

**PENGEMBANGAN MEDIA *LIFT THE FLAP BOOK* BERBASIS
GRAFIS PADA MATERI METAMORFOSIS
DI KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Oleh

Esty Nurbaya, S.Pd

Program S1 PGSD Universitas Jambi

e-mail: Esty03nurbaya@gmail.com

ABSTRACT

The research aims to determine the development procedures, validity, practicality, and effectiveness of the Graph-Based lift the Flap Book media on Metamorphosis Material in Grade IV of Primary School. This research was conducted at SDN 225 / IX Kasang Solok in March 2018. The research data was obtained by giving questionnaire to the expert, practical questionnaire in the form of teacher and student response, and initial and final test after doing media test. After the questionnaire is returned, the data are analyzed by using the average formulas of the assessment results of the experts / practitioners, the percentage of implementation, and the percentage of effectiveness.

The results showed that the research and development of the graphic-based flap lift media on the metamorphosis material in grade IV of elementary school was developed using the 4-D development model. The level of validity and the media of the graphic-based flap book lift on metamorphosis material in grade IV of Primary School is valid to be used in learning with the prevalence level of media 3,14 and the level of validity of material 3 under the "valid" category. The level of practicality of the media lifting the graphic-based flap book on metamorphosis material in the fourth grade of elementary school can be known the practicality of the product developed based on the teacher response that has 95.83% percentage and the response of learners has 84.46% percentage with the category "very practical". The media lift the graphic-based flap book on metamorphosis material in grade IV of elementary school can be known effectiveness with level of effectiveness based on pre test result get average value 65,7 with criterion quite effective. While the post test results obtained an average value of 86.4 which was declared very effective "very effective".

Keywords: *lift the flap book, graphics, metamorphosis.*

PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG

Pembelajaran merupakan proses membelajarkan peserta didik. Dalam hal ini proses membelajarkan dilakukan oleh pendidik dengan mencakup semua kegiatan yang mempunyai pengaruh langsung pada proses belajar dari berbagai sumber belajar. Sebagaimana yang disebutkan dalam UU Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 “pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Sehingga guru dan sumber belajar memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran.

Secara umum proses kreatif dalam pembelajaran sangat penting bagi seorang guru. Menciptakan suasana kelas yang penuh inspirasi, kreatif, dan antusias bagi peserta didik merupakan salah satu tugas dan tanggung jawab seorang guru. Sejalan dengan Asmani (2009:39) menyatakan fungsi dan tugas seorang guru yaitu “guru sebagai *educator* (pendidik), *leader* (pemimpin), fasilitator, motivator, administrator, dan evaluator”. Dalam pembelajaran, guru sebagai fasilitator bertugas memfasilitasi peserta didik dengan menyediakan sumber belajar maupun media pembelajaran.

Penyampaian materi tanpa penggunaan media dapat mengurangi minat serta perhatian peserta didik. Sehingga peserta didik tidak termotivasi dan pasif dalam pembelajarannya. Sebagaimana temuan peneliti saat obeservasi di kelas IV SD Negeri 225/IX Kasang Solok, menemukan beberapa media pembelajaran IPA. Pada pembelajaran metamorfosis media yang digunakan selama ini oleh guru yaitu berupa gambar yang terdapat di dalam buku cetak atau buku mata pelajaran peserta didik. Untuk itu perlu adanya perbaikan atau pembaharuan media yang diharapkan dapat menarik perhatian dan memotivasi peserta didik. Diperlukan inovasi dan kreasi dalam membuat atau menciptakan media pembelajaran. Karena keterbatasan tersebut, untuk mengoptimalkan pembelajaran diperlukan media yang mendukung kegiatan untuk peserta didik pada materi metamorfosis sesuai dengan karakteristik anak usia sekolah dasar.

Pada dasarnya usia anak sekolah dasar berkisar antara 6-12 tahun. Pada usia ini anak berada pada tahapan operasional konkret. Pada tahapan operasional konkret, dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar guru sebagai fasilitator

hendaknya dapat menyediakan fasilitas yang memungkinkan kemudahan kegiatan belajar peserta didik dengan sesuatu yang nyata. Sehingga akan tercipta lingkungan belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan. Selain itu peserta didik dapat memberikan perhatian, minat serta merangsang pikirannya dengan adanya inovasi baru dari media pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Sehingga pembelajaran dapat berlangsung sesuai dengan tujuan pembelajaran. Menurut Piaget (Prastowo, 2013:35) meyakini bahwa “perkembangan kognitif terjadi dalam empat tahapan, yaitu (a) tahap sensorimotorik (0-2 tahun), (b) tahap praoperasional (2-7 tahun), (c) tahap operasional konkret (7-11 tahun), (d) tahap operasional formal (11 tahun-dewasa)”. Dari paparan tersebut, anak sekolah dasar termasuk pada tahapan operasional konkret yang pada pembelajarannya masih berpikir konkret.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan guru di sekolah dasar adalah *lift the flap book* yang termasuk media grafis. Dalam Sanjaya (2016:119) mengatakan bahwa “media grafis adalah media yang menyampaikan fakta, ide, gagasan melalui penyajian kata-kata, kalimat, angka, simbol”. Media grafis memiliki fungsi yang dapat membantu proses pembelajaran. Asyhar (2012:57) menyebutkan fungsi media grafis yaitu “untuk menciptakan pembelajaran yang menarik perhatian, memperjelas sajian pelajaran, dan mengilustrasikan suatu fakta atau konsep yang mudah terlupakan apabila hanya dilakukan melalui penjelasan verbal”. Sehingga media *lift the flap book* sangat cocok digunakan pada mata pelajaran IPA terlebih pada materi daur hidup hewan atau metamorfosis. Metamorfosis merupakan salah satu materi yang terdapat pada pembelajaran di Sekolah Dasar. Pada materi ini peserta didik dituntut untuk dapat membandingkan siklus hidup hewan. Dengan media inilah peserta didik akan mendapatkan pengalaman secara langsung sesuai dengan karakteristik anak usia sekolah dasar.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan pengembangan dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah prosedur pengembangan media *lift the flap book* berbasis grafis pada materi metamorfosis di kelas IV sekolah dasar?

