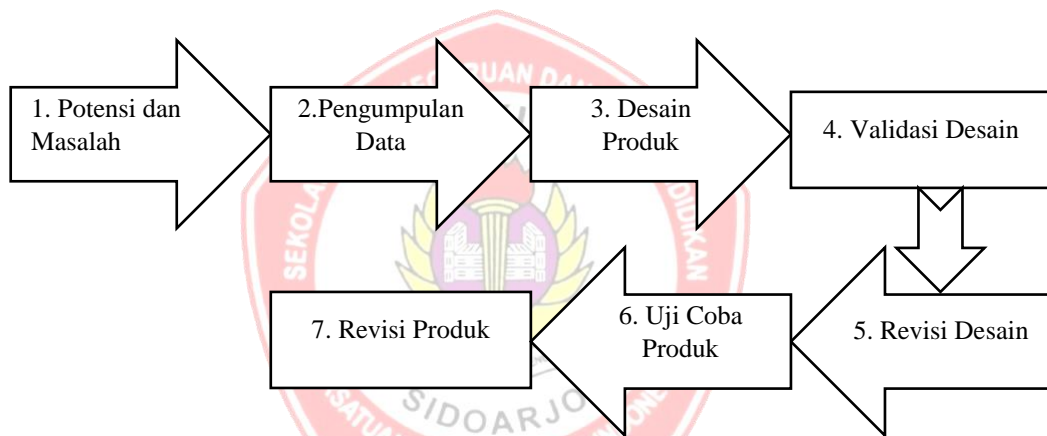


BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran *Explosion Box* untuk melatih keterampilan berpikir siswa. Metode penelitian pengembangan ini mengacu pada model *Borg and Gall* yang dimodifikasi dari Sugiyono. Penelitian pengembangan ini memiliki 10 langkah, namun peneliti menggunakan 7 langkah, yaitu :



Gambar 4.1 bagan tujuh tahapan yang dilaksanakan Metode *Research and Development (R & D)* Menurut *Borg and Gall*

1. Potensi dan Masalah

Langkah pertama yang harus dilakukan peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran yaitu mengidentifikasi potensi dan masalah. Informasi terkait potensi dan masalah diperoleh pada waktu observasi.

a. Analisis Potensi

Potensi dalam penelitian ini adalah SD Negeri Kemiri belum dikembangkan suatu media pembelajaran yang menarik berupa media pembelajaran *Explosion Box*, khususnya pada pembelajaran tematik kelas III, sehingga diperlukan pengembangan media pembelajaran menarik yang dapat melatih keterampilan berpikir siswa. Penyajian materi yang sangat kreatif dan inovatif dalam media pembelajaran tematik merupakan variasi media pembelajaran yang baru. Selain itu, media pembelajaran *Explosion Box* pada dasarnya terbuat dari bahan-bahan yang mudah didapat seperti karton *duplex*, kertas linen, kertas manila, dan kertas origami yang dibuat sesuai dengan kreatifitas dari guru, sehingga hal ini bermanfaat untuk meningkatkan kreatifitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran.

b. Analisis Masalah

Pada saat kegiatan observasi, peneliti menemukan berbagai permasalahan yang terdapat pada saat pembelajaran di SD Negeri Kemiri. Permasalahan tersebut yakni media yang diterapkan masih seadanya hanya berupa gambar dan guru menjelaskan maksud dari gambar tersebut. Beberapa kendalanya yaitu waktu untuk menyiapkan media pembelajaran, dan faktor usia.

Peneliti juga melihat pada saat proses pembelajaran siswa kurang bisa memahami materi yang dipelajari. Hal ini terbukti pada saat

proses pembelajaran guru hanya menjelaskan dan siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru, serta saat guru menjelaskan ada beberapa siswa yang ramai sendiri kemudian siswa tersebut diberi pertanyaan dan akhirnya tidak bisa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Dari beberapa masalah diatas menyebabkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran di kelas belum terlihat dan kemampuan berpikir siswa masih kurang.

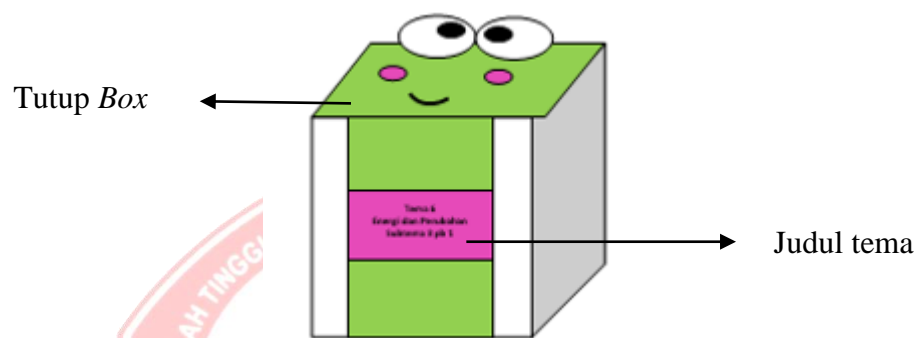
2. Pengumpulan Data

Setelah diperoleh analisis potensi dan masalah, peneliti mengumpulkan berbagai data dan informasi yang ada, sehingga dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk. Pengumpulan data dapat berupa penelitian yang menunjang terkait media pembelajaran cara pembuatan produk *Explosion Box*. Tahap pertama yang dilakukan, yaitu pengumpulan masalah yang ada di sekolah kepada guru dan siswa pada mata pelajaran tematik berupa observasi dan wawancara. Tahap selanjutnya, mengumpulkan data-data yang dapat dijadikan sebagai sumber pembuatan media pembelajaran *Explosion Box*, seperti buku tematik terpadu, buku langkah-langkah pembuatan *Explosion Box*, serta mencari sumber lainnya dari internet.

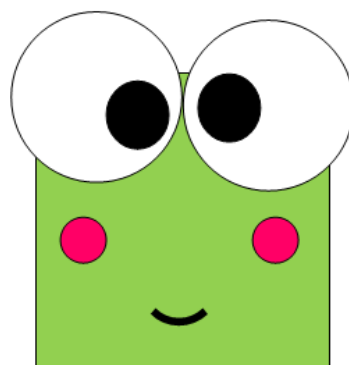
3. Desain Produk

Pada tahap ini yakni penyusunan tampilan desain *Explosion Box* dengan membuat *story board* sebagai gambaran awal pembuatan media

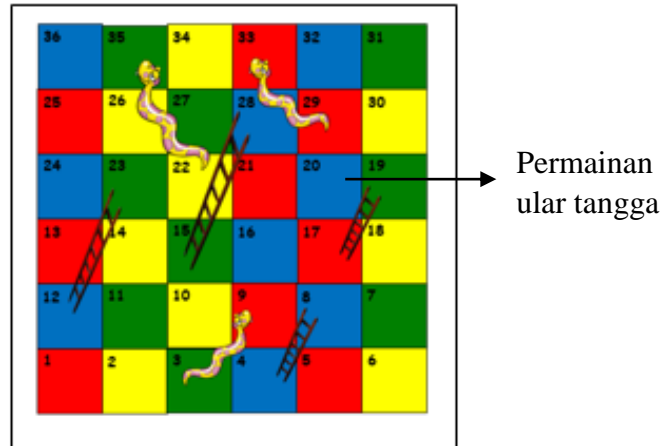
pembelajaran tersebut. Desain produk disesuaikan dengan jenis ukuran yang telah ditentukan. Penyusunan *story board* dimulai dengan tutup *Box*. Terdapat 3 lapisan yang masing-masing lapis memiliki materi didalamnya, Serta terdapat kotak kecil yang berisikan soal-soal didalamnya. Berikut rancangan kerangka *Explosiox Box*.



