

Pengembangan Media Pembelajaran *Smart Box* Materi Daur Hidup Hewan Metamorfosis Tidak Sempurna Kelas IV SD

Ana Umami Sulthona¹, Abdul Aziz Hunaifi², Ilmawati fahmi Imron³

Universitas Nusantara PGRI Kediri^{1,2,3}

Anaummi872@gmail.com¹, hunaifi@gmail.com², ilawati@gmail.com³

ABSTRACT

Science is a natural learning concept and has a very broad relationship with human life. Science learning also has a very important role in the education process and also in the development of technology. However, in the learning process it still seems monotonous because teachers only rely on several images from the internet and then print them, students become less active so that they have not helped in creating interesting learning and make students more easily bored. This researcher aims to develop learning media. This learning media is smartbox media. Data collection carried out by researchers in the form of observations, interviews, questionnaires and tests to teachers and students. This research was conducted at SDN 2 Katerban by conducting observations during the learning process, interviews with grade IV teachers and distributing questionnaires, and tests to 30 grade IV students. Based on the teacher's response questionnaire, and the students, the smart box learning media for the life cycle of imperfect metamorphosis animals has been declared valid and can be used for the learning process.

Keywords: Science Learning, Learning Media, *Smart Box*

ABSTRAK

Pembelajaran IPA merupakan konsep pembelajaran yang alamiah dan memiliki hubungan yang sangat luas dengan kehidupan manusia. Pembelajaran sains juga memiliki peran yang sangat penting dalam proses pendidikan dan juga dalam perkembangan teknologi. Akan tetapi, dalam proses pembelajaran masih terkesan monoton karena guru hanya mengandalkan beberapa gambar dari internet lalu mencetaknya, siswa menjadi kurang aktif sehingga belum membantu dalam menciptakan pembelajaran yang menarik dan membuat siswa lebih mudah bosan. Peneliti ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran. Media pembelajaran ini adalah media smartbox. Pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti berupa observasi, wawancara, angket dan tes kepada guru dan siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 2 Katerban dengan melakukan observasi selama proses pembelajaran, wawancara kepada guru kelas IV dan menyebarkan angket, serta tes kepada 30 siswa kelas IV. Berdasarkan angket respon guru, dan siswa, media pembelajaran *smart box* materi daur hidup hewan metamorfosis tidak sempurna telah dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk proses pembelajaran.

Kata Kunci: Pembelajaran IPA, Media Pembelajaran, *Smart Box*

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu pelajaran di tingkat Sekolah Dasar. IPA adalah sebuah pendekatan belajar yang bersifat alami dan memiliki kaitan yang mendalam dengan kehidupan manusia. Pembelajaran IPA juga memiliki peranan sangat signifikan dalam proses belajar mengajar

serta dalam kemajuan teknologi. Menurut Urbafan dan Rozie (2022, p. 2) Pembelajaran IPA diharapkan bisa menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta pengembangan lebih lanjut dalam penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Ketika saat proses pembelajaran siswa harus mempunyai kesempatan untuk mengeksplorasi diri dan alamnya berdasarkan pengalaman sendiri dan juga pengalaman orang lain. Keterampilan yang didapat dari mempelajari ilmu pengetahuan dapat memajukan teknologi, pengetahuan dan komunikasi di era saat ini. Pendidikan IPA sangat perlu diberikan kepada seluruh siswa hingga SD.

