



Pengembangan Media Pembelajaran *Scrapbook* Untuk Mitigasi Bencana Alam Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Sekolah Dasar

¹ Yola Okta Ertika, ² M. Jaya Adi Putra, ³ Otang Kurniaman

^{1,2,3}(Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, PGSD, Universitas Riau, Indonesia)

¹ yola.okta2294@student.unri.ac.id, ² Jaya.adiputra@lecturer.unri.ac.id ³ otang.kurniaman@lecturer.unri.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran scrapbook untuk mitigasi bencana alam kebakaran hutan dan lahan di sekolah dasar dan untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran scrapbook. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D) dengan menggunakan model ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan menggunakan angket dan uji coba. Kelayakan media pembelajaran scrapbook diperoleh dari hasil validasi dan uji coba media. Validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media dan ahli praktisi. Uji coba yang digunakan yaitu dengan uji coba satu-satu dan uji coba kelompok kecil Hasil penelitian menunjukkan bahwa validasi ahli materi yang dilakukan sebanyak 2 tahap yaitu validasi ahli materi tahap 1 media dikategorikan kurang valid dan validasi ahli materi tahap 2 dengan kategori sangat valid. Pada validasi ahli media media memperoleh penilaian dengan kategori sangat valid. Validasi yang terakhir yaitu validasi praktisi dengan kategori sangat valid. Uji coba yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji coba satu-satu dan kelompok kecil dengan kategori penilaian respon siswa yaitu uji coba satu-satu dikategorikan sangat layak dan uji coba kelompok kecil juga dikategorikan sangat layak. Hasil penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *scrapbook* untuk mitigasi bencana alam kebakaran hutan dan lahan sangat layak digunakan dalam pembelajaran di sekolah dasar.

Kata Kunci: Media Pembelajaran; *Scrapbook*; Mitigasi Bencana Alam; Kebakaran Hutan dan Lahan

PENDAHULUAN

Provinsi Riau merupakan daerah dengan kejadian bencana alam kebakaran hutan dan lahan yang cukup tinggi dan terjadi hampir setiap tahun (Mulyana, 2014). Hasil Pemetaan kerawanan kebakaran hutan dan lahan menunjukkan bahwa wilayah Provinsi Riau didominasi oleh daerah yang rawan terbakar mencapai 56,36% (Utami, dkk, 2017). Rawannya terjadi bencana kebakaran hutan dan lahan di Riau sudah seharusnya menjadi perhatian dan dicegah terjadinya. Asap yang ditimbulkan dari kebakaran hutan dan lahan yang sangat besar akan berdampak terhadap makhluk hidup. Provinsi Riau mencatat selama bencana kabut asap periode Juli-Oktober 2015, jumlah kasus ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan) akibat kabut asap di

Provinsi Riau secara berturut yaitu pada bulan Juli sebanyak 5119 orang; Agustus sebanyak 12.311 orang; September sebanyak 30.887; dan September sebanyak 32.397 orang (Kementerian Kesehatan RI, 2015:4). Kebakaran hutan dan lahan ini berdampak mulai dari hilangnya ekosistem dan keanekaragaman hayati; degradasi hutan; penurunan kualitas udara dan polusi udara; degradasi tanah; kerugian ekonomi, kerusakan Daerah Aliran Sungai (DAS); serta dampak bagi kesejahteraan dan kesehatan manusia (Yulianti, 2018:13-17).

Kurangnya pemahaman tentang karakteristik bencana, membuat banyaknya dampak yang timbul dari kebakaran hutan dan lahan. Maka daripada itu, untuk mengurangi dampak dari bencana kebakaran hutan dan lahan, maka perlu dilakukan mitigasi

bencana. Mitigasi bencana adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana (Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana).

Pendidikan merupakan salah satu sarana yang paling efektif untuk mengurangi resiko bencana dengan memasukkan materi pelajaran tentang bencana alam sebagai pelajaran wajib bagi setiap siswa di semua tingkatan, terutama pada sekolah-sekolah yang berada di wilayah rawan bencana (Desfandi, 2014). Pembelajaran bencana yang diaplikasikan di sekolah secara langsung dapat menyadarkan peserta didik akan bencana yang dapat mengancam dan usaha mitigasinya (Suharini, dkk, 2015). Mitigasi bencana lebih efektif diberikan kepada anak-anak mulai dari sekolah dasar. Hal ini karena dengan pemberian pengetahuan mitigasi bencana sejak dini, dapat membuat anak lebih cepat memahami cara yang harus dilakukan ketika bencana tengah terjadi. Sehingga, dengan adanya pendidikan mitigasi ini, dapat meminimalisir dampak yang ditimbulkan dari bencana.