2. Bagaimanakah kevalidan media *lift the flap book* berbasis grafis pada materi metamorfosis di kelas IV sekolah dasar?
3. Bagaimanakah kepraktisan media *lift the flap book* berbasis grafis pada materi metamorfosis di kelas IV sekolah dasar?
4. Bagaimanakah keefektifan media *lift the flap book* berbasis grafis pada materi metamorfosis di kelas IV sekolah dasar?

Tujuan Pengembangan

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian pengembangan ini yaitu:

1. Mengetahui prosedur pengembangan media *lift the flap book* berbasis grafis pada materi metamorfosis di kelas IV sekolah dasar.
2. Mengetahui kevalidan pengembangan media *lift the flap book* berbasis grafis pada materi metamorfosis di kelas IV sekolah dasar.
3. Mengetahui kepraktisan pengembangan media *lift the flap book* berbasis grafis pada materi metamorfosis di kelas IV sekolah dasar.
4. Bagaimanakah keefektifan pengembangan media *lift the flap book* berbasis grafis pada materi metamorfosis di kelas IV sekolah dasar.

Spesifikasi Pengembangan

Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini adalah media *lift the flap book* pada materi metamorfosis di kelas IV sekolah dasar. Spesifikasi yang diharapkan sebagai berikut:

1. Produk yang dikembangkan adalah media *lift the flap book* yang dapat digunakan peserta didik dalam memahami daur hidup hewan yang mengalami metamorfosis.
2. Media yang akan dikembangkan tersebut mencakup materi daur hidup hewan yang mengalami metamorfosis dalam satu perangkat media. Dengan metamorfosis sempurna dan tidak sempurna beberapa hewan yaitu: kupu-kupu, capung, nyamuk, belalang, lalat, kecoa, jangkrik, dan katak pada peserta didik kelas IV sekolah dasar yang menggunakan kurikulum KTSP 2006 pada mata pelajaran IPA.
3. Pengembangan produk *lift the flap book* berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 21 cm dan lebar 29 cm.

4. Produk yang akan dikembangkan menggunakan jenis kertas *art paper* 230 gsm, *art paper* 150gram, dan kertas karton padi.
5. Isi pengembangan produk *lift the flap book* terdiri dari: cover luar, cover dalam, delapan hewan yang mengalami metamorfosis, dan cover belakang, dan tentang penulis.

Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi pengembangan dalam penelitian ini adalah pengembangan media *lift the flap book* pada materi metamorfosis di kelas IV Sekolah Dasar akan menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, lebih berkesan dengan memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik, serta memotivasi peserta didik untuk belajar. Media *lift the flap book* ini akan memberikan inovasi baru dalam pembelajaran. Dengan begitu peserta didik akan tertarik saat belajar dengan menggunakan media yang dihasilkan.

Dalam mengembangkan media ini ada beberapa keterbatasan, antara lain:

1. Media yang dikembangkan hanya mencakup daur hidup hewan yang mengalami metamorfosis dalam satu produk media.
2. Materi yang dikembangkan dalam produk sesuai dengan kurikulum KTSP 2006 untuk sekolah dasar dan terbatas pada materi daur hidup hewan yang mengalami metamorfosis pada kelas IV.
3. Model pengembangan produk yang digunakan adalah model 4-D.
4. Uji validasi yang dilakukan hanya kevalidan, kepraktisan dan keefektifan media. Validasi kelayakan produk akan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Kepraktisan media dilihat dari respon guru dan peserta didik berupa lembar angket yang diisi oleh guru dan peserta didik kelas IV saat dilakukan uji kelompok kecil serta efektifitas dilihat dari uji kelompok besar melalui hasil belajar kognitif peserta didik.

Definisi Istilah

Agar tidak terjadi kesalahan penafsiran istilah, maka penulis nyatakan definisi istilah sebagai berikut:

1. Pengembangan dalam penelitian ini adalah pengembangan yang mengembangkan produk berupa *lift the flap book*.

2. Media *lift the flap book* merupakan sebuah media yang berbentuk buku. Dalam pembelajaran dapat digunakan guru untuk mempermudah menyajikan dan menyampaikan materi pembelajaran sehingga peserta didik mudah memahami materi pembelajaran yang diajarkan.
3. Metamorfosis adalah salah satu materi yang ada pada kelas IV Sekolah Dasar di semester ganjil. Materi ini menjelaskan daur hidup hewan yang mengalami metamorfosis sempurna dan tidak sempurna.