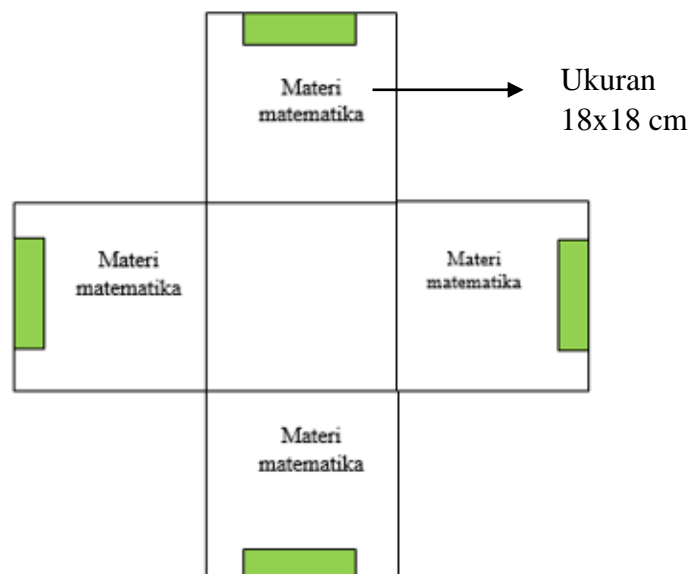
Gambar 4.2 tampilan luar Box



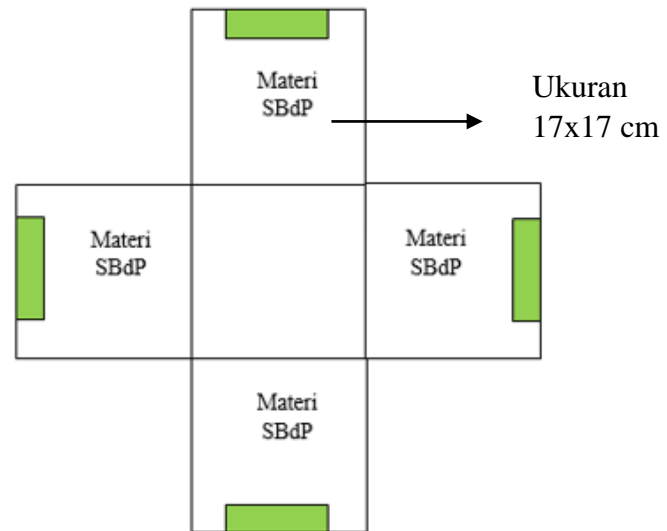
Gambar 4.3 tampilan luar tutup



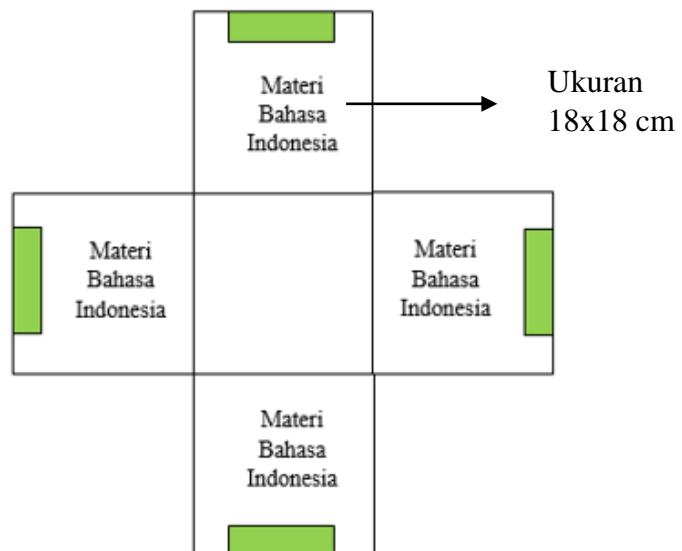
Gambar 4.4 tampilan dalam tutup



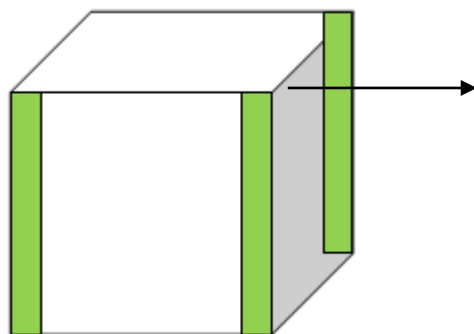
Gambar 4.5 tampilan dalam *Box* lapis pertama



Gambar 4.6 tampilan dalam *Box* lapis kedua



Gambar 4.7 tampilan dalam *Box* lapis ketiga



Kotak kecil berukuran 10 x 10 cm yang berisi :

1. Soal-soal untuk melatih keterampilan berpikir.
2. Peralatan permainan ular tangga (kartu soal, kunci jawaban, dadu, dan pion).

Gambar 4.8 kotak kecil di dalam *Box*

Berdasarkan *story board* yang telah dibuat dan dilengkapi pertanyaan yang telah ditentukan, langkah selanjutnya yaitu peneliti membuat komponen hiasan seperti gambar, tulisan, aneka pita, dan lainnya sesuai dengan tema yang digunakan agar terlihat lebih menarik. Peneliti memaksimalkan segala bentuk desain hiasan sesuai dengan kreativitas dan inovasi yang ada, sehingga dapat menghasilkan media pembelajaran yang menarik.

Pemilihan jenis gambar, tulisan, dan warna dapat mempengaruhi siswa dalam proses pembelajaran. Selanjutnya pada langkah pembuatan media, peneliti menggunakan karton *duplex* untuk lapisan dalam *Box* dan kertas linen untuk tampilan luar *Box*. Media pembelajaran ini dikemas dengan permainan yang dibuat oleh peneliti

yaitu permainan ular tangga. Perlengkapan alat permainan tersebut meliputi.

