503, 771495 Kediri

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI

Nomor : 729.148 /C/FKIP/UN PGRI/VII/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Intan Prastihastari Wijaya, M.Pd., M.Psi.
NIDN : 0729078402
Jabatan : Gugus Penjamin Mutu

Menyatakan bahwa:

Nama : Bagus Fajar Bayu Pratama
NPM : 2014060025
Program Studi : Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOPI
(KOTAK PINTAR) BERBASIS EXPLOSION BOX PADA
MATERI SIKLUS HIDUP HEWAN KELAS IV SDN
BLIMBING 2

Telah melakukan cek plagiasi pada dokumen Skripsi dengan hasil sebesar 9% dan dinyatakan bebas dari unsur-unsur plagiasi. (Ringkasan hasil plagiasi terlampir)

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Kediri, 05 Juli 2024

Gugus Penjamin Mutu,



Intan Prastihastari Wijaya, M.Pd., M.Psi.

Bagus_Fajar_Bayu

by Bagus_fajar_bayu Bagus_fajar_bayu

Submission date: 05-Jul-2024 11:51AM (UTC+0700)

Submission ID: 2412709773

File name: Bagus_Fajar_Bayu_Pratama_SKRIPSI_-_Bagus_Fajar_Bayu_Pratama.docx (3.55M)

Word count: 15083

Character count: 91007

Abstrak

Bagus Fajar Bayu Pratama Pengembangan Media Pembelajaran KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion Box* Pada Materi IPA Siklus Hidup Hewan Kelas IV SDN Blimbing 2, Skripsi, PGSD, FKIP UN PGRI Kediri 2024.

Kata kunci : Pengembangan, Kotak Pintar, *Explosion Box*, Siklus Hidup Hewan.

Penelitian ini di latar belakang oleh hasil observasi, angket dan wawancara yang telah dilakukan di kelas IV SDN Blimbing 2 materi siklus hidup hewan. Diketahui guru bahwa guru dalam mengajar IPA belum menggunakan media yang menarik untuk siswa. Guru hanya menggunakan media gambar yang di tempel di papan tulis dan hanya memanfaatkan gambar yang terdapat pada buku ajar saja. Selain itu, metode yang digunakan dalam mengajar bersifat ceramah yang mengakibatkan pembelajaran berpusat pada guru. Hal ini mengakibatkan siswa hanya menyimak buku ajar dan merasa cepat bosan dalam kegiatan pembelajaran yang akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mendeskripsikan kevalidan pengembangan media pembelajaran KOPI (kotak pintar) berbasis *explosion box* pada materi IPA Siklus Hidup hewan kelas IV SDN Blimbing 2 (2) Untuk mendeskripsikan kepraktisan media pembelajaran KOPI (kotak pintar) berbasis *explosion box* pada materi IPA Siklus Hidup hewan kelas IV SDN Blimbing 2 (3) Untuk mendeskripsikan keefektifan media pembelajaran KOPI (kotak pintar) berbasis *explosion box* pada materi IPA Siklus Hidup hewan kelas IV SDN Blimbing 2.

Intrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu observasi, angket dan wawancara guna menemukan permasalahan yang ada di Lokasi penelitian. Instrumen tersebut akan di berikan kepada guru kelas dan juga siswa untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan peneliti. Dari intrumen tersebut memperoleh bahwa di SDN Blimbing 2 Dsn. Beji, Ds. Blimbing, kec. Mojo, kab. Kediri belum menggunakan media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar serta masih menggunakan metode ceramah. Dari data yang, peneliti akan mengembangkan media pembelajaran KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box* guna menjadikan proses pembelajaran lebih efektif, meningkatkan motivasi siswa dalam belajar dan membuat siswa tidak mudah bosan.

Pada penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion Box* Pada Materi IPA Siklus Hidup Hewan. Model pengembangan yang di gunakan pada penelitian ini adalah model ADDIE yang terbagi menjadi 5 tahapan yaitu 1) Tahap Analisis, 2) tahap Desain, 3) Tahap Pengembangan, 4) Tahap Implementasi, 5) Tahap Evaluasi. Subjek atau sumber data pada penelitian ini yaitu guru dan siswa kelas IV SDN Blimbing 2.

Simpulan dari hasil penelitian sebagai berikut : media KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion Box* dinyatakan sangat valid Ketika dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi dengan skor 89% sehingga dapat dikatakan sangat valid. Dari hasil angket respon guru dan siswa pada uji terbatas dan luas mendapatkan skor 93,25% sehingga dapat di katakana sangat praktis. Dari hasil keefektifan yang dilihat dari hasilbelajar siswa mendapatkan skor 87,85% yang telah melebihi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media media kotak pintar berbasis *explosion box* efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Pada masa kini pendidikan sudah jauh berkembang dari tahun ke tahun. Pendidikan berperan penting dalam mencerdaskan kehidupan manusia. Pendidikan merupakan sesuatu hal yang diperlukan bagi semua manusia untuk memperoleh pemahaman dan pengetahuan dalam meningkatkan martabat dan kehidupan bangsa. Menurut Rusilowati (2017) penyelenggaraan pendidikan adalah membina dan mendidik generasi muda secara lebih baik, agar generasi ini dapat berperan aktif dalam kemajuan bangsa dan masa depan negara.

Dalam pembelajaran di sekolah dasar terdapat beberapa mata pelajaran yang berlangsung di dalam kelas dan di luar kelas. Salah satu contoh mata pelajaran yaitu pembelajaran IPA yang merupakan salah satu mata pelajaran yang tidak hanya mengandalkan sebuah teori saja, akan tetapi harus diimbangi dengan praktikum untuk menunjang pengetahuan peserta didik. Misalkan pada Materi IPA kelas 4 tema 6 subtema 1 pembelajaran 1 tentang siklus hidup hewan. Oleh karena itu, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam merupakan konsep yang mempelajari tentang alam yang memiliki suatu ikatan yang luas dengan kehidupan manusia. Menurut Khoiriyah & Sari (2018) Ilmu Pengetahuan Alam sebagai ilmu teoritis yang di kumpulkan dan disintesis dengan cara khusus, termasuk dalam melakukan pengamatan

empiris, membuat kesimpulan, menyiapkan dokumen, percobaan pengamatan dan lain-lain.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan pembelajaran yang menggabungkan antara teori dengan praktikum. Dengan demikian siswa akan lebih paham tentang pembelajaran yang di sampaikan. Pembelajaran IPA yang ada di Sekolah Dasar merupakan proses pembelajaran yang menekankan pembelajaran atau pemahaman dari pengalaman langsung sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan untuk mengeksplor dan memahami alam sekitar secara alami. Oleh karena itu, siswa akan mengembangkan daya berpikir kritis dalam melakukan pengamatan di lingkungan sekitar. Di SDN Blimbing 2 yang saya tempati sebagai lokasi penelitian tidak semua materi yang termuat dalam pembelajaran IPA dilakukan dengan praktikum. Kegiatan praktikum bisa di ganti mengan melakukan kegiatan mengamati di lingkungan belajar. Menurut Annisa & Simbolon, (2018) Bahwa suatu pembelajan merupakan proses interaktif antara peserta didik dengan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar.

Dalam sebuah pembelajaran, siswa dituntut agar aktif dalam belajar untuk mencari informasis dan mengeksplor secara individu maupun secara kelompok. Peranan guru dalam mengajar hanya sebagai fasilitator atau penyedia dan membina untuk mengoptimalkan perolehan ilmu dalam pembelajaran. Dengan demikian siswa diharapkan dapat serta mampu untuk memberikan pendapat tentang materi yang mereka pahami dan dapat melakukan proses interaksi secara aktif dengan sesama peserta didik dan juga

berinteraksi dengan guru apabila menemukan suatu permasalahan. Dalam membentuk suasana kelas yang menyenangkan, kreatifitas dan antusiasme pada siswa merupakan salah satu bentuk tugas guru dan merupakan tanggung jawab bagi seorang guru. Menurut Nurbaya (2018) Dalam pembelajaran, peran guru sebagai fasilitator adalah membimbing siswa dengan menyediakan sumber belajar dan media pembelajaran.

Salah satu upaya dalam mengembangkan keterampilan siswa adalah dengan menerapkan media pembelajaran yang akan menarik fokus siswa dalam belajar. Siswa cenderung akan tertarik dalam belajar jika melakukannya dengan cara bermain dan mengaitkan materi dengan sebuah alat bantu yang di gunakan dalam belajar. Pembelajaran yang efektif dalam melakukan pembelajaran tidak terlepas dari media pembelajaran yang di gunakan. Pada saat kegiatan belajar mengajar, media pembelajaran dapat menjalin komunikasi yang baik antar siswa dengan guru dalam bertanya jawab dan akan membuat siswa lebih aktif dalam bertanya. Menurut Rizal dkk (2022) Media pembelajaran merupakan sarana untuk menghubungkan koneksi antara guru dan juga siswa.

Fungsi dari media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar di kelas sebagai media pendukung untuk mencapai sebuah tujuan dalam pendidikan. Selain sebagai pendukung, media pembelajaran juga penunjang kegiatan belajar untuk mempermudah siswa dalam memahami materi serta untuk menciptakan suasana baru agar siswa tidak bosan dalam belajar. Guru sebagai fasilitator dapat menciptakan sebuah media yang menarik untuk kegiatan belajar dan dapat memecah kebosanan siswa. Menurut Rizal dkk

(2022) Media pembelajaran berfungsi sebagai sarana penghubung antara guru dengan siswa. Dengan demikian, media pembelajaran adalah media yang di gunakan untuk membantu guru dalam mengajar yang berisi materi-materi yang berkaitan dengan pelajaran itu sendiri.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan peneliti di SDN Blimbing 2 diketahui siswa kelas IV berjumlah 27 siswa. Dari angket yang di berikan peneliti kepada siswa dan dari hasil wawancara kepada guru kelas memberikan hasil bahwa 70% siswa kesulitan dalam memahami materi ketika melakukan kegiatan belajar mengajar pembelajaran IPA khususnya materi siklus hidup hewan yang hanya menggunakan sebuah gambar yang di tempel di papan tulis. Hal tersebut sangat berdampak pada hasil belajar siswa sehingga nilai siswa masih kurang optimal dan masih dibawah nilai KKM yaitu 75. Berdasarkan hasil analisis masalah dan kebutuhan siswa menunjukkan hasil 85% siswa membutuhkan media visual dalam kegiatan pembelajaran, 81% siswa suka dengan media bergambar, 78% siswa suka dengan media yang dikemas dengan menarik, dan 67% siswa suka dengan materi pembelajaran yang di kemas di dalam media pembelajan dengan font berwarna dan menarik.

Selain permasalahan tersebut, metode yang di gunakan masih menggunakan metode ceramah. Tidak hanya itu, sumber belajar yang di gunakan menjadi sebuah permasalahan juga. Sumber belajar yang digunakan masih terpaku kepada buku ajar atau hanya menggunakan buku ajar saja ketika memberikan materi. Hal tersebut kurang menarik minat dan motivasi pada siswa dalam belajar. Dengan hasil tersebut, diperlukannya

media pembelajaran yang dapat mendukung sebuah proses pembelajaran sehingga siswa akan jauh lebih tertarik dan akan menarik keterampilan siswa untuk berpikir secara kritis tentang materi yang diajarkan. Dengan demikian peneliti ingin mengembangkan sebuah media pembelajaran yang berkaitan dengan gambar yang di kemas dalam kotak sehingga dapat membantu dan memenuhi kebutuhan siswa ketika melakukan kegiatan belajar mengajar. Sipunuri & Farida (2020) Menggunakan kotak pintar berbasis *explosion box* yang dapat menarik minat siswa, memotifasi dan mudah dipahami siswa sehingga tidak membuat bosan ketika melakukan pembelajaran.

Kotak pintar berbasis *explosion box* adalah kotak yang memberikan visual dan berbentuk 3 Dimensi yang dapat di buka seperti jaring-jaring kubus. Di setiap sisi terdapat gambar dan juga kartu yang berisi materi untuk pembelajaran siswa. Dengan media ini akan menarik motivasi belajar siswa dan akan menjalin komunikasi antara siswa dan guru dalam pembelajaran. *Explosion box* dirancang untuk membangkitkan minat siswa dan mengaktifkan suasana kelas. Media *explosion box* akan mendorong siswa untuk berpikir lebih kreatif, dengan demikian media ini sangat sesuai untuk diterapkan pada pembelajaran IPA khususnya pada pembelajaran siklus hidup hewan. Penggunaan media ini dapat merangsang daya imajinasi siswa karena dirangsang oleh gambar dan tulisan yang terdapat pada media tersebut. Menurut Sari dkk (2020) Media *explosion box* berbentuk kotak yang apabila dibuka dari atas maka keempat sisinya akan membentuk seperti jaring-jaring kubus dan menampilkan teks dan gambar di setiap sisinya.

Penggunaan media *Explosion Box* sebagai media pembelajaran memiliki keuntungan sebagai berikut: (1) Media *Explosion Box* dapat menggugah dan membangkitkan semangat siswa untuk belajar, dan (2) Media *Explosion* dapat memudahkan siswa dalam menyerap materi karena penyajian materinya sederhana dan bermakna, namun unik dan menarik (Larasati, 2021). Media ini juga mempengaruhi semangat belajar siswa untuk merangsang belajar. Berdasarkan hasil observasi tersebut, peneliti memiliki suatu pemikiran untuk mengembangkan media pembelajaran KOPI (Kotak Pintar) berbasis *explosion box*. Dengan merumuskan pernyataan di atas pada penelitian, peneliti mengambil sebuah judul “Pengembangan Media Pembelajaran KOPI (Kotak Pintar) Berbasis Explosion Box Pada Materi Siklus Hidup Hewan Untuk Kelas IV SDN Blimbing 2”

B. Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, dapat diidentifikasi ada beberapa permasalahan yang ada di SDN Blimbing 2 yaitu:

Pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, siswa mengalami kondisi dimana mereka masih kurang paham dengan materi yang di sampaikan oleh guru. Hal ini karena guru masih menggunakan gambar seadanya saja tanpa menggunakan media pembelajaran yang menarik untuk memenuhi kebutuhan siswa ketika belajar, sehingga banyak siswa yang merasa cepat bosan dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. berdasarkan uraian di atas, dapat diidentifikasi yaitu

“Apakah dengan media gambar seadanya tanpa menggunakan media yang menarik dapat memotivasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar?”

Pada proses pembelajaran, metode yang digunakan harus dapat menarik perhatian siswa agar tidak bosan dalam belajar. selain itu, metode pembelajaran harus sesuai dengan karakteristik siswa. Tujuan menyesuaikan metode dengan karakteristik siswa di kelas agar dapat dengan mudah materi dipahami oleh siswa. Penggunaan metode pembelajaran dapat memudahkan guru dalam berinteraksi dan menyampaikan materi kepada siswa sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi. berdasarkan uraian di atas, maka dapat diidentifikasi yaitu

“Apakah metode ceramah yang digunakan dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam belajar?”

Media pembelajaran kotak pintar berbasis *explosion box* belum digunakan di SDN Blimbing 2. Tetapi di SDN Blimbing 2 sudah menggunakan gambar pada buku sebagai bahan ajar saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Media pembelajaran kotak pintar yang dapat menunjang dan berguna untuk mengembangkan bahan ajar yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran. “Apakah sumber belajar yang terdapat dalam buku ajar dapat mengembangkan pemahaman siswa lebih luas?”

C. Pembatasan masalah.

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan diatas, penulis membatasi permasalahan dalam penelitian ini yaitu sebuah produk media pembelajaran yang dikembangkan yaitu media konkrit. Media konkrit

ini akan dikembangkan hanya menyangkut pada mata pelajaran IPA materi siklus hidup hewan kelas IV.