KAJIAN TEORITIK

Definisi Penelitian dan Pengembangan

Menurut Setyosari (2013:16) “penelitian merupakan suatu cara yang tepat dan sangat berguna dalam memperoleh informasi yang sah dan dapat dipertanggungjawabkan”. Dalam Undang-undang Nomor 18 tahun 2002 menyebutkan bahwa “penelitian merupakan kegiatan yang dilakukan menurut kaidah, dan metode ilmiah secara sistematis untuk memperoleh informasi, data, dan keterangan yang berkaitan dengan pemahaman dan pembuktian kebenaran atau ketidakbenaran suatu asumsi dan/atau hipotesis di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi serta menarik kesimpulan ilmiah bagi keperluan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sehingga dalam penelitian pendidikan memiliki tujuan penelitian untuk menemukan jawaban atas suatu masalah yang berarti dengan melalui pendekatan atau prosedur ilmiah. Setyosari (2013:17) juga menyebutkan “karakteristik proses penelitian, yaitu (1) sistematis, (2) logis, (3) empiris, (4) reduktif, dan (5) pengulangan dan dapat ditransmisi”.

Sugiyono (2017:297) “penelitian yang dapat menghasilkan sebuah produk dengan menganalisis kebutuhan dan menguji keefektifan produk merupakan penelitian pengembangan yang bersifat *longitudinal* (bertahap bisa *multi years*)”.

Penelitian pengembangan ini menggunakan model 4-D atau *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Menurut Thiagarajan (1994) dalam Trianto (2011:232) model 4-D merupakan suatu model pengembangan perangkat seperti yang disarankan oleh Thiagarajan dan Semmel, model ini terdiri dari empat tahap pengembangan, yaitu *define, design, develop, dan disseminate* yang diadaptasikan menjadi model 4-P, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran.

Tahap *define* atau pendefinisian merupakan kegiatan untuk menetapkan produk apa yang akan dikembangkan, beserta spesifikasinya. Tahap ini merupakan kegiatan analisis kebutuhan, yang dilakukan melalui penelitian dan studi literatur (Sugiyono, 2016:38). Selain itu, Trianto (2011:234) menjelaskan “pada tahap *define* terdapat lima langkah pokok, yaitu: (a) analisis ujung depan; (b) analisis siswa; (c) analisis tugas; (d) analisis konsep; dan (e) perumusan tujuan pembelajaran”. Tahap *design* atau perancangan yaitu kegiatan untuk membuat rancangan terhadap produk yang telah ditetapkan. Tujuan tahap ini yaitu untuk menyiapkan *prototipe* perangkat pembelajaran. Tahap ini terdiri dari empat langkah, yaitu:

“(1) Penyusunan tes acuan patokan, merupakan langkah awal yang menghubungkan antara tahap *define* dan *design*. Tes disusun berdasarkan hasil perumusan tujuan pembelajaran khusus. Tes ini merupakan suatu alat mengukur terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa setelah kegiatan belajar mengajar. (2) Pemilihan media sesuai dengan tujuan, untuk menyampaikan materi pembelajaran. (3) Pemilihan format, dapat dilakukan dengan mengkaji format-format perangkat yang sudah ada dan yang sudah dikembangkan di negara-negara lain yang lebih maju” (Trianto, 2011:234).

Tahap *Develop* atau pengembangan merupakan kegiatan membuat rancangan menjadi produk dan menguji validitas produk secara berulang-ulang sampai dihasilkan produk sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan. Trianto (2011:234) menjelaskan lebih rinci pada tahap ini meliputi: (a) validasi perangkat oleh pakar yang diikuti dengan revisi; (b) simulasi, yaitu kegiatan mengoperasionalkan rencana pelajaran; dan (c) uji coba terbatas dengan siswa yang sesungguhnya. Selanjutnya tahap *disseminate* atau pendisiminasian merupakan kegiatan menyebarluaskan produk yang telah diuji untuk dimanfaatkan oleh orang lain.

Media Pembelajaran

Komponen sistem pembelajaran yang memiliki peran dan fungsi yang sangat penting yaitu media. Kata “media” berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata “medium”, yang secara harfiah berarti “perantara atau pengantar”. AECT sebuah organisasi yang bergerak dalam teknologi pendidikan dan komunikasi, mengartikan media sebagai segala bentuk

yang digunakan untuk proses penyaluran informasi. Robert Hanick, dkk (Sanjaya, 2016:57) mendefinisikan “media adalah sesuatu yang membawa informasi antara sumber (*source*) dan penerima (*receiver*) informasi”. Sedangkan secara sempit Susanto (2016:45) mengartikan “media merupakan alat-alat elektromekanis yang menjadi perantara antara peserta didik dan materi pelajaran”.