- a. Papan permainan dilengkapi kotak berwarna-warni yang ada di balik tutup *Box*.
- b. Sebuah dadu dan 5 pion.
- c. Kartu pertanyaan berwarna merah, kuning, hijau, dan biru
- d. Kertas kunci jawaban

Semua alat tersebut terdapat di dalam media pembelajaran *Explosion Box* yang dikembangkan. Adapun materi pembelajaran berdasarkan kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator yang telah ditentukan, serta mengacu pada sistematika yang akan dipelajari dalam tema 6 (Energi dan Perubahannya) subtema 3 (Energi Alternatif) pembelajaran ke 1. Susunan sistematika materi diawali dengan penyajian mata pelajaran Bahasa Indonesia yang membahas tentang pengertian energi alternatif dan macam-macam energi alternatif, dilanjut dengan mata pelajaran SBdP yang membahas tentang cara menggambar layang-layang dengan benar mengacu pada titik, garis, bidang, dan warna yang benar. Kemudian terakhir mata pelajaran Matematika yang membahas tentang cara menghitung lamanya waktu.

4. Validasi Desain

Sebelum media pembelajaran *Explosion box* diujicobakan, media divalidasi terlebih dahulu oleh ahli materi dan ahli media. Validasi ini bertujuan memperoleh masukan, kritikan, dan saran perbaikan dari ahli materi dan ahli media agar media pembelajaran *Explosion Box* yang dikembangkan akan memperoleh jaminan bahwa produk awal yang akan dikembangkan layak diujicobakan terhadap siswa. Untuk memperoleh data tersebut, peneliti menggunakan kuesioner jenis skala likert.

a. Data Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan untuk mengetahui kualitas materi yang terdapat di dalam media pembelajaran *Explosion Box*. Ahli materi adalah dosen yang berkompeten dalam bidang keahlian kurikulum STKIP PGRI Sidoarjo yaitu Titik Rohmatin, M. Pd. Hasil validasi ahli materi draf 1 sebagai berikut.

Tabel 4.1 Validasi ahli materi draf 1

No	Aspek Penilaian	Nilai					Keterangan
		5	4	3	2	1	
Aspek pembelajaran							
1	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar		√				Baik
2	Kesesuaian materi dengan indikator		√				Baik
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran			√			Cukup Baik
4	Aktualitas media yang disajikan			√			Cukup Baik
5	Konsep dan definisi			√			Cukup Baik

	materi dijelaskan dengan akurat		
6	Materi yang dibahas dalam media lengkap	√	Cukup Baik
7	Materi yang disajikan jelas	√	Cukup Baik
8	Materi yang disampaikan dikemas secara menarik	√	Baik
9	Isi materi menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari	√	Baik
10	Materi yang disajikan mudah dipahami	√	Cukup Baik
11	Paparan materi mudah dibaca	√	Cukup Baik
12	Bahasa yang mudah dipahami	√	Cukup Baik
13	Penggunaan bahasa secara efektif	√	Cukup Baik
14	Soal dirumuskan dengan jelas	√	Baik
15	Soal di dalam media lengkap	√	Baik
16	Soal sesuai teori dan konsep	√	Baik
17	Tingkat kesulitan soal sesuai materi	√	Baik
18	Ketepatan pengguna istilah dan pernyataan	√	Cukup Baik
19	Ketepatan hubungan antar kegiatan pembelajaran	√	Baik
20	Kejelasan petunjuk yang digunakan	√	Cukup Baik
	Jumlah skor	69	Baik

Berdasarkan lembar validasi ahli materi draf 1 memperoleh skor sebesar 69. Untuk mengetahui apakah media sudah layak digunakan, maka dapat dihitung dengan rumus dibawah ini:

$$\begin{aligned} \text{Persentase kelayakan (\%)} &= \frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{69}{100} \times 100\% \\ &= 69\% \end{aligned}$$

Tabel 4.2 Hasil validasi ahli materi draf 1

N o	Aspek penilai an	Butir	Skor	Skor maksimal	Nilai kelayakan	Nilai kelayakan maksimal
1	Aspek pembelajaran	20	69	100	69%	100%

Berdasarkan hasil dari penilaian draf 1 oleh ahli materi menyatakan bahwa aspek pembelajaran mendapatkan nilai kelayakan sebesar 69%, maka media pembelajaran *Explosion Box* termasuk dalam kategori “Layak”, tetapi adanya revisi pada bahasa yang digunakan kurang efektif sehingga perlu diperbaiki pada setiap kata yang salah diganti dengan menggunakan kata baku agar dapat memudahkan siswa untuk membaca, sehingga perlu adanya revisi.

Tabel 4.3 Validasi ahli materi draf 2

No	Aspek Penilaian	Nilai					Keterangan
		5	4	3	2	1	
Aspek pembelajaran							
1	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar		√				Baik
2	Kesesuaian materi dengan indikator		√				Baik
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	√					Sangat Baik
4	Aktualitas media yang disajikan		√				Baik
5	Konsep dan definisi materi dijelaskan dengan akurat		√				Baik
6	Materi yang dibahas dalam media lengkap	√					Sangat Baik
7	Materi yang disajikan jelas	√					Sangat Baik
8	Materi yang disampaikan dikemas secara menarik	√					Sangat Baik
9	Isi materi menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari	√					Sangat Baik
10	Materi yang disajikan mudah dipahami		√				Baik
11	Paparan materi mudah dibaca	√					Sangat Baik
12	Bahasa yang mudah dipahami	√					Sangat Baik
13	Penggunaan bahasa secara efektif		√				Baik
14	Soal dirumuskan dengan jelas	√					Sangat Baik
15	Soal di dalam media lengkap		√				Baik
16	Soal sesuai teori dan konsep		√				Baik
17	Tingkat kesulitan soal		√				Baik

	sesuai materi		
18	Ketepatan pengguna istilah dan pernyataan	√	Baik
19	Ketepatan hubungan antar kegiatan pembelajaran	√	Baik
20	Kejelasan petunjuk yang digunakan	√	Sangat Baik
	Jumlah skor	89	Sangat Baik

Berdasarkan lembar validasi ahli materi draf 2 memperoleh skor sebesar 89. Untuk mengetahui apakah media sudah layak digunakan, maka dapat dihitung dengan rumus :

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase kelayakan (\%)} &= \frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{89}{100} \times 100\% \\
 &= 89\%
 \end{aligned}$$

Tabel 4.4 Hasil validasi ahli materi draf 2

N o	Aspek penilai an	Butir	Skor	Skor maksi mal	Nilai kelaya kan	Nilai kelayakan maksimal
1	Aspek pembelaj aran	20	89	100	89%	100%

Berdasarkan penilaian draf 2 oleh ahli materi diatas menyatakan bahwa media pembelajaran sudah direvisi pada bagian bahasa yang digunakan dengan memperbaiki setiap kata yang salah diganti dengan kata baku. Pada aspek pembelajaran mendapatkan

nilai kelayakan sebesar 89%, maka media pembelajaran *Explosion Box* termasuk dalam kategori “Sangat Layak”.

b. Data Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan untuk mengetahui kualitas dari media pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran. Aspek yang dinilai antara lain : aspek rekayasa media dan aspek komunikasi visual. Ahli media berasal dari dosen STKIP PGRI Sidoarjo yang berkompeten dalam bidang keahlian pengembangan media pembelajaran yaitu Lita Erdiana, M. Pd. Hasil validasi ahli media draf 1 sebagai berikut.