Menurut pengamatan yang dilakukan di SDN 2 Katerban pada pelajaran IPA khususnya pada materi daur hidup hewan metamorfosis tidak sempurna masih di temukan bebrapa masalah. Diantaranya, dapat dilihat dari hasil penilaian rata-rata harian peserta didik masih ada yang memperoleh nilai di bawah KKTP. Selain itu hasil dari penilaian ulangan harian peserta didik pada mata pelajaran IPA materi daur hidup hewan metamorfosis tidak sempurna dapat dikatakan optimal. Dari 30 siswa yang mengikuti ulangan harian ada 23 siswa yang memperoleh nilai di atas 75, sementara 7 siswa lainnya masih mendapatkan nilai di bawah 75. Hal ini terjadi karena selama proses belajar, guru dalam melakukan proses pembelajaran hanya menggunakan beberapa gambar yang di ambil dari internet. Sehingga interaksi anatar guru dan murid menjadi kurang dinamis, sehingga masih banyak aspek yang belum dapat mendukung terciptanya pengalaman belajar yang menarik. Kegiatan pembelajaran di kelas diawali dengan guru yang menyuruh siswa membuka buku pelajaran kemudian langsung membaca, kemudian guru mulai menjelaskan buku sesuai materi. selama proses belajar, banyak murid yang tidak memperhatikan ucapan guru, bahkan ada yang melakukan aktivitas lain selain belajar, seperti bercerita sendiri dengan teman sebangkunya, ada juga yang suka menggambar atau bahkan tertidur di kelas. Cenderung kehilangan konsentrasi saat belajar dan mengambaikan guru dikelas. Hal ini sangat menunjukkan bahwa siswa kurang aktif saat proses pembelajaran.

Menurut Suryani & Agung, (2019) media pembelajaran bermanfaat untuk menjadikan proses belajar lebih menarik, sehingga peserta didik bisa meningkatkan semangat belajar, menginformasikan betapa pentingnya materi ajar, melibatkan siswa, dan juga memperluas variasi metode pengajaran.

Pengembangan media pembelajaran *smart box* dianggap dapat memperbaiki hasil belajar. Selain itu media *smart box* adalah sebuah media pembelajaran dalam bentuk kotak visual yang berisi materi, gambar, petunjuk belajar yang menarik dan interaktif, dan memiliki karakteristik khas, yaitu berisi gambar materi dalam bentuk cetak untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep. Gambar yang digunakan sesuai dengan materi yang disampaikan, seperti tahapan daur hidup hewan.

Media *smart box* ini bersifat kongkret, bertujuan membantu dalam penyajian materi. Warna yang menarik dan penggunaan media dan penggunaan kata-kata sederhana yang menjadikan lebih mudah dipahami siswa, termasuk dalam memperkuat daya ingat. Media pembelajaran *smart box* juga mendorong pembelajaran interaktif dan menyenangkan karena siswa dapat melihat langsung materi dan berpartisipasi mengenai penggunaan media *smart box* sehingga media ini diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi daur hidup hewan kelas IV SD.

Pembelajaran *smart box* memiliki sedikit perbedaan dari media lainnya, perbedaan ada pada isi pembelajaran dan juga konten yang terdapat dalam media-media tersebut. Tujuan penggunaan media *smart box* dalam penelitian ini adalah karena media *smart box* belum pernah digunakan dalam proses belajar mengajar di kelas IV SDN 2 KATERBAN. Oleh karena itu dengan adanya pemanfaatan media pembelajaran *smart box* dapat mendukung peningkatan komunikasi, keterampilan sosial, dan kemandirian bagi anak tersebut.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah R&D atau bisa dikenal sebagai penelitian dan pengembangan, penelitian dan pengembangan R&D merupakan serangkaian langkah atau proses yang dirancang untuk menciptakan produk baru atau untuk meningkatkan produk yang sudah ada. Menurut Sezer dkk Rayanto dan Sugianti (2020) model pengembangan ADDIE merupakan suatu pendekatan yang berfokus pada analisis setiap bagian yang mempunyai hubungan, seperti interaksi dan koordinasi satu fase dengan fase lainnya. Penelitian ini dilakukan di SDN 2 Katerban. Subjek yang digunakan pada penelitian ini yaitu guru kelas IV dan siswa kelas IV yang berjumlah 30 siswa. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah berupa

observasi, wawancara, angket dan tes. Angket di sebarakan pada siswa kelas IV. Teknik analisis data yang digunakan adalah berupa presentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tahap Analisis (*Analysis*)