D. Rumusan masalah

1. Bagaimana kevalidan pengembangan media pembelajaran KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box* pada materi Siklus Hidup Hewan untuk kelas IV SDN Blimbing 2?
2. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box* pada materi Siklus Hidup Hewan untuk kelas IV SDN Blimbing 2?
3. Bagaimana keefektifan media pembelajaran KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box* pada materi Siklus Hidup Hewan untuk kelas IV SDN Blimbing 2?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan kevalidan pengembangan media pembelajaran KOPI (kotak pintar) berbasis *explosion box* pada materi IPA Siklus Hidup hewan kelas IV SDN Blimbing 2.
2. Untuk mendeskripsikan kepraktisan media pembelajaran KOPI (kotak pintar) berbasis *explosion box* pada materi IPA Siklus Hidup hewan kelas IV SDN Blimbing 2.
3. Untuk mendeskripsikan keefektifan media pembelajaran KOPI (kotak pintar) berbasis *explosion box* pada materi IPA Siklus Hidup hewan kelas IV SDN Blimbing 2.

F. Manfaat Penelitian

1. Teoritis.

Dari penelitian tersebut dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi siklus hidup hewan dan dapat meningkatkan minat serta motivasi siswa dalam belajar menggunakan media kotak pintar berbasis *eksposion box* serta diharapkan menjadi bahan kajian atau memberikan wawasan bagi peneliti lain untuk mengadakan penelitian lanjutan yang relevan.

2. Praktis.

a. Bagi siswa.

Dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa serta mempermudah siswa dalam memahami materi khususnya pada pembelajaran IPA materi siklus hidup hewan.

b. Bagi guru.

Hasil penelitian ini dapat memberikan inovasi kepada guru untuk membimbing dan membina peserta didik agar memiliki daya minat yang tinggi dan dapat memotifasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu dapat memberikan pilihan kepada guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran.

c. Bagi sekolah.

Penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan positif dalam pembelajaran IPA khususnya pada materi siklus hidup hewan

sebagai acuan untuk perkembangan pembelajaran dimasa yang akan datang

G. Definisi Oprasional

Awal mula Explosion Box adalah sebuah bingkisan ataupun kado yang di gunakan dalam acara ulang tahun seseorang. Akan tetapi akibat kreatifitas seseorang yang tak terbatas maka kotak kado tersebut di jadikan sebuah media ajar yang memiliki berbagai jenis dan model akibat sentuhan kreatifitas seseorang. Explosion Box atau sering dikenal dengan istilah kotak ledakan merupakan media konkrit yang membantu proses pembelajaran berlangsung (Sipnaturi & Farida, 2020).

1. Media pembelajaran KOPI berbasis *Explosion Box* dikatakan valid apabila validasi materi dan validasi media mendapatkan nilai 61% - 80% (Valid) dan, 81% - 100% (Sangat valid).
2. Media pembelajaran KOPI berbasis *Explosion Box* dikatakan praktis apabila mendapatkan skor ¹ dari angket respon guru dan angket respon siswa dengan presentase 61% - 80% (praktis) dan 81% - 100% (sangat praktis).
3. Media pembelajaran KOPI berbasis *Explosion Box* dapat dikatakan efektif apabila nilai posttest lebih baik dari nilai pretes dengan nilai rata-rata 80% siswa diatas KKM yang telah ditentukan yaitu 75.

BAB II

Kajian Teori

A. Pembelajaran IPA

a. Pengertian Pembelajaran.

Pembelajaran merupakan proses dimana memberikan suatu pendidikan dan pelatihan untuk mencapai hasil belajar yang baik. Siswa dan guru merupakan tokoh utama pada kegiatan pembelajaran. Guru bertugas sebagai fasilitator untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa dan sebagai pendukung dalam meningkatkan kemampuan siswa. Menurut Al-Mahiroh & Suyadi (2020) kegiatan pembelajaran adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang diselenggarakan oleh guru untuk membekali siswa dengan cara memperoleh dan mengelola pengetahuan, keterampilan dan sikap. Dengan demikian, pembelajaran dapat diartikan sebagai usaha yang dilakukan secara sadar oleh pendidik agar siswa belajar yang memunculkan perubahan tingkah laku dalam belajar, dimana perubahan tersebut dilakukan dengan perolehan kemampuan baru yang diterapkan dalam jangka waktu tertentu karena adanya suatu usaha.

Pelaksanaan pembelajaran ialah hasil memadukan dari beberapa komponen dengan fungsinya msing-masing dengan jutuan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dapat diwujudkan. Menurut Wisada (2019) proses pembelajaran itu sendiri merupakan proses interaktif antara tujuan pembelajaran, siswa, guru, materi dan penilaian dalam lingkungan pembelajaran. Menurut Supardi (2017) Pembelajaran adalah suatu proses

yang membantu siswa belajar dengan baik, suatu proses yang dialami sepanjang hidup seseorang dan dapat diterapkan dimana saja dan kapan saja.

Berdasarkan dari beberapa pendapat yang di paparkan, dapat disimpulkan bahwa pengertian pembelajaran adalah suatu usaha atau proses interaksi yang terjadi antaraguru dan siswa yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan, keterampilan atau membentuk sikap yang dilakukan dengan sadar yang di alami selama seumur hidup seseorang dan dapat diterapkan dimana saja dan kapan saja.

b. Pengertian IPA SD

IPA merupakan salah satu cabang mata pelajaran yang sudah lama ada. Ruang lingkup IPA yaitu mempelajari tentang alam dan segala isinya, termasuk manusia, hewan, dan tumbuhan. IPA juga merupakan cikal bakal dari beberapa ilmu pengetahuan seperti fisika, kimia, ilmu alam, luar angkasa dan ilmu kesehatan. Ilmu pengetahuan tersebut bergabung dalam satu kelompok ilmu yang subjek kajiannya lebih spesifik dan berhubungan langsung dengan makhluk hidup. Menurut Supardi (2017) IPA berkaitan dengan cara belajar yang sistematis tentang alam, sehingga tidak sekedar sepenggal **pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip.**

Depdiknas (dalam Ariyanto, 2018) menyatakan bahwa SAINS berhubungan dengan cara belajar siswa yang sistematis tentang alam dan SAINS bukan ahanya penguasaan sekumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, tetapi juga di sertai dengan konsep dan prinsip yang merupakan hasil dari proses penemuan. Dengan demikian dapat

disimpulkan bahwa IPA merupakan mata pelajaran yang penting, dimana pelajaran IPA dipelajari sejak sekolah dasar, pelajaran IPA digunakan peserta didik untuk mempelajari hubungan antara manusia dengan alam dengan cara mengamati, mengumpulkan konsep-konsep dan secara logis, sistematis, dan bertujuan untuk menemukan sebuah penemuan.

Menurut Handayani (2018) IPA merupakan konsep pembelajaran alam dan mempunyai hubungan yang sangat luas terkait dengan kehidupan manusia. Menurut Ariyanto (2018) menyatakan pengembangan ilmu pengetahuan alam sangat penting agar upaya pencapaian tujuan akademik dapat dilakukan secara efektif. Dari pernyataan pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa pelajaran IPA merupakan pelajaran yang harapkan siswa dapat terlibat langsung secara sistematis melalui langkah-langkah logis dan sampai pada penemuan-penemuan baru tentang alam untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif.

c. Pengertian Pembelajaran IPA SD

Belajar adalah kegiatan yang di laksanakan secara terstruktur dan teruku untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang ditandai dengan adanya perubahan-perubahan pada diri manusia. Menurut Kumala (2016) perubahan yang dihasilkan dari belajar dapat terwujud dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap perilaku, keterampilan, kemampuan, kekuatan respon, kekuatan penerimaan dan aspek individu. Pada pernyataan diatas, dapat disimpulkan apabila seseorang sudah melakukan kegiatan belajar akan memberikan perubahan pada beberapa aspek tertentu.

Pembelajaran IPA di SD merupakan landasan awal untuk siswa yang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap ilmiah. Menurut Tursinawadi dalam (Putra, 2017) pembelajaran IPA dibimbing secara sistematis dalam kegiatan pembelajaran tentang alam, jadi IPA bukan hanya tentang penguasaan kumpulan informasi berupa fakta, konsep atau prinsip, tetapi juga tentang proses penemuan dan pembentukan sikap ilmiah.

Kesimpulan dari beberapa kutipan diatas yaitu pembelajaran IPA tidak hanya sekedar tentang memperoleh pengetahuan faktual, konsep atau prinsip ilmiah saja, tetapi juga mengembangkan proses dan pembentukan sikap ilmiah. Proses pembelajaran IPA memberikan peningkatan pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap prilaku, reaksi dan aspek pribadi. Oleh karena itu, pembelajaran IPA yang di pandu secara sistematis akan membantu siswa dalam mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang alam dan mempersiapkan mereka untuk berpikir kritis dan ilmiah.

B. Karakteristik Siswa SD

Sekolah merupakan lembaga pendidikan yang berfungsi untuk mendidik peserta didik dan bertanggung jawab atas pemebntukan karakter peserta didik. Karakter tidak hanya dibentuk dan dikembangkan pada diri setiap individu saja, tetapi juga pada organisasi dan lembaga pendidikan. Menurut Ansori (2020) karakter peserta didik tidak akan tumbuh dan berkembang apabila sekolah tidak berkarakter. Dengan demikian dapat

disimpulkan bahwa hanya pada lembaga pendidikan yang berkarakter yang dapat menumbuhkan dan mengembangkan karakter peserta didik.

Menurut Mutia (2021) Siswa SD memiliki berbagai jenis karakter mulai dari suka bermain, senang bergerak, senang bekerja kelompok, dan senang memeragakan sesuatu secara langsung. Pada kegiatan pembelajaran siswa akan memperlihatkan karakteristik diri masing-masing yang berpengaruh terhadap hasil belajar. Pada kegiatan pembelajaran dapat diajarkan dan dibantu dalam proses pembentukan wakt yang menjadikan hasil belajar akan lebih optimal. Pembelajaran IPA merupakan saah satu contoh mata pelajaran yang dapat menumbuhkan dan mengembangkan karakteristik siswa. Menurut Rasyid Dkk (2019 (173-190)) pendidikan karakter bisa dilakukan melalui pembelajaran IPA. Dalam pembelajaran IPA banyak nilai-nilai yang dapat dikembangkan dalam kehidupan, mislakan kejujuran, keterbukaan dan rasa ingin tahu. Hal ini karena dalam pelajaran IPA seringkali pendidik mengajarkan pembeajaran melalui metode ilmiah biasanya meliputi tahap observasi, eksperimen dan analisis. Sejalan dengan pernyataan Wati dkk (2022) hal ini dapat membantu siswa dalam mengembangkan karakter yang pada tahap ini dapat membantu siswa dalam mengembangkan karakter yang baik seperti jujur, disiplin, kerjasama, kerja keras, dan rasa ingintahu yang tinggi apabila dilakukan pembentukan karakter sejak sekolah dasar.

Berdasarkan kutipan di atas, dapat disimpulkan bahwa karakter siswa SD sangat beraneka ragam mulai dari suka bermain, aktif dalam bergerak serta senang dalam memeragakan sesuatu. Karakter tersebut dapat

tumbuh dan berkembang sesuai dengan tempat Dimana mereka belajar. Contoh pembelajaran yang dapat meningkatkan serta mengembangkan karakter siswa adalah pembelajaran IPA. Dimana pada pembelajaran IPA siswa akan diajarkan untuk melakukan suatu Upaya dalam berdiskusi dan eksperimen. Dalam kegiatan ini siswa akan mengembangkan karakter yang baik, jujur, disiplin, bekerja sama, rasa ingin tahu yang tinggi serta kerja keras untuk mencapai hasil yang optimal.

C. Media pembelajaran.

a. Pengertian media pembelajaran

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang bisa digunakan dalam menyampaikan pesan maupun informasi ketika proses belajar mengajar berlangsung sehingga dapat menarik perhatian siswa dan merangsang minat siswa dalam belajar. Menurut Robert Hanick dkk dalam (Nurbaya, 2018) mendefinisikan “Media adalah sesuatu yang menyampaikan informasi antara sumber informasi dan penerima. Menurut Studi dkk (2022) media adalah media berasal dari bahasa latin, jamak dari kata media, yang secara hafiriah berarti perantara atau pengirim pesan. Sedangkan menurut Islamy & Suputra (2022) media pembelajaran merupakan alat yang digunakan dalam pembelajaran didalam maupun di luar kelas.

Dari beberapa definisi tentang media pembelajaran di atas dapat disimpulkan bahwa media merupakan perantara atau penghubung informasi dari guru ke pada siswa. Sedangkan ¹ media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan informasi dari guru

kepada siswa ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung baik di dalam maupun di luar kelas.

b. Jenis Media Pembelajaran

Saat ini dapat dilihat bahwa jenis media pembelajaran sangat beragam, meskipun penerapan bahan ajar untuk mendukung proses pembelajaran belum banyak diterapkan oleh lembaga pendidikan. Menurut Elilistya (2020) ada enam penggolongan atau klasifikasi media pembelajaran sebagai berikut:

a. Media Visual

Media visual merupakan sarana untuk menyampaikan yang berfokus pada penglihatan. Media terbagi atas dua yaitu media visual terproyeksi dan tidak terproyeksi.

1) Media visual terproyeksi

Media ini pada dasarnya adalah media yang menggunakan LCD Proyektor sebagai perantara untuk menampilkan gambar atau tulisan pada layar.

2) Media visual tidak terproyeksi.

Jenis media ini antara lain:

a) Gambar foto grafik

Foto atau gambar sejenis yang disertakan dalam gambar diam, misalnya gambar orang, binatang, tempat atau benda lainnya yang berkaitan dengan isi/materi pembelajaran yang akan disampaikan kepada siswa.

b) Media 3D

Media 3D adalah media yang menampilkan tanpa adanya proyeksi dan menyajikan secara visual tiga dimensional.

b. Media audio

Media audio merupakan media yang mengandung pesan-pesan dalam bentuk auditori yang merangsang pemikiran, emosi, perhatian dan minat siswa untuk mempelajari tentang isi pelajaran.

c. Media audio-visual

Media ini adalah perpaduan antara media audio dan visual atau biasa dikenal dengan media audio visual. Dengan menggunakan media audio visual, penyampaian materi pembelajaran kepada siswa akan lebih lengkap dan optimal.

d. Media cetak

Media cetak merupakan media pembelajaran yang berupa buku, surat kabar, majalah, dan enslikopedia.

e. Media konkret

Media konkret merupakan alat yang dipergunakan untuk menyampaikan materi atau perantara yang dipergunakan seorang pendidik untuk menyampaikan suatu pembelajaran kepada siswa dengan menggunakan benda yang benar-benar nyata, dapat dilihat, dipegang dan digunakan oleh siswa.