Media pembelajaran memberi peran yang penting dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran memberikan kesan yang menarik sehingga materi pelajaran dapat tersampaikan dengan baik. Media yang dapat menghantarkan materi pelajaran dengan baik merupakan media yang dilengkapi gambar-gambar yang sesuai dengan kenyataan (Rosihah & Pamungkas, 2018). Seperti halnya dengan media *scrapbook* yang merupakan seni menempel foto pada media kertas dan menghiasnya dengan menggunakan dekorasi, sehingga dapat menjadi karya yang lebih menarik (Putri, 2014). *Scrapbook* dapat dikembangkan menjadi media pembelajaran karena berbentuk buku yang di dalamnya terdapat gambar-gambar yang dihiasi dengan dekorasi tempelan yang kreatif dan unik sehingga materi mitigasi bencana alam kebakaran hutan dan lahan dapat tersampaikan dengan baik. Oleh karena itu, *scrapbook* ini dapat dikembangkan menjadi media pembelajaran yang menarik untuk mitigasi bencana alam kebakaran hutan dan lahan disekolah dasar.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran *scrapbook* ini, menggunakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan

menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2015:297). Adapun penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*). ADDIE merupakan sebuah proses yang berfungsi sebagai pedoman kerangka kerja untuk situasi yang kompleks, dan sangat tepat untuk mengembangkan produk pendidikan dan sumber belajar lainnya (Branch, 2009). ADDIE cocok digunakan di dalam mengembangkan produk pembelajaran seperti halnya media. Prosedur pengembangan media dengan menggunakan model ADDIE dilakukan dengan 5 tahap, yaitu: tahap analisis, tahap perancangan, tahap pengembangan, tahap implementasi dan evaluasi.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif yaitu berupa data proses pengembangan media pembelajaran *scrapbook*. Data kualitatif dapat berupa kritik dan saran dari ahli materi, ahli media, praktisi dan respon dari peserta didik. Sedangkan data kuantitatif merupakan hasil penilaian kelayakan tentang media pembelajaran yang telah dikembangkan. Data kuantitatif dapat berupa hasil penilaian produk media *scrapbook* oleh ahli media, ahli materi dan respon peserta didik.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan menggunakan angket validasi dan uji coba. Instrumen penelitian validasi ahli baik media, materi, dan praktisi dibuat berdasarkan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2015:93). Skala likert yang digunakan yaitu dengan interval 1-5. Berikut merupakan ketentuan pemberian skor sesuai dengan skala likert 1-5.

Tabel 1. Ketentuan pemberian skor

No.	Skor	Kategori
1	5	Sangat Baik
2	4	Baik
3	3	Cukup
4	2	Kurang
5	1	Sangat Kurang

Sumber: Sugiyono (2015:93)

Setelah memperoleh penilaian, maka selanjutnya yaitu menentukan persentase skor penilaian yang diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase} : \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor keseluruhan}} \times 100$$

Adapun persentase nilai validasi maupun respon peserta didik yang telah diperoleh selanjutnya dikonfersi menjadi data kualitatif dengan mengambil keputusan berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 2. Kategori validasi media

No	Interval	Kategori
1	80-100	Sangat Valid
2	66-79	Valid
3	56-65	Cukup Valid
4	40-55	Kurang Valid
5	30-39	Tidak Valid

Tabel 3. Kategori penilaian respon siswa

No	Skor dalam persen (%)	Kategori kelayakan
1	0-20%	Sangat Tidak layak
2	21-40%	Tidak layak
3	41-60%	Cukup layak
4	61-80%	Layak
5	81-100%	Sangat layak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Media *scrapbook* dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan berupa: *Analyze* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan (evaluasi). Berikut merupakan rincian hasil pelaksanaan penelitian pengembangan *scrapbook* untuk mitigasi bencana alam kebakaran hutan dan lahan.

a. Analyze (Analisis)

Tahap analisis yang dilakukan yaitu terdiri dari 3 tahapan yaitu:

1) Analisis Kurikulum

Pada tahapan ini, dilakukan dengan menganalisis kurikulum yang berlaku dan selanjutnya menganalisis kompetensi dasar yang dapat dimasukkan ke dalam mitigasi bencana alam kebakaran hutan dan lahan. Hasil analisis menunjukkan bahwa kurikulum yang digunakan di SDN 106 Pekanbaru merupakan kurikulum 2013 (K-13). Selanjutnya, peneliti melakukan

identifikasi kompetensi dasar IPA yang akan dimasukkan ke dalam pembelajaran mitigasi bencana alam kebakaran hutan dan lahan. Hasil identifikasi kompetensi dasar IPA pada kelas IV dapat diketahui bahwa kompetensi dasar yang dapat disisipkan dengan pembelajaran mitigasi bencana alam kebakaran hutan dan lahan yaitu pada: KD 3.2; KD 3.8; KD 4.2; KD 4.8. Dengan demikian, peneliti memilih pembelajaran mitigasi bencana alam kebakaran hutan dan lahan dimasukkan pada tema 3 (Peduli Terhadap MakhluK Hidup), subtema 2 (Keberagaman MakhluK Hidup di Lingkunganku).

2) Analisis Karakteristik Peserta Didik

Analisis karakteristik peserta didik dapat dilakukan dengan melihat perkembangan koognitif dan gaya belajar anak. Menurut Piaget (dalam Dewi & Yuliana, 2018) menyatakan bahwa rentang usia 7-11 tahun berada pada tahap operasional konkret. Dengan demikian, siswa kelas IV termasuk kedalam tahap operasional konkret. Pada usia tersebut, anak lebih mudah memahami pembelajaran melalui benda-benda yang dapat ia lihat dan dirasa. Benda-benda yang konkrit dapat berupa media atau alat peraga yang digunakan sebagai contoh dan bertujuan agar anak tidak memiliki keterbatasan dalam berpikir.

