

BAB IV

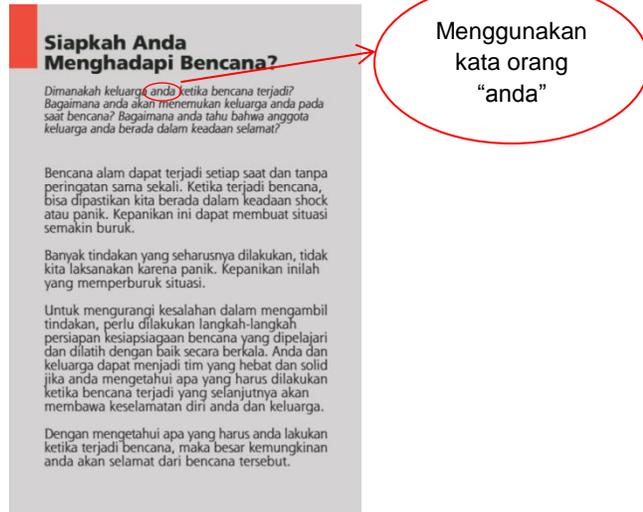
HASIL PENELITIAN

A. Rancangan Model Teoretik

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

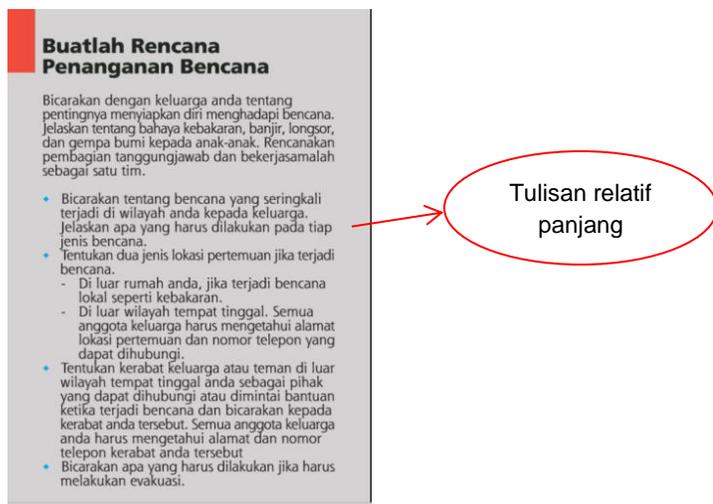
Produk media pembelajaran berupa buku saku gempa bumi yang disesuaikan dengan hasil beberapa analisis kebutuhan pada tahapan pendefinisian (*define*) yang telah dilakukan yaitu, analisis *front end*, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran. Analisis kebutuhan tersebut dilakukan dengan observasi lapangan, wawancara, dan studi dokumen.

Media pembelajaran yang dikembangkan sebagai pendamping buku pelajaran IPS yaitu buku saku gempa bumi. Beberapa buku saku gempa bumi yang ada seperti yang dikeluarkan oleh BNPB dan KOGAMI memiliki beberapa kekurangan seperti; (1) Bahasa yang digunakan dalam buku saku KOGAMI diperuntukan untuk orang dewasa dengan pemakaian kata orang yaitu “anda” dan menggunakan bahasa yang baku, seperti gambar di bawah ini :



Gambar 4.1 Bahasa Dalam Buku Saku “Bencana Gempa Bumi dan Tsunami” KOGAMI

(2) Tulisan yang relatif panjang, dalam satu halaman berisikan tulisan tanpa adanya gambar untuk membantu siswa memahami materi, contoh:



Gambar 4.2 Tulisan Pada Halaman Buku Saku “Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami” Dari KOGAMI

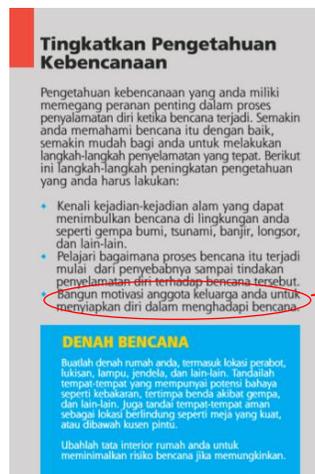
(3) Ilustrasi gambar yang sedikit, sehingga materi sulit dipahami dan kurang menarik perhatian siswa SD. Contoh:



Ilustrasi gambar yang sedikit dibandingkan dengan tulisan

Gambar 4.3 Ilustrasi Gambar Dalam Buku Saku “Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana” BNPB

(4) Tingkat pembelajaran yang abstrak sehingga sulit bagi siswa SD memahami isi materi, seperti di bawah ini:



Kalimat dengan tingkat pembelajaran yang abstrak

Gambar 4.4 Isi Materi Pada Buku Saku “Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami” KOGAMI

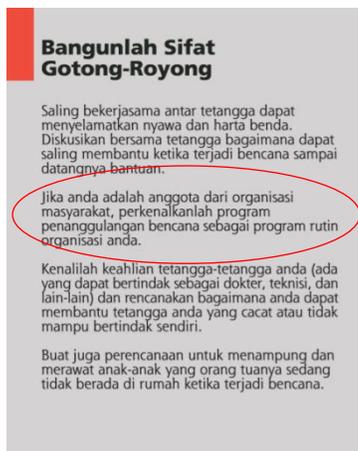
(5) Desain yang kurang menarik bagi siswa SD, karena warna yang digunakan tidak *full colour* dan ilustrasi gambar yang sedikit, contoh:



Warna yang digunakan tidak *full colour*

Gambar 4.5 Isi Materi Pada Buku Saku “Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami” KOGAMI

(6) Tidak dikhususkan untuk siswa SD, seperti tulisan di bawah ini:



Kalimat dan bahasa yang digunakan tidak dikhususkan untuk siswa SD

Gambar 4.6 Cuplikan Halaman Buku Saku “Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami” KOGAMI

Oleh karena itu, berdasarkan uraian di atas mengenai buku saku dari dua sumber yaitu BNPB dan KOGAMI, penulis mengembangkan media pembelajaran berupa buku saku siaga gempa bumi sebagai buku pendamping dalam mata pelajaran IPS SD khususnya dalam materi bencana gempa bumi. Buku saku yang dikembangkan diharapkan dapat membantu siswa secara aktif dalam pembelajaran dan menarik perhatian siswa dalam memahami materi bencana gempa bumi.

Hasil analisis kebutuhan melalui beberapa tahapan analisis sebagai berikut :

a. Hasil analisis *Fron-End*

Hasil analisis *front-end* melalui wawancara mendapatkan beberapa kesimpulan bahwa beberapa materi pelajaran yang sulit dipahami siswa salah satunya mata pelajaran IPS. Beberapa siswa masih banyak tidak membawa buku dengan alasan lupa, ketinggalan, dan berat. Pelaksanaan IPS khususnya materi bencana gempa bumi sudah cukup baik dengan berbagai metode pembelajaran seperti, ceramah, praktik, simulasi, menggambar, bercerita, dan *problem solving*. Namun, dalam pengaplikasian guru memiliki beberapa kendala, kendala yang terjadi dalam proses pembelajaran IPS khususnya materi gempa bumi adalah siswa

yang sulit memahami materi karena penjelasan dari guru harus dilakukan berulang dan beberapa siswa malas dalam membaca.

b. Hasil analisis siswa

Hasil analisis siswa melalui observasi dapat diuraikan sebagai berikut, karakteristik siswa dalam kegiatan belajar berbeda-beda, beberapa siswa suka bertanya, mudah bosan, lebih menyukai metode pembelajaran seperti praktik, drama, dan metode lainnya yang membuat siswa aktif. Bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia yang baik dan bahasa sehari-hari. Siswa tertarik dalam membahas materi gempa bumi karena membahas tentang alam dan terdapat kejadian yang nyata sehingga dapat dikaitkan dengan pembelajaran. Pengalaman siswa tentang gempa bumi dari membaca buku, pembelajaran yang diberikan guru, cerita dari guru, dan berita di televisi. Keterampilan yang dimiliki seperti bercerita, menulis, dan menggambar.

Hasil analisis siswa melalui studi dokumen yaitu, latar belakang siswa dalam satu kelas yang beragama Islam 93% dan siswa lainnya beragama Kristen, dan keadaan ekonomi orang tua

siswa 31 % baik dan 69% cukup, dapat disimpulkan bahwa keadaan ekonomi siswa menengah ke bawah. Oleh karena itu, di dalam penyusunan buku saku hendaknya memakai bahasa indonesia yang disering digunakan sehari-hari, tokoh yang ditampilkan tidak menyinggung agama, suku, dan ras, serta lingkungan yang ditampilkan dalam buku saku sesuai dengan lingkungan yang sering siswa lihat di sekitarnya seperti, taman, kelas sekolah, gedung-gedung tinggi, dan benda-benda yang dapat ditemui di sekitar siswa.

c. Hasil analisis tugas

Langkah analisis tugas digunakan untuk menganalisis tugas-tugas yang harus dikuasai siswa agar kompetensi dapat tercapai. Perilaku yang diberikan dalam analisis tugas sebagai berikut :

- 1) Mengidentifikasi perubahan kehidupan manusia dan masyarakat dalam aspek sosial mengenai bencana alam,
- 2) Menceritakan perubahan kehidupan manusia dan masyarakat dalam aspek sosial mengenai bencana gempa bumi,

- 3) Menjelaskan langkah-langkah kesiapsiagaan bencana gempa bumi
- 4) Mengidentifikasi bahaya di sekitar lingkungan dalam kesiapsiagaan gempa bumi
- 5) Membuat peta sekolah, rumah, dan jalur evakuasi
- 6) Mempresentasikan peta sekolah, rumah, dan jalur evakuasi yang telah dibuat.

d. Hasil analisis konsep

Pada langkah analisis konsep didapatkan hasil berupa konsep-konsep yang akan diajarkan secara sistematis. Konsep pelaksanaan pembelajaran tersebut antara lain :

- 1) Perubahan kehidupan manusia dan masyarakat dalam aspek sosial mengenai bencana gempa bumi
- 2) Kesiapsiagaan bencana gempa bumi
- 3) Peta sekolah dan rumah, serta jalur evakuasinya.

e. Hasil perumusan tujuan pembelajaran.