Tabel 4.5 Validasi ahli media draf 1

No	Aspek Penilaian	Nilai					Keterangan
		5	4	3	2	1	
Aspek Rekayasa Media							
1	Keefektifan dalam penggunaan			√			Cukup Baik
2	Keefesienan dalam pengembangan		√				Baik
3	Kemudahan media dalam penggunaan			√			Cukup Baik
4	Tingkat keawetan media			√			Cukup Baik
5	Media dapat digunakan kembali			√			Cukup Baik
Aspek Komunikasi Visual							
6	Komunikatif (mudah dipahami serta menggunakan bahasa yang baik, benar, dan efektif)		√				Baik
7	Kreatif dan inovatif (baru, menarik, dan unik)		√				Baik

8	Ukuran huruf yang digunakan	√	Baik
9	Ketepatan warna huruf	√	Sangat Baik
10	Keterbacaan teks	√	Baik
11	Tampilan gambar yang disajikan	√	Sangat Baik
12	Ketepatan penempatan gambar	√	Baik
13	Keseimbangan proporsi gambar	√	Baik
14	Kesesuaian gambar yang mendukung materi	√	Cukup Baik
15	Ketepatan pemilihan ukuran media	√	Cukup Baik
16	Komposisi warna	√	Baik
17	Keserasian pemilihan warna	√	Cukup Baik
18	Kerapian desain	√	Baik
19	Kemenarikan desain	√	Sangat Baik
20	Pemilihan desain	√	Baik
	Jumlah skor	76	Baik

Berdasarkan lembar validasi ahli media draf 1 aspek rekayasa media mendapatkan skor 16, dan aspek komunikasi visual mendapatkan skor 60, sehingga jumlah skor keseluruhan yaitu 76. Untuk mengetahui apakah media sudah layak digunakan, maka dapat dihitung dengan rumus dibawah ini:

1) Aspek rekayasa media

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase kelayakan (\%)} &= \frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{16}{25} \times 100\% \\
 &= 64\%
 \end{aligned}$$

2) Aspek komunikasi visual

$$\begin{aligned} \text{Persentase kelayakan (\%)} &= \frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{60}{75} \times 100\% \\ &= 80\% \end{aligned}$$

3) Skor rata-rata

$$\begin{aligned} \text{Persentase kelayakan (\%)} &= \frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{76}{100} \times 100\% \\ &= 76\% \end{aligned}$$

Tabel 4.6 Hasil validasi ahli media draf 1

N	Aspek penilaian	Butir	Skor	Skor maksimal	Nilai kelayakan	Nilai kelayakan maksimal
1	Aspek rekayasa media	5	16	25	64%	100%
2	Aspek komunikasi visual	15	60	75	80%	100%
Jumlah		20	76	100	144%	200%
Skor rata-rata					76%	100%

Berdasarkan hasil dari validasi draf 1 oleh ahli media diatas yang menyatakan bahwa aspek rekayasa media mendapatkan nilai kelayakan sebesar 64%, dan aspek komunikasi visual sebesar 80%. Hasil rata-rata dari dua aspek tersebut sebesar 76%. Berdasarkan

kategori kelayakan diatas, maka media pembelajaran dalam kategori “Layak”, tetapi perlu adanya revisi pada bagian kemasan *box* dirancang dengan lebih baik agar tidak mudah rusak, kemudian untuk ukuran media perlu diperbesar, dan judul tema dipindah didepan agar terlihat. Sedangkan didalamnya perlu diberi gambar-gambar sesuai subtema yaitu “Energi Alternatif” agar terlihat lebih menarik.

Tabel 4.7 Validasi ahli media draf 2

No	Aspek Penilaian	Nilai					Keterangan
		5	4	3	2	1	
Aspek Rekayasa Media							
1	Keefektifan dalam penggunaan	√					Sangat Baik
2	Keefesienan dalam pengembangan	√					Sangat Baik
3	Kemudahan media dalam penggunaan	√					Sangat Baik
4	Tingkat keawetan media	√					Baik
5	Media dapat digunakan kembali	√					Baik
Aspek Komunikasi Visual							
6	Komunikatif (mudah dipahami serta menggunakan bahasa yang baik, benar, dan efektif)		√				Baik
7	Kreatif dan inovatif (baru, menarik, dan unik)		√				Baik
8	Ukuran huruf yang digunakan		√				Sangat Baik
9	Ketepatan warna huruf		√				Baik
10	Keterbacaan teks		√				Baik
11	Tampilan gambar yang disajikan		√				Sangat Baik
12	Ketepatan penempatan		√				Baik

	gambar		
13	Keseimbangan proporsi gambar	√	Baik
14	Kesesuaian gambar yang mendukung materi	√	Baik
15	Ketepatan pemilihan ukuran media	√	Sangat Baik
16	Komposisi warna	√	Sangat Baik
17	Keserasian pemilihan warna	√	Sangat Baik
18	Kerapian desain	√	Sangat Baik
19	Kemenarikan desain	√	Sangat Baik
20	Pemilihan desain	√	Baik
	Jumlah skor	90	Sangat Baik

Berdasarkan lembar validasi ahli media draf 2 aspek rekayasa media mendapatkan skor 23, dan aspek komunikasi visual mendapatkan skor 67, sehingga jumlah skor keseluruhan yaitu 90. Untuk mengetahui apakah media sudah layak digunakan, maka dapat dihitung dengan rumus dibawah ini:

1) Aspek rekayasa media

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase kelayakan (\%)} &= \frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{23}{25} \times 100\% \\
 &= 92\%
 \end{aligned}$$

2) Aspek komunikasi visual

$$\begin{aligned} \text{Persentase kelayakan (\%)} &= \frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{67}{75} \times 100\% \\ &= 89,3\% \end{aligned}$$

3) Skor rata-rata

$$\begin{aligned} \text{Persentase kelayakan (\%)} &= \frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{90}{100} \times 100\% \\ &= 90\% \end{aligned}$$

Tabel 4.8 Hasil validasi ahli media draf 2

No	Aspek penilaian	Butir	Skor	Skor maksimal	Nilai kelayakan	Nilai kelayakan maksimal
1	Aspek rekayasa media	5	23	25	92%	100%
2	Aspek komunikasi visual	15	67	75	89,3%	100%
Jumlah		20	90	100	181,3 %	200%
Skor rata-rata					90 %	100

Berdasarkan data diatas yang menyatakan bahwa media pembelajaran telah direvisi pada bagian kemasan sudah diganti dengan kertas yang lebih tebal, dan ukuran media telah diperbesar. Sedangkan judul tema sudah diletakkan di depan, dan materi





didalam *box* telah diberi gambar-gambar sesuai subtema. Pada aspek rekayasa media mendapatkan nilai kelayakan sebesar 92%, dan aspek komunikasi visual sebesar 89,3%. Hasil rata-rata dari dua aspek tersebut sebesar 90%. Berdasarkan kategori kelayakan diatas, maka media pembelajaran dalam kategori “Sangat Layak”.

