

Pengembangan Media *Pop-Up Book* Pada Pembelajaran IPA Kelas IV di SD Negeri 11 Gelumbang

Nur Syalsyabila¹, Hetilaniar², Arief Kuswidyarko³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Palembang

Email : sb7390905@gmail.com¹, hetilaniar@univpgri-palembang.ac.id²,

kuswidyarkoarief@gmail.com³

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu untuk menghasilkan media pembelajaran pop-up book untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan dan keefektifan dari media pop-up book yang dikembangkan. Jenis penelitian yang digunakan adalah pengembangan (*R&D*). Peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap pengembangan yaitu: (1). *Analysis* (tahap analisis), (2). *Design* (tahap perancangan produk), (3). *Development* (tahap pengembangan), (4). *Implementation* (tahap penerapan), (5). *Evaluation* (tahap evaluasi). Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan: lembar observasi, angket dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran pop-up book pada materi tahap pertumbuhan hewan (metamorfosis) di SD yang dikembangkan sangat layak, sangat praktis, dan sangat efektif.

Kata Kunci: *Pengembangan, Pop-Up Book, Metamorfosis*

Abstract

The purpose of this study is to produce a pop-up book learning media to determine the validity, practicality and effectiveness of the developed pop-up book media. The type of research used is development (*R&D*). The researcher uses the ADDIE development model which consists of 5 stages of development, namely: (1). *Analysis* (analysis stage), (2). *Design* (product design stage), (3). *Development* (development stage), (4). *Implementation* (the implementation stage), (5). *Evaluation* (evaluation stage). Data collection techniques were carried out using: observation sheets, questionnaires and documentation. The results showed that the pop-up book learning media on the material for animal growth stages (metamorphosis) in elementary schools that was developed was very feasible, very practical, and very effective.

Keywords: *Development, Pop-Up Book, Metamorphosis*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah kata yang sudah sangat akrab dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan diartikan sebuah usaha sadar dan sistematis yang bertujuan untuk mencapai taraf hidup yang lebih baik, Darmaningtyas (Kadi, 2017, p. 145). Pendidikan merupakan kegiatan mengoptimalkan perkembangan potensi, dan karakteristik pribadi peserta didik melalui interaksi antara peserta didik dengan para pendidik. Tujuan pendidikan adalah untuk meningkatkan kualitas manusia seutuhnya.

Pendidikan adalah suatu yang universal yang berlangsung terus tak terputus dari generasi ke generasi di manapun di dunia ini. Upaya memanusiakan manusia itu di selenggarakan sesuai dengan dengan pandangan hidup dan dalam latar sosial kebudayaan setiap masyarakat tertentu. Oleh karena itu, meskipun pendidikan itu universal, namun terjadi perbedaan-perbedaan tertentu sesuai dengan pandangan hidup dan latar sosiokultural tersebut. Dengan kata lain, pendidikan di selenggarakan berdasarkan filsafat hidup serta berlandaskan sosiokultural setiap masyarakat, termasuk di Indonesia, Tirtaraharja (Kadi, 2017, p. 146). Artinya Pendidikan merupakan hal terpenting yang berhak diperoleh setiap individu. Adanya pendidikan yang diberikan kepada setiap individu dapat berpengaruh

terhadap kehidupannya, karena pendidikan untuk menambah pengetahuan, wawasan serta pengalaman untuk menentukan tujuan hidup sehingga bisa memiliki pandangan yang luas untuk masa depan yang lebih baik. Sementara itu, pendidikan harus terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya.

Menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi, IPA merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan, dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi yang mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan IPA dibidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan IPA diskrit. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan IPA yang kuat sejak dini. Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (Sanjaya, 2016, p. 4) tujuan mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar yaitu agar: 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan ciptaanNya. 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan. 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam. 6) Meningkatkan keadaaan untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam. 7) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dalam segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan. 8) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan.