Pada langkah perumusan tujuan pembelajaran, didapatkan hasil rumusan tujuan pembelajaran dari indikator pencapaian kompetensi yang telah dikembangkan pada langkah sebelumnya, hasil analisis tugas, dan hasil analisis konsep. Hasil perumusan tujuan pembelajaran antara lain :

- 1) Melalui membaca percakapan tentang gempa bumi, siswa dapat mengidentifikasi perubahan kehidupan manusia dan masyarakat dalam aspek sosial mengenai bencana gempa bumi dengan teliti.
- 2) Melalui membaca percakapan tentang dampak gempa bumi, siswa dapat menceritakan perubahan kehidupan manusia dan masyarakat dalam aspek sosial mengenai dampak bencana gempa bumi dengan benar.
- 3) Melalui mengamati gambar tentang langkah-langkah kesiapsiagaan bencana, siswa dapat menjelaskan langkah-langkah kesiapsiagaan bencana gempa bumi dengan tepat.
- 4) Melalui mengamati lingkungan sekitar sekolah, siswa dapat mengidentifikasi bahaya di sekitar lingkungan sekolah dalam kesiapsiagaan bencana gempa bumi dengan teliti.

- 5) Melalui mengamati lingkungan sekolah dan rumah, siswa dapat membuat peta sekolah dan rumah serta jalur evakuasinya dengan cermat.
- 6) Melalui menggambar peta sekolah, rumah, dan jalur evakuasi, siswa dapat mempresentasikan peta sekolah dan rumah serta jalur evakuasinya dengan benar.

Pada tahap pendefinisian (*define*), peneliti menentukan dan mendefinisikan hasil dari analisis-analisis kebutuhan yang telah dilakukan untuk mendapatkan batasan materi yang akan dikembangkan dalam buku saku gempa bumi untuk siswa kelas V sekolah dasar.

2. Tahap Perencanaan (*Design*)

Pada tahapan perencanaan bertujuan untuk menyiapkan *prototipe* perangkat pembelajaran. Hasil perencanaan yang telah dilakukan antara lain :

- a. Penyusunan tes acuan patokan

Pada langkah ini peneliti menyusun latihan yang akan digunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui pencapaian kemampuan siswa dalam proses pembelajaran. Dalam penelitian

ini peneliti menyusun latihan mengenai gempa bumi yang akan diberikan kepada siswa untuk mengetahui efektivitas dari buku saku gempa bumi. Dasar dari penyusunan tes latihan ini adalah analisis tugas dan analisis konsep yang dirumuskan dalam spesifikasi tujuan pembelajaran. Soal latihan dibuat disesuaikan dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. Tabel di bawah ini merupakan sebagai tes acuan patokan kemampuan siswa.

Tabel 4.1

Penyusunan Latihan Buku Saku Gempa Bumi

Kompetensi Dasar	Rumusan Tujuan Pembelajaran	Pertanyaan	Soal
			PG
3.2 Mengenal perubahan dan keberlanjutan yang terjadi dalam kehidupan manusia dan masyarakat Indonesia pada masa penjajahan, masa tumbuhnya rasa kebangsaan serta perubahan dalam aspek sosial, ekonomi,	<ul style="list-style-type: none"> Melalui membaca percakapan tentang gempa bumi, siswa dapat mengidentifikasi perubahan kehidupan manusia dan masyarakat dalam aspek sosial mengenai bencana gempa bumi dengan teliti. 	<ul style="list-style-type: none"> Bencana alam yang berasal dari pergeseran laipsan tanah di bawah permukaan bumi secara tiba-tiba mengakibatkan guncangan merupakan bencana ... <ol style="list-style-type: none"> Banjir Kebakaran Tanah Longsor Gempa Bumi Di bawah ini yang bukan penyebab terjadinya gempa bumi adalah ... <ol style="list-style-type: none"> Pergeseran lapisan-lapisan tanah Runtuhan batuan Gunung meletus Angin topan 	1
			2

Kompetensi Dasar	Rumusan Tujuan Pembelajaran	Pertanyaan	Soal
			PG
pendidikan, dan budaya.		<ul style="list-style-type: none"> • Barang-barang perlengkapan yang harus disiapkan dalam tas siaga bencana adalah... <ol style="list-style-type: none"> a. Senter, biskuit, dan setrika b. Buku catatan nomor penting, peluit, dan alat masak c. Boneka, buku catatan nomor penting, dan senter d. Senter, jam dinding, dan boneka 	3
	<ul style="list-style-type: none"> • Melalui membaca percakapan tentang dampak gempa bumi, siswa dapat menjelaskan perubahan kehidupan manusia dan masyarakat dalam aspek sosial mengenai dampak bencana gempa bumi dengan benar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Di bawah ini yang bukan merupakan dampak gempa bumi yang dapat terjadi adalah ... <ol style="list-style-type: none"> a. Rusaknya bangunan b. Banjir c. Korban meninggal d. Tertimpa runtuh batuan 	4
3.3 Memahami manusia dalam hubungannya dengan kondisi geografis di wilayah Indonesia.	<ul style="list-style-type: none"> • Melalui mengamati gambar tentang langkah-langkah kesiapsiagaan bencana, siswa dapat menjelaskan kesiapsiagaan bencana gempa bumi dengan tepat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Langkah-langkah kesiapsiagaan bencana saat gempa bumi terjadi yang benar adalah... <ol style="list-style-type: none"> a. Bersembunyi di bawah meja b. Berlari ke arah tebing c. Berpegangan pada tiang yang rapuh d. Berlari dengan panik 	5

Kompetensi Dasar	Rumusan Tujuan Pembelajaran	Pertanyaan	Soal
			PG
		<ul style="list-style-type: none"> • Sebelum gempa bumi terjadi yang harus dilakukan adalah ... <ol style="list-style-type: none"> a. Membersihkan rumah b. Menelpon bantuan c. Menyiapkan tas siaga bencana d. Bersembunyi di samping lemari • Setelah gempa bumi terjadi yang dapat kita lakukan adalah ... <ol style="list-style-type: none"> a. Mencari makanan b. Meminta bantuan c. Kembali masuk ke dalam kelas d. Menyiapkan tas siaga bencana • Jika sedang dalam perjalanan dengan kendaraan mobil kemudian gempa bumi terjadi. Hal yang harus dilakukan adalah ... <ol style="list-style-type: none"> a. Berhenti dan meminggirkan kendaraan mobil b. Meneruskan perjalanan c. Berhenti di tengah jalan d. Berhenti dan berlari 	6
			7
			8
	<ul style="list-style-type: none"> • Melalui mengamati lingkungan sekitar sekolah, siswa dapat mengidentifikasi bahaya disekitar lingkungan sekolah dalam kesiapsiagaan bencana gempa 	<ul style="list-style-type: none"> • Benda yang dapat membahayakan ketika bencana gempa bumi terjadi adalah... <ol style="list-style-type: none"> a. Vas bunga plastik b. Tiang bendera c. Saluran air atau got yang ditutupi papan d. Pajangan yang menempel di dinding 	9

Kompetensi Dasar	Rumusan Tujuan Pembelajaran	Pertanyaan	Soal
			PG
	bumi dengan teliti.		
4.3 Menyajikan pemahaman tentang manusia dalam hubungannya dengan kondisi geografis di wilayah Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> Melalui mengamati lingkungan sekolah dan rumah, siswa dapat menjelaskan jalur evakuasi di sekolah, rumah, dan tempat lainnya dengan cermat. 	<ul style="list-style-type: none"> Ketika gempa bumi terjadi di tempat perbelanjaan masyarakat harus berjalan ke lapangan terbuka melalui ... <ul style="list-style-type: none"> a. Jendela b. Lift c. Tangga darurat d. (b) dan (c) benar 	10

b. Pemilihan media yang sesuai tujuan

Pada langkah ini, peneliti memilih dan menentukan media yang efektif dan efisien untuk penyajian materi pelajaran yang disesuaikan dengan analisis tugas, analisis konsep, analisis siswa, fasilitas sekolah, dan perumusan spesifikasi tujuan pembelajaran.

Menurut Gerlach & Ely mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.¹ Media bisa didapatkan dari sekitar peserta didik berupa nyata

¹ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), h. 3

maupun buatan yang akan dijadikan alat bantu dalam menyampaikan pembelajaran. Media pembelajaran dibagi menjadi empat kelompok yaitu, (1) teknologi cetak, (2) teknologi audiovisual, (3) teknologi berbasis komputer, dan (4) multimedia.² Di bawah ini merupakan penjelasan empat kelompok media dan fasilitas yang dimiliki oleh SDN Cipinang Besar Utara 09 Pagi antara lain :

1) Teknologi cetak atau visual

Menurut Seels & Richey teknologi cetak merupakan cara untuk memproduksi atau menyampaikan bahan, seperti: buku-buku, bahan-bahan visual yang statis, terutama pencetakan mekanis atau fotografis.³ Buku teks pelajaran merupakan salah satu media pembelajaran dari teknologi cetak yang membantu siswa dalam memperoleh pengetahuan. Kekurangannya adalah bahasa materi yang digunakan cenderung abstrak. Sehingga untuk menghindari itu diperlukan ilustrasi gambar dan grafis yang memperjelas makna tulisan. Kelebihan dari teknologi cetak pemanfaatannya sangat fleksibel karena mudah dibawa kemana saja, kapan saja, memiliki variasi berbagai wujud, berbagai jenis cetakan, dan harga untuk produksi relatif murah.