5. Revisi Desain

a. Ahli Materi

Tahap ini dilakukan revisi sesuai kritik dan saran yang telah diberikan ahli materi. Kritik dan saran yang diberikan oleh ahli materi berupa menggunakan huruf kapital dan tanda baca yang benar. Kesalahan pada bahasa yang digunakan diganti dengan menggunakan kata baku sehingga dapat memudahkan siswa untuk membaca. Ahli materi menyimpulkan bahwa materi ini layak untuk diujicobakan pada siswa dengan adanya revisi terlebih dahulu. Kemudian, setelah mendapatkan kritik dan saran dari ahli materi, peneliti melakukan revisi sesuai dengan kritik dan saran. Adapun yang direvisi sebagai berikut.

Tabel 4.9 Materi sebelum revisi dan sesudah revisi

SEBELUM REVISI	SESUDAH REVISI
 <p data-bbox="496 427 815 504">Menyalakan kran air apabila air tidak digunakan</p>	 <p data-bbox="1018 427 1353 504">Menyalakan kran air saat tidak digunakan</p>
 <p data-bbox="480 667 756 743">Membiarkan televisi menyala pada waktu tidur</p>	 <p data-bbox="1018 667 1364 743">Televisi tetap dalam posisi menyala saat tidur</p>
<p data-bbox="379 891 815 1025">Bahan bakar minyak (BBM) adalah energi yang digunakan paling besar selama ini. Karena terlalu banyak digali, maka persediannya semakin sedikit. Untuk mengatasi hal tersebut dicarilah beberapa energi alternatif yang dapat menggantikan.</p>	
<p data-bbox="379 1077 646 1099">Tahukah Kamu Apa Itu Energi Alternatif ??</p> <p data-bbox="379 1115 842 1191">Energi alternatif ialah sumber energi yang bisa mengganti bahan bakar minyak (BBM). Dengan adanya energi alternatif, maka dapat menghemat penggunaan dari bahan bakar minyak.</p> <p data-bbox="379 1207 815 1272">Tujuan dari Energi alternatif ialah untuk menghentikan penggunaan sumber daya alam atau pengrusakan lingkungan.</p>	<p data-bbox="890 898 1337 1010">Bahan bakar minyak (BBM) adalah energi yang penggunaannya paling besar selama ini. Karena terlalu banyak digali, maka persediannya semakin sedikit. Untuk mengatasi hal tersebut dicarilah berbagai energi alternatif.</p> <p data-bbox="890 1077 1358 1160">Energi alternatif adalah sumber energi yang dapat menggantikan bahan bakar minyak (BBM). Dengan energi alternatif dapat menghemat penggunaan bahan bakar minyak.</p> <p data-bbox="890 1176 1353 1249">Energi alternatif juga bertujuan untuk menghentikan penggunaan sumber daya alam atau pengrusakan lingkungan.</p>
<p data-bbox="379 1310 842 1368">Angin merupakan contoh energi alternatif. Angin berada dimanapun. Angin dapat menggerakkan layang-layang.</p> <p data-bbox="379 1384 842 1442">Untuk bermain layang-layang itu biasanya dilakukan di tempat yang lapang. Tempat yang lapang membuat kita mudah bergerak.</p> <p data-bbox="379 1458 842 1516">Tempat yang lapang biasanya banyak angin. Dengan banyaknya angin layang-layang semakin cepat gerak dan cepat terbang.</p>	<p data-bbox="890 1310 1358 1368">Angin merupakan contoh energi alternatif. Angin ada dimana-mana. Angin dapat menggerakkan layang-layang.</p> <p data-bbox="890 1384 1358 1442">Bermain layang-layang biasanya dilakukan di tempat yang lapang. Tempat yang lapang membuat kita bergerak lebih leluasa.</p> <p data-bbox="890 1458 1358 1516">Tempat yang lapang biasanya banyak angin. Semakin banyak angin layang-layang semakin cepat gerak dan cepat terbang.</p>

b. Ahli Media

Tahap ini dilakukan revisi sesuai kritik dan saran yang telah diberikan oleh ahli media yaitu, pada kemasan *box* dirancang dengan lebih baik agar tidak mudah rusak, kemudian untuk ukuran media

perlu diperbesar, dan judul tema dipindah didepan agar terlihat. Sedangkan didalamnya perlu diberi gambar-gambar sesuai subtema yaitu “Energi Alternatif” agar terlihat lebih menarik.

Setelah memperoleh kritik dan saran dari ahli media, peneliti melakukan revisi yang sesuai dengan kritik dan saran. Pada kertas untuk pelapisnya yang dipakai sebelumnya menggunakan kertas manila tetapi setelah revisi diganti dengan kertas yang lebih tebal yaitu linen, dan ukuran media diperbesar 2 cm disetiap lapisnya. Adapun revisi lainnya sebagai berikut.



Gambar 4.9 tampilan luar box sebelum revisi

Ket : sebelum direvisi judul berada di dalam box



Gambar 4.10 tampilan luar box sesudah revisi

Ket : setelah direvisi judul berada di depan box



Gambar 4.11 tampilan dalam *box* sebelum revisi

Ket : sebelum direvisi media belum diberi hiasan gambar sesuai subtema



Gambar 4.12 tampilan dalam *box* setelah revisi

Ket : setelah revisi media sudah diberi hiasan gambar sesuai materi

6. Uji Coba Produk

a. Uji Coba Siswa

Uji coba ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui keefektifan siswa yang dilihat dari keterampilan berpikir siswa dengan mengetahui hasil *pretest* dan *posttest* siswa.

1) Waktu dan Tempat Penelitian

Uji coba ini dilaksanakan di rumah peneliti pada hari Rabu tanggal 17 Juni 2020.

2) Subjek Penelitian

Subjek penelitian/uji coba ini melibatkan 12 siswa kelas III MI Islamiyah Kedung Peluk, yaitu 6 siswa kelas kontrol dan 6 siswa kelas eksperimen.