Arditya Isti juga menjelaskan bahwa jenis dari media pembelajaran ada empat bagian yaitu media audio, media visual, media audio visual dan multimedia (Isti Dkk., 2022)

Dari beberapa kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis media pembelajaran sangat beraneka ragam yang dapat dimanfaatkan oleh guru dalam menunjang pembelajaran di dalam kelas. Dari berbagai jenis media pembelajaran tersebut dapat di kembangkan sesuai dengan kebutuhan siswa dan imajinasi atau kreatifitas seorang guru untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menarik sehingga dapat meningkatkan semangat serta motivasi siswa untuk belajar. Berdasarkan teori diatas, media yang di kembangkan dalam penelitian ini adalah media konkrit.

c. Fungsi media pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan dalam mempermudah siswa dalam memahami materi. Fungsi dari media pembelajaran adalah mempermudah dan menjalin komunikasi yang baik antara siswa dan guru sehingga kegiatan pembelajaran akan lebih efektif. Menurut Isti dkk (2022) mengemukakan fungsi media pembelajaran diantaranya media pembelajaran mampu mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki oleh siswa, memungkinkan interaksi langsung antara siswa dan lingkungan, menghasilkan pengamatan yang sangat beragam, dapat menanamkan konsep dasar yang tepat, konkrit dan faktual, membangkitkan keinginan dan minat baru, mendorong dan merangsang minat belajar siswa, memberika pengalaman holistik/lengkap dari konkrit sampai abstrak. Sedangkan menurut Widyastuti & Puspita (2020) fungsi media pembelajaran dapat digunakan untuk mengarahkan pesan dari

pengirim ke penerima dan media pembelajaran dapat digunakan untuk membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan dari paparan diatas, media pembelajaran sangat berpengaruh terhadap pengalaman belajar siswa serta menjadikan media pembelajaran sebagai objek pengirim materi yang akan di sampaikan guru kepada siswa. Dengan demikian, media pembelajaran memiliki tingkat peranan yang cukup penting untuk menciptakan suatu pengalaman belajar yang sangat beragam, memberikan kemudahan dalam memahami materi dan juga merangsang untuk membangkitkan minat belajar siswa.

d. Kelebihan media pembelajaran

Media pembelajaran dibagi menjadi 4 yaitu media visual, media audio, media audio visual dan media cetak. Selain memiliki fungsi, media pembelajaran juga memiliki kelebihan dan kekurangan didalam pembelajaran khususnya pada media pembelajaran visual. Menurut susanti (2017) media visual memiliki kelebihan dan kekurangan yaitu :

Kelebihan :

- 1) Meningkatkan efisiensi dalam mencapai tujuan pendidikan.
- 2) Memungkinkan proses mengajar yang lebih mudah dan cepat.
- 3) Memfasilitasi pemahaman dan meningkatkan daya ingat.
- 4) Dapat menumbuhkan minat siswa
- 5) Dapat memberikan hubungan antara materi dengan kehidupannya

Kekurangan:

- 1) Membutuhkan pengamatan yang sangat hati-hati.

- 2) Pesan atau informasi yang panjang harus dipecah menjadi berbagai alat bantu visual yang mudah dibaca dan dipahami.
- 3) Harus memiliki integritas mengacu pada hubungan yang ada antara elemen visual sehingga ketika di amati akan akan berfungsi secara bersama-sama.

D. *Explosin Box*

a. Pengertian *Explosion Box*

Menurut Sipnaturi & Farida (2020) *Explosion Box* atau sering dikenal dengan istilah kotak ledakan merupakan media visual yang membantu proses pembelajaran berlangsung. Media *Explosion Box* berbentuk kotak yang apabila dibuka dari keempat sisinya akan mebetuk seperti jaring-jaring kubus dan menampilkan teks dan gambar di setiap sisinya.

Awal mula *Explosion Box* adalah sebuah bingkisan ataupun kado yang di gunakan dalam acara ulang tahun seseorang. Akan tetapi akibat kreatifitas seseorang yang tak terbatas maka kotak kado tersebut di jadikan sebuah media ajar yang memiliki berbagai jenis dan model akibat sentuhan kreatifitas seseorang. *Explosion Box* memiliki berbagai kontruksi yang bisa diisi dengan materi ketika mengajar. Menurut Islamy & Suputra (2022) *Explosion Box* adalah kota berbentuk persegi yang dibuat secara visual untuk mengisi bagian dalam kotak dengan berbagai struktur menarik saat dibuka. Sedangkan menurut Halyza (2022) media pembelajaran *Explosion Box* adalah sejenis kado yang terbuat dari kertas, ketika dibuka berisi

banyak kejutan kreatif tentang materi pelajaran dan dibuat berbagai bentuk berdasarkan kreatifitas.

Karakteristik media pembelajaran *Explosion Box* ini adalah dapat di buka tutup, ketika dibuka bagian setiap sisi dari kotak akan membuka dan terdapat materi disemua sisi. Materi tersebut dapat berupa kartu gambar dan lain sebagainya sesuai dengan kreatifitas dari pembuat media pembelajaran. Menurut Islamy & Suputra (2022) ciri khas dari media pembelajaran *Explosion Box* ketika digunakan sebagai media pembelajaran adalah tampilannya yang berbeda dibandingkan dengan alat peraga yang lainnya, perpaduan antara kotak dan buku lipat maupun kartu yang berisi materi pembelajaran, struktur yang dapat dilipat, menarik dan dapat dibuka tutup diikuti dengan pemuatan materi yang padat karena memiliki banyak sisi yang dapat digunakan dan selalu dalam bentuk yang efektif sehingga *Explosion Box* lebih fleksibel dan nyaman ketika dibawa dan digunakan kapan saja.

Berdasarkan beberapa paparan kutipan di atas dapat di simpulkan bahwa media pembelajaran *Explosion Box* merupakan media yang diciptakan dari sebuah kado ulang tahun yang semua sisinya dapat dibuka kemudia di kembangkan sehingga dapat di gunakan untuk menunjang pembelajaran di dalam kelas. Media *Explosion Box* ini dapat di kembangkan semenarik mungkin sesuai dengan kreatifitas dari pembuat sehingga menjadikan sebuah ¹ media pembelajaran yang inovatif, kreatif dan fleksibel yang dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa.

b. Kelebihan dan kekurangan media Explision Box.

Pada dasarnya, semua media pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing baik dari pengaplikasiannya, ketahanan atau kekuatan dari media, materi yang dapat dimuat serta proses pembuatan dari media tersebut. Berikut ini merupakan kelebihan dan kekurangan dari media *Explosion Box*.

Kelebihan :

- (1) Media *Explosion Box* dapat menggugah dan membangkitkan semangat siswa untuk belajar.
- (2) Media *Explosion* dapat memudahkan siswa dalam menyerap materi karena penyajian materinya sederhana dan bermakna, namun unik dan menarik.

Kekurangan :

- (1) Proses pembuatan *Explosion Box* sulit dilakukan karena memerlukan banyak waktu dalam buatan, memerlukan perhitungan, pemikiran dan juga kreatifitas tinggi untuk menyesuaikan desain media yang dibuat agar dapat di lipat, di buka dan di tutup.
- (2) Pembuatan media *Explosion Box* yang rumit membuat media ini susah untuk di produksi secara banyak.
- (3) Bahan pembuatan media *Explosion Box* terbuat dari kertas karton sehingga dari ketahan media kurang maksimal atau mudah rusak ketika di gunakan tidak hati-hati dan dalam tempo yang cukup lama dalam penggunaannya.

E. Media Pembelajaran *Explosion Box*

Explosion memiliki arti ledakan atau terbuka sedangkan *Box* memiliki arti kotak. Dengan demikian *Explosion Box* adalah sebuah kotak yang dapat terbuka di setiap sisinya dan terbuat dari bahan kertas ataupun triplek serta terdapat kejutan didalamnya. Namun, ketika digunakan sebagai media pembelajaran, kotak tersebut memuat materi pembelajaran didalamnya yang terdapat di berbagai sisi dalam kotak. Pengembangan media yang dilakukan peneliti yaitu mengembangkan media pembelajaran *Explosion Box* berupa media berbentuk kubus yang dapat di buka tutup di setiap sisinya dan memuat materi pembelajaran yang akan di salurkan kepada siswa untuk mempermudah dan membantu siswa dalam memahami materi agar proses pembelajaran sesuai dengan arah dan tujuan.

F. Siklus Hidup Hewan.

a. Pengertian Siklus Hidup Hewan.

Siklus hidup hewan merupakan tahapan perkembangan hewan mulai dari menetas atau melahirkan hingga menjadi hewan dewasa. Siklus hidup pada hewan berbeda-beda berdasarkan perubahan bentuk tubuhnya. Misalkan pada kucing dan kupu-kupu. Pada siklus perkembangan kucing dari mulai lahir sampai dewasa masih menyerupai induknya yang di sebut dengan siklus hidup hewan tanpa metamorfosis. contoh lain pada siklus hidup hewan tanpa metamorfosisi adalah ayam, burung, sapi dll. Sedangkan kupu-kupu dari mulai menetas melalui beberapa tahapan yang tidak menyerupai induknya hingga pada tahap akhir akan menyerupai induknya di sebut dengan siklus hidup hewan dengan metamorfosis.

Metamorfosis merupakan perkembangan biologis pada hewan yang meliputi perubahan penampilan atau struktur setelah kelahiran penetasan. Perubahan fisik ini terjadi karena pertumbuhan sel dan diferensiasi sel atau proses yang terlihat pada organisme multisel yang secara radikal berbeda. ² Contoh hewan yang mengalami metamorfosis adalah kupu-kupu, katak, kecoa nyamuk dan capung. Ketika seekor hewan mengalami metamorfosis, perubahan penampilan dan struktur fisik terjadi setelah lahir atau menetas. Artinya, bentuk tubuh hewan saat dewasa berbeda dengan bentuk tubuh saat lahir. Metamorfosis dibedakan menjadi 2 yaitu ² metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna.

a) **Metamorfosis Sempurna**

Metamorfosis sempurna adalah perkembangan hewan yang diawali dengan tahap telur, laeva, pupa, dan dewasa. Secara umum (kecuali katak) tahapan daur hidup hewan yang mengalami metamorfosis sempurna adalah telur, larva, pupa, dan imago.

Tahapan metamorfosis sempurna:

1. Telur, bagian pertama dari ² kehidupan dan kan terus berkembang melalui proses tertentu yang mengubahnya menjadi organisme hidup.
2. Larva, hewan yang masih muda dan memiliki bentuk yang berbeda dengan yang dewasa.
3. Pupa, dimana serangga tidak melakukan aktifitas apapun pada saat itu. Perbaikan dan pembentukan organ terjadi selama fase ini.
4. Imago, fase ketika sudah dewasa dan siap berkembang biak kembali.

Contoh hewan mengalami metamorfosis sempurna adalah nyamuk, kupu, kupu, katak, salamender, dan sesilia.



Gambar 2.1 Siklus metamorfosis sempurna

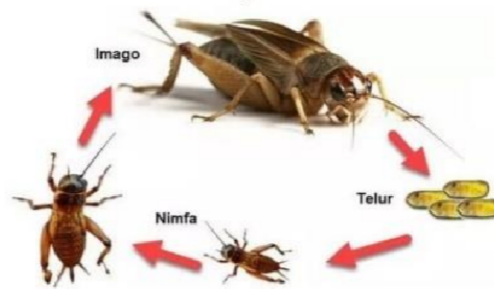
b. Metamorfosis Tidak Sempurna

Metamorfosis tidak sempurna adalah perubahan bentuk tubuh hewan tetapi terdapat sedikit perbedaan antara hewan yang baru menetas dan hewan dewasa. Senrangga yang mengalami metamorfosis tidak sempurna ditandai dengan perubahan bentuk tubuh yang tidak terlihat antara tahap nimfa dan amigo dan tidak berkembang melalui tahap kepompong.

Tahap metamorfosis tidak sempurna:

1. Telur, tahap awal kehidupan dan terus berkembang melalui proses khusus yang mengubahnya menjadi makhluk hidup.
2. Nimfa, saat telur menetas, nimfa memiliki bentuk yang mirip dengan bentuk dewasa, tetapi berukuran kecil dan tidak memiliki sayap.
3. Imago, fase dewasa atau fase perkembangbiakan.

Pada tahap nimfa, hewan menunjukkan kesamaan dengan bentuk dewasa, kecuali organ reproduksi dan sayap. Organ reproduksi dan sayap baru terbentuk setelah berubah menjadi imago. Contoh hewan caong, belalang, kecoa, dan jangkrik.



Gambar 2.2 Siklus metamorfosis tidak sempurna

Tabel 2.1 Kompetensi Dasar

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
3.5 Membandingkan siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup serta mengaitkan dengan upaya pelestariannya.	3.2.1 Menjelaskan daur hidup hewan 3.2.2 Mengidentifikasi metamorfosis sempurna dan tidak sempurna. 3.2.3 Membandingkan metamorfosis sempurna dan tidak sempurna
4.2 Membuat skema siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitarnya, dan slogan upaya pelestariannya	4.2.1 Membuat skema siklus metamorfosis pada hewan.

G. Penelitian yang Relevan

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Sipnaturi dan Farida tentang :

- 1) Judul : Pengembangan Media *Explosion Box* Berbasis Edutainment pada pembelajaran matematika.
- 2) Hasil penelitian :
 - a) pada validasi tahap 1 mendapatkan skor 3 dari 4 sekor maksimal yang diberikan oleh validator.

- b) Pada tahap ke dua mendapatkan skor 3,77 dari total nilai 4 dan dikategorikan valid dan layak untuk diuji coba.
- c) Pada tahap uji coba kemenarikan media yang dilakukan dalam skala terbatas dengan 10 peserta didik mendapatkan nilai rata-rata 3,48 dengan kriteria sangat menarik dan pada uji coba skala besar dengan jumlah peserta didik 32 mendapatkan hasil 3,52 dengan kriteria sangat menarik. Pada tahap efektifitas dengan menggunakan pretes dan postes dengan jumlah peserta didik 32 memperoleh skor 0,68 dengan kategori cukup efektif dan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Dari hasil penelitian yang dilakukan Iklima, Ifa, dan Ilma tentang :

- 1) Judul : Pengembangan Media Pendidikan *Explosion Box* Dalam Meningkatkan Atensi Belajar.
- 2) Hasil penelitian :
 - a) Pada validasi ahli media menyatakan sangat valid dengan persentase navigasi 93%, teks 100%, bahasa 100%, tampilan 96% dan penyajian 96% dengan skor 92 dari skor maksimal 95 dan pada validasi tahap akhir tercapai 97% dengan kategori sangat valid.
 - b) Pada tahap validasi materi 1 memperoleh skor kelayakan isi 50%, penyajian 71%, dan aspek kebahasaan 75%. Pada presentase akhir mendapatkan nilai 65% dengan kategori cukup valid.
 - c) Pada tahap 2 memperoleh nilai kelayakan isi 80%, penyajian 80%, dan aspek kebahasaan 80% dengan persentase akhir 80% dengan kategori valid. Sedangkan hasil respon siswa terhadap materi pada kelompok

kecil pada aspek kemudahan mendapatkan persentase 74%, aspek motivasi 75%, aspek kemenarikan 81%, dan aspek manfaat 77%.

- d) Nilai keseluruhan yang di peroleh 349 dari 450 dengan persentase 78% dengan kategori valid. Pada kelompok besar mendapatkan hasil kemudahan dengan persentase 81%, aspek motivasi 85%, aspek kemenarikan 84%, dan aspek manfaat 85%. Skor keseluruhan yaitu 2682 dari maksimal 3225 dengan persentase akhir 83% dengan kategori valid.

Sedangkan dari hasil penelitian menurut Rositalia, Frima dan Firduansyah tentang :

- 1) Judul : Pengembangan Media *Explosion Box* Pada Pembelajaran Kelas V SDN 69 lubuklingau.
- 2) Hasil Penelitian :
 - a) Mendapatkan hasil validasi media 1 dengan nilai 3,9 dari nilai total nilai 5 dengan kategori baik. Validasi ke 2 mendapatkan nilai 4,3 dengan kategori sangat baik dan mendapatkan nilai rata-rata 4 sehingga media *explosion box* layak untuk di gunakan.
 - b) Pada tahap kepraktisan mendapatkan skor 4,5 pada tahap uji coba dengan 3 siswa dan tidak ada masukan yang artinya media *explosion box* layak untuk di gunakan.
 - c) Pada tahap ujicoba sekala terbatas yang dilakukan oleh 6 siswa mendapatkan hasil dengan skor rata-rata 4,5. Pada tahap ujicoba sekala besar dengan 21 siswa mendapatkan hasil dengan skor rata-rata 4,6.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian tersebut terletak pada kreatifitas pembuatan media ajar *Explosion Box*. Media *Explosion Box* memiliki banyak variasi tergantung dengan kreatifitas pembuatnya. Namun secara umum, semua perkembangan media memiliki kesamaan yaitu membangun media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan materi untuk merangsang minat belajar siswa.