² Bambang Warsita, *Teknologi Pembelajaran landasan dan aplikasinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008, hh. 28-36.

³ *Ibid.*, h. 28

Buku teks pelajaran yang dimiliki oleh siswa kelas V SDN Cipinang Besar Utara 09 Pagi antara lain, buku tema kelas V dan beberapa sumber buku lainnya yang tidak terlalu banyak dimiliki sekolah sedangkan, buku mata pelajaran IPS khususnya materi gempa bumi yang dimiliki siswa hanya buku tema dan beberapa buku IPS KTSP yang tidak memusatkan materi pada bencana gempa bumi.

2) Teknologi audiovisual

Menurut Seels & Richey, teknologi audiovisual adalah cara memproduksi dan menyampaikan bahan dengan menggunakan peralatan dan elektronik untuk menyajikan pesan-pesan audio dan visual.⁴ Media audio yang melibatkan suara sebagai penyalur pesan sering didapatkan seperti, radio, *walkman*, *tape recorder*, dan musik sedangkan, visual melibatkan gambar, ilustrasi, dan simbol-simbol sebagai penyalur pesan. Oleh karena itu, media audiovisual yang sering disebut dengan video melibatkan penglihatan dan pendengaran dengan visual gerak dan pemutaran kembali suara. Kelebihan dari teknologi audiovisual memudahkan siswa dalam memahami suatu materi karena dengan sajiannya yang menarik

⁴ *Ibid.*, h.29.

dan memperlihatkan pengalaman yang nyata. Namun, kekurangannya adalah bahan yang diperlukan seperti proyektor, *LCD*, laptop atau komputer sangat mahal untuk didapatkan.

Media audiovisual yang dimiliki oleh SDN Cipinang Besar Utara 09 Pagi sebagai media pembelajaran yaitu sebuah proyektor setiap satu kelas, namun hanya beberapa kelas saja proyektor yang dapat digunakan termasuk kelas V proyektor tidak dapat digunakan karena rusak.

3) Teknologi berbasis komputer

Menurut Seels & Richey teknologi berbasis komputer merupakan cara-cara memproduksi dan menyampaikan bahan ajar dengan menggunakan perangkat yang bersumber pada mikroprosesor.⁵ Kelebihan dari teknologi berbasis komputer ini adalah siswa menggunakan aplikasi pembelajaran yang membuat siswa belajar secara mandiri dalam memahami suatu konsep, siswa lebih aktif, antusias, dan melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kekurangannya adalah bahan yang diperlukan seperti komputer sangat mahal dan satu unit

⁵ *Ibid.*, h. 33.

komputer hanya dapat digunakan oleh satu siswa atau secara bergantian.

Bahan yang dimiliki dalam teknologi berbasis komputer oleh SDN Cipinang Besar Utara 09 Pagi yaitu satu unit komputer setiap satu kelas dan ada beberapa komputer di kelas yang tidak dapat digunakan.

4) Multimedia

Menurut Seels & Richey, multimedia atau teknologi terpadu merupakan cara memproduksi dan menyampaikan bahan belajar dengan memadukan beberapa jenis media yang dikendalikan komputer.⁶ Kelebihan dari multimedia adalah program yang menggabungkan beberapa media yang terdiri dari teks, gambar, grafis, animasi, suara, dan video. Sehingga, siswa dapat memahami secara langsung suatu konsep pembelajaran secara mandiri dan mengembangkan kognitif siswa. Kekurangan yang harus diperhatikan adalah biaya yang harus dikeluarkan dalam memenuhi perlengkapan dan efektivitas dalam pembelajaran.

Perlengkapan multimedia yang dimiliki SDN Cipinang Besar Utara 09 Pagi yaitu satu unit komputer dan satu unit

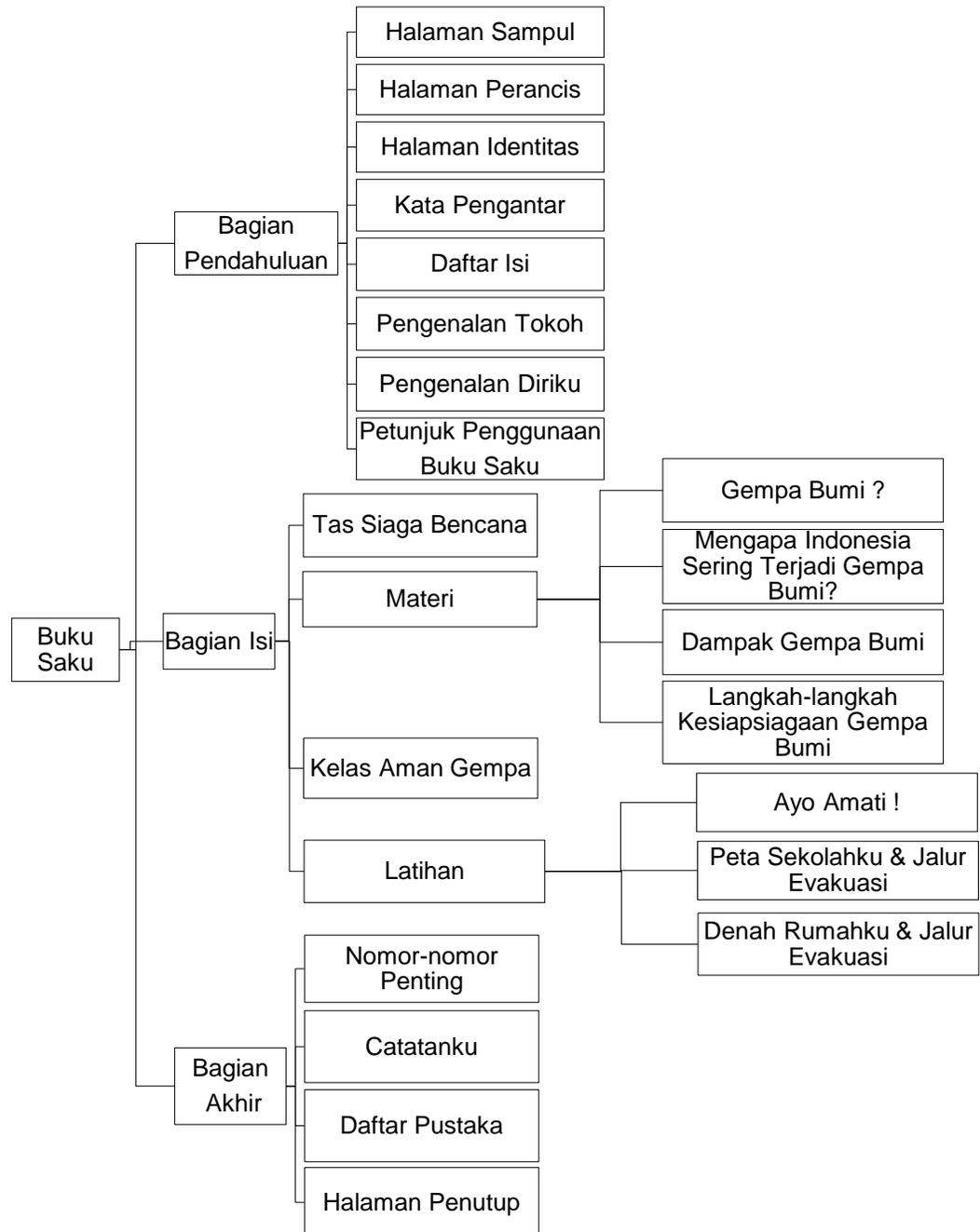
⁶ *Ibid.*, h.36.

proyektor setiap kelas namun, ada beberapa komputer dan proyektor yang tidak dapat digunakan.

Berdasarkan analisis tersebut maka media yang dipilih adalah buku saku. Buku saku sangatlah efektif dan efisien karena mudah dibawa kemana saja, kapan saja, biaya yang relatif murah, dan menarik perhatian siswa dengan berbagai ilustrasi gambar.

c. Pemilihan format

Pada tahap pemilihan format dalam pengembangan media buku saku gempa bumi meliputi pemilihan format untuk merancang sistematika bagian depan, bagian isi meliputi materi dan latihan, serta bagian penutup. Pemilihan format pada buku saku gempa bumi disesuaikan pada sistematika desain buku saku yang telah peneliti kembangkan pada bab II seperti bagan di bawah ini.



Bagan 4.1 Desain Buku Saku Gempa Bumi

Desain buku saku gempa bumi di atas kemudian di rancang menjadi desain awal peneliti dengan spesifikasi produk sebagai berikut :

1) Nama produk

Buku Saku Siaga Gempa Bumi

2) Ukuran buku saku

Buku pelajaran memiliki beberapa standar ukuran, diantaranya :

- Ukuran besar : 20 cm x 28 cm, 21,5 cm x 15,5 cm,
- Ukuran Standar : 16 cm x 23 cm, 11,5 cm x 17,5 cm,
- Ukuran kecil : 14 cm x 21 cm, 10 cm x 16 cm, dan
- Buku saku : 10 cm x 18 cm, 13,5 cm x 7,5 cm.

Peneliti menggunakan ukuran buku saku 10 cm x 18 cm.