Hasil analisis karakteristik peserta didik menunjukkan bahwa siswa pada kelas IV dapat dengan cepat membentuk pengetahuan melalui pengalaman. Pengalaman yang diberikan dapat dilakukan dengan memberikan gambar-gambar yang menarik dalam pembelajaran. Media pembelajaran *scrapbook* sangat cocok digunakan dalam menyampaikan materi kepada siswa kelas IV karena berisi gambar-gambar yang menarik perhatian siswa. Media pembelajaran *scrapbook* harus didesain sesuai dengan karakteristik siswa. Adapun media *scrapbook* sesuai dengan analisis arakteristik siswa yang diperoleh yaitu: 1) media *scrapbook* harus didesain dengan gambar menarik; 2) gambar yang ditampilkan harus dapat membantu siswa agar dapat membayangkan apa yang belum pernah ia lihat secara langsung; 3) media pembelajaran disusun sesuai dengan karakteristik siswa yang senang berkelompok.

3) Analisis Materi

Analisis materi dilakukan agar materi mitigasi bencana alam kebakaran hutan dan lahan yang ada pada media pembelajaran dapat memenuhi kompetensi dasar. Seperti yang telah dijabarkan pada analisis kurikulum bahwa

pembelajaran mitigasi dapat diintegrasikan pada pembelajaran di tema 3 (Peduli Terhadap Makhluk Hidup), subtema 2 (Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku). Adapun analisis materi dilakukan dengan mengidentifikasi buku siswa dan buku guru. Hasil identifikasi buku guru dan siswa menunjukkan bahwa materi yang dimuat dapat berupa; punahnya berbagai jenis hewan; penyebab punahnya hewan; akibat punahnya hewan; fungsi keberadaan hewan bagi lingkungan; dan cara melestarikan hewan langka. Semua materi yang dipilih disesuaikan dengan pembelajaran mitigasi bencana alam kebakaran hutan dan lahan dengan tujuan menambah pengetahuan siswa tentang upaya yang dilakukan untuk mengurangi dampak-dampak dari bencana. Adapun Materi-materi utama yang harus dimasukkan di dalam media pembelajaran *scrapbook* dapat berupa pengertian kebakaran hutan dan lahan, proses terjadi bencana alam kebakaran hutan dan lahan, dampak bencana dan upaya yang dilakukan saat, sebelum dan sesudah bencana. Materi-materi mitigasi ini diintegrasikan pada kurikulum 2013 dengan menambahkan materi pada tema yang telah diidentifikasi sebelumnya.

Setelah analisis dilakukan, selanjutnya dilakukan evaluasi. Evaluasi dilakukan oleh developer dengan menilai analisis yang telah dilakukan. Developer menilai bahwa pada analisis kurikulum perlu menambahkan materi lain selain IPA. Penambahan materi lain bertujuan sebagai syarat dalam mengajarkan satu subtema. Untuk itu, peneliti melakukan analisis kurikulum kembali dengan mengidentifikasi kompetensi dasar yang terdapat pada tema 3 (Peduli Terhadap Makhluk Hidup) dan subtema 2 (Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku) yang dapat disisipi pembelajaran mitigasi bencana alam kebakaran hutan dan lahan. Adapun materi pembelajaran lain yang dapat disisipi pembelajaran mitigasi bencana alam kebakaran hutan dan lahan yaitu dengan menambahkan materi Bahasa Indonesia dan IPS dengan kompetensi dasar Bahasa Indonesia pada KD 3.3 dan 4.3 serta kompetensi dasar IPS yaitu pada KD 3.1; dan 4.1.

b. Design (Desain)

Setelah dilakukannya evaluasi tahap analisis, tahap selanjutnya yaitu melakukan desain. Pada tahap desain, peneliti mengumpulkan terlebih dahulu bahan bacaan tentang mitigasi bencana alam

kebakaran hutan dan lahan dari berbagai sumber. Pengumpulan bahan bacaan dan sumber-sumber bacaan lainnya digunakan sebagai referensi tentang materi apa saja yang akan dimasukkan ke dalam buku *scrapbook*. Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan pada tahap desain adalah sebagai berikut:

1) Membuat Instrumen Penelitian

Instrumen dibuat untuk menilai kelayakan dan kevalidan dari media *scrapbook* untuk mitigasi bencana alam kebakaran hutan dan lahan. Adapun instrumen yang digunakan di dalam penelitian ini yaitu instrumen validasi ahli, praktisi dan instrumen respon siswa. Untuk menilai kevalidan media sebelum di uji coba, maka digunakan instrumen validasi ahli dan praktisi. Instrumen validasi ahli dinilai oleh ahli media dan ahli materi. Adapun instrumen validasi ahli materi memuat 21 butir pernyataan, instrumen validasi ahli media terdiri dari 18 butir pernyataan, validasi praktisi berisi 18 butir pernyataan. Sedangkan pada instrumen uji coba produk dinilai dengan melihat respon siswa terhadap media yang dikembangkan. Instrumen respon siswa dibuat untuk mengetahui kelayakan dari media.