Pada tahap analisis, ditemukan beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran daur hidup hewan metamorfosis tidak sempurna kelas IV SDN 2 Katerban. Hasil observasi, wawancara, dan studi dokumen menunjukkan bahwa guru saat proses pembelajaran masih terkesan monoton hanya mengandalkan media cetak gambar lalu di print dan di tempelkan di papan tulis yang menjadikan siswa merasa bosan, dan masih suka ngobrol sendiri dengan teman sebangku. Hasil tersebut dapat dilihat dari hasil penilaian rata-rata harian peserta didik masih ada yang memperoleh nilai di bawah KKTP, Selain itu hasil dari penilaian ulangan harian peserta didik pada mata pelajaran IPA materi daur hidup hewan metamorfosis tidak sempurna dapat dikatakan optimal. Dari 30 siswa yang mengikuti ulangan harian ada 23 siswa yang memperoleh nilai di atas 75, sementara 7 siswa lainnya masih mendapatkan nilai di bawah 75. Berdasarkan hasil kebutuhan tersebut dapat di simpulkan bahwa dibutuhkan nya media pembelajaran yang menarik bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa. Analisis kinerja menunjukkan bahwa sekolah telah menerapkan kurikulum merdeka di kelas IV. Sehingga pengembangan media disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Oleh karena itu, solusi yang dapat di ambil oleh peneliti pengembangan media pembelajaran *smart box* diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi daur hidup hewan kelas IV SD.

Tahap Disain (*Design*)

Tahap perancangan atau desain. Dalam perencanaan, lingkungan belajar dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Desainnya berupa *smart box* atau bisa disebut dengan kotak ajaib berbahan dasar triplek tebal yang di design semaksimal mungkin, media *smart box* memiliki bentuk menyerupai balok, di dalam media ini terdapat penjelasan mengenai daur hidup hewan tidak sempurna, gambar yang menarik agar peserta didik dapat memahami isi materi yang ada di media *smart box* dengan lebih mudah. Media ini dinyatakan

cocok dengan materi daur hidup hewan metamorfosis tidak sempurna sehingga dapat dilanjutkan untuk tahap pengembangan.

Tahap Pengembangan (*Development*)

Kegiatan pada tahap ini meliputi pembuatan media *smart box*, pengembangan produk dimulai dari pengumpulan bahan dan mencetak sesuai dengan produk setelah media *smart box* dibuat, selanjutnya akan dikonsultasikan melalui validasi dengan seorang validator. Validator akan menguji kelayakan serta masukan mengenai media pembelajaran dan validator materi agar media *smart box* daur hidup hewan metamorfosis tidak sempurna siap di implementasikan.

Uji Validasi Ahli Uji validasi dilakukan oleh dua ahli, yaitu ahli materi dan ahli media yang bertujuan untuk menilai kelayakan produk

Jenis Validasi	Validator	Hasil (Presentase)	Kriteria
Validasi ahli materi	Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd	94%	Sangat Valid
Validasi ahli media	Linda Dwiyantri, M.Pd	84%	Sangat Valid

Berdasarkan data uji validasi, media pembelajaran *smart box* memperoleh penilaian "Sangat Valid" dari kedua ahli. Validasi oleh ahli materi, Ibu Dr. Mumun Nurmilawati M.Pd, memberikan skor 94%, dengan saran penyesuaian kalimat dengan langkah-langkah nya. Validasi oleh ahli media, Ibu Linda Dwiyantri, M.Pd memberikan skor 84%, dengan saran media yang dikembangkan cukup baik, menarik untuk siswa SD namun perlu diperbaiki 1) tempelan nama media yang lepas, 2) hand book cetak 4 dan dipekecil, 3) objek gambar ditempelkan kerdus dahulu kemudian foam dirapikan dilaminasi selotip benin, 4) papan jawaban diperbesar dan letak sepidol.

Tahap Implementasi (*Implementation*)

Pada langkah ini dilakukan percobaan atau mengimplementasikan media pembelajaran *smart box* materi daur hidup hewan metamorfosis tidak

sempurna siswa Kelas IV SDN 2 Katerban. Pada titik ini, berdasarkan hasil penelitian dan pengujian, bahwa media *smart box* daur hidup hewan dapat diakui efektif dan praktis sesuai dengan angket maupun tes karena tahapan implementasi adalah langkah nyata dalam proses pembelajaran, dan materi yang disampaikan sesuai.