H. Kerangka Berpikir

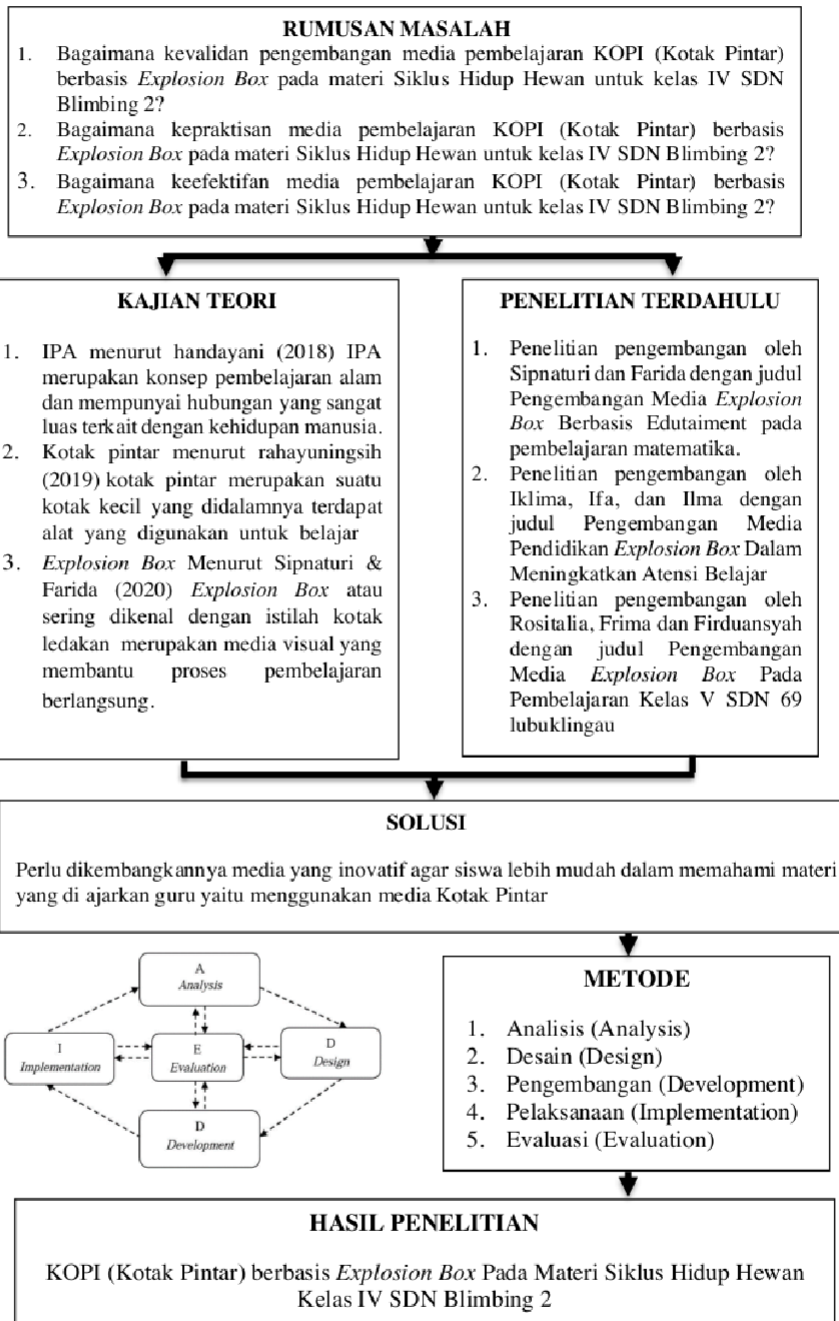
Dalam dunia pendidikan, siswa di tuntut unruk belajar dan bahkan wajib untuk siswa dalam belajar. Salah satu pembelajaran yang penting dalam dunia pendidikan adalah IPA. Dalam pembelajaran IPA siswa diharapkan mampu memecahkan permasalahan di kehidupan sehari-hari dengan cara ilmiah. Dalam hal ini guru berperan penting dalam memilih metode dan media yang sesuai agar pembelajaran berjalan sesuai dengan arah tujuan pembelajaran dan menentukan keberhasilan dari proses pembelajaran.

Terlepas dari itu semua, peneliti menemukan beberapa permasalahan yang ada di SDN Blimbing 2 yaitu kurangnya penggunaan media yang membantu proses kegiatan belajar mengajar, pembelajaran masih menggunakan metode ceramah yang berpusat pada guru sehingga siswa merasa pasif dan cepat bosan, serta kurangnya pemahaman siswa siswa tentang materi siklus hidup hewan sehingga masih banyak siswa yang mendapat nilai di bawah KKM. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukannya pengembangan media pembelajaran yang menarik untuk menarik minat belajar siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, solusi yang dapat membantu adalah dengan mengembangkan media visual 3D seperti kotak pintar pada materi siklus hidup hewan di kelas IV SDN Blimbing 2. Hal ini dilakukan untuk mengatasi rasa bosan siswa ketika belajar yaitu dengan menggunakan media yang menarik. Media ini menampilkan bentuk visual 3 dimensi yang akan membuat siswa terdorong rasa ingin tahunya sehingga akan berdampak lebih pada motivasi belajar siswa.

Kemenaarikan media akan menentukan hasil belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Pada penelitian ini media yang akan dikembangkan merupakan media kotak pintar yang dapat membantu siswa lebih aktif dan memiliki motivasi belajar yang tinggi dalam belajar karena keterkaitan media pembelajaran yang menyuguhkan berbagai macam gambar yang bervariasi dengan materi yang simpel dan mudah dipahami. Media ini akan membantu guru dalam mengajar karena sesuai dengan karakteristik siswa di dalam kelas. Sesuai dengan temuan yang sudah di bahas, siswa cenderung lebih tertarik menggunakan media yang terdapat gambar didalamnya. Oleh karena itu, dirasa sangat diperlukannya pengembangan media pembelajaran yang belum pernah di kembangkan oleh guru kelas ataupun sekolah. Untuk dapat lebih memahami, maka disajikan kerangka berpikir pada bagan sebagai berikut :

Bagan Kerangka Berpikir



BAB III

METODE PENGEMBANGAN

A. Model Pengembangan

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan Research and Development (R&D). Penelitian dan pengembangan adalah proses atau langkah-langkah dalam mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan suatu produk yang menghasilkan daya tarik bagi siswa ketika belajar serta menguji keefektifan produk agar dapat di pertanggung jawabkan. Menurut Muqdamien dkk (2021) Metode Researct and Development merupakan penelitian yang menciptakan inovasi atau prosduk baru atau mengembangkan produk yang sudah ada agar lebih menarik sesuai dengan tujuan pembelajaran mata pelajaran tertentu.

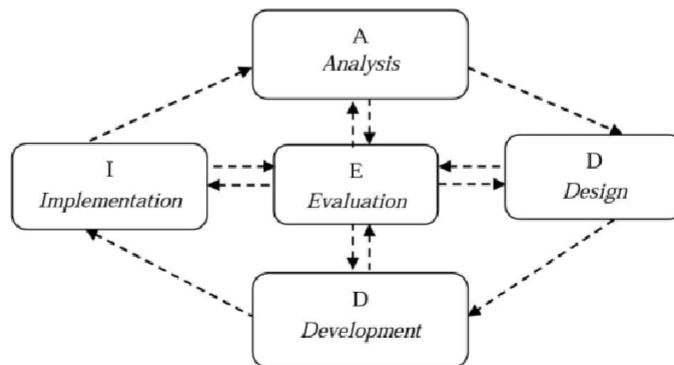
Model yang digunakan pada penelitian adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Model pengembangan ADDIE mempunyai tahapan kerja yang terstruktur. Dari setiap tahapan dievaluasi dan simodifikasi dari tahap sebelumnya sehingga produk yang di hasilkan menjadi produk yuang valid. Selain itu, model ADDIE sederhana namun implementasinya sistematis. Model ADDIE adalah rangkaian sederhana dimana prosesnya dari lanagkah-langkah yang dilakukan yang selalu berkaitan dengan langkah-langkah sebelumnya melalui proses perbaikan atau revisi untuk mendapatkan produk media pembelajaran yang menarik yang memungkinkan terjadinya pembelajran yang efektif. Menurut Masturah dkk., (2018) Model ADDIE terdiri dari lima langkah yaitu

1) Analisis (*Analysis*), 2) Perencanaan (*Desaint*), 3) Pengembangan (*Development*), 4) Implementasi (*Implementation*), 5) Evaluasi (*Evaluation*).

Penelitian ini merupakan penelitian prosedural dengan langkah-langkah sesuai dengan model ADDIE dalam mengembangkan produk. Pengembangan produk dalam penelitian ini berbentuk KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion box* dengan materi Siklus Hidup Hewan. Pengembangan media akan dinilai oleh ahli media, ahli materi dan siswa sebagai pengguna media.

B. Prosedur Pengembangan

Menurut mulyanitiningsih (2016) model penelitian dan pengembangan ADDIE merupakan model yang meliputi tahapan pengembangan model dengan 5 tahapan pengembangan diantaranya analisis, desain, pengembangan atau produksi, implementasi, dan Evaluasi. Model ADDIE dikembangkan oleh Dick dan Carry pada tahun 1996 untuk merancang sistem pembelajaran.



Gambar 3.1 Model ADDIE(sumber Anglada,2007)

1. Analysis (analisis)

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis dengan observasi, angket dan wawancara. Pada tahap ini peneliti menemukan permasalahan yaitu menggunakan media yang kurang tepat ketika melakukan pembelajaran dan masih menggunakan metode ceramah yang membuat siswa cepat bosan dalam belajar. Selain itu sumber belajar yang digunakan hanya berupa buku ajar saja tanpa menggunakan sumber belajar lainnya. Berdasarkan dari analisis permasalahan tersebut, diperlukannya pengembangan media pembelajaran kotak pintar berbasis *Explosion Box* pada materi IPA siklus hidup hewan kelas IV guna memudahkan siswa dalam memahami materi siklus hidup hewan.

2. Design (desain/perancangan)

Pada tahap kedua merupakan tahap perancangan produk media pembelajaran sesuai dengan materi yang akan disampaikan dan dikemas dalam bentuk media visual 3D yaitu Kotak Pintar berbasis *Explosion Box*. Peneliti akan membuat 3 *Box* media yang memiliki ukuran berbeda-beda mulai dari *Box* pertama dengan ukuran sisi 30cm x 30cm, *Box* ke kedua 27,5cm x 27,5cm dan *Box* ke tiga dengan ukuran 25cm x 25cm. Pada bagian dalam kotak memuat materi-materi yang sama yaitu siklus hidup hewan yang pada setiap sisi-sisinya terdapat berbagai macam gambar yang berkaitan dengan materi siklus hidup hewan.

3. Development (pengembangan)

Pada tahap ketiga, dilakukanya pembuatan produk media pembelajaran visual yang dikembangkan peneliti untuk menunjang proses

pembelajaran siswa di dalam kelas. Pembuatan media visual ini memadukan sebuah kotak yang dapat dibuka layaknya jaring-jaring kotak yang akan berisi materi dan gambar yang terdapat pada setiap sisinya yang akan menjadikan sebuah media yang menarik. Kemudian media pembelajaran akan melalui uji materi dan uji media untuk memperoleh hasil yang valid. Dalam uji materi dan uji media akan menghasilkan saran dan perbaikan dari setiap penguji yang nantinya dari hasil tersebut akan menjadi acuan peneliti dalam revisi hingga menghasilkan produk media pembelajaran yang valid.

4. *Implementation* (penerapan)

Tahap implementasi merupakan tahap penerapan produk media pembelajaran yang telah dikembangkan. Penerapan ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh umpan balik berupa penilaian terhadap kualitas produk yang telah dikembangkan. Kepraktisan media dinilai dari angket lembar respon guru dan siswa untuk mengetahui nilai kepraktisan pada media yang dikembangkan. Selain itu, media pembelajaran dilakukan uji coba skala terbatas dan uji coba skala luas. Uji coba skala terbatas dilakukan dilakukan oleh kelas IV dengan jumlah 7 siswa dan uji coba skala luas dilakukan oleh kelas IV dengan jumlah 20 siswa. Tujuan dari dua uji coba tersebut yaitu agar mengetahui seberapa efektif media pembelajaran visual 3D *Explosion Box* yang sudah dikembangkan terhadap hasil belajar siswa.

5. *Evaluation* (evaluasi)

Tahap terakhir yaitu tahap evaluasi. Tahap evaluasi dapat didefinisikan sebagai suatu proses penilaian terhadap suatu produk

pembelajaran. Media yang telah dikembangkan dan melawati tahap uji validasi dari ahli materi dan ahli media akan di analisis kembali apakah masih ada kekurangan dalam media yang di kembangkan. Apabila masih terdapat kekurangan pada media pembelajaran, maka media akan dilakukan revisi sesuai dengan arahan validator hingga menjadi media yang valid dan dapat diterapkan.

C. Lokasi dan subjek penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Blimbing 2, Kecamatan Mojo, Kabupaten Kediri, Provinsi Jawa Timur. Lokasi ini dipilih karena sesuai dengan penempatan ketika melakukan kegiatan Kampus Mengajar 4 dan masih mendapati pada kelas IV masih menggunakan media berupa gambar sederhana yang di tampilkan di papan tulis ketika melakukan kegiatan pembelajaran IPA materi Siklus Hidup Hewan.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang diambil oleh peneliti yaitu berjumlah 27 siswa dari kelas IV SD Negeri Blimbing 2, Kecamatan Mojo, Kabupaten Kediri untuk melakukan penelitian pengembangan media konkrit berupa media pembelajaran KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box* pada materi IPA Siklus Hidup Hewan.

D. Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Desain uji coba dilakukan setelah produk media pembelajaran visual kotak pintar berbasis *Explosion Box* dengan materi siklus hidup

hewan untuk kelas IV telah divalidasi oleh validator. Uji coba produk dilakukan untuk mengetahui keefektifan produk yang sedang dikembangkan. Uji coba produk yang dilakukan akan menghasilkan nilai dari hasil belajar siswa dengan menggunakan media yang dikembangkan. Uji coba dilakukan dengan 2 tahapan yaitu uji coba skala terbatas dan uji coba skala luas. Uji coba skala terbatas penggunaan media pembelajaran kotak pintas dengan materi siklus hidup hewan akan dilakukan di SDN Blimbing 2 pada kelas IV dengan jumlah 7 siswa. Uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat keefektifan media yang dikembangkan peneliti sebelum masuk ke tahap uji coba skala luas. Pada tahap uji coba skala luas dilakukan di kelas IV dengan jumlah 20 siswa. Dari uji coba skala terbatas dan uji coba skala luas akan menghasilkan skor yang menentukan produk yang dikembangkan dapat dikatakan efektif atau tidak.