Rossi dan Breidle (Sanjaya, 2016:58) mengemukakan “media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dipakai untuk tujuan pendidikan”. Sedangkan Mudlofir dan Rusydiyah (2016:124) mengemukakan “pada dasarnya media pembelajaran yaitu sebagai perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima agar penerima mempunyai motivasi untuk belajar sehingga diharapkan dapat memperoleh hasil belajar yang lebih memuaskan, sedangkan bentuknya bisa bentuk cetak maupun noncetak”. Menurut Aqib (2016:50) “media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan merangsang terjadinya proses belajar pada si pembelajar (siswa)”. Namun, Susanto (2013:45) menjelaskan “media pembelajaran merupakan media yang mencakup segala sesuatu yang dapat membantu peserta didik dan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran”.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan sebuah alat perantara untuk menyampaikan pesan atau pengetahuan peserta didik, serta dapat membantu pencapaian tujuan pembelajaran. Karena itu, media dalam pembelajaran sebagai salah satu komponen pembelajaran dan memiliki peranan yang sangat penting dalam pendidikan.

Lift The Flap Book

Lift the flap book atau disebut buku berjendela merupakan jenis buku interaktif yang halaman bukunya harus dibuka untuk mengetahui kejutan dibalik halaman tersebut. Menurut Ardhana (2016) mengatakan “media grafis *lift the flap book* termasuk dalam media visual yang dicetak”. Sedangkan menurut Dewantari (2014) “*Lift the flap Book* merupakan salah satu variasi dalam perkembangan dunia cetak”. *Lift the flap book* dikemas dengan menyusun/menumpuk beberapa kertas, lalu mengunci salah satu sisi susunan kertas dan menyisakan sebagian kertas untuk dapat ditutup dan dibuka kembali. Handayani (2016) juga

menjelaskan “buku *lift the flap book* (buku berjendela) merupakan buku yang halamannya terdapat gambar yang dilengkapi dengan sistem membuka jendela untuk memperoleh kejutan informasi atau gambar yang berada dibaliknya”. Sehingga *lift the flap book* dapat digunakan dalam proses pembelajaran sebagai media pembelajaran.

Adapun manfaat penggunaan *lift the flap book* menurut Dewantari dalam Kusumawati (2016) yaitu “ketika anak-anak secara tidak langsung melakukan kegiatan melihat, membuka, dan menutup gambar pada *lift the flap book* dapat melatih perkembangan motorik mereka”. Sugianto dalam Handayani (2016) juga mengemukakan bahwa manfaatnya yaitu “dapat digunakan untuk merangkum isi pembelajaran atau konsep sehingga terlihat lebih fokus”.

Meskipun *lift the flap book* banyak memiliki manfaat, buku ini juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Ardhana (2016) menyebutkan kelebihan dan kelemahan sebagai berikut.

“Kelebihan media grafis *lift the flap book* yaitu; (1) bentuknya sederhana, ekonomis, dan bahan mudah diperoleh, (2) dapat menyampaikan rangkuman, (3) mampu mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, (4) tanpa memerlukan peralatan khusus dan mudah penempatannya, dan (5) dapat membandingkan suatu perubahan dapat divariasi antara media satu dengan media yang lainnya. Sedangkan kelemahannya yaitu; (1) sulit menampilkan gerak pada halaman, (2) biaya percetakan yang mahal, (3) proses percetakan yang memakan waktu lama, dan (4) pembagian unit-unit pelajaran dalam media cetakan harus dirancang sedemikian rupa agar tidak membosankan”.

Karakteristik Anak Sekolah Dasar

Pada umumnya usia anak sekolah dasar berkisar antara 6-12 tahun. Usia ini merupakan masa sekolah yang dilalui di sekolah dasar. Perkembangan anak usia sekolah dasar memiliki karakteristik yang berbeda. Menurut Sumantri dan Syaodih (2006:21) “karakteristik anak usia sekolah dasar berkaitan dengan pertumbuhan maupun perkembangan anak”. Pada usia ini anak mengalami perubahan fisik maupun mental dari hasil perpaduan faktor intern maupun dari luar. Misalnya lingkungan sekolah, keluarga, dan masyarakat serta pergaulan dengan teman sebaya.

Menurut Daryanto (2013:35) “siswa pada usia SD/MI (7-11 tahun) berada pada tahapan operasional konkret”. Peserta didik pada usia tersebut memiliki beberapa kecenderungan perilaku, yaitu mulai memandang dunia secara objektif,

bergeser dari satu aspek ke aspek lain secara reflektif dan memandang unsur-unsur secara serentak, mulai berpikir secara operasional, mampu menggunakan cara berpikir operasional untuk mengklasifikasikan benda-benda, dan dapat memahami konsep substansi, panjang, lebar, luas, tinggi, rendah, ringan, serta berat. Sedangkan Rusman (2012:251) menjelaskan “kecenderungan anak sekolah dasar ketika belajar mempunyai tiga karakteristik yang menonjol, yaitu konkret, integratif, dan hierarkis”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik anak usia sekolah dasar berada pada usia 6-12 tahun. Dalam masa ini peserta didik dapat memiliki pengalaman di sekolah dasar. Dengan karakteristik anak usia sekolah dasar yaitu konkret, integratif, dan hierarkis. Pada masa usia sekolah merupakan masa dimana anak memperoleh dasar-dasar pengetahuan untuk keberhasilan penyesuaian diri dalam kehidupan dewasa.

Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Dalam Undang-undang Nomor 41 tahun 2007 tentang standar proses menyebutkan terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memberdayakan semua warga negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah merupakan visi pendidikan nasional. Untuk mewujudkan hal tersebut diperlukan seorang guru yang mampu mengembangkan potensi peserta didik dalam proses pembelajaran.

Dalam mempersiapkan pembelajaran, guru harus memahami karakteristik materi pelajaran, peserta didik, serta memahami metodologi pembelajaran sehingga proses pembelajaran akan lebih variatif, inovatif, dan konstruktif dalam merekonstruksi wawasan pengetahuan dan implementasinya. Untuk menciptakan pembelajaran yang variatif, inovatif, dan konstruktif guru menjadi fasilitator. Karena itu, guru dapat menggunakan media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran.

Susanto (2013:167) menjelaskan tentang sains atau IPA sebagai berikut.

“sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. Susanto juga menjelaskan hakikat pembelajaran sains yang didefinisikan sebagai ilmu tentang

alam yang dalam bahasa Indonesia disebut dengan ilmu pengetahuan alam, dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian yaitu ilmu pengetahuan alam sebagai produk, proses, dan sikap”.

Menurut Depdiknas 2006 ruang lingkup sains meliputi dua aspek yaitu: kerja ilmiah dan pemahaman konsep serta penerapannya.

“(1) Kerja ilmiah yang mencakup penelitian, berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreativitas, dan memecahkan masalah, sikap dan nilai ilmiah. (2) pemahaman konsep dan penerapannya yang mencakup. (3) makhluk hidup dan proses kehidupannya yaitu manusia, hewan, tumbuhan, dan intensitasnya dengan lingkungan serta kesehatan. (4) benda, sifat dan kegunaannya meliputi; zat cair, padat, dan gas. (5) Energi perubahan meliputi; gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana. (6) bumi dan alam semesta meliputi; tanah, bumi, tata surya, dan benda langit lainnya; dan (7) sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat merupakan penerapan konsep SAINS dan saling berkaitannya dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat melalui pembuatan suatu karya teknologi sederhana termasuk merancang dan membuat”.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Develop*). Pada penelitian ini menghasilkan produk yaitu perangkat pembelajaran berupa media pembelajaran yang akan diuji validitasnya. Pada penelitian ini, pengembangan menggunakan model 4-D atau *define, design, develop, dan disseminate*. Alasan dipilihnya model 4-D pada penelitian pengembangan ini karena model ini jelas digunakan untuk pengembangan perangkat pembelajaran. Selain itu, model ini menjelaskan secara detail dan terperinci sehingga langkah-langkah operasional pengembangan perangkat pembelajaran lebih sistematis.

Subjek Uji Coba

Dalam penelitian ini, uji coba produk yang dikembangkan akan diuji cobakan pada peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 225/IX Kasang Solok pada Tahun Ajaran 2017/2018.

Jenis dan Sumber Data

Data-data yang dikumpulkan melalui pelaksanaan evaluasi ini adalah jenis data formatif yang dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu data dari data evaluasi tahap pertama pada validasi ahli materi dan ahli media. Evaluasi tahap kedua adalah data dari hasil uji coba kelompok kecil serta data respon guru dan peserta didik.

Seluruh data yang diperoleh kemudian dikelompokkan menurut sifatnya menjadi dua bagian, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif

diperoleh dari data validasi ahli media, dan uji coba kelompok kecil. Sedangkan data kualitatif berupa masukan dari ahli media dan ahli materi.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen sebagai berikut:

1) Instrumen Kevalidan

Instrumen dalam pengembangan ini yaitu berupa angket yang menggunakan skala *Likert* dengan skala 1-4 diberikan kepada ahli media, ahli materi pembelajaran, guru, serta peserta didik. Lembar angket validasi materi digunakan untuk mengetahui kesesuaian materi dengan media yang dikembangkan dan relevansinya terhadap kompetensi yang diharapkan. Lembar angket validasi media digunakan untuk mengetahui kelayakan media yang digunakan dalam pembelajaran.

2) Instrumen Kepraktisan

Instrumen kepraktisan berupa penilaian guru dan respon peserta didik yang berbentuk angket dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom skala yang tersedia. Angket ini didalamnya terdapat pernyataan-pernyataan yang dimaksudkan untuk menilai aspek keterpakaian dan kemenarikan media *lift the flap book*. Pendapat dari guru dan peserta didik akan bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media yang akan dikembangkan.

Analisis Data

Pada tahap akhir validasi semua item-item data dikumpulkan dan dianalisis untuk melihat hasil dari sebuah pengembangan. Sugiyono (2015:335) menjelaskan sebagai berikut:

“analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun pola, memilih mana yang penting dan mana yang dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain”.