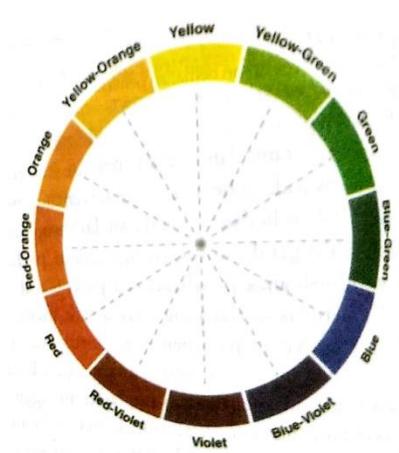
3) Jumlah halaman :

Jumlah halaman buku saku siaga gempa bumi 32 halaman. Jumlah halaman yang digunakan berkelipatan empat.

4) Warna

Warna yang digunakan dalam buku saku siaga gempa bumi *colour full*. Warna yang digunakan mengacu pada roda warna tradisional untuk membantu memahami hubungan di antara warna-warna.⁷

⁷ Sharon E Smaldino, Deborah L, James D, *Instructional Technology and Media For Learning*, (Jakarta: Kencana, 2011), h. 82



Gambar 4.7 Roda Warna Tradisional

5) Jenis dan ukuran huruf :

Jenis huruf yang digunakan pada buku saku adalah *sans serif*. Huruf *Sans serif* terkesan lebih tajam dan lebih mudah dibaca. Sebagai panduan ukuran huruf dan bentuk huruf untuk buku saku adalah sebagai berikut⁸ :

Tabel 4.2

Ukuran Huruf dan Bentuk Huruf

Sekolah	Kelas	Ukuran Huruf	Bentuk Huruf
SD/MI	1	16Pt – 24Pt	<i>Sans Serif</i>
	2	14Pt – 16Pt	<i>Sans Serif dan serif</i>
	3-4	12Pt – 14Pt	<i>Sans Serif dan serif</i>
	5-6	10Pt – 11Pt	<i>Sans Serif dan serif</i>
SMP/MTs	7-9	10Pt – 11Pt	<i>Serif</i>
SMA/MA/SMK/MAK	10-12	10Pt – 11Pt	<i>Serif</i>

⁸ B.P. Sitepu, *Penulisan Buku Teks Pelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hh. 139-140.

Jenis dan ukuran huruf yang digunakan dalam buku saku adalah *myriad pro* dengan ukuran huruf pada judul dan bab 16-24 point. Pada bagian isi menggunakan ukuran huruf 10-12 point.

6) Jenis kertas

Jenis kertas yang digunakan dalam buku saku siaga gempa bumi pada bagian *cover* adalah *Art Cartoon 210 gram* dan bagian isi menggunakan *HVS 120 gram*.

7) Ilustrasi

Ilustrasi yang dibuat disesuaikan dengan kebutuhan dan isi cakupan materi. Perbandingan ilustrasi dan teks dalam buku saku sebagai berikut⁹ :

Tabel 4.3

Perbandingan Ilustrasi dan Teks

Sekolah	Ilustrasi : Teks
Pra Sekolah	90 : 10
SD/MI Kelas I-III	60 : 40
SD/MI Kelas IV-VI	30 : 70
SMP/MTs	20 : 80
SMA/MA/SMK/MAK	10 : 90

Spesifikasi produk di atas di rancang ke dalam desain awal atau model draft I buku saku gempa bumi sebagai berikut :

⁹ *Ibid.*, h. 133.

1) Bagian awal, desain awal halaman sampul / model draft I

Desain awal halaman sampul buku saku gempa bumi mencantumkan judul buku saku siaga gempa bumi dengan jenis tulisan *myriad pro* berukuran 24 point, warna yang digunakan dominan biru dan hijau yang mengartikan alam sekitar. Terdapat dua tokoh utama siswa SD berjenis kelamin laki-laki dan perempuan memakai seragam merah putih disesuaikan dengan sasaran pembaca serta latar belakang bangunan dan pepohonan disesuaikan dengan keadaan yang dapat dilihat di sekitar siswa.



Gambar 4.8 Desain Awal Halaman Sampul

2) Desain awal halaman perancis

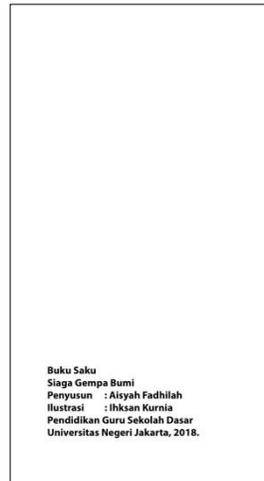
Desain awal halaman perancis memiliki gambar yang sama dengan halaman sampul yang dijadikan sebagai *watermark* disertai dengan judul buku saku gempa siaga gempa terletak di tengah halaman.



Gambar 4.9 Desain Awal Halaman Perancis

3) Desain awal halaman identitas

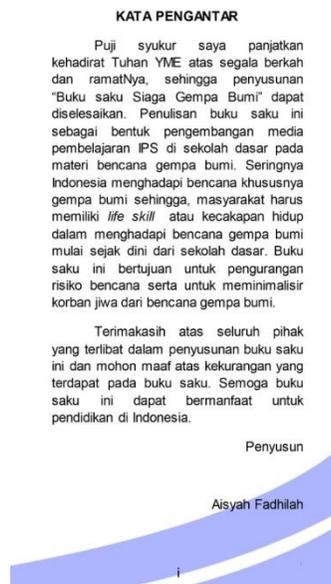
Desain halaman identitas merupakan jati diri buku yang meliputi judul buku, nama penulis, nama ilustrator, dan penerbit.



Gambar 4.10 Desain Awal Halaman Identitas

4) Desain awal halaman kata pengantar

Desain halaman kata pengantar berisikan ucapan dari penulis atas selesainya penulisan buku saku siaga gempa bumi, pengetahuan awal tentang bencana gempa bumi, dan tujuan pembelajaran.



Gambar 4.11 Desain Awal Halaman Kata Pengantar

5) Desain awal halaman daftar isi

Desain halaman daftar isi merupakan petunjuk pokok isi buku beserta nomor halaman. Jenis tulisan yang digunakan *myriad pro* dengan ukuran judul 14 point dan isi 12 point.

DAFTAR ISI	
	Halaman
Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Ayo kenali Diriku !	1
Petunjuk Penggunaan Buku Saku	3
Tas Siaga Bencana	4
Gempa Bumi ?	5
Mengapa Indonesia Sering Terjadi Gempa Bumi ?	7
Dampak Gempa Bumi	8
Langkah-langkah Kesiapsiagaan Gempa Bumi	9
Kelas Aman Gempa	13
Ayo Amati !	14
Ayo Menggambar !	
Peta Sekolahku & Jalur Evakuasi	15
Peta Rumahku & Jalur Evakuasi	16
Catatan Nomor-nomor Penting	17
Catatanku	19
Daftar Pustaka	24



Gambar 4.12 Desain Awal Halaman Daftar Isi

6) Desain awal halaman *tagline*

Desain halaman *tagline* merupakan slogan atau frasa yang dibuat dalam bentuk visual berupa tulisan. Dalam buku saku siaga gempa bumi tulisan berisikan manfaat dari buku saku dan kata kunci yang dapat selalu diingat ketika bencana gempa bumi terjadi. Warna dasar yang digunakan biru dan tulisan dengan warna putih.



Gambar 4.13 Desain Awal *Tagline*

7) Desain awal halaman pengenalan tokoh

Desain halaman pengenalan tokoh utama dalam buku saku siaga gempa bumi yang ditampilkan adalah dua siswa SD sesuai dengan sasaran pembaca.



Gambar 4.14 Desain Awal Halaman Pengenalan Tokoh

8) Desain awal halaman pengenalan diriku

Desain halaman pengenalan diriku mencantumkan data diri siswa seperti foto, nama, tempat tanggal lahir, sekolah, cita-cita, hobi, alamat rumah, dan nomor telepon sehingga, siswa lebih mengenal dirinya sendiri dan data dapat dijadikan kepemilikan buku tersebut.

Ayo Perkenalkan Dirimu!

Halo teman-teman
namaku: _____

foto siswa
3x4

Tempat, Tanggal Lahir: _____

Sekolah : _____
Kelas : _____

Cita-cita : _____

Hobi : _____

Alamat Rumah : _____

No. Telepon : _____
No. Telepon Orang Tua : _____

Gambar 4.15 Desain Awal Halaman Pengenalan Diriku

9) Desain awal halaman petunjuk penggunaan buku saku

Desain halaman petunjuk penggunaan buku saku dijelaskan melalui percakapan antar tokoh utama sehingga siswa dapat memahami dengan mudah.



Gambar 4.16 Desain Awal Halaman Petunjuk Penggunaan Buku Saku

10) Bagian isi, desain awal halaman tas siaga bencana

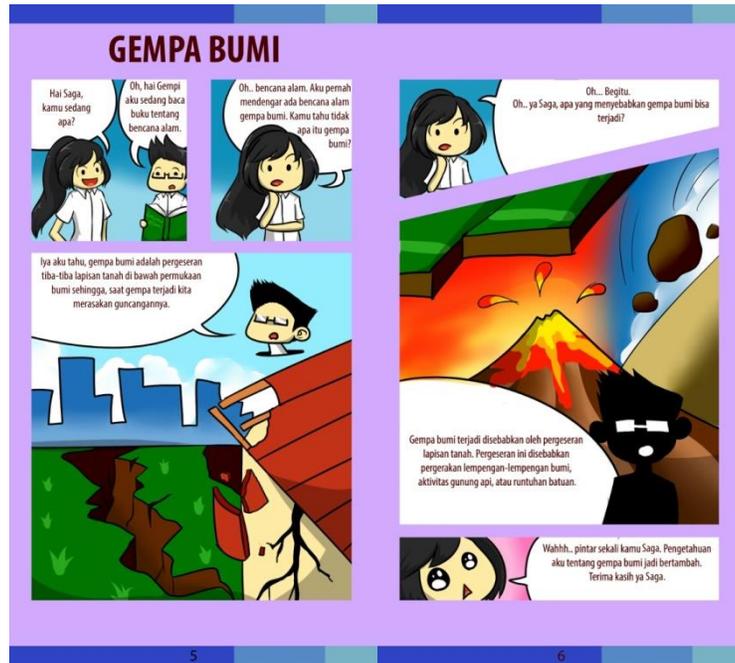
Desain halaman tas siaga bencana mencantumkan perlengkapan yang harus disiapkan berupa tulisan dan gambar perlengkapan siaga bencana sehingga, siswa melihat dengan nyata benda-benda yang diperlukan untuk tas siaga bencana serta, terdapat salah satu tokoh utama menggunakan tas siaga bencana. Jenis tulisan yang digunakan *myriad pro* dengan judul berukuran 14 point dan isi berukuran 12 point.