2. Subjek Uji Coba

Subjek ujicoba yang dilakukan peneliti yaitu kelas IV SDN Blimbing 2 Kabupaten Kediri dengan melakukan 2 tahapan yaitu skala terbatas dan skala luas. Ujicoba skala terbatas dilakukan pada 7 siswa kelas IV SDN Blimbing 2. Sedangkan uji coba skala luas dilakukan pada 20 siswa kelas IV SDN Blimbing 2. Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024

E. Validasi Media

Validasi produk merupakan proses penilaian terhadap produk yang telah dikembangkan. Dalam hal ini validasi untuk keperluan penentuan keabsahan

media akan di validasi oleh ahli media yaitu Sutrisno Sahari, M.Pd dan materi akan divalidasi oleh ahli materi yaitu Bagus Amirul Mukmin, M.Pd.

F. Instrumen Pengumpulan Data

1. Pengembangan Intrumen

Pengembangan instrumen yang digunakan yaitu observasi,wawancara, dan angket.

1. Observasi

Lembar yang digunakan untuk observasi pada penelitian ini berbentuk check list dan berisi informasi tertulis untuk mengumpulkan informasi serta data saat peneliti ingin mengembangkan sebuah produk media pembelajaran.

¹
Tabel 3.1 lembar observasi

No	Aspek yang diamati	observasi	
		Ya	Tidak
1.	Guru menggunakan media ketika mengajar		
2.	Guru menggunakan metode ceramah		
3.	Ketertarikan siswa dengan media		
4.	Media sesuai dengan koptensi dasar		
5.	Keaktifan siswa ketika menggunakan media pembelajaran		

(Soerjono, 2017;78)

2. Wawancara

Kegiatan wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan informasi untuk kepentingan peneliti berkaitan dengan masalah yang ada apada lokasi penelitian. Wawancara dilakukan dengan Guru Wali Kelas IV SDN Blimbing 2 dengan menggunakan lembar wawancara sebagai berikut :

Tabel 3.2 lembar wawancara

Aspek	Pertanyaan
Kondisi siswa	<ol style="list-style-type: none">1. Ada berapa jumlah siswa kelas IV SDN Blimbing 2?2. Bagaimana karakteristik siswa ketika belajar?
Kegiatan belajar mengajar	<ol style="list-style-type: none">3. Kurikulum apa yang digunakan pada kelas IV SDN Blimbing 2?4. Ketika mengajar menggunakan metode apa?5. Masih seringkah mengajar dengan menggunakan metode ceramah?6. Media apa yang sering digunakan dalam proses pembelajaran?7. Materi apakah yang dirasa siswa mengalami kesulitan ketika belajar?8. Apakah dalam pembelajaran IPA dengan materi metamorfosis siswa menggunakan media ketika belajar?9. Permasalahan apa yang ada ketika melakukan kegiatan pembelajaran IPA?10. Bagaimana hasil dari belajar siswa tentang metamorfosis tanpa menggunakan media pembelajaran?

(Soerjono, 2017;78)

3. Angket validasi

Angket validasi ini ditujukan kepada ahli media dan ahli materi yang bertujuan untuk menentukan kelayakan media pembelajaran KOPI berbasis *Explosion Box* pada materi siklus hidup hewan Kelas IV SDN Blimbing 2.

a. Lembar Validasi Media Pembelajaran

Lembar validasi digunakan untuk mengetahui kevalidan media pembelajaran KOPI berbasis *Explosion Box* yang akan ditujukan kepada ahli media untuk menentukan apakah media sudah layak untuk digunakan dalam atau masih memerlukan revisi.

Tabel 3.3 angket validasi ahli media

Aspek	No	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
Ukuran media	1	Penyesuaian ukuran media kepada peserta didik.					
	2	Ketepatan dalam memilih ukuran gambar pada media.					
Disain media	3	Pengemasan media menggunakan warna menarik pada sisi luar media					
	4	Kemenarikan media untuk menarik minat belajar siswa					
	5	Kemampuan media untuk menjelaskan pengetahuan					
	6	Peningkatan rasa ingin tahu peserta didik					
	7	Efisiensi penggunaan media					
	8	Kemampuan media untuk memotivasi belajar peserta didik					
	Disain isi	9	Kreativitas dan inovasi media pembelajaran				
10		Kesesuaian materi dengan KD					
11		Kesesuaian gambar dengan materi pembelajaran					
12		Gambar sesuai dengan isi materi					
13		Materi mudah dipahami oleh siswa					
14		Terdapat kuis/soal untuk mengukur pemahaman siswa					
Kelayakan tampilan	15	Kesesuaian pemilihan warna					
	16	Kesesuaian pemilihan jenis/type huruf					
	17	Kesesuaian pemilihan ukuran huruf					
	18	Kesesuaian pemilihan tampilan gambar					
	19	Kemenarikan gambar pada materi					
	20	Kemudahan fungsi penggunaan media dalam pembuatannya					
Jumlah skor							
Skor maksimal							
Presentase skor							

(Soerjono, 2017;78)

Setelah melakukan validasi media kepada ahli media, kemudian melakukan validasi terhadap materi untuk mengetahui apakah materi dalam media valid untuk diterapkan atau masih harus melakukan revisi agar lebih baik lagi dan dapat di terapkan.

Tabel 3.4 Angket Validasi ahli materi

Aspek	No	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
Relevansi materi	1	Kesesuaian materi dengan Sub Kompetensi dengan Kompetensi Dasar					
	2	Perumusan tujuan pembelajaran di paparkan dengan jelas					
	3	Korelasi materi dengan indikator					
	4	Korelasi materi dengan tujuan Pembelajaran					
	5	Gambar pada media dapat menjelaskan pembelajaran					
Pengorganisasian materi	6	Penyampaian materi dipaparkan dengan jelas					
	7	Sistematika penyampaian materi					
	8	Kemenarikan materi					
	9	Kejelasan materi dengan contoh					
	10	Sistematika penyampaian materi					
	11	Kesesuain materi yang diajarkan					
	12	Kejelasan materi yang diajarkan					
	13	Kejelasan materi dengan tujuan pembelajaran					
Bahasa	14	Ketepatan bahasa yang diberikan					
	15	Ejaan yang digunakan sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)					
	16	Kemudahan pemahama bahasa bagi siswa					
	17	Keragaman bahasa yang diberikan					
	18	Kejelasan bahasa yang digunakan					
	19	Ketepatan penggunaan bahasa					
	20	Kelengkapan materi					
Jumlah skor							
Skor maksimal							

(soerjono,2017)

b. Lembar Kepraktisan

Data kepraktisan diperoleh dari angket kepraktisan yang diberikan kepada Guru wali kelas IV dan juga Siswa kelas IV. Angket kepraktisan bertujuan untuk

mengetahui tingkat kepraktisan produk media pembelajaran yang telah dikembangkan peneliti.

Tabel 3.5 Angket Respon Guru

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan petunjuk penggunaan					
2	Kemampuan media menarik perhatian siswa					
3	Keruntutan materi					
4	Kemampuan media untuk alat bantu memahami materi					
5	Kemudahan penggunaan media					
6	Kesesuaian media sebagai sumber belajar					
7	Materi mudah dipelajari					
8	Bahasa yang digunakan sesuai dengan cara berpikir anak					
9	Keefektifan penggunaan					
10	Media pembelajaran membuat siswa aktif dan termotivasi					

(Masruro,2019)

1

Tabel 3.6 Angket Respon Siswa

No	Indikator	Ya	Tidak
1	Apakah media KOPI menarik untuk anda?		
2	Apakah media KOPI mudah untuk digunakan?		
3	Apakah anda merasa senang jika menggunakan media KOPI?		
4	Apakah materi yang termuat dalam media mudah dipahami?		
5	Apakah Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami?		
6	Apakah materi yang disajikan mudah untuk dipahami?		
7	Apakah media membuat anda semangat dalam berdiskusi?		
8	Apakah media KOPI menambah minat anda dalam belajar?		
9	Apakah gambar pada media menarik untuk anda?		
10	Apakah desain media KOPI menarik untuk anda?		

(Masuro,2019)

2. Instrumen Tes

Instrumen yang digunakan pada tahap ini yaitu pretes dan Postes 10 butir.

Pretes dilakukan sebelum peneliti menggunakan media pengembangan

yang telah dibuat untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa tentang siklus hidup hewan. Kemudian postes dilakukan setelah peneliti menggunakan media pembelajaran yang telah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Tes ini digunakan untuk mengetahui apakah penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa terkait setelah menggunakan media pembelajaran KOPI berbasis *Explosion Box* pada materi siklus hidup hewan.

Tabel 3.7 Soal pretest

No	Indikator	Bentuk instrumen	Nomor soal	Bobot per soal
1	Perbedaan dan persamaan siklus hidup hewan tanpa metamorfosis dan dengan metamorfosis?	Uraian	1,5	10
2	Urutan metamorfosis sempurna dan tidak sempurna	Uraian	3,7,8	10
3	Klasifikasi gambar siklus hidup hewan	Uraian	2,4	10
4	Menyebutkan hewan tergolong siklus metamorfosis sempurna dan tidak sempurna	Uraian	6,9,10	10

Tabel 3.8 Kisi-kisi soal posttest

No	Indikator	Bentuk instrumen	Nomor soal	Bobot per soal
1	Menyebutkan siklus hewan tanpa metamorfosis, metamorfosis sempurna dan tidak sempurna	Uraian	1,3,5	10
2	Membedakan siklus hidup hewan tanpa dan dengan metamorfosis	Uraian	7,9	10
3	Klasifikasi gambar metamorfosis sempurna dan tidak sempurna	Uraian	8,10	10
4	Urutan metamorfosis sempurna dan tidak sempurna	Uraian	2,4,6	10

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data untuk mendapatkan produk media pembelajaran yang baik yang memenuhi aspek kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Langkah-langkah menganalisis kriteria kualitas produk sebagai berikut.

1. Analisis Data

a. Kevalidan

Data kevalidan ini dilakukan untuk mengetahui produk yang dikembangkan benar-benar layak atau valid. Pada tahap ini responden akan mengemukakan keadaan untuk setiap pertanyaan dengan memberikan tanda (v) pada kolom angket. Data ini akan dijumlahkan untuk mendapatkan hasil validasi dengan menghitung nilai rata-ratanya.

Tabel 3.9 Skor penilaian kevalidan

	Skor
	5
	4
	3
	2
	1

(Ridwan, 2015)

Data dari hasil analisis secara deskriptif dapat dilakukan dengan cara:

1. Hitung total skor maksimal yang diperoleh dari hasil validasi ahli.
2. Menghitung persentase hasil validasi berdasarkan angket validasi yang diperoleh.

$$\text{validasi ahli (Vah)} = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\% = \dots ..$$

Keterangan:

Vah = Validasi ahli media (desain)

Tse = total skor empirik yang dicapai

Tsh = total skor yang diharapkan

Selanjutnya untuk mengetahui nilai akhir uji kevalidan dari beberapa validator dapat digunakan rumus:

$$V = \frac{Vah1 + Vah2}{2} = \dots$$

Keterangan:

V = Validasi gabungan

Vah1 = Total skor empirik yang dicapai

Vah2 = Total skor yang diharapkan

3. Mengubah pencapaian skor menjadi bentuk kualitatif

Tabel 3.10 Kriteria kevalidan media dan materi

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup valid
21% - 40%	Kurang valid
0% - 20%	Tidak valid

(Ridwan, 2015)

b. Kepraktisan

Pengisian angket kepraktisan dilakukan oleh guru dan siswa. Dalam tahap ini guru akan mengemukakan keadaan terkait dengan pertanyaan-pertanyaan yang sudah di siapkan dengan cara memberikan tanda (v) pada kolom angket, siswa juga akan melakukan pengisian angket respon siswa dengan cara memberi tanda (v) pada kolom yang sudah dipersiapkan.

Tabel 3.11 Skor penilaian kepraktisan

	Skor
	5
	4
	3
	2
	1

(Akbar, 2015)

Dari data tabel tersebut dapat dihitung sebagai berikut:

1. Menghitung jumlah skor maksimal dari angket guru dan angket siswa.
2. Menghitung persentase hasil respon guru dan respon siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut (arikunto, 2015)

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% = \dots$$

Keterangan:

P = Besaran persentase

F = Skor perolehan

N = Skor maksimal

Setelah itu menghitung seluruh total kepraktisan dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{R_{guru} + R_{siswa}}{2} = \dots$$

Keterangan:

P = Persentase

R_{guru} = Jumlah nilai respon dari guru

R_{siswa} = Jumlah nilai respon dari siswa

3. Pengubahan skor pencapaian kedalam bentuk kualitatif dapat mengacu pada kategori menurut Akbar (2015)

Tabel 3.12 Presentase kepraktisan

(Akbar, 2015)

4. Menganalisis media pembelajaran KOPI berbasis *Explosion Box* berdasarkan kepraktisan, untuk menentuka apakah Media pembelajaran KOPI berbasis *Explosion Box* layak untuk digunakan atau perlu direvisi kembali.

c. Keefektifan

Data keefektifan diukur menggunakan tes evaluasi yang sudah disiapkan oleh peneliti. Pemberian tes dilakukan ketika siswa sudah melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan media pemebelajaran yang di kembangkan peneliti. Data yang diambil berdasarkan rata-rata satu kelas. Apabila nilai rata-rata pada kelas IV yang didapat lebih dari 75 (KKM), maka media perlu dilakukan nya revisi. Instrumen tes diberikan sebanyak 10 butir dengan bobor skor perbutir 1. Skor keseluruhan jika benar dalam menjawab 10 butir yaitu 100 dengan kategori nilai maksimum.

Rumus:

$$\text{Validitas audience } (V - pg) = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\% =$$

2. Norma Pengujian

Norma pengujian adalah keputusan akhir terkait dengan kelayakan produk yang telah dikembangkan. Norma pengujian dalam penelitian ini yakni sebagai berikut:

a. Produk dinyatakan valid

Produk dinyatakan valid jika media pembelajaran memperoleh kategori dengan keterangan dapat digunakan denagn dan tanpa revisi yang

mempunyai skor total 61% - 80% dan 81% - 100% dari validator materi dan media.

b. Produk dinyatakan praktis

Produk dinyatakan praktis jika media pembelajaran memperoleh kategori praktis dan sangat prakti dari serpon guru dan respon siswa dengan keterangan skor total 61% - 80% dan 81% - 100% dari total hasil angket respon guru dan siswa.

c. Produk dinyatakan efektif

Multimedia interaktif dinyatakan efektif jika ada peningkatan hasil belajar siswa antara pretest dan post test secara signifikan. Selain itu keefektifan juga dapat dilihat dari data nilai post test yang lebih dari KKM yaitu 75.

BAB IV

DESKRIPSI, INTERPRETASI DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Studi Pendahuluan

1. Deskripsi Hasil Study Lapangan.

Kegiatan penelitian serta pengumpulan informasi dan data dilakukan dengan kegiatan observasi, wawancara dan juga angket. Kegiatan tersebut dilakukan ketika kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung pada siswa kelas IV SDN Blimbing 2 pada bulan Oktober 2023. Pada penelitian ini langkah awal yang di ambil adalah kegiatan analisis untuk mendapatkan gambaran proses kegiatan belajar mengajar yang di lakukan guru kelas IV di dalam kelas ketika memberikan materi IPA siklus hidup hewan. Hasil dari analisis tersebut di gunakan untuk proses pertimbangan peneliti dalam mengembangkan media kotak pintar berbasis explosion box pada materi IPA siklus hidup hewan yang dapat di gunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

Analisis yang dilakukan peneliti yaitu analisis kerja dan analisis kebutuhan siswa. Analisis kerja dilakukan dengan cara observasi pada kelas IV SDN Blimbing 2. Hasil dari observasi yang di lakukan yaitu belum maksimalnya media pembelajaran yang digunakan dan metode ceramah yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar membuat siswa merasa cepat bosan. Sedangkan hasil dari analisis kebutuhan dilakukan dengan wawancara dan juga angket yang mendapatkan hasil yaitu kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran yang hanya menggunakan sumber dari buku belajar saja sehingga hasil belajar siswa

pada materi siklus hidup hewan masih kurang optimal. Dari hasil ini dapat menentukan bahwa analisis kebutuhan penelitian yaitu pengembangan media pembelajaran bergambar untuk mendukung proses pembelajaran siklus hidup hewan dan menarik minat siswa untuk belajar.