Uji coba pada kelas kontrol dilakukan tanpa menggunakan media pembelajaran *Explosion Box* dan hanya menggunakan buku tema saja. Sedangkan uji coba pada kelas eksperimen dilakukan dengan cara siswa diberikan media pembelajaran *Explosion Box* secara berkelompok, satu *Box* untuk tiga orang, selanjutnya setiap kelompok mendapatkan *Box* yang mereka inginkan. Setiap kelompok membuka *Box* tersebut yang didalamnya terdapat materi dan soal yang telah disediakan. Selain materi dan soal, didalamnya juga terdapat permainan ular tangga yang dapat dimainkan siswa diakhir

pembelajaran. Data yang terkumpul terbagi menjadi dua, yaitu data hasil *pretest* dan data hasil *posttest*. Berikut disajikan kedua data yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.10 Skor *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen

No	Nama siswa	Nilai <i>pretest</i>	Kriteria
1	PNO	75	Tuntas
2	AKOP	82	Tuntas
3	SVS	63	Tidak Tuntas
4	NKA	78	Tuntas
5	LIR	74	Tidak Tuntas
6	KO	74	Tidak Tuntas
No	Nama siswa	Nilai <i>posttest</i>	Kriteria
1	PNO	100	Tuntas
2	AKOP	96	Tuntas
3	SVS	96	Tuntas
4	NKA	89	Tuntas
5	LIR	98	Tuntas
6	KO	92	Tuntas

Tabel 4.11 Skor *pretest* dan *posttest* kelas kontrol

No	Nama siswa	Nilai <i>pretest</i>	Kriteria
1	DAP	63	Tidak Tuntas
2	IM	72	Tidak Tuntas
3	ZFR	74	Tidak Tuntas
4	AIR	63	Tidak Tuntas
5	NAP	81	Tuntas
6	SMA	76	Tuntas
No	Nama siswa	Nilai <i>posttest</i>	Kriteria
1	DAP	88	Tuntas
2	IM	74	Tidak Tuntas
3	ZFR	85	Tuntas
4	AIR	74	Tidak Tuntas
5	NAP	94	Tuntas
6	SMA	89	Tuntas

Berdasarkan tabel diatas, pada kelas eksperimen hasil tes awal (*pretest*) siswa yang tuntas sebanyak 3 siswa dan hasil tes akhir (*posttest*) siswa yang tuntas sebanyak 6 siswa, sedangkan pada kelas

kontrol hasil tes awal (*pretest*) siswa yang tuntas sebanyak 2 siswa dan hasil tes akhir (*posttest*) siswa yang tuntas sebanyak 4 siswa.

Tabel 4.12 Hasil perhitungan uji *N-Gain* kelas eksperimen

No	Nama Siswa	N-gain skor	Skor Minimal	Skor Maksimal
1.	PNO	100,00		
2.	AKOP	77,78		
3.	SVS	89,19	50,00	100,00
4.	NKA	50,00		
5.	LIR	92,31		
6.	KO	69,23		
Skor rata-rata			79,7509	

Tabel 4.13 Hasil perhitungan uji *N-Gain* kelas kontrol

No	Nama Siswa	N-gain skor	Skor Minimal	Skor Maksimal
1.	DAP	67,57		
2.	IM	7,14		
3.	ZFR	42,31	7,14	68,42
4.	AIR	29,73		
5.	NAP	68,42		
6.	SMA	54,17		
Skor rata-rata			44,8893	

Berdasarkan hasil perhitungan dari data diatas, maka menunjukkan nilai rata-rata *N-gain* untuk kelas eksperimen sebesar 79,7509 atau 79,8% yang termasuk dalam kategori “Efektif”. Sedangkan rata-rata *N-gain* untuk kelas kontrol adalah sebesar 44,8893 atau 44,9% yang termasuk dalam kategori “Kurang Efektif”. Sehingga terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran *Explosion Box* keterampilan berpikirnya lebih tinggi

dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan media pembelajaran *Explosion Box*.

3) Penilaian Respon Siswa

Penilaian ini dilakukan untuk mengetahui respon siswa setelah belajar menggunakan media pembelajaran *Explosion Box* yang dinilai dari aspek media maupun materi dengan memberikan penilaian pada lembar kuesioner yang telah disediakan. Penilaian ini dilakukan oleh kelas eksperimen. Hasil tabulasi data penilaian siswa dapat dilihat pada lampiran. Langkah ini dilakukan ketika ahli materi dan ahli media menyatakan bahwa media yang dikembangkan oleh peneliti layak untuk diuji cobakan. Uji coba media dilakukan dengan mengisi kuesioner setelah siswa menggunakan media tersebut. Kuesioner terdiri atas 10 butir pernyataan. Berikut merupakan tabel penilaian respon siswa.

Tabel 4.14 Penilaian respon siswa

No	Aspek	Kriteria penilaian	Penilaian Siswa					Skor	Skor Maksimal	
			N	P	K	A	S			
1	Materi	Materi yang ada di media pembelajaran <i>Explosion Box</i> mudah dipahami	4	5	5	5	4	5	115	120
		Saya semakin memahami materi setelah menggunakan media pembelajaran <i>Explosion Box</i>	4	5	5	5	4	5		
		Saya mudah	5	4	5	5	4	5		

Tabel 4.15 Hasil penilaian respon siswa

No	Aspek penilaian	$\sum x$ per aspek	Skor maksimal	Nilai kelayakan	Nilai kelayakan maksimal
1.	Materi	115	120	95,8%	100%
2.	Media pembelajaran	145	150	96,6%	100%
3.	Tampilan	28	30	93,3%	100%
Jumlah		288	300	285,2%	300%
Skor rata-rata				96%	100%

Berdasarkan lembar penilaian respon siswa, aspek materi mendapatkan skor 115, aspek media pembelajaran mendapatkan skor 145, dan aspek tampilan mendapatkan skor 28, sehingga jumlah skor keseluruhan yaitu 288. Untuk mengetahui apakah media sudah layak digunakan, maka dapat dihitung dengan rumus:

1) Aspek materi

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase kelayakan (\%)} &= \frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{115}{120} \times 100\% \\
 &= 95,8\%
 \end{aligned}$$

2) Aspek media pembelajaran

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase kelayakan (\%)} &= \frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{145}{150} \times 100\% \\
 &= 96,6\%
 \end{aligned}$$

3) Aspek tampilan

$$\begin{aligned} \text{Persentase kelayakan (\%)} &= \frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{28}{30} \times 100\% \\ &= 93,3\% \end{aligned}$$

4) Skor rata-rata

$$\begin{aligned} \text{Persentase kelayakan (\%)} &= \frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{288}{300} \times 100\% \\ &= 96\% \end{aligned}$$

Berdasarkan data diatas menyatakan bahwa untuk aspek materi mendapatkan nilai kelayakan sebesar 95,8%, sedangkan aspek media pembelajaran sebesar 96,6%, dan aspek tampilan sebesar 93,3%. Maka hasil rata-rata dari beberapa aspek tersebut sebesar 96%. Berdasarkan tabel diatas, media pembelajaran dalam kriteria “Sangat Layak”

4) Penilaian Respon Guru

Penilaian ini dilakukan untuk mengetahui respon guru setelah mengguankan media pembelajaran *Explosion Box* serta menguji kualitas media pembelajaran yang dinilai dari aspek pembelajaran, rekayasa media, dan komunikasi visual. Penialian media pembelajaran kepada guru dilaksanakan setelah dinyatakan layak oleh ahli materi dan ahli media. uji coba dilaksanakan dengan mengisi koesioner

setelah mencoba menggunakan media pembelajaran tersebut. Hasil uji coba guru sebagai berikut.