Gambar 4.17 Desain Awal Halaman Tas Siaga Bencana

11) Desain awal halaman materi

Desain halaman materi mencantumkan isi materi antara lain, pengetahuan tentang gempa bumi, mengapa Indonesia sering terjadi bencana gempa bumi, dampak gempa bumi, langkah-langkah kesiapsiagaan gempa bumi sebelum terjadi gempa bumi, saat terjadi gempa bumi, dan setelah terjadi gempa bumi. Penjelasan isi materi menggunakan metode percakapan kedua tokoh utama dengan ilustrasi gambar yang menjelaskan materi tersebut. Warna yang digunakan *colour full* untuk menarik perhatian siswa. Jenis tulisan yang digunakan *myriad pro* dengan ukuran judul 14-18 point dan ukuran isi 10-12 point.



Gambar 4.18 Desain Awal Halaman Materi Gempa Bumi



Gambar 4.19 Desain Awal Halaman Materi Mengapa Indonesia

Sering Terjadi Bencana?



Gambar 4.20 Desain Awal Halaman Materi Dampak Gempa Bumi





Gambar 4.21 Desain Awal Halaman Materi Langkah-Langkah Kesiapsiagaan Gempa Bumi

12) Desain awal halaman kelas aman gempa

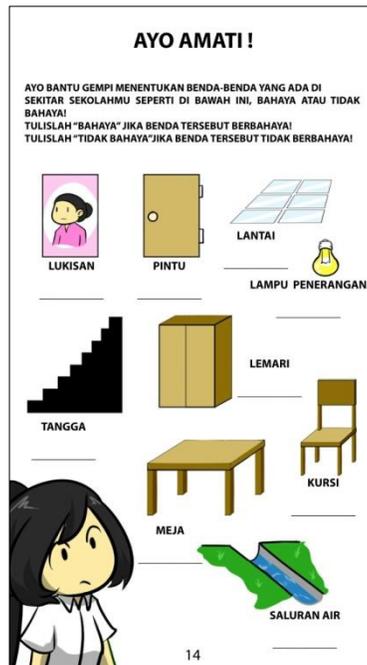
Desain halaman kelas aman gempa digambarkan berupa ruang kelas sekolah dengan penggunaan benda-benda yang mengutamakan keamanan seperti papan tulis yang dikaitkan ke dinding, lemari menggunakan pengait ke dinding, dan lukisan yang dikaitkan ke dinding.



Gambar 4.22 Desain Awal Halaman Kelas Aman Gempa

13) Desain awal halaman latihan

Desain halaman latihan terdapat konsep latihan yang dibagi menjadi tiga yaitu, ayo amati, ayo menggambar peta sekolahku dan jalur evakuasi, dan ayo menggambar peta rumahku dan jalur evakuasi. Lingkungan dan gambar benda-benda yang ditampilkan dapat dilihat di sekitar siswa dengan mudah. Penjelasan latihan dilakukan oleh tokoh utama serta jenis tulisan yang digunakan *myriad pro* dengan ukuran judul 16 point dan ukuran isi 10-12 point.



Gambar 4.23 Desain Awal Halaman Latihan Ayo Amati!



Gambar 4.24 Desain Awal Halaman Latihan Ayo Kita Menggambar!

Menggambar!

14) Bagian akhir, desain awal halaman nomor-nomor penting

Desain halaman nomor-nomor penting yang dapat dihubungi ketika dalam situasi darurat menggunakan ilustrasi gambar sesuai dengan tokoh dan instansi darurat.

Catatan Nomor Penting	
Kontak	No. Telepon
 Ayah	
 Ibu	
 Guru	
 Saudara	
 Polisi	
 PMI	

17

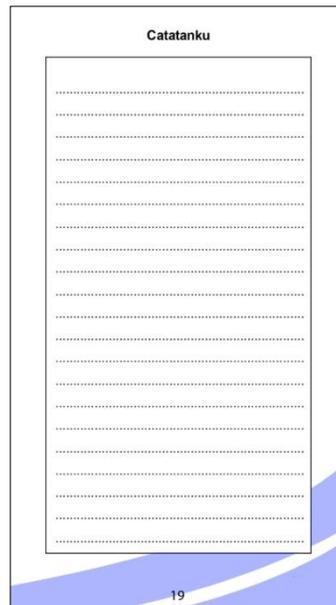
 Pemadam Kebakaran	
 BNPB	
 SAR	
 PLN	
 Ambulance	

18

Gambar 4.25 Desain Awal Halaman Catatan Nomor Penting

15) Desain awal halaman catatanku

Desain halaman catatanku berupa halaman kosong yang dapat digunakan siswa untuk menulis catatan-catatan penting yang didapatkan dari buku saku siaga gempa bumi.



Gambar 4.26 Desain Awal Halaman Catatanku

16) Desain awal daftar pustaka

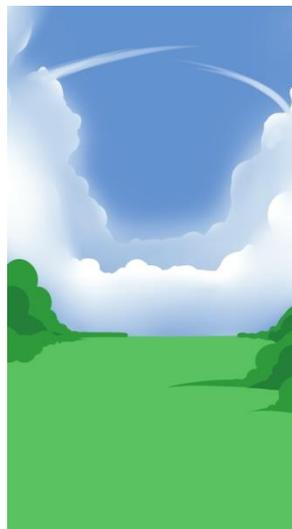
Desain daftar pustaka mencantumkan sumber dan rujukan penulis dalam pembuatan buku saku siaga gempa bumi dengan warna dasar putih dan jenis tulisan menggunakan *myriad pro* dengan ukuran 12 point.



Gambar 4.27 Desain Awal Halaman Daftar Pustaka

17) Desain awal halaman penutup

Desain halaman penutup menggunakan latar belakang yang sama dengan halaman sampul di dominasi dengan warna biru dan hijau yang mengartikan alam sekitar.



Gambar 4.28 Desain Awal Halaman Penutup

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

a. Tahap Uji Ahli Model Draft II

Tahap revisi uji ahli dilakukan oleh tiga orang ahli yang merupakan dosen UNJ program studi PGSD berdasarkan latar belakang keahlian masing-masing, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Evaluasi ahli media dilakukan oleh Prof. Dr. Syarif Sumantri, M.Pd, evaluasi ahli materi IPS khususnya materi bencana gempa bumi dilakukan oleh Yustia Suntari, S.Pd, M.Pd, dan evaluasi ahli bahasa dilakukan oleh Dr. Gusti Yarmi, M.Pd. Komponen penilaian buku saku siaga gempa bumi mengacu pada BNSP yang memiliki tiga komponen penilaian yaitu, kelayakan isi, kelayakan kebahasaan, dan kelayakan penyajian. Pada tahap uji ahli peneliti menggunakan instrumen kuesioner dalam penilaian produk dan saran serta komentar dari ahli media, materi, dan bahasa. Setiap instrumen penilaian memiliki beberapa indikator, pada instrumen penilaian untuk ahli materi terdapat 15 indikator, pada instrumen penilaian untuk ahli bahasa terdapat 8 indikator, dan pada instrumen penilaian untuk ahli media terdapat 21 indikator Adapun revisi buku saku siaga gempa bumi yang telah dilakukan oleh *expert judgments* sebagai berikut :

Tabel 4.4
Revisi Uji Ahli

Uji Ahli	Revisi
Ahli Media	Warna yang digunakan konsisten jangan terlalu ramai dan warna list atas dengan bawah disesuaikan dengan warna dasar.
Ahli Materi	Perbaiki redaksi pada halaman dampak gempa bumi, cantumkan konsep <i>triangle of life</i> pada langkah-langkah kesiapsiagaan bencana gempa bumi, dan dasar warna dalam tulisan materi diperhatikan agar tulisan dapat terlihat dengan jelas.
Ahli Bahasa	Perhatikan tingkat keterbacaan dan perbaiki struktur kalimat serta penyajiannya.

Setelah mendapatkan saran dan komentar dari ahli media, materi, dan bahasa peneliti mengembangkan model draft II sesuai dengan revisi yang telah diberikan oleh *expert judgments* sebagai berikut :



Gambar 4.29 Halaman

Pengenalan Tokoh

Sebelum Revisi Uji Ahli



Gambar 4.30 Halaman

Pengenalan Tokoh Setelah

Revisi Uji Ahli

Gambar 4.29 menunjukkan desain awal halaman pengenalan tokoh sebelum direvisi uji ahli, sedangkan pada gambar 4.30 menunjukkan halaman pengenalan tokoh yang telah direvisi yaitu, list atas bawah yang dihapuskan, mengganti posisi halaman nomor pada ujung bawah kanan atau kiri halaman, warna tulisan diganti menjadi hitam, dan warna balon percakapan diganti menjadi warna putih.

Ayo Perkenalkan Dirimu!