2) Membuat Storyboard

Tahap ini merupakan tahap dalam menentukan garis besar isi *scrapbook* yang dirancang dalam bentuk *storyboard*. Di dalam storyboard memuat beberapa spesifikasi *scrapbook* berupa bentuk, dekorasi tempelan, dan perencanaan isi pada setiap halaman di dalam *scrapbook*.

Hasil desain selanjutnya dievaluasi oleh developer. Developer menilai bahwa pada storyboard perlu ditambahkan matrik kompetensi dasar dan matrik kompetensi yang memuat aspek keterampilan, sosial, religius dan pengetahuan di dalam media. Selain itu, perlu ditambahkan rangkuman materi agar siswa dapat mengulang materi yang telah diperoleh selama membaca *scrapbook* melalui bentuk peta konsep. Soal latihan yang dimasukkan di dalam *scrapbook* dibuat dengan membuat siswa melakukan kegiatan membaca kembali untuk memperoleh jawaban yang ada pada soal.

c. Development (Pengembangan)

1) Pembuatan Scrapbook

a) Pembuatan gambar scrapbook

Penggambaran tokoh merupakan tahap awal dalam merancang *scrapbook*. Gambar yang dibuat pada tahap ini berbentuk sketsa

tokoh. Proses penggambaran sketsa tokoh, dibuat secara digital dengan menggunakan aplikasi Adobe Photoshop CS5.

b) Pewarnaan gambar dan Penambahan *background*

Langkah selanjutnya dalam membuat *scrapbook* adalah memberi warna terhadap tokoh dan gambar yang telah dibuat. Warna yang digunakan di dalam *scrapbook* ini dipilih dengan mempertimbangkan karakteristik siswa. Pemilihan warna juga menentukan agar warna yang digunakan tidak mengganggu materi yang ditampilkan. Agar gambar yang dihasilkan lebih menarik dan tidak monoton, maka ditambahkan penyatuan dua warna atau lebih (*gradient*). Hal ini dilakukan agar gambar yang dihasilkan terlihat lebih nyata.

c) Pembuatan teks bacaan *scrapbook*

Tahap selanjutnya adalah membuat teks bacaan yang merupakan penjelasan dari gambar. Jenis *font* yang digunakan yaitu menggunakan *font Comic Sans Ms*. Pemilihan jenis huruf ini yaitu karena siswa sekolah dasar lebih mudah membaca dengan menggunakan huruf a dan g seperti; “a” dan “g”. Di dalam menulis teks bacaan, yaitu dengan menggunakan kalimat efektif dan memilih kata yang mudah dimengerti oleh siswa. Pembuatan teks bacaan dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Office Word*. Setelah membuat tulisan pada *scrapbook*, langkah selanjutnya yaitu *scrapbook* dicetak dengan ukuran A3 (29,7 X 42 cm)

d) Penempelan dekorasi pada *scrapbook*

Penempelan dekorasi dilakukan secara manual oleh peneliti. Adapun dekorasi dibuat berdasarkan kreasi dari peneliti. Proses penempelan dekorasi dilakukan dengan menggunakan bahan seperti lem, pisau dan gunting. Lem yang digunakan yaitu dengan menggunakan lem kayu agar dekorasi yang ditempel lebih tahan dan tidak mudah rusak.

e) Pembuatan buku petunjuk penggunaan guru dan panduan siswa

Buku petunjuk guru merupakan buku yang berisi langkah-langkah penggunaan *scrapbook*. Pada buku ini memuat kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, tahapan penggunaan media dan deskripsi produk. Adapun buku petunjuk dibuat berdasarkan isi dari *scrapbook* yang telah dibuat. Petunjuk penggunaan *scrapbook* berfungsi untuk mempermudah guru dalam menggunakan

produk untuk mencapai kompetensi yang telah ditetapkan.

Selain itu, panduan siswa juga dibuat untuk mempermudah siswa dalam menggunakan media secara mandiri sebagai bahan bacaannya. Pada buku panduan siswa berisi langkah-langkah penggunaan buku agar siswa dapat menggunakan media *scrapbook* secara berurutan dan materi yang dibaca dapat tersampaikan dengan benar.

2) Validasi Produk

Media yang telah dibuat, selanjutnya divalidasi untuk menyempurnakan media. Validasi dilakukan oleh 3 orang ahli yaitu ahli media, materi dan praktisi. Proses validasi dilakukan untuk memperoleh masukan, kritik, saran dan komentar terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Adapun rekapitulasi hasil validasi ahli dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4. Rekapitulasi hasil validasi media

No	Validator	Persentase	Kategori
1	Validasi Ahli Materi Tahap I	49,52%	Kurang Valid
	Validasi Ahli Materi Tahap II		
2	Validasi Ahli Materi Tahap I	84,76%	Sangat Valid
	Validasi Ahli Materi Tahap II		
3	Validasi Ahli Media Tahap I	92,22%	Sangat Valid
	Validasi Ahli Media Tahap II		
4	Validasi Praktisi Tahap I	97,77%	Sangat Valid
	Validasi Praktisi Tahap II		