Pada era modern ini perkembangan teknologi di dunia pendidikan sudah canggih, namun di balik itu menjadi tuntutan besar bagi para guru untuk mengembangkan kemampuan dalam menguasai teknologi dan media pembelajaran. Peranan media pembelajaran dalam proses belajar dan mengajar sangat penting untuk menarik perhatian peserta didik dalam pembelajaran IPA, maka tentunya harus menggunakan media pembelajaran yang memiliki daya tarik serta menimbulkan semangat dan kegairahan dalam belajar. Peran media ini sangat penting yaitu sebagai alat perangsang pikiran, perasaan dan minat serta sebagai alat bantu peserta didik dalam belajar. Dalam pemilihannya media harus sesuai dengan karakteristik peserta didik karena dengan begitu peserta didik dapat berperan aktif dalam proses belajar.

Media yang bisa digunakan untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran IPA adalah media *pop-up book*. Media pembelajaran *pop-up book* adalah sebuah buku yang ketika dibuka dapat menampilkan bentuk tiga dimensi dan gerak yang dapat dikreasikan melalui gambar-gambar. *Pop-up book* ini dirancang dengan sekreatif mungkin sehingga mampu menumbuhkan minat belajar peserta didik salah satunya dalam mata pelajaran IPA. Selain itu, *pop-up book* ini akan membantu guru dalam kegiatan belajar supaya peserta didik lebih mudah dalam mengimplementasikan contoh secara nyata dan juga berfungsi untuk menambah daya ingat pada pelajaran, menumbuhkan minat dan motivasi belajar. Pembelajaran yang disusun dalam media *pop-up book* akan memudahkan guru memberikan pemahaman kepada peserta didik terhadap materi dan menambah ketertarikan peserta didik serta menambah kreativitas peserta didik ketika melihat objek tiruan, yang tersaji dalam bentuk tiga dimensi serta tampilan yang menarik dan menyerupai objek sebenarnya namun dalam bentuk atau ukuran yang lebih kecil. Peserta didik akan merasa senang ketika melihat gambar dari setiap halamannya. Oleh karena proses pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam satu sistem, maka media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal. Adapun tujuan dari media pembelajaran yaitu: 1. Mempermudah proses belajar mengajar. 2. Meningkatkan efisiensi belajar mengajar. 3. Selaras dengan tujuan belajar. 4. Membantu konsentrasi peserta didik.

Dalam pembelajaran IPA materi tahapan pertumbuhan hewan di lingkungan sekitar yaitu materi metamorfosis, media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting, karena dalam memahami materi metamorfosis tidak hanya dengan menghafal konsepnya sesuai dalam buku ajar namun juga dapat dengan mengeksplor tahapan metamorfosisnya agar pembelajaran IPA menjadi bermakna bagi peserta didik. Dari permasalahan di atas diperlukan pengembangan media yang menarik dan praktis yang dapat digunakan untuk mengajarkan materi metamorfosis tanpa mengurangi fungsi dari media tersebut. Media pembelajaran yang dirasa sesuai dengan permasalahan tersebut adalah *pop-up book*.

Menurut hasil observasi yang dilakukan peneliti di SD Negeri 11 Gelumbang bersama wali kelas IV bernama bapak Agus Haryono S.pd bahwasanya dari seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 25 orang masih ada 50 % peserta didik yang nilainya masih dibawah KKM terutama pada mata pelajaran IPA. Tepatnya pada Tema 6 Subtema 1 Pembelajaran 2 mata pelajaran IPA, peserta didik susah memahami materi karena guru belum terbiasa menggunakan media pembelajaran dan hanya menggunakan buku cetak Tematik sebagai media pembelajaran sehingga membuat materi yang disajikan menjenuhkan. Kelemahannya yaitu jika peserta didik tidak dibekali dengan media pembelajaran yang konkret dari materi yang disampaikan, efeknya peserta didik akan kesulitan mengulang kembali materi pada proses pembelajaran. Hal ini terjadi karena kurangnya kreativitas dan pemahaman guru dalam memanfaatkan dan mengembangkan media pembelajaran khususnya pada Tema 6 Subtema 1 Pembelajaran 2 pembelajaran IPA pada materi tahapan pertumbuhan hewan pada kelas IV SD. Karena keterbatasan tersebut peserta didik kesulitan dalam memahami materi dan cepat merasa bosan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Mengenai masalah tersebut peneliti mencari ide-ide baru atau penggunaan media yang bisa menunjang dalam menyampaikan materi pembelajaran IPA menjadi lebih menarik, memberikan motivasi dan merangsang proses belajar, serta memberikan dampak psikologis bagi peserta didik. Maka dari itu, untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut, peneliti akan melakukan penelitian pengembangan dan menghasilkan media yang menarik minat belajar siswa yang berjudul **“PENGEMBANGAN MEDIA POP-UP BOOK PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS IV DI SD NEGERI 11 GELUMBANG**. Penelitian mengembangkan media pembelajaran ini bertujuan memberikan inovasi dan terobosan baru dalam mengimplementasikan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif sesuai karakteristik peserta didik.