Halo teman-teman
namaku: _____

foto siswa
3x4

RS Tempat, Tanggal Lahir : _____

SD Sekolah : _____
Kelas : _____

Cita-cita : _____

Hobi : _____

Alamat Rumah : _____

No. Telepon : _____
No. Telepon Orang Tua : _____

2

**Gambar 4.31 Halaman
Pengenalan Diriku
Sebelum Revisi Uji Ahli**

Ayo Perkenalkan Dirimu!

Halo teman-teman
Namaku: _____

foto siswa
3x4

RS Tempat, Tanggal Lahir : _____

SD Sekolah : _____
Kelas : _____

Cita-cita : _____

Hobi : _____

Alamat Rumah : _____

No. Telepon : _____
No. Telepon Orang Tua : _____

2

**Gambar 4.32 Halaman
Pengenalan Diriku Setelah
Revisi Uji Ahli**

Gambar 4.31 menunjukkan desain awal halaman pengenalan diriku sebelum di revisi uji ahli, sedangkan gambar 4.32 menunjukkan halaman pengenalan diriku yang telah direvisi yaitu, list atas bawah yang dihapuskan, mengganti posisi halaman nomor pada ujung bawah kanan atau kiri halaman, warna tulisan diganti menjadi hitam, dan penulisan huruf kapital pada kata “namaku.



**Gambar 4.33 Halaman
Petunjuk Penggunaan
Buku Saku Sebelum
Revisi Uji Ahli**



**Gambar 4.34 Halaman
Petunjuk Penggunaan
Buku Saku Setelah Revisi
Uji Ahli**

Gambar 4.33 menunjukkan halaman petunjuk penggunaan buku saku sebelum direvisi uji ahli, sedangkan gambar 4.34 menunjukkan halaman petunjuk penggunaan buku saku setelah direvisi yaitu, list atas bawah dihapus, mengganti posisi halaman nomor pada ujung bawah kanan atau kiri halaman, warna dasar krem diganti menjadi biru, dan warna tulisan diganti menjadi hitam.



Gambar 4.35 Halaman Tas Siaga Bencana Sebelum Revisi Uji Ahli



Gambar 4.36 Halaman Tas Siaga Bencana Setelah Revisi Uji Ahli

Gambar 4.35 menunjukkan halaman tas siaga bencana sebelum direvisi uji ahli, sedangkan gambar 4.36 menunjukkan halaman tas siaga bencana setelah direvisi yaitu, menghapus list atas bawah, mengganti warna dasar menjadi biru lebih muda agar tulisan dapat dilihat dengan jelas, jenis tulisan pada judul diganti menggunakan *myriad pro* dengan ukuran huruf 14 point, dan mengganti posisi halaman nomor pada ujung bawah kanan atau kiri halaman.



Gambar 4.37 Halaman Materi Gempa Bumi Sebelum Revisi Uji Ahli



Gambar 4.38 Halaman Materi Gempa Bumi Setelah Revisi Uji Ahli

Gambar 4.37 menunjukkan halaman materi gempa bumi sebelum direvisi, sedangkan pada gambar 4.38 menunjukkan halaman materi gempa bumi setelah direvisi dengan mengganti warna dasar menjadi hijau agar dapat dilihat lebih *soft* oleh siswa, menghapus list atas bawah, mengganti posisi halaman nomor pada ujung bawah kanan atau kiri halaman, dan mengganti warna tulisan menjadi hitam.



Gambar 4.39 Halaman Materi Mengapa Indonesia Sering Terjadi Bencana Sebelum Revisi Uji Ahli



Gambar 4.40 Halaman Materi Mengapa Indonesia Sering Terjadi Bencana Setelah Revisi Uji Ahli

Gambar 4.39 menunjukkan halaman materi mengapa Indonesia sering terjadi gempa bumi sebelum revisi, sedangkan pada gambar 4.40 menunjukkan halaman materi mengapa Indonesia sering terjadi gempa bumi setelah direvisi dengan mengganti warna dasar menjadi hijau agar dapat dilihat lebih *soft* oleh siswa, mengganti peta Indonesia yang lebih jelas, mengganti posisi halaman nomor pada ujung bawah kiri halaman, menghapus list atas bawah, dan mengganti warna tulisan menjadi hitam.



Gambar 4.41 Halaman Materi Dampak Gempa Bumi Sebelum Revisi Uji Ahli



Gambar 4.42 Halaman Materi Dampak Gempa Bumi Setelah Revisi Uji Ahli

Gambar 4.41 menunjukkan halaman materi dampak gempa bumi sebelum revisi uji ahli, sedangkan pada gambar 4.42 menunjukkan halaman materi dampak gempa bumi setelah direvisi dengan mengganti dasar warna menjadi merah agar lebih menarik siswa, menghapus list atas bawah, mengganti redaksi penulisan “Gempa bumi juga membawa beberapa dampak, seperti luka” menjadi “Gempa bumi juga membawa beberapa dampak, seperti luka karena tertimpa benda”, mengganti posisi halaman nomor pada ujung bawah kanan halaman dan mengganti ilustrasi gambar orang agar lebih nyata.





Gambar 4.43 Halaman Materi Langkah-Langkah Kesiapsiagaan Gempa Bumi Sebelum Revisi Uji Ahli

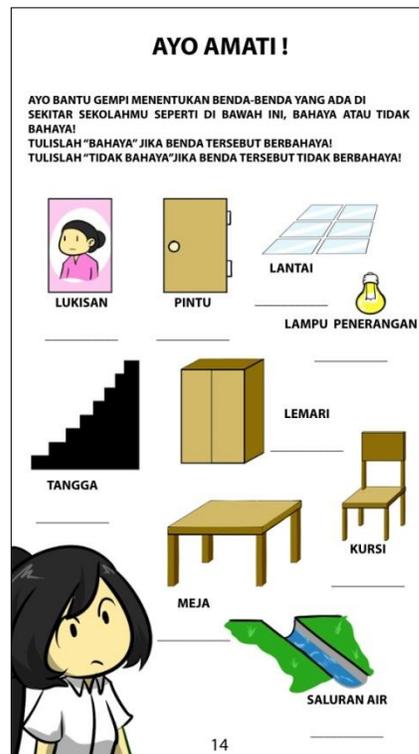




Gambar 4.44 Halaman Materi Langkah-Langkah Kesiapsiagaan Gempa Bumi Setelah Revisi Uji Ahli

Gambar 4.34 menunjukkan halaman materi langkah-langkah kesiapsiagaan gempa bumi sebelum revisi uji ahli, sedangkan pada gambar 4.44 menunjukkan halaman materi langkah-langkah kesiapsiagaan gempa bumi setelah revisi dengan mengganti warna dasar menjadi biru muda, menghapus list atas bawah, mengganti warna huruf menjadi hitam, mengganti ilustrasi gambar orang dengan lebih nyata, dan menambahkan konsep *triangle of life* dalam langkah-langkah kesiapsiagaan gempa bumi,

serta mengganti posisi halaman nomor pada ujung bawah kanan atau kiri halaman.



**Gambar 4.45 Halaman
Latihan Ayo Amati
Sebelum Revisi Uji Ahli**



**Gambar 4.46 Halaman
Latihan Ayo Amati
Sesudah Revisi Uji Ahli**

Gambar 4.45 menunjukkan halaman latihan ayo amati sebelum revisi uji ahli, sedangkan pada gambar 4.46 menunjukkan halaman latihan ayo amati setelah direvisi yaitu memperbaiki susunan kalimat, mengganti huruf kapital dengan huruf kecil pada kalimat keterangan dan kalimat perintah, dan mengganti posisi halaman nomor pada ujung bawah kanan halaman.



Gambar 4.47 Halaman Latihan Ayo Kita Menggambar Sebelum Revisi Uji Ahli



Gambar 4.48 Halaman Latihan Ayo Kita Menggambar Setelah Revisi Uji Ahli

Gambar 4.47 menunjukkan desain awal halaman latihan ayo kita menggambar sebelum revisi uji ahli, sedangkan gambar 4.48 menunjukkan halaman latihan ayo kita menggambar setelah revisi dengan mengganti jenis tulisan judul menjadi *myriad pro* berukuran 16 point, mengganti huruf kapital menjadi huruf kecil pada kalimat perintah, dan mengganti posisi halaman nomor pada ujung bawah kanan atau kiri halaman .