Media pembelajaran yang telah divalidasi, selanjutnya direvisi berdasarkan masukan dari validator. Hasil akhir produk yang telah divalidasi dan direvisi memperoleh penilaian dari developer berupa *scrapbook* yang dikembangkan terlalu berat. Hal ini karena pemilihan jenis kertas A3 yang paling tebal dengan maksud agar media *scrapbook* lebih tahan lama dan tidak mudah rusak. Oleh karena itu, untuk berat media pembelajaran *scrapbook* dapat disiasati dengan menggunakan tatakan seperti meja agar dapat digunakan dengan mudah tanpa perlu mengangkatnya.

d. Implementation (Implementasi)

Tahap penelitian selanjutnya yaitu implementation (implementasi). Pada tahap ini dilakukan uji coba media pembelajaran *scrapbook* yang telah divalidasi dan direvisi. Uji

coba dilakukan sebanyak 2 kali tahapan yaitu uji coba satu-satu dan uji coba kelompok kecil.

1) Uji coba satu-satu

Uji coba satu-satu dilakukan secara perorangan kepada 3 orang siswa kelas IV SDN 106 Pekanbaru. Media pembelajaran digunakan secara mandiri oleh siswa dengan membaca dan melakukan kegiatan belajar seperti mengerjakan soal dan mencoba membuat alat bantu pernapasan. Adapun hasil respon siswa pada uji coba satu-satu dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 5. Rekapitulasi hasil uji coba satu-satu

No	Siswa	Jumlah skor	Persentase	Kategori
1	Siswa I	46	92%	Sangat Baik
2	Siswa II	45	90%	Sangat Baik
3	Siswa III	48	96%	Sangat Baik
Jumlah Skor			139	
Rata-rata			4,6333	
Persentase keseluruhan			92,66%	
Kategori			Sangat Layak	

Pada tabel menunjukkan hasil perolehan respon siswa berjumlah 139 dengan rata-rata 4,6333. Persentase perolehan data yaitu 92,66% sehingga media pembelajaran *scrapbook* “sangat layak” digunakan. Pada uji coba satu-satu ini, siswa memberikan tanggapan bahwa media pembelajaran yang digunakan sangat menarik dan dapat menambah pengetahuan tentang bencana alam kebakaran hutan dan lahan. Pada angket respon siswa, siswa menuliskan bahwa ia menyukai dan senang belajar dengan menggunakan media pembelajaran *scrapbook*.

2) Uji coba kelompok kecil

Setelah melakukan uji coba satu-satu, tahapan selanjutnya yaitu melakukan uji coba kelompok kecil. Media pembelajaran *scrapbook* diuji cobakan kepada 9 orang siswa SDN 106 Pekanbaru.

Pembelajaran dilakukan dengan membaca *scrapbook* secara bersama-sama. Pembelajaran yang dilakukan yaitu dapat berupa membentuk kelompok, melakukan pembuatan alat bantu pernapasan, mengerjakan soal, dan membaca

bersama. Setelah pembelajaran menggunakan *scrapbook* dilaksanakan, selanjutnya siswa mengisi angket berskala 1-5. Berikut merupakan hasil respon siswa pada uji coba kelompok kecil.

Tabel 6. Rekapitulasi hasil uji coba kelompok kecil

No	Siswa	Jumlah skor	Persentase	Kategori
1	Siswa I	44	88%	Sangat Baik
2	Siswa II	46	92%	Sangat Baik
3	Siswa III	48	96%	Sangat Baik
4	Siswa IV	45	90%	Sangat Baik
5	Siswa V	46	92%	Sangat Baik
6	Siswa VI	49	98%	Sangat Baik
7	Siswa VII	46	92%	Sangat Baik
8	Siswa VIII	46	92%	Sangat Baik
9	Siswa IX	48	96%	Sangat Baik
Jumlah Skor			418	
Rata-rata			4,64	
Persentase keseluruhan			92,88%	
Kategori			Sangat Layak	

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa angket yang telah diisi oleh siswa memperoleh nilai dengan jumlah 418 dengan rata-rata 4,644. Persentase penilaian yaitu 92,88% sehingga menunjukkan bahwa media *scrapbook* “sangat layak” digunakan dalam pembelajaran. Sebagian besar siswa memberikan tanggapan berupa media pembelajaran *scrapbook* mudah dipahami karena berisi gambar-gambar yang sangat menarik. Semua siswa memberikan komentar sangat menyukai pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *scrapbook*.

Pembahasan

1. Pengembangan Media Pembelajaran *Scrapbook* untuk Mitigasi Bencana Alam Kebakaran Hutan dan Lahan

Istilah media berasal dari bahasa latin yaitu "medium" berarti perantara atau pengantar. Media merupakan semua yang dapat menyalurkan informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi (Falahudin, 2014). *Scrapbook* merupakan tempelan gambar atau foto pada media kertas dan menghiasnya menjadi karya yang kreatif. *Scrapbook* ini dapat disisipi potongan catatan penting yang menjelaskan gambar (Damayanti & Zuhdi, 2017).

Berdasarkan penjelasan hasil penelitian, pengembangan media pembelajaran *scrapbook* dilakukan dengan menggunakan prosedur penelitian model ADDIE. Model pengembangan ADDIE terdiri dari 5 tahapan yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation dan Evaluation* (Branch, 2009:2).