Menurut Adam dan Syastra (Tafonao, 2018, p. 105) bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu baik berupa fisik maupun teknis dalam proses pembelajaran yang dapat membantu guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik sehingga memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Sedangkan Rohani (Karo-Karo, 2018, p. 93) mengatakan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat dilihat diindra yang berfungsi sebagai perantara/alat untuk proses komunikasi belajar mengajar. Sebagaimana dikemukakan oleh Sudjana (Aspar, 2020, p. 5) pertama, guru perlu memiliki pemahaman media dan menentukan kriteria media yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Media dapat diartikan sebagai suatu alat atau sarana yang digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan sesuatu pesan atau informasi yang dapat merangsang pikiran, membangkitkan semangat dan keterampilan peserta didik, sehingga peserta didik mampu memperoleh informasi yang disampaikan.

Media pembelajaran *pop-up book* adalah sebuah buku yang ketika dibuka dapat menampilkan bentuk tiga dimensi dan gerak yang dapat dikreasikan melalui gambar-gambar sebagai bahan lipatan, gulungan, bentuk, ataupun roda, Oktaviarani (Rahayu, 2020, p. 139). Menurut Sylvia & Hariani (Tuwijati, 2021, p. 11) *Pop-Up Book* adalah sebuah buku cerita bergambar yang dapat menarik perhatian peserta didik dan dapat bergerak ketika halamannya dibuka. Media *pop-up book* adalah sebuah buku dengan lipatan kertas yang dapat dimanipulasi oleh pembuatnya sehingga dapat terlihat nyata, media *pop-up book* merupakan media tiga dimensi yang berupa buku atau media cetak lainnya yang didalamnya terdapat gambar atau lipatan-lipatan kertas yang ketika dibuka akan timbul atau bergerak.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian Pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Metode penelitian ini merupakan penelitian yang cukup ampuh untuk mengembangkan suatu produk baru, menyempurnakan produk yang telah ada dan dapat dipertanggung jawabkan. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 11 Gelumbang sebanyak 25 orang.

Teknik pengambilan sampel atau teknik sampling merupakan metode atau cara menentukan sampel dan besar sampel. Ada dua macam teknik pengambilan sampel, yaitu teknik *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *nonprobability sampling* untuk cara pengambilan sampel. Teknik yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel data dengan pertimbangan tertentu, misalnya orang tersebut yang dianggap paling tau tentang apa yang diharapkan, sehingga akan memudahkan peneliti menjelajahi obyek yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, sampel yang diambil yaitu sebanyak 16 orang.

Penelitian ini menggunakan model ADDIE (*analyze, design, development, implementation, evaluation*). Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran ini adalah ADDIE Model yang merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis, efektif dan efisien dalam memecahkan masalah belajar atau peningkatan kinerja peserta didik melalui serangkaian kegiatan pengidentifikasi masalah, pengembangan dan pengevaluasian.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan yang pertama observasi yaitu kegiatan yang dimaksud adalah yang berkenaan dengan proses pembelajaran di sekolah dan semua yang terkait di dalamnya (Sugiyono, 2021, p. 203). Yang kedua angket merupakan alat pengumpulan data yang berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab dan direspon oleh responden (Sugiyono, 2021, p. 199). Pada penelitian ini lembar angket diberikan kepada guru kelas dan peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Gelumbang, yang berisikan pertanyaan tentang proses kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan media pembelajaran *pop-up book* yang telah dikembangkan. Terakhir dokumentasi yang dilakukan peneliti yaitu dengan cara mengambil gambar atau foto serta video.