1) Analisis Data Validitas

Data hasil validasi materi dan media yang diperoleh, dianalisis terhadap seluruh aspek yang disajikan dalam bentuk tabel dengan menggunakan skala *likert*. Menurut Sukardi (2016:146) “skala *likert* pada umumnya ditempatkan berdampingan dengan pertanyaan atau pernyataan yang telah direncanakan, dengan tujuan agar responden lebih mudah mengecek maupun memberikan

pilihan jawaban yang sesuai dengan pertimbangan mereka”. Analisis data ini dijadikan sebagai pedoman untuk merevisi produk pengembangan media pembelajaran. Selanjutnya dicari rata nilai dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R = \frac{\sum_{j=1}^n Vij}{nm}$$

(Sumber: Mulyardi, 2006)

Dengan keterangan:

R = Rata-rata hasil penilaian dari para ahli/praktisi

Vij = Skor hasil penilaian para ahli/ praktisi ke-j kriteria

n = Banyaknya para ahli/praktisi yang menilai

m = Banyaknya kriteria

Rata-rata yang didapatkan dikonfirmasi dengan kriteria yang ditetapkan.

Cara mendapatkan kriteria tersebut dengan menggunakan langkah berikut:

- a. Rentangan skor mulai dari 1 – 4
- b. Kriteria dibagi atas empat tingkat, yaitu sangat valid, valid, kurang valid, dan tidak valid
- c. Rentangan skor dibagi menjadi empat kelas interval

Prosedur penetapan tingkat kevalidan didapatkan dengan kriteria seperti tabel berikut.

Tabel 3.5 Kriteria Penetapan Validitas

Rentang	Tingkat Validitas
1,00 – 1,99	Tidak valid
2,00 – 2,99	Kurang valid
3,00 – 3,49	Valid
3,50 – 4,00	Sangat Valid

2) Analisis Kepraktisan (Respon Guru dan Peserta didik)

Untuk mendapatkan nilai kepraktisan pada angket yang telah ditetapkan, selanjutnya adalah menentukan persentase keterlaksanaan penggunaan produk yang dikembangkan. Berikut rumus yang dapat digunakan untuk menentukan persentase keterlaksanaan penggunaan produk yang dikembangkan pada angket respon guru dan peserta didik.

$$P = \frac{\sum x}{xi} \times 100\%$$

(Arikunto, 2006)

Dengan keterangan:

P = persentase keterlaksanaan

$\sum x$ = jumlah skor yang diperoleh

X_i = jumlah skor maksimal

Angket dalam penelitian ini menggunakan skala *likert*. Skala likert disusun dengan kategori positif dan negatif sesuai dengan pendapat Sukardi (2016:147). Berikut bobot setiap pertanyaan dalam angket respon guru dan peserta didik.

Tabel 3.6 Bobot Penilaian Terhadap Pernyataan Angket

Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju (SS) 4	Sangat Tidak Setuju (STS) 1
Setuju (S) 3	Tidak Setuju (TS) 2
Tidak Setuju (TS) 2	Setuju (S) 3
Sangat Tidak Setuju (STS) 1	Sangat Setuju (SS) 4

(Sukardi, 2016:147)

Sehingga didapatkan penetapan tingkat kepraktisan sebagai berikut:

Tabel 3.7 Skala Penilaian Kepraktisan Respon Peserta didik Produk

Skor Nilai Tingkat Kepraktisan (%)	Kategori
76 – 100	Sangat praktis
51 – 75	Praktis
26 – 50	Tidak praktis
0 -25	Sangat tidak praktis

(Modifikasi dari riduwan 2013:15)

3) Analisis Keefektifan Media

Analisis keefektifan dilakukan menggunakan tes hasil belajar kognitif. Sebelum mengujicobakan produk, peneliti mengadakan *pretest* dengan memberikan beberapa soal kepada peserta didik. Selanjutnya hasil belajar kognitif peserta didik dinilai berdasarkan pedoman penskoran. Nilai maksimal untuk tes ini adalah sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang digunakan di sekolah dasar. Kemudian hasil belajar kognitif peserta didik akan dihitung dengan rumus berikut:

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

(Sudjana, 2009:131)

Dengan keterangan:

P = Presentase Keefektifan

F = Skor yang diperoleh

N = Skor maksimal

Persentase tingkat keefektifan hasil belajar dapat dilihat dari hasil modifikasi Widoyoko (2013:242) pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.8 Pedoman Tingkat Keefektifan Hasil Belajar