Tahap pertama dalam penelitian pengembangan model ADDIE ini yaitu Analisis. Analisis yang digunakan terdiri dari 3 tahapan yaitu: analisis kurikulum, analisis karakteristik peserta didik, dan analisis materi. Analisis kurikulum dilakukan untuk mengetahui kurikulum yang digunakan di SDN 106 Pekanbaru. Hasil analisis kurikulum menunjukkan bahwa SDN 106 Pekanbaru menggunakan kurikulum 2013 (K-13) dengan pembelajaran tematik. Analisis kurikulum dilakukan dengan menganalisis silabus. Adapun silabus digunakan untuk melihat kompetensi inti dan mengidentifikasi kompetensi dasar yang dapat disisipi pembelajaran mitigasi. Adapun kompetensi dasar pembelajaran IPA yang dapat disisipkan dengan materi mitigasi bencana alam kebakaran hutan dan lahan pada kelas IV yaitu: KD 3.2; KD 3.8; KD 4.2; KD 4.8. Hasil analisis materi menunjukkan bahwa peneliti memilih pembelajaran mitigasi bencana alam kebakaran hutan dan lahan dimasukkan ke dalam pembelajaran pada tema 3 (Peduli Terhadap MakhluK Hidup), subtema 2 (Keberagaman MakhluK Hidup di Lingkunganku).

Analisis karakteristik peserta didik bertujuan untuk mengetahui sikap, gaya belajar, kemampuan belajar dan motivasi siswa kelas IV sekolah dasar dalam belajar sehingga memudahkan peneliti untuk merencanakan pembuatan *scrapbook* yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Menurut Piaget (dalam Dewi & Yuliana, 2018) perkembangan

kognitif (intelektual) individu berlangsung dalam 4 tahap, yakni (1) tahap sensorimotor, tahap ini berkembang dari mulai 0-2 tahun; (2) tahap praoperasional, mulai dari 2-7 tahun; (3) tahap operasional konkret, tahap ini berkembang dari 7-11 tahun; (4) Operasi formal, yakni dimulai dari 11 tahun sampai dewasa. Siswa kelas IV sekolah dasar termasuk pada masa operasional konkret. Pada masa ini siswa dapat menyelesaikan masalah melalui benda-benda konkret. Hasil analisis karakteristik peserta didik menunjukkan bahwa media *scrapbook* sangat cocok diberikan pada siswa kelas IV sekolah dasar karena dengan gambar-gambar ada di dalam media *scrapbook* dapat memudahkan siswa dalam memahami hal-hal yang tidak dapat ia bayangkan. Menurut Nasution (Septianti & Rara, 2020) menjelaskan bahwa siswa pada kelas tinggi memiliki karakteristik yang sangat khas. Adapun karakteristik siswa kelas tinggi yaitu; (1) memiliki minat terhadap pelaksanaan kehidupan sehari-hari; (2) sangat realistis, memiliki rasa ingin tahu dan keinginan untuk belajar; (3) menjelang akhir masa ini, memiliki minat terhadap hal-hal dan mata pelajaran khusus; (4) melaksanakan tugas-tugas yang diberikan secara bebas dan berusaha menyelesaikan sendiri; (5) mulai beranggapan bahwa nilai merupakan ukuran yang tepat mengenai prestasi; (6) senang berkelompok. Karakteristik siswa tersebut dapat dijadikan landasan dalam mendesain dan mengembangkan media pembelajaran *scrapbook*.

Analisis terakhir yaitu analisis materi yang dilakukan dengan menganalisis silabus kembali. Analisis silabus dilakukan dengan mengidentifikasi materi yang dapat memenuhi kompetensi dasar yang telah ditetapkan sebelumnya pada analisis kurikulum. Hasil analisis materi menunjukkan bahwa materi yang sesuai dengan kompetensi dasar yang ditetapkan yaitu: pentingnya peran hewan sebagai sumber daya alam dalam menjaga keseimbangan alam dan upaya pelestarian hewan sebagai sumber daya alam dalam menjaga keseimbangan. Semua materi yang dipilih disesuaikan dengan pembelajaran mitigasi bencana alam kebakaran hutan dan lahan dengan tujuan menambah pengetahuan siswa tentang upaya yang dilakukan untuk mengurangi dampak-dampak dari bencana. Adapun materi-materi utama yang harus dimasukkan di dalam media pembelajaran *scrapbook* dapat berupa pengertian kebakaran hutan dan lahan, proses terjadi bencana alam kebakaran hutan dan lahan, dampak bencana dan upaya yang dilakukan saat, sebelum dan sesudah bencana.

Semua materi disusun dengan sistematis untuk mencapai kompetensi dasar yang telah ditetapkan.