Catatan Nomor Penting	
Kontak	No. Telepon
 Ayah	
 Ibu	
 Guru	
 Saudara	
 Polisi	
 PMI	

17

Gambar 4.49 Halaman Catatan Nomor Penting Sebelum Revisi Uji Ahli

Catatan Nomor Penting	
Kontak	No. Telepon
 Ayah	
 Ibu	
 Guru	
 Saudara	
 Polisi	
 Palang Merah Indonesia	

17

Gambar 4.50 Halaman Catatan Nomor Penting Setelah Revisi Uji Ahli

Gambar 4.49 menunjukkan desain awal halaman catatan nomor penting sebelum revisi uji ahli, sedangkan pada gambar 4.50 menunjukkan halaman catatan nomor penting setelah revisi yaitu mengganti gambar tokoh guru menjadi lebih tegas dan mengganti posisi halaman nomor pada ujung bawah kiri halaman.

b. Tahap Uji *One to One* (Perorangan) Model Draft III

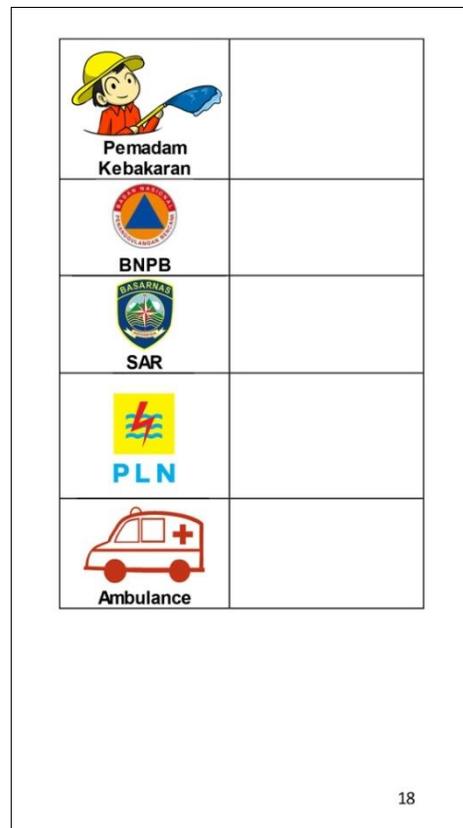
Pada tahap uji *one to one* atau perorangan dilakukan untuk memperoleh masukan dari rancangan buku saku gempa bumi dengan melibatkan subjek sebanyak 3 siswa kelas V SDN Cipinang Besar Utara 09 Pagi. Adapun hasil dari masukan pada tahap uji *one to one* atau perorangan terdapat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.5

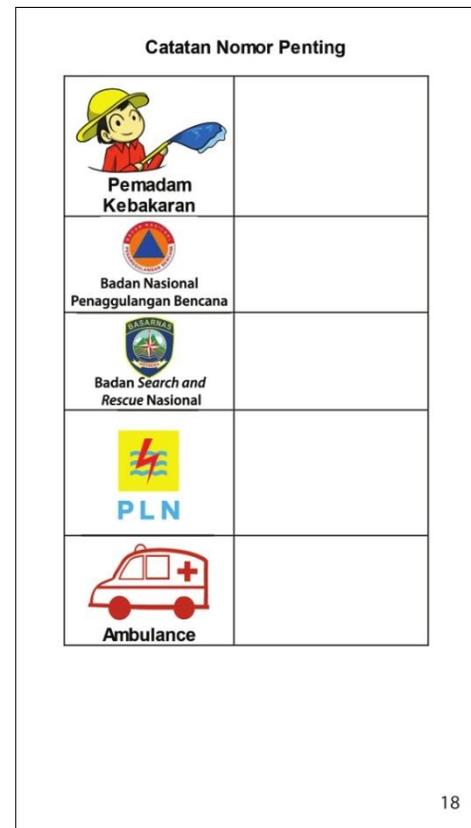
Revisi Uji *One to One* atau Perorangan

Tahap	Revisi
Uji <i>One to one</i> atau perorangan	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="683 1440 1419 1583">1. Pada daftar nomor-nomor penting keterangan nama instansi tidak disingkat untuk memudahkan siswa mengenal instansi darurat <li data-bbox="683 1604 1419 1692">2. Menambahkan lembar jawaban untuk menggambar peta sekolah dan peta rumah

Berdasarkan tabel di atas, peneliti mengembangkan model draft III sesuai dengan masukan yang telah diberikan pada tahap *one to one* atau perorangan sebagai berikut :



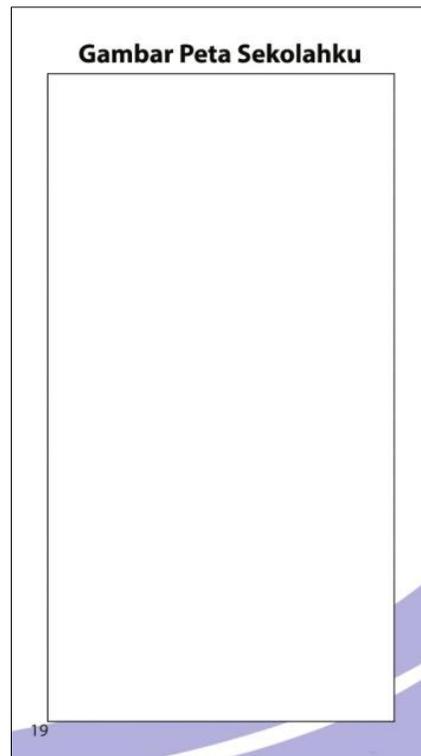
**Gambar 4.51 Halaman
Catatan Nomor Penting
Sebelum Revisi Uji *One to
One***



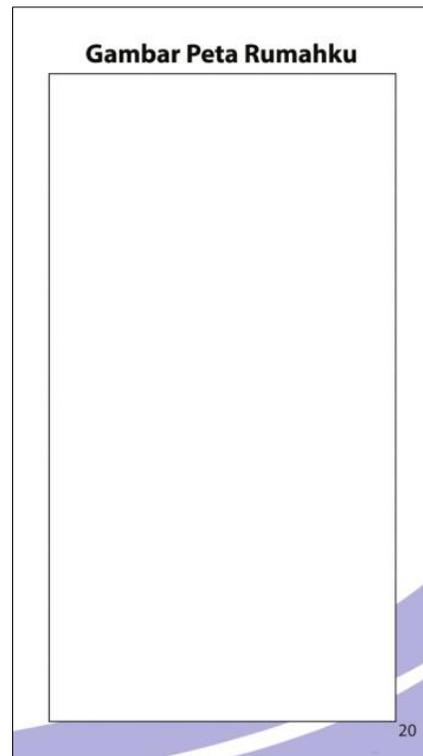
**Gambar 4.52 Halaman
Catatan Nomor Penting
Sesudah Revisi Uji *One to
One***

Gambar 4.51 menunjukkan desain awal halaman catatan nomor penting sebelum revisi uji *one to one* atau perorangan, sedangkan pada gambar 4.52 menunjukkan halaman catatan

nomor penting setelah direvisi yaitu singkatan instansi dituliskan secara lengkap.



**Gambar 4.53 Halaman
Gambar Peta Sekolahku**



**Gambar 4.54 Halaman
Gambar Peta Rumahku**

Gambar 4.53 menunjukkan penambahan halaman gambar peta sekolah dan gambar 4.54 menunjukkan penambahan halaman peta rumahku untuk siswa menggambar langsung peta sekolah dan peta rumah di dalam buku saku.

c. Tahap Uji *Small Group* (Kelompok Kecil) Model Draft IV

Tahap uji *small group* atau kelompok kecil peneliti melibatkan siswa sebanyak 8 siswa SD kelas V SDN Cipinang Besar Utara 09 Pagi. Pada tahap ini siswa melakukan penilaian dengan beberapa indikator antara lain; kelayakan isi, kelayakan kebahasaan, kelayakan penyajian, dan kelayakan kegrafikan. Di bawah ini adalah tabel masukan untuk revisi buku saku gempa bumi dari tahap uji *small group* atau kelompok kecil.

Tabel 4.6

Revisi Uji *Small Group* atau Kelompok Kecil

Tahap	Revisi
Uji <i>small group</i> atau kelompok kecil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peta tektonik Indonesia sebaiknya diganti dengan yang lebih jelas 2. Menghapus buku gambar pada halaman ayo kita mnggambar karena sudah tersedia halaman untuk menggambar peta sekolah dan peta rumah

Berdasarkan tabel di atas, peneliti mengembangkan model draft IV sesuai dengan masukan yang telah diberikan pada tahap *small group* atau kelompok kecil sebagai berikut :



Gambar 4.55 Halaman Materi Mengapa Indonesia Sering Terjadi Bencana Sebelum Revisi Uji *Small Group*



Gambar 4.56 Halaman Materi Mengapa Indonesia Sering Terjadi Bencana Setelah Revisi Uji *Small Group*

Gambar 4.55 menunjukkan halaman materi mengapa Indonesia sering terjadi bencana sebelum revisi uji *small group* atau kelompok kecil sedangkan, pada gambar 4.56 menunjukkan halaman materi mengapa Indonesia sering terjadi bencana setelah revisi yaitu mengganti peta tektonik Indonesia dengan gambar yang lebih jelas untuk dilihat siswa SD.



Gambar 4.57 Halaman Ayo Kita Menggambar Sebelum Revisi Uji Small Group



Gambar 4.58 Halaman Ayo Kita Menggambar Setelah Revisi Uji Small Group

Gambar 4.57 menunjukkan halaman ayo kita menggambar sebelum revisi uji *small group* sedangkan, gambar 4.58 halaman ayo kita menggambar setelah revisi yaitu, menghapus buku gambar karena sudah tersedia halaman untuk menggambar peta sekolah dan rumah.

d. Tahap Uji *Field Test* (Lapangan) Model Draft V

Tahap uji *field test* atau uji lapangan peneliti melibatkan subjek sebanyak 29 siswa SD kelas V SDN Cipinang Besar Utara 09 Pagi. Pada tahap ini siswa melakukan penilaian terhadap buku saku gempa bumi. Di bawah ini adalah tabel masukan untuk revisi buku saku gempa bumi dari tahap uji *field group* atau uji lapangan.

Tabel 4.7

Revisi Uji *Field Test* atau Kelompok Besar

Tahap	Revisi
Uji <i>small group</i> atau kelompok kecil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Langkah-langkah kesiapsiagaan sebelum terjadi bencana gempa bumi sebaiknya ditambahkan keterangan judul “Denah bangunan” agar siswa memahami gambar yang ditampilkan di dalam buku saku gempa bumi. 2. Warna tulisan sebaiknya konsisten diubah menjadi warna hitam pada halaman ayo perkenalkan dirimu



Gambar 4.59 Halaman Materi Langkah-langkah Kesiapsiagaan Gempa Bumi Sebelum Revisi Uji *Field Test*



Gambar 4.60 Halaman Materi Langkah-langkah Kesiapsiagaan Gempa Bumi Setelah Revisi Uji *Field Test*

Gambar 4.59 menunjukkan halaman materi langkah-langkah kesiapsiagaan gempa bumi sebelum revisi uji *field test* atau kelompok kecil sedangkan, gambar 4.60 menunjukkan halaman materi langkah-langkah kesiapsiagaan bencana gempa bumi setelah revisi yaitu memberikan keterangan judul “denah bangunan” pada gambar.