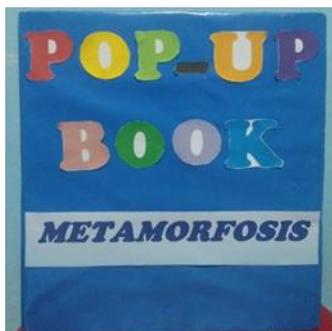
Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan model pengembangan ADDIE merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis, efektif dan efisien dalam memecahkan masalah belajar atau peningkatan kinerja peserta didik melalui serangkaian kegiatan pengidentifikasi masalah, pengembangan dan pengevaluasian. Konsep model ADDIE yaitu untuk mengontruksi pembelajaran berbasis kinerja, filsafat pendidikan yang ditekankan pada model ini yaitu harus berpusat pada peserta didik, inovatif, dan inspirasi dengan prosedur kerja yang sistematis yaitu selalu mengacu pada langkah sebelumnya dan diharapkan dapat memperoleh produk yang efektif sesuai standar yang ditetapkan, Branch (Suryani, 2019, p. 125).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dari tahap analisis kebutuhan berguna untuk memahami permasalahan-permasalahan yang ada. Ditemukan bahwa mayoritas peserta didik kurang aktif saat mengikuti pembelajaran hal ini terjadi karena guru belum terbiasa menggunakan media pembelajaran dan hanya menggunakan buku cetak Tematik sebagai media pembelajaran sehingga membuat peserta didik susah memahami materi dan materi yang disajikan menjenuhkan. Dari permasalahan tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang dapat membangkitkan semangat dan memotivasi peserta didik serta memudahkan peserta didik memahami materi metamorfosis.

Tahap perancangan desain bertujuan untuk merancang dan mendesain media pembelajaran yang akan dikembangkan. Dalam penelitian ini peneliti mengembangkan media pembelajaran *Pop-up book*. *Pop-up book* ini memiliki tampilan yang menarik, meningkatkan minat dan motivasi belajar serta memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan. Peneliti membuat

rangkuman materi yang akan dimasukkan dalam media sesuai dengan indikator yaitu mengumpulkan referensi gambar-gambar sesuai dengan materi metamorfosis, Menentukan *font* yang mudah dibaca peserta didik, *Font* yang digunakan yaitu *Lucida Handwriting* ukuran 20, dan media *pop-up book* ini dikemas menggunakan kertas mangggis ukuran 27x27 cm untuk isi buku menggunakan kertas asturo ukuran 24x24 cm. Hasil pengembangan produk berupa media *pop-up book* daur hidup hewan (metamorfosis) untuk peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Gelumbang. Media *pop-up book* ini terdiri dari 2 bagian yaitu bagian cover dan bagian isi, adapun hasilnya sebagai berikut :



a) Bagian Cover



b) Bagian Isi

Data diperoleh melalui penilaian validasi dan hasil uji coba lapangan. Pengambilan data validasi diperoleh dari validator ahli materi, validator ahli media dan validator ahli bahasa. Data ini diperoleh melalui angket skala likert. Berikut kriteria penskoran yang digunakan dalam validasi.

Tabel 4.2. Kriteria Penskoran Angket

| Skor | Keterangan |
|------|--------------------|
| 5 | Sangat baik |
| 4 | Baik |
| 3 | Cukup baik |
| 2 | Kurang baik |
| 1 | Sangat kurang baik |

Untuk menganalisis data dengan cara menghitung persentase tingkat kevalidan dengan menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P: Skor Penilaian

f: Frekuensi

n: Skor Maksimal

Berdasarkan dari keseluruhan persentase yang diberikan oleh ahli materi terhadap isi media yang dikembangkan mencapai 95 % yang berarti masuk kriteria sangat valid dan tidak revisi. Hasil validasi yang diberikan oleh ahli materi terhadap isi media yang dikembangkan mencapai 95 % yang berarti masuk kriteria sangat valid dan tidak revisi. Hasil validasi ahli bahasa didapatkan hasil 80% dengan kriteria valid. Berdasarkan dari keseluruhan persentase yang diberikan kepada validator praktisi terhadap media yang dikembangkan mencapai 97 % yang berarti masuk kriteria sangat praktis dan tidak revisi.