Berdasarkan hasil dari analisis kerja dan analisis kebutuhan di atas, pada penelitian kali ini peneliti akan mengembangkan sebuah media yang dapat mendukung dan menarik minat siswa untuk belajar yang berupa pengembangan media Kopi (Kotak Pintar) Berbasis explosion box pada materi IPA siklus hidup hewan kelas IV.

2. Interpretasi Hasil Studi Pendahuluan.

Dari hasil penelitian di lapangan dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang ada dalam proses pembelajaran materi siklus hidup hewan pada kelas IV SDN Blimbing 2 yaitu kurang efektifnya media yang digunakan dalam pembelajaran sehingga kurang memberikan kesan menarik untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa.

Salah satu media yang dapat dikembangkan dari media sebelumnya pada materi siklus hidup hewan adalah kotak pintar berbasis *explosion box*. Dengan menggunakan media kotak pintar berbasis *explosion box* siswa di ajak untuk lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran. Dengan adanya media kotak pintar, siswa tidak akan merasa cepat bosan pada saat pembelajaran karena siswa akan melakukan analisis gambar yang terdapat pada media kotak pintar berbasis *explosion box* pada materi siklus hidup hewan kelas IV.

3. Desain Awal Media Kotak Pintar Berbasis *Explosion Box*.

Desain merupakan tindakan awal untuk mulai merencanakan dan merancang media yang akan di kembangkan sesuai dengan kebutuhan untuk mencapai tujuan dari pembelajaran. Dalam hal ini media yang akan dikembangkan adalah media kotak pintar berbasis *explosion box*. Pada tahap disain awal peneliti menentukan materi yang akan di pakai melakukan pengukuran, menentukan materi dan mencari gambar-gambar yang sesuai dengan materi siklus hidup hewan.

Desain awal yang akan di buat terlebih dahulu adalah mengukur dan membuat kotak yang dapat di buka di setiap sisinya atau dapat membetuk jaring-jaring kotak. Selanjutnya menyiapkan materi yang akan di masukan kedalam media dan menentukan ukuran gambar siklus hidup hewan agar sesua dengan kebutuhan siswa. berikut ini adalah desain awal media kotak pintar berbasis *explosion box*:



Gambar 4.1 Menentukan materi



Gambar 4.2 Menentukan ukuran kotak



Gambar 4.3 Membuat jaring-jaring kotak

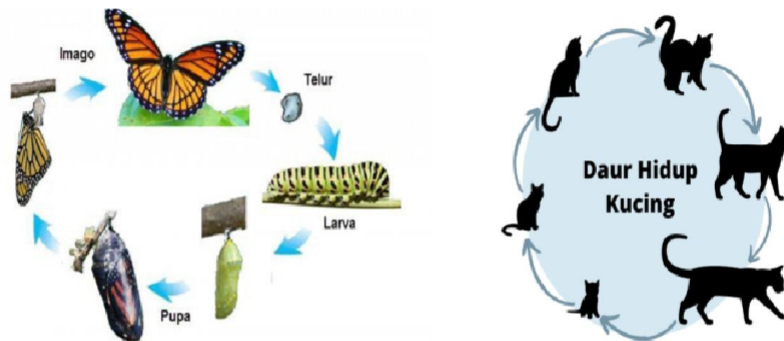
EXPLOSION BOX

DAUR HIDUP HEWAN DENGAN METAMORFOSIS

Perkembangan dengan metamorfosis adalah siklus hidup hewan yang terjadi dengan adanya perubahan bentuk mulai dari telur hingga dewasa. Contoh hewan yang ada di sekitar adalah kupu-kupu, katak, kecoa, belalang dll.

Perkembangan metamorfosis hewan di bagi menjadi 2 yaitu metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna.

Gambar 4.4 Pemilihan font



Gambar 4.5 Pemilihan gambar

Gambar di atas merupakan desain awal dari media pembelajaran kotak pintar berbasis *explosion box* yang termasuk sebagai media konkrit yang akan menampilkan gambar-gambar materi yang dikemas di dalam kotak sehingga mampu menarik minat belajar siswa.

B. Pengujian Model Terbatas

1. Uji Validitas Ahli dan Praktisi

Media yang sudah dikembangkan dan sebelum digunakan pada uji coba terbatas akan divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Validasi ini bertujuan untuk mengetahui apakah media sudah layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran atau harus melakukan revisi terlebih dahulu sebelum digunakan. Validasi media dilakukan oleh bapak Sutrisno Sahari, M.Pd. dari hasil validasi media mendapatkan hasil 88% yang berarti media sangat baik dan tidak perlu melakukan revisi ketika akan digunakan dalam pembelajaran di dalam kelas. Tidak terlepas dari itu, media masih mendapat masukan dan saran untuk menambahkan hiasan agar media lebih menarik.

Tabel 4.1 Angket Validasi Media skala terbatas

Aspek	No	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
Ukuran media	1	Penyesuaian ukuran media kepada peserta didik.				√	
	2	Ketepatan dalam memilih ukuran gambar pada media.					√
Disain media	3	Pengemasan media menggunakan warna menarik pada sisi luar media				√	
	4	Kemenarikan media untuk menarik minat belajar siswa					√
	5	Kemampuan media untuk menjelaskan pengetahuan					√
	6	Peningkatan rasa ingin tahu peserta didik				√	
	7	Efisiensi penggunaan media				√	
	8	Kemampuan media untuk memotivasi belajar peserta didik				√	
Disain isi	9	Kreativitas dan inovasi media pembelajaran				√	
	10	Kesesuaian materi dengan KD					√
	11	Kesesuaian gambar dengan materi pembelajaran				√	
	12	Gambar sesuai dengan isi materi					√
	13	Materi mudah dipahami oleh siswa				√	
	14	Terdapat kuis/soal untuk mengukur pemahaman siswa					√
Kelayakan tampilan	15	Kesesuaian pemilihan warna				√	
	16	Kesesuaian pemilihan jenis/type huruf				√	
	17	Kesesuaian pemilihan ukuran huruf					√
	18	Kesesuaian pemilihan tampilan gambar				√	
	19	Kemenarikan gambar pada materi					√
	20	Kemudahan fungsi penggunaan media dalam pembuatannya				√	
Jumlah skor			88				
Skor maksimal			100				
Presentase skor			88%				

Adaptasi dari: (Surjono., 2017)

$$\text{Kriteria skor : } Va = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$Va = \frac{88}{100} \times 100\% = 88\%$$

Keterangan rumus Va = Validasi ahli

Tse = Total skor empirik yang di capai.

Tsh = Total Skor maksimal.

Tabel 4.2 Kriteria Validitas Media

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat valid,dapat digunakan tanpa revisi
61% - 80%	Valid, dapat digunakan namun perlu revisi kecil
41% - 60%	Cukup valid, dapat dignakan namun perlu revisi besar
21% - 40%	Kurang valid, tidak boleh di gunakan
0% - 20%	Tidak valid, tidak boleh digunakan

(Akbar ;2017: 42)

Pada uji validasi ahli media mendapatkan kriteria sangat valid.

Sedangkan untuk validasi ahli materi di lakukan oleh bapak Bagus

Amirul Mukmin, M.Pd. lembar angket yang di berikan kepada ahli

materi memperoleh hasil 87%. Dengan hasil ini materi yang terdapat

di dalam media pembelajaran KOPI (kotak pintar) berbasis

Explosion Box dapat di katakan valid tanpa revisi dan dapat di

gunakan ke tahap selanjutnya. Berikut hasil skor dari lembar validasi

ahli materi :

Tabel 4.3 Angket Validasi Materi skala terbatas

Aspek	No	Indikator	Skor					
			1	2	3	4	5	
Relevansi materi	1	Kesesuaian materi dengan Sub Kompetensi dengan Kompetensi Dasar				√		
	2	Perumusan tujuan pembelajaran di paparkan dengan jelas				√		
	3	Korelasi materi dengan indikator				√		
	4	Korelasi materi dengan tujuan Pembelajaran					√	
	5	Gambar pada media dapat menjelaskan pembelajaran					√	
Pengorganisasian materi	6	Penyampaian materi dipaparkan dengan jelas					√	
	7	Sistematika penyampaian materi				√		
	8	Kemenarikan materi					√	
	9	Kejelasan materi dengan contoh					√	
	10	Sistematika penyampaian materi				√		
	11	Kesesuaian materi yang diajarkan				√		
	12	Kejelasan materi yang diajarkan					√	
	13	Kejelasan materi dengan tujuan pembelajaran					√	
	Bahasa	14	Ketepatan bahasa yang diberikan				√	
		15	Ejaan yang digunakan sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)				√	
16		Kemudahan pemahama bahasa bagi siswa					√	
17		Keragaman bahasa yang diberikan					√	
18		Kejelasan bahasa yang digunakan				√		
19		Ketepatan penggunaan bahasa				√		
20		Kelengkapan materi					√	
Jumlah skor			90					
Skor maksimal			100					
Presentase skor			90%					

Adaptasi dari: (Surjono., 2017)

$$\text{Kriteria skor : } Va = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\% = Va = \frac{90}{100} \times 100\% = 90\%$$

Keterangan rumus $Va = \overset{1}{\text{Validasi ahli}}$

$Tse = \text{Total skor empirik yang di capai.}$

$Tsh = \text{Total Skor maksimal.}$

Persentase skor validasi $Va = \frac{90+88}{200} \times 100\% = 89\%$ dengan kriteria sangat valid.

Tabel 4.5 Kriteria Validitas materi

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat valid,dapat digunakan tanpa revisi
61% - 80%	Valid, dapat digunakan namun perlu revisi kecil
41% - 60%	Cukup valid, dapat dignakan namun perlu revisi besar
21% - 40%	Kurang valid, tidak boleh di gunakan
0% - 20%	Tidak valid, tidak boleh digunakan

(Akbar ;2017: 42)

2. Uji Coba Lapangan

Setelah produk media Kotak Pintar berbasis *Explosion Box* dinyatakan valid oleh ahli media dan ahli materi, maka selanjutnya dilakukan pengujian terbatas. Uji coba terbatas di lakukan di SDN Blimbing 2. Subjek ujicoba terbatas hanya di ambil 7 siswa secara acak dari 27 siswa dan wali kelas IV. Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui kepraktisan dan keefektifan dari media KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion Box* pada materi siklus hidup hewan. Tahap-tahap yang di lakukan pada uji coba terbatas adalah:

- a. Mempersiapkan perangkat pembelajaran dan juga produk yang akan digunakan pada uji coba terbatas.
- b. Memilih siswa 7 siswa secaraacak untuk subjek uji coba terbatas.
- c. Kelaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media KOPI (Koyak Pintar) Berbasis *Explosion Box*.
- d. Melakukan evaluasi serta memberikan soal untuk menguji efektifitas dari media KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion Box*.

e. Memberikan angket kepada guru kelas IV SDN Blimbing 2 untuk diisi.

1) Deskripsi Hasil Uji Kepraktisan Skala Terbatas

Uji kepraktisan di lakukan untuk mengetahui media KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion Box* yang dikembangkan peneliti dapat di gunakan dalam kegiatan belajar mengajar atau tidak. Hasil dari uji kepraktisan didapat dari angket lembar respon guru yang di isi oleh wali kelas IV bapak Mohammad Nurman Fauzi, S.Pd. yang bertujuan untuk mengetahui nilai kepraktisan dari media KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion Box* untuk di uji coba secara terbatas dan luas.

Tabel 4.6 Respon Guru Skala Terbatas

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan petunjuk penggunaan					√
2	Kemampuan media menarik perhatian siswa				√	
3	Keruntutan materi				√	
4	Kemampuan media untuk alat bantu memahami materi					√
5	Kemudahan penggunaan media					√
6	Kesesuaian media sebagai sumber belajar				√	
7	Materi mudah dipelajari				√	
8	Bahasa yang digunakan sesuai dengan cara berpikir anak				√	
9	Keefektifan penggunaan					√
10	Media pembelajaran membuat siswa aktif dan termotivasi					√
	Total skor					45
	Skor maksimal					50
	Presentase skor					90%

Adaptasi dari (masruroh, 2019)

$$Validitas\ audience\ (V - pg) = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\% = (V - pg) = \frac{45}{50} \times 100\% = 90\%$$

Keterangan : Tse = total skor empirik

Tsh = total skor maksimal

Berdasarkan hasil angket respon guru, media KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion box* memperoleh hasil 90 % yang berarti mediator tersebut sangat praktis untuk di gunakan.

Tabel 4.7 Respon Siswa Skala Terbatas

No	Indikator	Ya	Tidak	siswa
1	Apakah media KOPI menarik untuk anda?	√		7
2	Apakah media KOPI mudah untuk digunakan?	√		6
3	Apakah anda merasa bosan jika menggunakan media KOPI?	√		7
4	Apakah materi yang termuat dalam media mudah dipahami?	√		6
5	Apakah Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami?	√		6
6	Apakah materi yang disajikan mudah untuk dipahami?	√		7
7	Apakah media membuat anda semangat dalam berdiskusi?	√		6
8	Apakah media KOPI menambah minat anda dalam belajar?	√		7
9	Apakah gambar pada media menarik untuk anda?	√		7
10	Apakah desain media KOPI menarik untuk anda?	√		7
Total skor		66		
Skor maksimal		70		
Presentase skor		94%		

Adaptasi dari (masruroh, 2019)

$$\text{Rumus : Validitas audience } (V - pg) = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

$$\text{Validitas audience } (V - pg) = \frac{66}{70} \times 100\% = 94\%$$

Dari hasil angket respon siswa terhadap pengembangan media KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box* di peroleh 94% yang berarti sangat baik untuk digunakan dalam pembelajaran. Skor presentase kepraktisan yang di peroleh dari guru 90% dan dari siswa 94% mendapatkan hasil $\frac{90+94}{200} \times 100\% = 92\%$. Dari hasil tersebut dapat di simpulkan

bahwa media KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box* yang di kembangkan peneliti sangat praktis.

2) Deskripsi Hasil Keefektifan media KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box*

Keefektifan media KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box* di dapat dari hasil nilai evaluasi yang di berikan kepada siswa Ketika belajar dengan menggunakan media media KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box*.

1
Tabel 4.8 Hasil Posttes dan preetes Uji Coba Terbatas

NO	Nama Siswa	KKM	Nilai		Kriteria
			Pre test	Post test	
1	ACF	75	60	80	Tidak Tuntas
2	ANQ	75	70	90	Tuntas
3	AAM	75	60	90	Tidak Tuntas
4	AT	75	80	100	Tuntas
5	BG	75	80	90	Tuntas
6	CDM	75	70	100	Tuntas
7	JSP	75	50	70	Tidak Tuntas
Jumlah			470	620	-
Rata-rata			67,1	88,5	-
Ketuntasan Klasikal			28,5	85,7	-

Rumus:

$$\text{Nilai rata - rata kelas} = \frac{\text{nilai tiap siswa}}{\text{jumlah semua siswa}} = \frac{610}{7} = 87,1$$

$$\begin{aligned} KK &= \frac{\text{siswa mencapai KKM}}{\text{Jumlah semua siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{6}{7} \times 100\% = 85,7 \end{aligned}$$

Dari hasil data post test, terdapat hanya ada 1 dari 7 siswa yang tidak tuntas dikarenakan dia tidak memperhatikan media pembelajaran. Tuntas atau tidak nya siswa berdasarkan dari Kriteria Ketuntasan Minimu (KKM) lebih atau sama dengan 75.