Presentase Jumlah Ketuntasan Siswa (%)	Kategori
$X > 80$	Sangat Efektif
$60 < X \leq 80$	Efektif
$40 < X \leq 60$	Cukup Efektif
$20 < X \leq 40$	Kurang Efektif
$X \leq 20$	Sangat Kurang Efektif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media *lift the flap book* berbasis grafis telah melalui proses yang meliputi: (1) tahap *define* atau pendefinisian, (2) tahap *design* atau desain, (3) tahap *develop* atau pengembangan, dan (4) tahap *disseminate* atau penyebaran. Pada tahap pendefinisian, peneliti memaparkan hasil pendefinisian analisis ujung depan, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, serta analisis tujuan pembelajaran. Tahap desain media *lift the flap book* ini mengacu pada konsep rancangan produk dengan melakukan penyusunan tes terlebih dahulu. Sehingga peneliti dapat melakukan *pre test* untuk mengukur kemampuan kognitif individu sebelum melaksanakan uji coba di sekolah dasar. Setelah itu, dilakukan pemilihan media, pemilihan format, dan desain awal. Dari desain awal yang telah dibuat, maka dikembangkanlah media *lift the flap book*. Pada tahap pengembangan dilakukan validasi materi dan media pembelajaran serta uji coba produk di sekolah dasar. Setelah melalui proses validasi media dan materi pembelajaran, didapatkan saran dan masukan dari ahli validator. Sehingga peneliti melakukan revisi atau perbaikan produk berdasarkan saran dan masukan yang telah diberikan. Media *lift the flap book* yang telah direvisi dilakukan validasi kedua sampai media dapat dinyatakan valid oleh validator. Setelah itu barulah peneliti dapat melaksanakan uji coba produk di sekolah dasar. Tahap akhir pada penelitian ini yaitu menyebarluaskan media *lift the flap book* dengan penyebaran terbatas hanya untuk dua sekolah yang masih melaksanakan kurikulum KTSP pada kelas IV Sekolah Dasar.

1. Kevalidan Media *Lift The Flap Book*

Kevalidan media dilihat dari hasil validasi media dan materi pembelajaran. Pada pengembangan produk sangat dibutuhkan mengukur tingkat kevalidan produk yang dikembangkan. Menurut Akker dalam Fatmawati (2016) bahwa “Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan berkualitas jika memenuhi tiga kriteria, salah satunya kevalidan”. Hal ini juga dikemukakan oleh Nieveen dalam Fatmawati (2016) “Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat dikatakan valid apabila ada keterkaitan yang konsisten dari setiap komponen perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan karakteristik yang telah ditentukan”. Pada pengembangan media *lift the flap book* berbasis grafis, peneliti melakukan dua kali validasi media dan validasi materi pembelajaran. Hasil validasi pertama didapatkan nilai kevalidan sebesar 2,53 (kurang valid). Setelah melakukan revisi perbaikan, peneliti melakukan validasi media *lift the flap book* berbasis grafis yang kedua, sehingga didapatkan nilai 3,14 yang dinyatakan valid. Sedangkan pada validasi materi pembelajaran, tahap pertama validasi diperoleh dengan nilai 2,44 yang dideskripsikan “kurang valid”. Setelah mendapatkan saran dan masukan dari ahli validasi, maka peneliti melakukan revisi perbaikan terhadap media *lift the flap book*. Setelah itu melakukan validasi tahap kedua, perbaikan yang dilakukan sesuai dengan saran dan masukan ahli validasi maka media *lift the flap book* diperoleh nilai 3 yang dinyatakan “valid” dapat diujicobakan tanpa perbaikan.

2. Kepraktisan Media *Lift The Flap Book*

Pengembangan media *lift the flap book* berbasis grafis dapat dinyatakan praktis. Hal ini didukung pendapat Nieveen dalam Fatmawati (2016) mengatakan bahwa “perangkat pembelajaran dapat dikatakan praktis apabila mudah dan dapat dilaksanakan”. Menurut Akker dalam Rahayu, dkk (2016) bahwa “kepraktisan mengacu pada pengguna/praktisi menyukai dan menggunakan produk dengan mudah dalam kondisi normal”. Sehingga, dengan demikian kepraktisan ini dilihat dari respon guru dan peserta didik. Peneliti memberikan angket yang berisi pernyataan-pernyataan yang diisi oleh guru dan peserta didik. Berdasarkan hasil penilaian kepraktisan oleh guru, didapatkan perolehan nilai dengan *persentase* 95,83%. Sedangkan rata-rata hasil kepraktisan oleh peserta didik diperoleh nilai

dengan *persentase* 84,46%. Dengan demikian, sesuai dengan skala penilaian yang telah ditentukan, maka pengembangan media *lift the flap book* berbasis grafis pada materi metamorfosis di kelas IV sekolah dasar dapat dinyatakan “sangat praktis”.

3. Keefektifan Media *Lift The Flap Book*

Keefektifan produk yang dikembangkan dilakukan untuk mengetahui hasil sesuai tujuan pembelajaran. Menurut Akker dalam Rahayu, dkk (2016) bahwa “produk pengembangan dikatakan efektif apabila memberikan hasil yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditunjukkan oleh tes hasil belajar siswa”. Sehingga sebelum melakukan uji coba media di sekolah dasar, peneliti mengadakan tes kemampuan kognitif awal (*pre test*) peserta didik. Bentuk soal yang digunakan untuk *pre test* yaitu pilihan ganda yang berjumlah sepuluh buah. Adapun hasil *pre test* memperoleh nilai rata-rata 65,7 dengan kriteria cukup efektif. Setelah melaksanakan pembelajaran, peneliti kembali memberikan tes kemampuan kognitif yang menggunakan soal yang sama dengan soal *pre test*. Sedangkan hasil *post test* memperoleh nilai rata-rata 86,4 yang dinyatakan sangat efektif.