Setelah dinyatakan valid oleh validator pada tahap ini produk diujicobakan kepada peserta didik kelas IV SD Negeri 11 Gelumbang. Uji coba media *pop-up book* ini dibagi menjadi 2 kelompok, kelompok kecil terdiri dari 6 orang dan kelompok besar terdiri dari 10 orang. *Prototype* ini diujicobakan di kelompok kecil yaitu sebanyak 6 orang. Peserta didik memberikan tanggapan dengan menggunakan angket respon. Hasil dari uji coba kelompok kecil maka diperoleh tingkat pencapaian 97 % yang berarti masuk kriteria sangat praktis. *Prototype* ini diujicobakan di kelompok besar yaitu sebanyak 10 orang. Dengan hasil yang diperoleh tingkat pencapaian 96 % yang berarti masuk kriteria sangat praktis.

Data ini diambil dari hasil uji coba terhadap media *Pop-up book* materi daur hidup hewan (metamorfosis). Produk ini diujicobakan kepada peserta didik sebanyak 16 orang. Hasil keseluruhan persentase diatas maka diperoleh tingkat pencapaian 96 % yang berarti masuk kriteria sangat praktis dan tidak revisi, sehingga media *pop-up book* yang dikembangkan tidak perlu di revisi. Produk ini diujicobakan kepada kelas IV di SD Negeri 11 Gelumbang sebanyak 16 orang yang diberi perlakuan menggunakan media *pop-up book*. Selanjutnya yaitu menghitung *Gainscore* masing-masing peserta didik, menggunakan rumus *Normalized gain*.

$$g = \frac{Spotttest - Spretest}{Smaksimus - Spretest}$$

Hasil akhir dari pengembangan Media *Pop-Up Book* pada materi Metamorfosis kelas IV dengan nilai 0,8 dikategorikan tinggi. Berdasarkan hasil uji lapangan (*field test*) diatas, didapatkan nilai *N-Gain* sebesar 0,82. Berdasarkan kriteria interpretasi *N-Gain*, hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dan Media *Pop-Up Book* dikategorikan efektif untuk digunakan dalam proses belajar mengajar di sekolah dasar.

Tahap evaluasi (*evaluation*), tahap ini dilakukan evaluasi dari tahap desain sampai ke tahap *implementation* yang bertujuan melakukan tindak revisi dari para validator. Setelah dilakukan beberapa tahap revisi sesuai dengan saran validator, pengisian lembar angket validasi, lembar angket respon pendidik dan peserta didik serta soal *pre-test* dan *post-test*, maka peneliti melakukan analisis data untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Setelah melakukan validasi kepada 3 ahli, uji kelompok kecil dan besar dan tes hasil *pre-test* dan *post-test*, maka media pembelajaran *Pop-Up Book* dinyatakan valid, praktis dan efektif.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran *pop-up book* dengan materi daur hidup hewan (metamorfosis) untuk kelas IV SD Negeri 11 Gelumbang. Media ini bersifat sebagai pendamping buku tematik mengingat kedudukan media dalam pembelajaran yaitu sebagai alat agar pesan dalam pembelajaran dapat tersampaikan kepada peserta didik secara efektif dan efisien. Hasil pengembangan media ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi daur hidup hewan (metamorfosis).

Produk pengembangan media *pop-up book* ini dikemas dalam sebuah buku yang dibuat dengan menggunakan kertas manggis ukuran 27x7 cm untuk isi buku menggunakan kertas asturo ukuran 24x24 cm. Adapun jenis *font* yang digunakan adalah *Lucida Handwriting* ukuran 20. Pemilihan gambar media juga disesuaikan dengan materi yang disajikan sehingga gambar dapat memperjelas materi sesuai dengan karakteristik anak SD. Maka diharapkan *pop-up book* yang dikembangkan dapat menarik peserta didik untuk lebih termotivasi dan semangat saat proses pembelajaran.