Hasil Uji Coba Terbatas (7 siswa)

Jenis Uji	Responden	Hasil (Presentase)	Kriteria
Uji kepraktisan	Guru kelas IV	94%	Sangat Valid
	7 siswa	98%	Sangat Valid
Uji keefektifan	Soal evaluasi	85%	Sangat Valid

Pada uji coba terbatas, media dinilai "Sangat Valid" baik oleh guru (94%), oleh 7 siswa (98%). Dan hasil keefektifan, terjadi peningkatan hasil belajar yang signifikan, hasil tersebut (85%).

Hasil Uji Coba Luas (23 siswa)

Jenis Uji	Responden	Hasil (Presentase)	Kriteria
Uji kepaktisan	23 siswa	98%	Sangat Valid
Uji keefektifan	Soal evaluasi	84%	Sangat Valid

Pada uji coba luas yang melibatkan 23 siswa, media ini menunjukkan hasil presentase 98% dengan kriteria "Sangat Valid". Hasil uji keefektifan juga menunjukkan hasil dengan presentase 84%.

Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi dilakukan dengan menarik kesimpulan dan perbaikan media pembelajaran berdasarkan masukan dari validator media dan validator materi pembelajaran. Evaluasi ini mengukur tiga aspek utama, yaitu kevalidan,

kepraktisan, dan keefektifan media. Hasilnya menunjukkan bahwa media pembelajaran *smart box* yang dikembangkan telah memenuhi semua kriteria kelayakan dengan sangat valid. Hasil skor dari validasi ahli materi (94%) dan ahli media (84%) dengan kategori "Sangat Valid". Untuk kepraktisan, angket respon oleh guru (94%) dan 7 siswa (98%) kategori "Sangat Valid". Sementara itu, hasil skor evaluasi dari uji coba terbatas (85%) dan uji coba luas 23 siswa sebesar (98%) menghasilkan nilai keefektifan akhir sebesar (84%) dengan kategori "Sangat Valid". Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *smart box* ini adalah produk yang valid, praktis, dan efektif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil uji coba kevalidan media pembelajaran *smart box* materi daur hidup hewan metamorfosis tidak sempurna dinyatakan sangat valid dengan adanya hasil media menunjukkan presentase 84% dan hasil dari validasi materi menunjukkan presentase sebesar 94%.

Hasil uji coba kepraktisan media pembelajaran *smart box* materi daur hidup hewan metamorfosis tidak sempurna dinyatakan sangat praktis dengan hasil angket respon aspek kepraktisan guru pada uji terbatas yang menunjukkan presentase 94%. Hasil perhitungan angket respon siswa pada aspek kepraktisan siswa terbatas menunjukkan presentase 98% dan pada hasil angket respon aspek kepraktisan siswa luas dengan presentase 98%.

Hasil uji coba keefektifan menunjukkan hasil belajar siswa pada uji coba skala terbatas menunjukkan 85% dan skala luas menunjukkan hasil dengan presentase 84%. Nilai tersebut memenuhi kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KTTP), sehingga media pembelajaran *smart box* materi daur hidup hewan metamorfosis tidak sempurna dinyatakan efektif.

Saran Hasil dari penelitian media pembelajaran *smart box* materi daur hidup hewan metamorfosis tidak sempurna ini masih memiliki banyak kelemahan. Maka dari itu, rekomendasi dari peneliti untuk pengembangan media lebih lanjut. Bagi Kepala Sekolah, dapat menyediakan sarana belajar yang bertujuan untuk mendukung kegiatan pembelajaran. Bagi guru, diharapkan lebih kreatif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran, bertujuan agar siswa selalu aktif dalam proses pembelajaran. Bagi peneliti, diharapkan adanya penelitian

DAFTAR RUJUKAN

Urbafan, A., & Rozie, B. (2022). *Pembelajaran IPA sebagai wahana*

pengembangan diri dan lingkungan. Jakarta: Pustaka Edukasi.

Suryani, N., & Agung, I. M. (2019). *Media pembelajaran dalam
meningkatkan kualitas pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.*

Sezer, M., Rayanto, D., & Sugianti, S. (2020). *[Judul buku atau artikel,
jika ada]. [Nama jurnal atau penerbit, jika tersedia].*