Setelah melakukan analisis, selanjutnya yaitu melakukan evaluasi. Evaluasi dilakukan pada setiap akhir tahapan analisis, desain dan pengembangan. Evaluasi tahap analisis dilakukan oleh developer dengan menilai hasil analisis yang telah peneliti lakukan. Hasil penilaian tahap analisis yaitu dengan menambahkan materi pembelajaran lain sebagai syarat mengajarkan satu subtema. Dengan demikian, peneliti melakukan kegiatan analisis kembali. Hasil analisis menunjukkan bahwa materi pembelajaran pada tema 3 (Peduli Terhadap Makhluk Hidup), subtema 2 (Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku) yang dapat disisipi pembelajaran mitigasi bencana alam kebakaran hutan dan lahan yaitu: 1) kompetensi dasar Bahasa Indonesia: menggali informasi dari seorang tokoh melalui wawancara menggunakan daftar pertanyaan; 2) kompetensi dasar IPS yaitu: mengidentifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.

Tahap selanjutnya yang digunakan dalam pengembangan *scrapbook* yaitu Design (Desain). Adapun langkah-langkah dalam tahap desain yaitu: (1) membuat instrumen penelitian; dan (2) pembuatan story board.

Setelah dilakukan tahap desain, peneliti kembali mengevaluasi tahap desain. Kegiatan evaluasi tahap desain dilakukan oleh developer. Hasil penilaian yaitu pada story board perlu ditambahkan matrik kompetensi dasar dan matrik kompetensi yang memuat aspek keterampilan, sosial, religius dan pengetahuan di dalam media. Selain itu, perlu ditambahkan rangkuman materi agar siswa dapat mengulang materi yang telah diperoleh selama membaca *scrapbook* melalui bentuk peta konsep. Soal latihan yang dimasukkan di dalam *scrapbook* dibuat dengan membuat siswa melakukan kegiatan membaca kembali untuk memperoleh jawaban yang ada pada soal.

Selanjutnya yaitu melakukan tahap development (pengembangan). Pada tahap ini, merupakan tahap membuat *scrapbook* dan memvalidasi produk. Adapun proses pembuatan *scrapbook* yaitu: (a) membuat gambar *scrapbook*; (b) pewarnaan gambar dan penambahan background; (c) pembuatan teks bacaan; (d) penempelan dekorasi pada *scrapbook*; dan (e) pembuatan buku petunjuk dan panduan penggunaan. Media pembelajaran *scrapbook* yang telah dibuat

perlu dinilai dan direvisi agar menghasilkan hasil akhir yang sesuai dengan kebutuhan. Revisi produk dilakukan sesuai kritik, saran dan komentar dari validator. Media pembelajaran *scrapbook* divalidasi oleh ahli materi, ahli media dan praktisi.

Media *scrapbook* yang telah divalidasi dan direvisi pada tahap pengembangan selanjutnya dilakukan evaluasi kembali. Pada evaluasi tahap pengembangan ini dilakukan oleh developer. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa media pembelajaran *scrapbook* berat sehingga sulit untuk digunakan. Oleh karena itu, beratnya *scrapbook* dapat disiasati dengan menggunakan meja atau tatakan agar media *scrapbook* mudah dipegang tanpa perlu diangkat.

Tahap terakhir yaitu Implementation atau tahap uji coba. Media pembelajaran yang telah divalidasi oleh validator selanjutnya diuji cobakan kepada siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *scrapbook*. Uji coba dalam penelitian pengembangan ini yaitu menggunakan uji coba satu-satu dan uji coba kelompok kecil.

2. Kelayakan Media Pembelajaran Scrapbook untuk Mitigasi Bencana Alam Kebakaran Hutan dan Lahan

Kelayakan media pembelajaran *scrapbook* dapat dilihat melalui hasil validasi dan uji coba. Validasi yang dilakukan yaitu dilakukan oleh ahli materi, ahli media dan praktisi. Sedangkan pada uji coba, dilakukan dengan 2 tahapan uji coba yaitu uji coba satu-satu dan uji coba kelompok kecil. Pada penilaian media pembelajaran dilakukan dengan menggunakan angket dengan skala 1-5.

Validasi ahli materi dilakukan oleh Bapak EN selaku dosen PGSD FKIP Universitas Riau dilakukan sebanyak dua kali tahapan. Pada tahap pertama diperoleh persentase sebesar 49,52% dengan kategori “kurang valid”. Sedangkan pada tahap kedua oleh ahli materi memperoleh penilaian dengan persentase 84,76% sehingga dapat dikatakan “sangat valid”.

Validasi ahli media dilakukan oleh salah satu dosen PGSD FKIP Universitas Riau yaitu Bapak MJAP. Hasil validasi oleh ahli media memperoleh persentase sebesar 92,22% dengan kategori “sangat valid”. Validasi praktisi merupakan penilaian terhadap media pembelajaran *scrapbook* oleh praktisi pendidikan. Validasi ini dilakukan oleh salah satu guru kelas di SDIT Raudhatul Rahmah yaitu Ibu APS. Hasil validasi yang dilakukan memperoleh persentase sebesar 97,77% dengan kategori “sangat valid”.