Penelitian ini mengacu pada model pengembangan ADDIE yaitu tahap *analysis, design, development, implementation, evaluation*. Produk media *pop-up book* ini telah disempurnakan secara bertahap melalui penilaian validasi dari ahli pengembangan media *pop-up book*. Adapun validasi ini dilakukan oleh ahli materi, ahli desain, ahli bahasa dan juga penilaian hasil uji coba lapangan. Setelah penilaian validasi maka selanjutnya yaitu menganalisis data yang berupa skor penilaian dari angket validasi. Adapun analisis dari validasi ahli pengembangan yaitu sebagai berikut:

Hasil validasi dari ahli materi yang diperoleh dari angket kemudian dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Setelah dihitung hasil dari validator materi terhadap *pop-up book* memperoleh nilai persentase **95%** Perolehan data dapat dilihat pada tabel 4.3 Menurut validator Ahli Materi media *pop-up book* ini sudah baik dan benar digunakan untuk membantu penanaman konsep materi metamorfosis di SD karena bisa membangun dan mengembangkan daya ingat dan daya serap peserta didik pada saat belajar, dan media ini juga sudah baik secara konten, kontak dan terstruktur. Validator juga menyatakan bahwa media *pop-up book* ini sudah valid dan siap untuk diuji cobakan kepada peserta didik. Hal ini sesuai dengan kriteria (Giyanti, 2019:45). Hasil validasi dari Ahli Desain menurut validator ahli desain media *pop-up book* ini sudah masuk dalam kriteria layak digunakan, secara keseluruhan media ini masih memerlukan perbaikan pada *cover*. Setelah diperbaiki sesuai dengan saran validator diperoleh nilai persentase **95%** Perolehan data dapat dilihat pada tabel 4.4. Setelah validator ahli desain menyatakan media *pop-up book* ini valid, maka media ini siap untuk diuji cobakan. Hal ini sesuai dengan kriteria (Giyanti, 2019:45). Hasil validasi dari Ahli Bahasa setelah dihitung maka diperoleh nilai persentase yang diberikan mencapai **80%** yang berarti masuk kriteria valid dan tidak revisi Perolehan data dapat dilihat pada tabel 4.5. Hal ini sesuai dengan kriteria (Giyanti, 2019:45).

Selanjutnya hasil dari penilaian praktis hasil uji coba lapangan diperoleh nilai persentase **96%** Perolehan data dapat dilihat pada tabel 4.8. berdasarkan hasil uji coba lapangan media pembelajaran *pop-up book* ini dikatakan praktis dan layak digunakan sebagai pelengkap materi sesuai kebutuhan dan mengembangkan daya ingat peserta didik. Selain itu juga media *pop-up book* ini menarik, dan sangat efektif sehingga peserta didik menjadi sangat antusias saat menggunakan media *pop-up book*.

SIMPULAN

Hasil pengembangan Media *Pop-up Book* (metamorfosis) dinyatakan valid dari data yang diperoleh melalui lembar validasi dengan hasil rata-rata sebesar 90% yang masuk dalam kriteria "sangat valid". Hasil pengembangan Media *Pop-up Book* dinyatakan praktis dari data yang diperoleh melalui lembar angket respon pendidik dan peserta didik dengan hasil sebesar 97% yang masuk dalam kriteria "sangat praktis". Hasil pengembangan Media *Pop-up Book* dinyatakan efektif dari data yang diperoleh dari nilai rata-rata soal *pre-test* dan *post-test* peserta didik sebesar 13,26 dengan hasil rata-rata presentase sebesar 0,82 yang masuk dalam kriteria tinggi dan dinyatakan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Aspar, M. P. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Ular Tangga dalam Meningkatkan Semangat Belajar Siswa. *Jurnal Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*.
- Giyanti, G. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book untuk Peserta Didik Tunarungu SMP-LB Pada Materi Gerak dan Gaya*.
- Kadi, A. (2017). Upaya Penyelesaian Problematika Pendidikan Di Indonesia. *Jurnal Islam Nusantara Vol. 01 No. 02*.
- Karo-Karo, R. (2018). Manfaat Media Dalam Pembelajaran. *Axiom: VOL. VII, NO. 1*.
- Rahayu, M. F. (2020). Alat Gerak Hewan dan Manusia Dikemas dalam Media Pop-Up Book. *International Journal of Elementary Education Volume 4, Number 2*.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, R. R. (2016). Penerapan Strategi Pembelajaran *Card Sort* Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA. *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Mimbar PGSD Vol: 6 No: 3*.
- Suryani, S. P. (2019). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan, Vol.2 No.2*.
- Tuwijati, I. S. (2021). Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Pop-Up Book Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas V SDN 3 Kawo Tahun Ajaran 2020/2021. *Jurnal Ilmiah Mandala Education Vol. 7. No. 4*.