Tabel 4.16 Penilaian respon guru

No	Aspek Penilaian	Nilai					Keterangan
		5	4	3	2	1	
Aspek Rekayasa Media							
1	Keefektifan dalam penggunaan	√					Sangat Baik
2	Keefesienan dalam pengembangan	√					Sangat Baik
3	Kemudahan media dalam penggunaan	√					Sangat Baik
4	Media dapat digunakan kembali		√				Baik
Aspek Komunikasi Visual							
5	Komunikatif (mudah dipahami serta menggunakan bahasa yang baik, benar, dan efektif)			√			Baik
6	Kreatif dan inovatif (baru, menarik, dan unik)		√				Sangat Baik
7	Tampilan umum (visualisasi)		√				Sangat Baik
8	Pemilihan warna			√			Baik
9	Pemilihan gambar yang sesuai			√			Baik
10	Tata letak dan susunan huruf		√				Sangat Baik
11	Ketepatan pemilihan ukuran media		√				Sangat Baik
12	Keterbacaan teks			√			Baik
13	Kerapian desain		√				Sangat Baik
14	Kemenarikan desain			√			Baik
Aspek Pembelajaran							
15	Kesesuaian dengan materi		√				Sangat Baik
16	Interaktivitas siswa dengan media			√			Baik
17	Penumbuhan motivasi belajar		√				Sangat Baik

18	Aktualitas (kesesuaian dengan kondisi sekarang)	√	Baik
19	Penggunaan bahasa	√	Sangat Baik
20	Kejelasan uraian soal	√	Sangat Baik
Jumlah skor		92	Sangat Baik

Berdasarkan lembar penilaian respon guru aspek rekayasa media mendapatkan skor 19, aspek komunikasi visual mendapatkan skor 45, dan aspek pembelajaran mendapatkan skor 28, sehingga jumlah skor keseluruhan yaitu 92. Untuk mengetahui apakah media sudah layak digunakan, maka dapat dihitung dengan rumus dibawah ini:

1) Aspek rekayasa media

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase kelayakan (\%)} &= \frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{19}{20} \times 100\% \\
 &= 95\%
 \end{aligned}$$

2) Aspek komunikasi visual

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase kelayakan (\%)} &= \frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{45}{50} \times 100\% \\
 &= 90\%
 \end{aligned}$$

3) Aspek pembelajaran

$$\begin{aligned} \text{Persentase kelayakan (\%)} &= \frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{28}{30} \times 100\% \\ &= 93,3\% \end{aligned}$$

4) Skor rata-rata

$$\begin{aligned} \text{Persentase kelayakan (\%)} &= \frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{92}{100} \times 100\% \\ &= 92,8\% \end{aligned}$$

Tabel 4.17 Hasil penilaian respon guru

N o	Aspek penilaian	Butir	Skor	Skor maksimal	Nilai kelayakan	Nilai kelayakan maksimal
1	Aspek rekayasa media	4	19	20	95%	100%
2	Aspek komunikas i visual	10	45	50	90%	100%
3	Aspek pembelaja an	6	28	30	93,3%	100%
Jumlah		20	92	100	278,3%	300%
Skor rata-rata					92,8%	100%

Berdasarkan data diatas menyatakan bahwa untuk aspek rekayasa media mendapatkan nilai kelayakan sebesar 95%, sedangkan aspek komunikasi visual sebesar 90%, dan aspek pembelajaran sebesar

93,3%. Maka hasil rata-rata dari beberapa aspek tersebut sebesar 92,8%. Berdasarkan tabel diatas, media pembelajaran dalam kriteria “Sangat Layak”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran layak digunakan pada pembelajaran tematik kelas III SD.

7. Revisi Produk

Setelah dilakukan uji coba untuk melatih keterampilan berpikir siswa kelas III SD, maka media pembelajaran dikatakan layak sehingga tidak dilakukan uji coba ulang. Selanjutnya media pembelajaran *Explosion Box* dapat dimanfaatkan sebagai salah satu media pembelajaran bagi siswa dan guru di SD/MI.

B. Pembahasan

1. Proses Kelayakan Pengembangan Media Pembelajaran *Explosion Box* Terhadap Keterampilan Berpikir Siswa.

Pengembangan media pembelajaran *Explosion Box* dilatar belakangi adanya permasalahan yang ada di kelas III SD Negeri Kemiri. Siswa banyak yang kurang bisa memahami materi yang dipelajari. Hal ini terbukti pada saat pembelajaran guru hanya menjelaskan dan siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru, serta pada saat guru menjelaskan ada beberapa siswa yang ramai sendiri kemudian siswa tersebut diberi pertanyaan dan akhirnya tidak bisa menjawab pertanyaan yang guru berikan. Dari beberapa masalah diatas menyebabkan keaktifan siswa

dalam proses pembelajaran di kelas belum terlihat, dan kemampuan berpikir siswa masih kurang. Selain itu, media yang diterapkan saat ini masih seadanya hanya berupa gambar dan guru menjelaskan maksud dari gambar tersebut. Beberapa kendala yaitu waktu untuk menyiapkan media pembelajaran, dan juga faktor usia. Dari beberapa kendala diatas, peneliti ingin mengembangkan suatu media pembelajaran *Explosion Box* yang akan menjadi solusi penyemangat siswa dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran *Explosion Box* adalah hasil akhir dari produk yang telah dikembangkan oleh peneliti. Media pembelajaran yang berbentuk kubus dapat memudahkan siswa dalam proses pembelajaran tematik kelas III SD untuk melatih keterampilan berpikir siswa. Dalam mengembangkan media ini, metode penelitian yang digunakan yaitu metode *Research and Development (R&D)* yang mengacu pada prosedur penelitian dari Sugiyono yakni : analisis potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, dan revisi produk.