Media yang telah divalidasi dan direvisi, selanjutnya diuji coba dengan menggunakan uji coba satu-satu dan kelompok kecil. Uji coba satu-satu dilakukan pada 3 orang siswa kelas IV SDN 106 Pekanbaru dan uji coba kelompok kecil diujikan pada 9 orang siswa. Adapun hasil uji coba satu-satu memperoleh persentase sebesar 92,66% dengan kategori “sangat layak” dan uji coba kelompok kecil memperoleh persentase sebesar 92,88% sehingga dapat dikatakan “sangat layak”. Dengan demikian, media pembelajaran *scrapbook* untuk mitigasi bencana alam kebakaran hutan dan lahan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran. Di dalam tahap uji coba, dilakukan dengan menilai respon siswa. Hasil respon siswa baik dalam uji coba satu-satu dan uji coba kelompok kecil menunjukkan bahwa siswa menyukai belajar menggunakan *scrapbook*, merasa senang dan mudah memahami materi. Hal ini sejalan dengan pendapatnya Sadiman, dkk (2007:7) yang menyatakan bahwa media pembelajaran digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pemikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa-siswa.

Media pembelajaran *scrapbook* dibuat untuk mempermudah penyampaian materi mitigasi bencana alam kebakaran hutan dan lahan kepada siswa. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sari & Mintohari (2018) menjelaskan bahwasanya penggunaan media pembelajaran *scrapbook* pada materi IPA berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa secara signifikan. Menurut Wardhani (2018) dalam penelitiannya dalam mengembangkan media *scrapbook* dengan model ADDIE (analyze, design, development, implementation dan evaluation) layak dijadikan media pembelajaran IPA. Dengan demikian, *scrapbook* dapat dijadikan sebagai media pembelajaran di sekolah dasar.

PENUTUP

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka media *scrapbook* berhasil dikembangkan dengan menggunakan metode penelitian research and development (R&D) dan model pengembangan ADDIE (*Analyze, design, development, implementation and evaluation*).

Kelayakan media pembelajaran *scrapbook* diperoleh dari hasil validasi dan uji coba. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validasi ahli materi tahap 1 memperoleh persentase 49,52% kategori “kurang valid” dan validasi ahli materi tahap 2 memperoleh persentase 84,76% dengan kategori

“sangat valid”. Pada validasi ahli media memperoleh persentase sebesar 92,22% dengan kategori “sangat valid”. Validasi yang terakhir yaitu validasi praktisi dengan persentase 97,77% sehingga dapat dikatakan “sangat valid”.

Uji coba yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji coba satu-satu dan kelompok kecil dengan perolehan persentase penilaian respon siswa yaitu uji coba satu-satu 92,66% (sangat layak) dan uji coba kelompok kecil 92,88% (sangat layak). Hasil penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa media pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Branch, R. M. 2009. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Newyork: Springer.
- Damayanti, M, & Ulhaq, Z. 2017. “Pengaruh Media *Scrapbook* (Buku Tempel) Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Keragaman Rumah Adat di Indonesia Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal PGSD*, 5(3).
- Desfandi, M. 2014. “Urgensi Kurikulum Pendidikan Kebencanaan Berbasis Kearifan Lokal di Indonesia”. *Jurnal Sosio Disaktika*, 1(2).
- Dewi, TK & Yuliana, R. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran *Scrapbook* Materi Karangan Deskripsi Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(1).
- Kementerian Kesehatan RI. 2015. *Masalah Kesehatan Akibat Kabut Asap Kebakaran Hutan dan Lahan*. Jakarta Selatan: Pusat Data dan Informasi.
- Mulyana, E. 2014. “Bencana Kabut Asap Akibat Kebakaran Hutan dan Lahan Serta Pengaruhnya Terhadap Kualitas Udara di Provinsi Riau”. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*, 16(3).
- Putri, L. S. 2014. “Pembuatan Software Mendesain Tampilan *Scrapbook* untuk Anak Remaja”. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 3(1).
- Rosihah, I & Pamungkas, A.S. 2018. “Pengembangan Media Pembelajaran *Scrapbook* Berbasis Konteks Budaya Banten pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di Sekolah Dasar”. *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 4(1).
- Sadiman, A.S., Rahardjo, Anung, H, & Harjito. 2007. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Press.
- Sari, D.L.K & Mintohari. 2018. “Pengaruh Media *Scrapbook* Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Sumber Energi Siswa Kelas IV SDN Lidah Kulon IV Surabaya”. *Jurnal PGSD*, 6(5).
- Septianti, N & Afiani, R. 2020. “Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Sekolah

- Dasar di SDN Cikokol 2”. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(1).
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharini, E., Setyowati, D., & Kurniawan, E. 2015. “Pembelajaran Kebencanaan Bagi Masyarakat di Daerah Rawan Bencana Banjir Das Beringin Kota Semarang”. *Forum Ilmu Sosial*, 42(2).
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana.
- Utami, W., Ndaru, A.Y., Widyaastuti, A., Swardiana, I. M. A. 2017. “Pengurangan Resiko Kebakaran Hutan dan Lahan Melalui Pemetaan HGU dan Pengendalian Pertanahan”. *Jurnal Bhumi*, 2(3)
- Wardhani, S.W. 2018. “Pengembangan Media *Scrapbook* pada Materi Pengelompokan Hewan untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar”. *Jurnal Sekolah*, 2(2).
- Yulianti, N. 2018. *Pengenalan Bencana Kebakaran dan Kabut Asap Lintas Batas*. Bogor: PT Penerbit IPB Press.