Simpulan, Implikasi Dan Saran

Simpulan

Berdasarkan penelitian dan pengembangan media *lift the flap book* berbasis grafis dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada penelitian dan pengembangan media *lift the flap book* berbasis grafis pada materi metamorfosis di kelas IV Sekolah Dasar dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan 4-D, yang terdiri atas tahap 1) tahap *define* atau pendefinisian, (2) tahap *design* atau desain, (3) tahap *development* atau pengembangan, dan (4) tahap *desseminate* atau penyebaran.
2. Tingkat kevalidan media *lift the flap book* berbasis grafis pada materi metamorfosis di kelas IV Sekolah Dasar dinyatakan valid untuk digunakan pada pembelajaran dengan tingkat kevalidan media 3,14 dan tingkat kevalidan materi 3 dengan kategori “valid”.

3. Tingkat kepraktisan media *lift the flap book* berbasis grafis pada materi metamorfosis di kelas IV Sekolah Dasar dapat diketahui kepraktisan produk yang dikembangkan berdasarkan respon guru yang memiliki *persentase* 95,83% dan respon peserta didik memiliki *persentase* 84,46% dengan kategori “sangat praktis”.
4. Media *lift the flap book* berbasis grafis pada materi metamorfosis di kelas IV Sekolah Dasar dapat diketahui keefektifannya dengan tingkatan keefektifan berdasarkan hasil *pre test* memperoleh nilai rata-rata 65,7 dengan kriteria cukup efektif. Sedangkan hasil *post test* memperoleh nilai rata-rata 86,4 yang dinyatakan sangat efektif “sangat efektif”.

Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media *lift the flap book* berbasis grafis pada materi metamorfosis di kelas IV Sekolah Dasar sangat dibutuhkan. Pengembangan perangkat pembelajaran dilakukan agar dapat meningkatkan kompetensi keprofesionalan guru maupun calon guru dalam mengembangkan media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Sehingga dengan adanya pengembangan media pembelajaran dapat membuat pembelajaran yang efektif, efisien, dan menyenangkan.

Saran

Adapun saran penelitian dan pengembangan oleh peneliti menyarankan untuk penelitian dan pengembangan berikutnya agar dapat mengembangkan media pembelajaran sains yang lebih bervariasi, serta mencakup materi daur hidup hewan lainnya untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

DAFTAR RUJUKAN

- Asyhar, R. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta.
- Asmani, JM. 2009. *Kompetensi Guru Menyenangkan dan Profesional*. Yogyakarta: Power Books.
- Ardhana, W. 2016. *Pengembangan Media Grafis Berbentuk Lift The Flap Book sebagai Media Pembelajaran dalam Mata Pelajaran IPS Materi Bentuk Muka Bumi dan Aktivitas Penduduk Indonesia*. Skripsi. Yogyakarta: UNY.
- Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Aqib, Z. 2016. *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung:CV.Yrama Widya.
- Daryanto. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Yogyakarta:DIVA Press.
- Depdiknas. 2006. *Undang-undang Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003 tentang Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Fatmawati, Agustina. 2016. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Konsep Pencemaran Lingkungan Menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk SMA Kelas X*. Palangka Raya: Universitas Muhammadiyah Palangka Raya. *Jurnal EduSains* Vol. 4 No. 2. ISSN 2338-4387.
- Handayani, MP. 2016. *Skripsi Pengembangan Buku Lift The Flap Ensiklopedia Anak tentang 16 Pakaian Adat di Indonesia Bagian Tengah dan Timur*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Kusumawati, ER. 2016. *Skripsi Pengembangan Buku Lift The Flap Ensiklopedia Anak Tentang 18 Pakaian Adat di Indonesia Bagian Barat*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Mudlofir dan Rusydiyah. 2016. *Desain Pembelajaran Inovatif: Dari Teori ke Praktik*. Jakarta:PT. Rajagrafindo Persada.
- Muliyardi. 2006. *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Komik di Kelas I Sekolah Dasar. Disertasi tidak diterbitkan*. Surabaya:Pasca Sarjana UNESA.
- Prastowo, A. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Yogyakarta:Diva Press.
- Rahayu, Muhsetyo dan Rahardjo. 2016. *Pengembangan LKS Bercirikan Problem Based Learning untuk Siswa SMP Ar-Rohmah Malang Kelas VII*. Malang: Pasca Sarjana Universitas Negeri Malang. *Jurnal Teori, Penelitian, dan Pengembangan* Vol.1 No.6 halm. 1056-1066. Tersedia Online EISSN: 2502-471X.
- Rusman, dkk. 2012. *Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi*. Jakarta:PT. Rajagrafindo.
- Riduwan. 2013. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: AlfaBeta.
- Sanjaya,W. 2016. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta:Kencana.
- Setyosari, P. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Sudjana, N. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung:Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian: Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: AlfaBeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian dan Pengembangan:Research & Development*. Bandung: AlfaBeta.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian: Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: AlfaBeta.
- Sukardi. 2016. *Metodologi Penelitian Pendidikan:Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Sumantri dan Syaodih. 2006. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Susanto, A. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.

- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta:Bumi Aksara.
- Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta:Kencana.
- Undang-undang Nomor 18 Tahun 2002 Tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
- Widoyoko. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta:Pustaka Belajar.