Dari data tersebut mendapatkan hasil 85,7% siswa mencukupi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Dengan ini dapat di ambil kesimpulan bahwa media KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box* pada pembelajaran Siklus Hidup Hewan di nyatakan efektif.

¹ 3) Desain Model Hasil Uji Coba terbatas

Uji coba terbatas mendapatkan nilai kepraktisan dari data angket yang di berikan kepada guru dan siswa. Angket tersebut di berikan guna untuk menguji media KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box*. Selain memberikan lembar kepraktisan kepada guru dan siswa, dalam ujicoba ini juga menghasilkan data evaluasi siswa untuk mengetahui tingkat keefektifan media KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box*. Dalam hal ini, peneliti ingin mengetahui media KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box* yang dikembangkan layak untuk di ujicoba skala luas atau tidak.¹

Berdasarkan dari uji coba terbatas mendapatkan skor kepraktisan sebesar 92% yang artinya media KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box* sangat baik di gunakan tanpa adanya revisi sehingga dapat langsung di uji cobakan secara luas. Selain itu, dari uji coba skala terbatas mendapat hasil nilai evaluasi (Posttest) setelah menggunakan media KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box*. Dari hasil posttest hanya terdapat 1 siswa yang tidak tuntas dan 6 lainnya tuntas. Dari data tersebut mendapatkan hasil 85,7 siswa memenuhi Kreiterian Ketuntasan Minimal. Prodak dapat dikatakan efektif jika $\geq 80\%$ siswa meperoleh nilai di atas

KKM (≥ 75). Dapat di simpulkan bahwa media KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box* efektif dan praktis untuk di gunakan di di uji secara luas.

C. Uji Coba Skala Luas

1. Deskripsi Uji Coba Skala Luas

Subjek ujicoba luas adalah siswa kelas IV SDN Blimbing 2 yang berjumlah 27 siswa. uji coba luas dilakukan untuk mengetahui kepraktisan dan keefektifan media KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box* dalam tahapan akhir. Tahap-tahap yang dilakukan pada ujicoba skala luas adalah :

- a. Mempersiapkan perangkat pembelajaran dan juga produk yang akan digunakan pada uji coba skala luas.
- b. Melakukan kegiatan belajar mengajar menggunakan media KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box*.
- c. Melakukan evaluasi untuk menentukan keefektifan dari media KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box*.
- d. Memberikan angket kepraktisan kepada guru kelas IV.

2. Refleksi dan Rekomendasi Hasil Uji coba Skala Luas.

Hasil uji coba skala luas berupa lembar angket respon guru dan nilai dari hasil evaluasi siswa. Uji coba skala luas di tujukan untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan keefektifan dari media KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box*. Hasil dari uji coba skala luas sebagai berikut :

1) Deskripsi Hasil Uji Kepraktisan

Uji kepraktisan dilakukan untuk mengetahui media KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box* yang dikembangkan peneliti dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran atau tidaknya. Hasil uji kepraktisan diperoleh dari angket yang sudah diisi oleh guru wali kelas IV yang bernama bapak Mohammad Nurman Fauzi, S.Pd.

Tabel 4.9 Respon Guru Skala Luas

No.	Indikator	SKOR				
		1	2	3	4	5
1.	Kejelasan petunjuk penggunaan					√
2.	Kemampuan media menarik perhatian siswa				√	
3.	Keruntutan materi					√
4.	Kemampuan media untuk alat bantu memahami materi					√
5.	Kemudahan penggunaan media					√
6.	Kesesuaian media sebagai sumber belajar				√	
7.	Materi mudah dipelajari				√	
8.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan cara berpikir anak				√	
9.	Keefektifan penggunaan media					√
10.	Media pembelajaran membuat siswa aktif					√
Total skor		46				
skormaksimal		50				
Presentase Skor		92%				

$$\text{Rumus: } V - pg = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

$$V - pg = \frac{46}{50} \times 100\% = 92\%$$

Keterangan : Tse = total skor empirik

Tsh = total skor maksimal

Berdasarkan hasil angket respon guru, media KOPI (Kotak Pintar)

Berbasis *Explosion box* memperoleh hasil 92 % yang berarti media tersebut

¹ sangat praktis untuk digunakan.

Tabel 4. 10 Angket Respon Siswa Skala Luas

No.	Aspek	Ya	Tidak	Siswa
1.	Apakah media KOPI menarik untuk anda?	√		20
2.	Apakah media KOPI mudah untuk digunakan?	√		19
3.	Apakah anda merasa senang jika menggunakan media KOPI?	√		20
4.	Apakah materi yang termuat dalam media mudah dipahami?	√		19
5.	Apakah bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami?	√		18
6.	Apakah materi yang disajikan mudah untuk dipahami?	√		20
7.	Apakah media membuat anda semangat dalam berdiskusi?	√		19
8.	Apakah media KOPI menambah minat anda dalam belajar?	√		19
9.	Apakah gambar pada media menarik untuk anda?	√		20
10.	Apakah desain media KOPI menarik untuk anda?	√		20
Total Skor		194		
Skor Maksimal		200		
Presentase Skor		97%		

$$\text{Rumus : } V - pg = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\% = V - pg = \frac{190}{200} \times 100\% = 97\%$$

Dari hasil angket dari respon siswa mendapatkan hasil 97%. Dengan ini persentase kepraktisan dalam uji skala luas respon guru dan respon siswa mendapatkan hasil $\frac{92+97}{200} \times 100\% = 94,5$ dan dapat dikatakan media KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion box* sangat praktis.

1) Deskripsi Hasil Keefektifan media Kotak Pintar Berbasis *Explosion box*.

Nilai keefektifan media KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion box* di dapat dari hasil evaluasi siswa yang saat belajar menggunakan media yang di kembangkan peneliti.

Tabel 4.11 Posttest Hasil Uji Coba Luas

No	Nama Siswa	KKM	Nilai		Kriteria
			Pre test	Post test	
1	AKN		70	90	
2	ACQ		80	100	
3	DM		60	90	
4	DS		70	80	
5	FFA		80	100	
6	FSD		80	90	
7	HAA		70	90	
8	HRP		70	80	
9	KLF		60	90	
10	MM		80	90	
11	MAV		70	90	
12	MFZ.		50	70	Tidak tuntas
13	MSA	75	70	90	Tuntas
14	MDA	75	60	70	Tidak
	MWK		80	100	
	MT		80	90	
	NT		90	100	
	RBS		80	90	
	RPA		80	90	
	SMW		80	100	
Jumlah			1.460	1.790	-
Rata-rata			73	89,5	-
Ketuntasan Klasikal			50%	90%	-

$$\text{Rumus: Nilai rata - rata kelas} = \frac{\text{nilai tiap siswa}}{\text{jumlah semua siswa}}$$

$$= \frac{1.790}{20} = 89,5$$

$$KK = \frac{\text{siswa mencapai KKM}}{\text{Jumlah semua siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{18}{20} \times 100\% = 90\%$$

Dari hasil di atas dapat dilihat bahwa 3¹ dari 20 siswa tidak tuntas. Ketidaktuntasan tersebut dikarenakan siswa kurang memperhatikan media pembelajaran KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion box*.¹ Ketuntasan siswa berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) ≥ 75 . Hasil menunjukkan bahwa 18 siswa memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum. Produk KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion box* bisa dikatakan efektif jika ≥ 80 siswa mendapatkan nilai ≥ 75 (KKM). Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa media KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion box* dengan materi IPA siklus hidup hewan dapat dikatakan efektif dan dapat digunakan.

¹**D. Validasi Model**

1. Deskripsi Hasil Uji Validasi.

a. Validasi Oleh Ahli Media

validasi ini dilakukan oleh dosen ahli media. Ahli media akan diberikan lembar angket untuk memberikan tanda centang pada kolom yang sudah di siapkan. Pengisian lembar angket validasi bertujuan agar validator memberikan nilai terhadap produk yang dikembangkan peneliti. Angket¹ validasi media mendapatkan skor 88% yang artinya media sangat baik di gunakan tanpa perlunya revisi ketika akan di gunakan dalam pembelajaran di dalam kelas. Tidak terlepas dari itu, media masih mendapat masukan dan saran untuk menambahkan hiasan agar media lebih menarik.

1 b. Validasi Oleh Ahli Materi

Validasi materi di lakukan oleh dosen yang mengajar atau ahli dalam pelajaran IPA. Ahli materi akan di berikan angkat validasi materi dan diminta untuk mengisi dengan memberikan tanda centang pada kolom yang sudah di siapkan. Pengisina lembar validasi oleh ahli materi bertujuan untuk memberikan penilaian terhadap materi pada media yang di kembangkan. Pada validasi materi mendapatkan hasil 90% yang dapat di katakan baik di gunakan tanpa ada revisi.

1 2. Interpretasi Hasil Uji Validasi

Uji validasi yang dilakukan peneliti pada media yang di kembangkan yaitu KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion box* pada materi IPA siklus hidup hewan memperoleh hasil $\frac{88+90}{200} \times 100\% = 89\%$ dan **1** memenuhi kategori sangat valid. Walaupun media sudah memenuhi kriteria sangat valid, tetapi validator media dan materi tetap memberikan masukan agar media dapat **1** lebih maksimal lagi.

3. Kevalidan, Kepraktisan, dan Keefektifan Model

a. Kevalidan

Peneliti mengembangkan media KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion box* **1** dinyatakan valid apabila sudah di validasi oleh dosen ahli media dan dosen ahli materi. Produk dinyatakan layak uji coba apabila memenuhi skor kelayakan 61% - 80% dengan kategori layak dengan revisi dan skor 81% - 100% dengan kategori layak tanpa adanya revisi.

b. Kepraktisan

Hasil dari kepraktisan di lihat dari angket yang di berikan

kepada guru dan siswa dengan presentase $\frac{92+94,5}{200} \times 100\% =$

95,25%. Produk dinyatakan praktis apabila menunjukan skor 61% -

80% dengan kategori praktis skor 81% - 100% dengan kategori

sangat praktis.

c. Keefektifan

Media KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion box* pada

materi IPA Siklus Hidup Hewan dapat dikatakan efektif jika telah di

ujicobakan kepada siswa kelas IV SD. Uji coba tersebut di lakukan

dengan cara tes yang diberikan kepada siswa. Produk yang

dikembangkan dapat di katakan efektif jika mendapatkan hasil

$\geq 80\%$ siswa mendapatkan nilai ≥ 75 (KKM).

4. Dedain Akhir Media.



Gambar 4.1 Desain Akhir Media

E. Pembahasan Hasil penelitian

1. Pembahasan KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box*

Kotak pintar berbasis *explosion box* merupakan sebuah inovasi dari kotak kado yang di ubah menjadi sebuah media pembelajaran yang apabila kotak di buka bagian penutupnya maka akan terbuka bagian sis kotak dan menampilkan materi pembelajaran di dalam nya. menurut Islam dkk (2024) *Explosion Box* merupakan sebuah kotak kado yang berbentuk persegi dengan material yang terbuat dari karton dan apabila tutupnya di buka, bagian dalamnya berisi berbagai struktur yang menarik untuk menciptakan tampilan yang unuk dan mengagumkan.

Media kotak pintar berbasis *Explosion Box* memiliki keunikan tersendiri yang mampu mejadikan suasana kelas menjadi kondusif dan siswa tidak merasa jenuh atau bosan dalam belajar. menurut Wati dkk (2023) Keunikan dari media *Explosion Box* adalah kemampuannya untuk menggambarkan situasi secara nyata melalui ilustrasi dalam bentuk kotak yang dapat di buka bagisn sisinya dan terdapat gambar-gambar yang membantu siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran sehingga menjadikan proses belajar lebih beragam dan mengurangi rasa jenuh.

Produk kotak pintar berbasis *Explosion Box* sudah melakukan pengujian kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Kevalidan media di uji oleh ahli media dan materi berdasarkan angket lembar validasi media dan materi. Menurut Jeneva (2023) Untuk

mendapatkan nilai dan masukan terhadap media yang di kembangkan peneliti. Dari hasil uji ahli media mendapat skor 88% dengan kriteria sangat valid, sedangkan hasil uji ahli materi mendapatkan skor 90% dengan kriteria sangat valid. Sehingga nilai Presentase kevalidan media memperoleh 89% dengan kriteria sangat valid.

Menurut Larasati (2021) kepraktisan media dapat di katakan praktis apabila memenuhi presentase nilai kepraktisan yang sudah di tentukan. Nilai kepraktisan dari media kotak pintar berbasis *Explosion Box* di dapatkan dari angket respon guru dan respon siswa. Pada uji skala terbatas, angket respon guru mendapatkan hasil 90% dan angket respon siswa mendapatkan hasil 94% sehingga mendapatkan nilai dengan presentase 92% pada uji terbatas. Pada uji skala luas dari hasil angket respon guru mendapatkan hasil 92% dan dari angket respon siswa mendapatkan hasil 97% sehingga mendapatkan total nilai persentase 94,5%. Berdasarkan hasil tersebut media yang di kembangkan dapat dikatakan sangat praktis karena mendapatkan total skor 93,25%.

Keefektifan media dinilai dari hasil belajar siswa yang meningkat setelah melakukan pembelajaran menggunakan media yang dikembangkan melalui hasil tes. Menurut Cahyani dkk (2023) *Explosion Box* dapat di katakan efektif jika hasil belajar yang di capai siswa melebihi nilai KKM setelah menggunakan media dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil belajar dalam skala terbatas

mendapatkan nilai rata-rata 85,7% dan pada skala luas mendapatkan nilai rata-rata 90% dan telah melebihi nilai KKM.

2. Spesifikasi Model

Pada penelitian ini mengembangkan media KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion box* pada materi IPA Siklus Hidup Hewan. Spesifikasi media ini cocok digunakan untuk materi . Hal ini dikarenakan pada media KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion box* hanya terdapat materi siklus hidup hewan saja.

2. Prinsip-prinsip, kelebihan, kekurangan dan Inovasi Kotak Pintar Berbasis *Explosion box*

a. Prinsip-prinsip media Kotak Pintar Berbasis *Explosion box*

Media pembelajaran Kotak Pintar Berbasis *Explosion box* digunakan untuk membantu siswa dalam mencapai indikator-indikator yang di inginkan guru. Selain itu, adanya pengembangan media pembelajaran KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion box* akan membantu guru dan siswa dalam mencapai tujuan dari pembelajaran.

b. Kelebihan

1. Media *Explosion Box* dapat menggugah dan membangkitkan semangat siswa untuk belajar.
2. Media *Explosion box* dapat memudahkan siswa dalam menyerap materi karena penyajian materinya sederhana dan bermakna, namun unik dan menarik

3. Media *Explosion box* dapat memberikan kesan yang menarik kepada siswa.

c. Kekurangan

1. Proses pembuatan *Explosion Box* sulit dilakukan karena memerlukan banyak waktu dalam buatan, perhitungan, pemikiran dan juga kreatifitas tinggi untuk menyesuaikan desain media yang dibuat agar dapat di lipat, buka dan di tutup.
2. Pembuatan media yang rumit membuat media ini susah untuk di produksi banyak.
3. Bahan pembuatan media KOPI (Kotak Pintar) *Explosion Box* terbuat dari kertas sehingga ketahan dari media kurang maksimal atau mudah rusak ketika di gunakan tidak hati-hati.

d. Inovasi

Pada media yang di kembangkan peneliti memiliki beberapa inovasi agar media tersebut dapat membantu siswa dalam memahami materi dengan mudah.