Tahap pertama, menentukan terlebih dahulu materi yang akan disajikan dalam media tersebut. materi tersebut mengacu pada kurikulum 2013. Selanjutnya, peneliti membuat rancangan desain yaitu *story board*. Peneliti menggunakan pola dasar pembuatan produk yakni pola dasar segiempat yang mengacu pada jenis-jenis bentuk yang dipakai oleh Ra, Endah (2017: 5). Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan media

pembelajaran *Explosion Box* ini sangat mudah didapat. Peneliti menggunakan karton *duplex* dan kertas linen sebagai alasnya, sedangkan kertas origami dibentuk se kreatif mungkin untuk isi materi didalamnya. Media pembelajaran *Explosion Box* dibuat dengan ukuran sedang yaitu ukuran 18 cm x 18 cm.

Media pembelajaran *Explosion Box* memiliki 3 lapisan didalamnya, masing-masing lapis memiliki materi didalamnya. Lapis pertama berukuran 16 cm x 16 cm berisi materi pelajaran Bahasa Indonesia, lapis kedua berukuran 17 cm x 17 cm berisi materi pelajaran SBdP, dan lapis ketiga berukuran 18 cm x 18 cm berisi materi pelajaran Matematika. Masing-masing lapisan tersebut terdapat komponen desain yang berbeda-beda. Selain itu, media pembelajaran *Explosion Box* memiliki permainan ular tangga yang terdapat pada tutup *box* tersebut. Di dalam media ini pun terdapat *box* kecil berisi soal-soal latihan yang berjumlah 20 soal, serta di dalam *box* kecil tersebut juga terdapat perlengkapan yang digunakan untuk permainan ular tangga antara lain : 1) dadu, 2) 4 pion, 3) amplop warna-warni yang berisi pertanyaan di dalamnya, dan 5) kunci jawaban.

Tahap selanjutnya, peneliti melakukan validasi media untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *Explosion Box*. validasi ini dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Hasil validasi ahli materi dan ahli media sebagai berikut.

a. Validasi ahli materi

Hasil dari analisis ahli materi menyatakan bahwa untuk aspek pembelajaran mendapatkan nilai kelayakan sebesar 89%, maka media pembelajaran *Explosion Box* termasuk dalam kategori “Sangat Layak”.

b. Validasi ahli media

Hasil dari analisis ahli media menyatakan bahwa untuk aspek rekayasa media mendapatkan nilai kelayakan sebesar 92%, sedangkan aspek komunikasi visual sebesar 89,3%. Maka hasil rata-rata dari aspek-aspek tersebut sebesar 90% dengan kriteria “Sangat Layak”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran layak digunakan pada pembelajaran tematik kelas III SD.

Kendala dalam pembuatan media pembelajaran *Explosion Box* yaitu media hanya dapat digunakan pada satu subtema dalam satu pembelajaran saja dan bahan dasar terbuat dari karton *duplex* sehingga gampang rusak.

2. Keefektifan Media Pembelajaran *Explosion Box* Terhadap Keterampilan Berpikir Siswa.

Uji coba terhadap keefektifan media pembelajaran *Explosion Box* untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan (*gain*) keterampilan berpikir siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menghitung skor rata-rata *pretest* dan *posstest*. Proses penelitian ini dilaksanakan di rumah karena adanya pandemi COVID-19 yang menjadikan semua siswa

belajar di rumah. Penelitian ini dilakukan oleh 12 siswa kelas III, yaitu 6 siswa untuk kelas kontrol dan 6 siswa untuk kelas eksperimen. Proses pembelajaran kelas kontrol dilakukan tanpa menggunakan media pembelajaran *Explosion Box* dan hanya menggunakan buku tema saja, sedangkan Proses pembelajaran kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran *Explosion Box*, pada kelas eksperimen peneliti meminta siswa untuk membentuk 2 kelompok yang masing-masing terdiri dari 3 siswa. Hal ini mengacu pada penjelasan peneliti sebelumnya yang menjelaskan bahwa media pembelajaran *Explosion Box* dapat digunakan secara berkelompok. Kemudian, peneliti membagikan satu persatu media kepada tiap kelompok.

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, maka menunjukkan nilai rata-rata *N-gain* untuk kelas eksperimen sebesar 79,7509 atau 79,8% yang termasuk dalam kategori “Efektif”. Sedangkan rata-rata *N-gain* untuk kelas kontrol adalah sebesar 44,8893 atau 44,9% yang termasuk dalam kategori “Kurang Efektif”. Sehingga terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran *Explosion Box* keterampilan berpikirnya lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan media pembelajaran *Explosion Box*.

Kendala dalam uji coba ini terletak pada subjek dan tempat penelitian karena adanya pandemi COVID-19 yang mengharuskan siswa untuk

belajar di rumah, sehingga peneliti melakukan ujicoba di rumah peneliti dengan subjek penelitian yang diperkecil menjadi 12 siswa yaitu 6 siswa kelas eksperimen dan 6 siswa kelas kontrol.

3. Respon Guru dan Siswa Terhadap Media Pembelajaran *Explosion Box*.

Respon guru dan siswa digunakan untuk menilai kelayakan selain dari ahli materi dan ahli media. Hasil penilaian respon guru dan siswa sebagai berikut.

a. Penilaian Respon Guru

Hasil dari respon guru terhadap media pembelajaran *Explosion Box* diperoleh dari lembar koesioner yang telah disediakan. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan oleh guru terhadap media pembelajaran *Explosion Box* mendapatkan nilai kelayakan sebesar 95%, sedangkan aspek komunikasi visual sebesar 90%, dan aspek pembelajaran sebesar 93,3%. Maka hasil rata-rata dari beberapa aspek tersebut sebesar 92,8%. Dengan kriteria “Sangat Layak”.

b. Penilaian Respon Siswa

Hasil dari respon siswa terhadap media pembelajaran *Explosion Box* diperoleh dari lembar koesioner yang telah disediakan. Hasil dari penilaian tersebut menyatakan bahwa untuk aspek materi mendapatkan nilai kelayakan sebesar 95,3%, sedangkan aspek media pembelajaran

sebesar 96,6%, dan aspek tampilan sebesar 93,3%. Maka hasil rata-rata dari beberapa aspek tersebut sebesar 96% dengan kriteria “Sangat Layak”.

Kendala dalam penilaian respon guru dan siswa yaitu penelitian dilakukan dirumah karena adanya pandemi maka penilaian guru dilakukan oleh guru kelas III SD disekitar rumah dan pada subjek penelitian diperkecil sehingga penilaian respon siswa diperkecil menjadi 6 siswa.

4. Keterbatasan Penelitian

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran *Explosion Box* dengan materi tematik untuk melatih keterampilan berpikir siswa memiliki kekurangan sebagai berikut.

- a. Media hanya dapat digunakan dalam satu subtema dalam satu pembelajaran saja
- b. Bahan dasar terbuat dari karton *duplex* sehingga diperlukan perawatan yang baik dan benar agar tidak cepat rusak dan tahan lama.