1. Peneliti mengembangkan media dengan 3 kotak yang berbeda ukuran.
2. Isi dan ukuran materi yang terdapat pada 3 media *Explosion box* sama.
3. Meteri berupa gambar yang di cetak layaknya kartu dengan ukuran besar yang memuat penjelasan di belakangnya.

3. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Media

a. Faktor pendukung

Faktor pendukung implementasi media KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion box* adalah adanya semangat siswa ketika menggunakan media tersebut saat mengikuti kegiatan belajar mengajar. Selain itu, tingkat rasa ingin tahu siswa mejadi besar ketika melihat media tersebut. Gambar, warna dan bentuk membuat daya tarik bagi siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran.

b. Faktor penghambat

Faktor penghambat dari media media KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion box* yaitu media memiliki diameter yang lumayan lebar sehingga diperlukan tempat yang cukup laus atau dengan cara menyatukan 2 meja untuk menaruh media media KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion box*. Selainitu, media media KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion box* tidak bisa di gunakan per siswa tetapi harus di gunakan untuk bersama-sama atau kelompok di karenakan pembuatan yang cukup rumit.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang dilakukan peneliti, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

Kevalidan dari media KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion box* yang dikembangkan peneliti dapat dilihat dari hasil validasi media yang dilakukan oleh validator ahli media bapak ¹ Sutrisno Sahari, S.Pd.,M.Pd dan validator ahli materi bapak Bagus Amirul Mukmin, M.Pd. Dari hasil validasi media mendapatkan skor 88%, sementara dari validasi ahli materi mendapatkan hasil 90%. Dengan hasil presentase 89% dan dapat disimpulkan bahwa media KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion box* sangat valid dan tanpa ada revisi.

Kepraktisan dari media KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion box* dapat dilihat dari hasil angket lembar respon guru dan respon siswa. Pada angket lembar respon guru dalam skala terbatas mendapatkan hasil 90% dan hasil dari angket lembar respon siswa dalam skala terbatas mendapatkan hasil 94% dengan total skor presentase 92%. Pada uji skala luas dari hasil angket lembar respon guru skala luas mendapatkan hasil 92% dan dari hasil angket lembar respon siswa skala luas mendapatkan hasil 97% dengan total skor presentase 94,5%. Nilai total dari kepraktisan media mendapatkan 93,25%. Dengan hasil ini media KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion box* dikatakan sangat praktis.

Keefektifan dari media (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion box* dapat dilihat dari hasil post test siswa dalam skala terbatas dan skala luas. Pada skala terbatas rata-rata nilai siswa 85,7 dengan jumlah siswa tuntas 6 dari 7 siswa. Pada

skala luas rata-rata nilai siswa 90 dengan jumlah siswa tuntas 18 dari 20 siswa. Dengan demikian media KOPI (Kotak Pintar) Berbasis *Explosion box* dapat dikatakan efektif karena nilai rata-rata skala terbatas dan luas di atas KKM (≥ 75).

B. Implikasi

Media KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box* yang telah teruji memiliki implikasi yang tinggi ketika di gunakan siswa dan guru pada proses pembelajaran yaitu dapat meningkatkan pemahaman dan motivasi siswa dalam mempelajari siklus hidup hewan. Setelah menggunakan media KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box* hasil belajar siswa mengalami peningkatan yaitu di atas KKM. Selain itu, guru dapat dengan mudah menjelaskan materi yang terdapat di dalam media. Media KOPI (Kotak Pintar) berbasis *Explosion Box* ini dapat menjadi masukan dan solusi bagi guru ketika melakukan kegiatan pembelajaran untuk menarik perhatian siswa dan meningkatkan pemahaman siswa ketika belajar.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi penelitian, ada beberapa saran yang dapat digunakan sebagai acuan yaitu sebagai berikut.

1. Bagi Siswa

Tugas utama siswa adalah belajar, jadi sudah seharusnya siswa lebih bersemangat lagi dalam belajar serta memperhatikan guru disaat guru sedang menjelaskan materi agar paham dengan materi yang di jelaskan.

2. Bagi Guru

Guru sering menghadapi kesulitan dalam mempertahankan minat dan motivasi belajar siswa di dalam kelas terutama jika mengajar hanya

menggunakan metode ceramah saja. Akan lebih tertarik jika menggunakan media pembelajaran ketika belajar. Dengan media kotak pintar berbasis *Explisoan box* guru akan lebih mudah untuk menarik minat dan motivasi siswa khususnya pada materi siklus hidup hewan. Dengan demikian hasil belajar siswa akan meningkat.

¹ 3. Bagi Peneliti lain

Untuk peneliti lain, diharapkan dapat meningkatkan daya kreativitas dan inovasi dalam mengembangkan media kotak pintar berbasis *Explosion Box* sehing dapat menyempurnakan media dan dapat di gunakan dalam kegiatan belajar mengajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Mahiroh, R. S., & Suyadi, S. (2020). Kontribusi Teori Kognitif Robert M. Gagne dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 12(2), 117–126.
<https://doi.org/10.37680/qalamuna.v12i2.353>
- Ansori, Y. Z. (2020). Pembinaan Karakter Siswa Melalui Pembelajaran Terpadu Di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(1), 177–186.
<https://doi.org/10.31949/educatio.v6i1.308>
- Ariyanto, M. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Materi Kenampakan Rupa Bumi Menggunakan Model Scramble. *Profesi Pendidikan Dasar*, 3(2), 133.
<https://doi.org/10.23917/ppd.v3i2.3844>
- Halyza. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran (Papan Putaran Pintar) Dengan Surprise Box Berbasis Android Pada Pelajaran IPA. *הארץ*, 33(8.5.2017), 2003–2005.
- Handayani, T. W. (2018). IMPROVING THE UNDERSTANDING OF THE SCIENCE CONCEPT USING THE INCREDIBLE INQUIRY LEARNING MODEL IN SD Tut Wuri Handayani SD Negeri 3 Pangkalpinang. *Edutainment : Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kependidikan*, 6(2), 131–153.
- Islamy, C., & Suputra, I. N. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Explosion Box pada Mata Pelajaran Korespondensi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 10(1), 1–

15. <https://doi.org/10.26740/jpap.v10n1.p1-15>

Cahyani, D., Simbolon, N., Sitohang, R., Simanungkalit, E., & Gandamana, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Exploding Box Pop Up 3D Pada Pembelajaran Tematik Tema 5 Subtema 1 Kelas IV SDN 016529 Bp. Mandoge. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 1(1), 98–113.
<https://doi.org/XX..XXXXX/JPPI>

Islam, U., Sumatera Utara, N., Lubis, R., Islam, U., Sumatera Utara, N., Yusnaldi, E., Islam, U., & Sumatera Utara, N. (2024). PENGARUH MEDIA EXPLOSION BOX TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN IPS KELAS V MIN 5 LABUHANBATU BOX ON STUDENTS ' CRITICAL THINKING ABILITIES IN THE SUBJECT OF Social Sciences CLASS V. 2(3), 984–995.

Jeneva, Y., Shanty, I. L., & Elfitra, L. (2023). *Validity of Learning Media Shoot Arrow in Learning to Read Biography Text Students of Class X High School Kevalidan Media Pembelajaran Tembak Panah pada Pembelajaran*. 1(3), 24–31.

Larasati. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Media “Rumah Eksis” di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1683–1688.

Wati, P. R., Pandra, V., & Kusnanto, R. A. B. (2023). Penerapan Media Explosion Box dalam Pembelajaran Gaya Dan Gerak Untuk Mengukur Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri Sitiharjo. *Linggau Journal Science Education PRINTED*, 3(1), 30–41.
<https://jurnal.lp3mkil.or.id/index.php/ljse/article/view/477>

Isti, L. A., Agustiniingsih, A., & Wardoyo, A. A. (2022). Pengembangan Media Video Animasi Materi Sifat-Sifat Cahaya Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 21–28. <https://doi.org/10.26740/eds.v4n1.p21-28>

Jamilah, M., & Widiyanto, R. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Zoom Terhadap Hasil Belajar PPkn Siswa Kelas IV MI Al-Wathoniyah 43 Jakarta Utara. *Elementar: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 59–67. <https://doi.org/10.15408/elementar.v1i1.20886>

Cahyani, D., Simbolon, N., Sitohang, R., Simanungkalit, E., & Gandamana, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Exploding Box Pop Up 3D Pada Pembelajaran Tematik Tema 5 Subtema 1 Kelas IV SDN 016529 Bp. *Mandoge. Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 1(1), 98–113. <https://doi.org/XX..XXXXX/JPPI>

Islam, U., Sumatera Utara, N., Lubis, R., Islam, U., Sumatera Utara, N., Yusnaldi, E., Islam, U., & Sumatera Utara, N. (2024). *PENGARUH MEDIA EXPLOSION BOX TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN IPS KELAS V MIN 5 LABUHANBATU BOX ON STUDENTS ' CRITICAL THINKING ABILITIES IN THE SUBJECT OF Social Sciences CLASS V*. 2(3), 984–995.

Jeneva, Y., Shanty, I. L., & Elfitra, L. (2023). *Validity of Learning Media Shoot Arrow in Learning to Read Biography Text Students of Class X High School Kevalidan Media Pembelajaran Tembak Panah pada Pembelajaran*. 1(3), 24–31.

5
Larasati. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Media “Rumah Eksis” di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1683–1688.

Wati, P. R., Pandra, V., & Kusnanto, R. A. B. (2023). Penerapan Media Explosion Box dalam Pembelajaran Gaya Dan Gerak Untuk Mengukur Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri Sitiharjo. *Linggau Journal Science Education PRINTED*, 3(1), 30–41.
<https://jurnal.lp3mkil.or.id/index.php/ljse/article/view/477>

Khoiriyah, E., & Sari, E. Y. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas Iii Sdn 3 Junjung Kecamatan Suymbegempol Kabupaten Tulungagung. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 2(2), 22–32. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v2i2.2495>

Kumala, F. N. (2016). Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 8, Issue 9).

5
Larasati. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Media “Rumah Eksis” di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1683–1688.

1
Masturah, E. D., Mahadewi, L. P. P., & ... (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book pada Mata Pelajaran IPA Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha*, 6(2), 212–221.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU/article/view/20294>

Muqdamien, B., Umayah, U., Juhri, J., & Raraswaty, D. P. (2021). Definition Stage in the Four-D Model in Research & Development (R&D) Educational Teaching Aids Snakes and Ladders to Improve Science and Mathematics

Knowledge of Children aged 5-6 Years. *Intersections*, 6(1), 23–33.

Mutia. (2022). Karakteristik Anak Usia Pendidikan Menengah. *Jurnal Al-Fikrah*, 11(1), 14–28. <https://doi.org/10.54621/jiaf.v11i1.229>

Nurbaya, E. (2018). Pengembangan Media Lift the Flap Book Berbasis Grafis Pada Materi Metamorfosis Di Kelas Iv Sekolah Dasar. *Program SI PGSD Universitas Jambi*, 1–20.

Putra, P. (2017). Pendekatan Etnopedagogi dalam Pembelajaran IPA SD / MI. *Primary Education Journal (PEJ)*, 1(1), 17–23.

Rasyid, A. N., Alifah, I. N., & Fajar, D. M. (n.d.). *OPTIMALISASI PENDIDIKAN KARAKTER*. 173–190.

Rizal, N. A., Patiung, D., Taufiq, A. U., & Hasanah, U. (2022). *Al-Ahya : Jurnal Pendidikan Biologi Pengembangan Media Pembelajaran Surprise Box Pada Materi Sistem Reproduksi Kelas IX SMPN Satap Katumbangan*. 4(1), 28–38.

Rusilowati, A. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Literasi Sains untuk Siswa Sekolah Dasar. In *Pancasakti Science Education Journal PSEJ* (Vol. 2, Issue 2). <http://e-journal.ups.ac.id/index.php/psej>

Sari, E. N. I., Chaidaroh, U., & Sirojudin, D. (2020). Efektivitas Media Explosion Magic Box Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI Pada Mata Pelajaran Fikih Di MA AL- IHSAN KALIKEJAMBON. *Journal of Education and Management Studies (JoESM)*, 3(6), 31–38.

Sipnaturi, E. R., & Farida, F. (2020). Pengembangan Media Explosion Box

- Berbasis Edutainment pada Pembelajaran Matematika. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 3(1), 57–65.
<https://doi.org/10.24042/ij sme.v3i1.5866>
- Studi, P., Guru, P., Dasar, S., Keguruan, F., Ilmu, D. A. N., Islam, U., & Agung, S. (2022). *PENGEMBANGAN MEDIA MARFISAN (MEDIA METAMORFOSIS PADA HEWAN) BERBASIS DIGITAL SISWA SD KELAS 3*.
- Supardi, K. (2017). Media Visual Dan Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 1(2), 160–171.
<https://unikastpaulus.ac.id/jurnal/index.php/jipd/article/view/266>
- Susanti, Affrida, Z., & Fahyuni, E. F. (2017). Jenis Jenis Media Dalam Pembelajaran. *Umsida*, 1(1), 5–6.
- Wati, E., Harahap, R. D., & Safitri, I. (2022). Analisis Karakter Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5994–6004.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.2953>
- Widyastuti, R., & Puspita, L. S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Pada MatPel IPA Tematik Kebersihan Lingkungan. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 22(1), 95–100.
<https://doi.org/10.31294/p.v22i1.7084>
- Cahyani, D., Simbolon, N., Sitohang, R., Simanungkalit, E., & Gandamana, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Exploding Box Pop Up 3D Pada Pembelajaran Tematik Tema 5 Subtema 1 Kelas IV SDN 016529 Bp. *Mandoge. Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 1(1), 98–113.

<https://doi.org/XX.XXXXXX/JPPI>

Islam, U., Sumaterautara, N., Lubis, R., Islam, U., Sumaterautara, N., Yusnaldi, E., Islam, U., & Sumaterautara, N. (2024). ³ *PENGARUH MEDIA EXPLOSION BOX TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN IPS KELAS V MIN 5 LABUHANBATU* ³ *BOX ON STUDENTS ' CRITICAL THINKING ABILITIES IN THE SUBJECT OF Social Sciences CLASS V*. 2(3), 984–995.

Jeneva, Y., Shanty, I. L., & Elfitra, L. (2023). *Validity of Learning Media Shoot Arrow in Learning to Read Biography Text Students of Class X High School Kevalidan Media Pembelajaran Tembak Panah pada Pembelajaran*. 1(3), 24–31.

⁵ Larasati. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Media “Rumah Eksis” di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1683–1688.

Wati, P. R., Pandra, V., & Kusnanto, R. A. B. (2023). Penerapan Media Explosion Box dalam Pembelajaran Gaya Dan Gerak Untuk Mengukur Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri Sitiharjo. *Linggau Journal Science Education PRINTED*, 3(1), 30–41.
<https://jurnal.lp3mkil.or.id/index.php/ljse/article/view/477>

Wisada, P. D., Sudarma, I. K., & Yuda S, A. I. W. I. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran Berorientasi Pendidikan Karakter. *Journal of Education Technology*, 3(3), 140. <https://doi.org/10.23887/jet.v3i3.21735>

Bagus_Fajar_Bayu

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.unpkediri.ac.id

Internet Source

7%

2

katadata.co.id

Internet Source

1%

3

Submitted to Universitas Islam Negeri
Sumatera Utara

Student Paper

1%

4

digilibadmin.unismuh.ac.id

Internet Source

1%

5

jsr.lib.ums.ac.id

Internet Source

1%

Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography Off