Ayo Perkenalkan Dirimu!

Halo teman-teman
Namaku: _____

foto siswa
3x4

 Tempat, Tanggal Lahir: _____

 Sekolah : _____
Kelas : _____

 Cita-cita : _____

 Hobi : _____

 Alamat Rumah : _____

 No. Telepon : _____
No. Telepon Orang Tua : _____

Gambar 4.61 Halaman Ayo Perkenalkan Dirimu Sebelum Revisi Uji *Field Test*

Ayo Perkenalkan Dirimu!

Halo teman-teman
Namaku: _____

foto siswa
3x4

 Tempat, Tanggal Lahir: _____

 Sekolah : _____
Kelas : _____

 Cita-cita : _____

 Hobi : _____

 Alamat Rumah : _____

 No. Telepon : _____
No. Telepon Orang Tua : _____

Gambar 4.62 Halaman Ayo Perkenalkan Dirimu Setelah Revisi Uji *Field Test*

Gambar 4.61 menunjukkan halaman ayo perkenalkan dirimu sebelum revisi uji *field test* atau uji lapangan sedangkan gambar 4.62 menunjukkan halaman ayo perkenalkan dirimu setelah revisi yaitu mengganti warna tulisan yang coklat menjadi warna hitam sehingga pemakaian warna konsisten.

e. Hasil Analisis Uji Coba

1) Uji Ahli

Pada tahap uji coba ahli, validasi uji coba terhadap buku saku gempa bumi dilakukan para ahli yaitu Prof. Dr. Syarif Sumantri, M.Pd, sebagai ahli media, Yustia Suntari, S.Pd, M.Pd sebagai ahli materi Ilmu Pengetahuan Sosial, dan Dr. Gusti Yarmi, M.Pd sebagai ahli Bahasa. Di bawah ini adalah hasil rekapitulasi perhitungan penilaian uji ahli berdasarkan pengisian instrumen penilaian yang telah dilakukan.

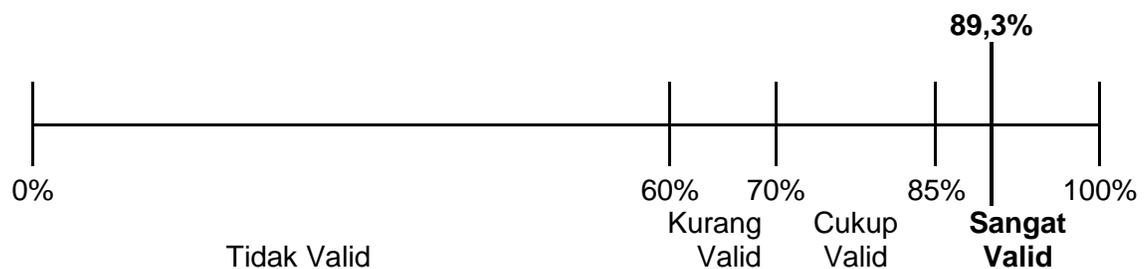
Tabel 4.8
Rekapitulasi Perhitungan Penilaian Uji Ahli Media

Responden	Indikator	Nilai	Keterangan
Prof. Dr. Syarif Sumantri, M.Pd	Kesesuaian ukuran buku saku dengan teori yaitu 10 cm x 18 cm, 13,5 cm x 7,5 cm	75%	Cukup Valid
	Ukuran huruf proporsional dengan ukuran buku	75%	Cukup Valid
	Komposisi unsur tata letak (judul, pengarang, objek, ilustrasi, logo) proporsional dengan ukuran buku	75%	Cukup Valid
	Ukuran huruf judul buku saku lebih besar dibandingkan yang lainnya	75%	Cukup Valid
	Warna yang digunakan	75%	Cukup Valid

Responden	Indikator	Nilai	Keterangan
	harmonis dan menarik		
	Ilustrasi dapat menggambarkan isi buku	100%	Sangat Valid
	Ukuran huruf sesuai dengan ukuran buku	75%	Cukup Valid
	Bentuk dan warna huruf tulisan dapat dibaca dengan jelas	100%	Sangat Valid
	Proporsional tata letak antara paragraf, ilustrasi, dan obyek.	100%	Sangat Valid
	Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola	75%	Cukup Valid
	Pemisah antar paragraf, judul, dan sub judul jelas	100%	Sangat Valid
	Konsisten dalam penulisan judul bab	100%	Sangat Valid
	Margin proporsional terhadap ukuran buku	75%	Cukup Valid
	Tidak terlalu banyak tulisan yang relatif panjang	100%	Sangat Valid
	Ilustrasi yang digunakan dapat membantu pemahaman materi	100%	Sangat Valid
	Keseluruhan ilustrasi, gambar, dan tabel serasi	100%	Sangat Valid
	Desain isi kreatif dan dinamis	75%	Cukup Valid

Responden	Indikator	Nilai	Keterangan
	Jenis kertas yang digunakan tidak mudah rusak	100%	Sangat Valid
	Jenis kertas yang digunakan berkualitas	100%	Sangat Valid
	Cetakan buku saku bersih, jelas, dan kontras warna baik	100%	Sangat Valid
	Kualitas jilidan buku saku baik dan tidak mudah rusak	100%	Sangat Valid
Rata-rata keseluruhan		89,3%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel di atas, bahwa validasi produk oleh ahli media didapatkan rata-rata keseluruhan kelayakan produk 89,3% dengan kategori kriteria kelayakan sangat valid yang bermakna dapat digunakan tanpa revisi, secara kontinum dapat dilihat sebagai berikut:



Berdasarkan hasil validasi tersebut dapat disimpulkan kelayakan produk hasil pengembangan menurut ahli media

dikategorikan sangat valid dengan beberapa hal yang harus di revisi dari buku saku gempa bumi sesuai dengan saran dari ahli media.

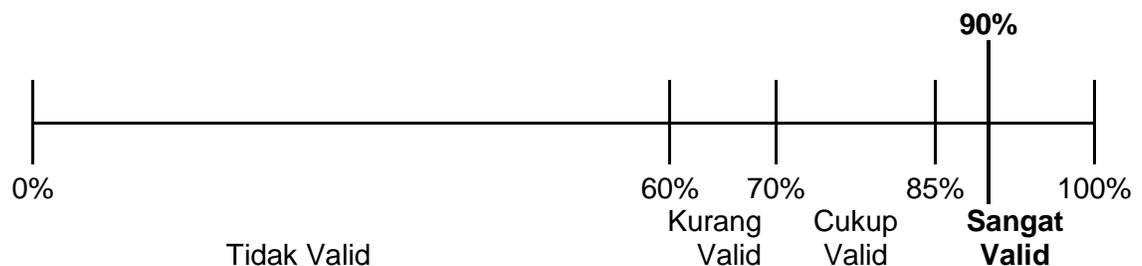
Setelah produk divalidasi oleh ahli media kemudian produk divalidasi oleh ahli materi. Di bawah ini adalah hasil rekapitulasi perhitungan penilaian pada tahap uji ahli materi.

Tabel 4.9
Rekapitulasi Perhitungan Penilaian Uji Ahli Materi

Responden	Indikator	Nilai	Keterangan
Yustia Suntari, S.Pd, M,Pd	Kesesuaian materi dengan KI dan KD	100%	Sangat Valid
	Kesesuaian isi dengan perkembangan siswa kelas V SD	100%	Sangat Valid
	Ketepatan materi dengan kebutuhan masyarakat.	100%	Sangat Valid
	Kesesuaian kandungan keilmuan	100%	Sangat Valid
	Menyebutkan <i>life skills</i> kesiapsiagaan bencana gempa bumi	100%	Sangat Valid
	Menambah pengetahuan yang membuat siswa berpikir maju dan berkembang	100%	Sangat Valid
	Mengandung nilai-nilai sosial dalam kehidupan sehari-hari	75%	Cukup Valid
	Konsistensi sistematika sajian	100%	Sangat Valid
	Ketercapaian materi dengan	100%	Sangat Valid

Responden	Indikator	Nilai	Keterangan
	tujuan pembelajaran		
	Ketepatan materi dari segi konsep dan teori	100%	Sangat Valid
	Kesesuaian contoh dengan materi	100%	Sangat Valid
	Kesesuaian ilustrasi dengan materi	100%	Sangat Valid
	Ketepatan latihan mendukung penguasaan materi	75%	Cukup Valid
	Alur pembelajaran dirancang secara menarik.	100%	Sangat Valid
	Pembelajaran memiliki proses mulai dari konkrit sampai dengan abstrak	75%	Cukup Valid
Rata-rata Keseluruhan		95%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel di atas, bahwa validasi produk oleh ahli materi didapatkan rata-rata keseluruhan kelayakan produk 95% dengan kategori kriteria kelayakan sangat valid yang bermakna dapat digunakan tanpa revisi, secara kontinum dapat dilihat sebagai berikut:



Berdasarkan hasil validasi tersebut dapat disimpulkan kelayakan produk hasil pengembangan menurut ahli materi dikategorikan sangat valid dengan beberapa hal yang harus di revisi dari buku saku gempa bumi dan penambahan langkah-langkah kesiapsiagaan bencana gempa bumi dengan *triangle of life* sesuai dengan saran dari ahli materi.

Setelah produk divalidasi oleh ahli materi kemudian produk divalidasi oleh ahli bahasa. Di bawah ini adalah hasil rekapitulasi perhitungan penilaian pada tahap uji ahli bahasa.

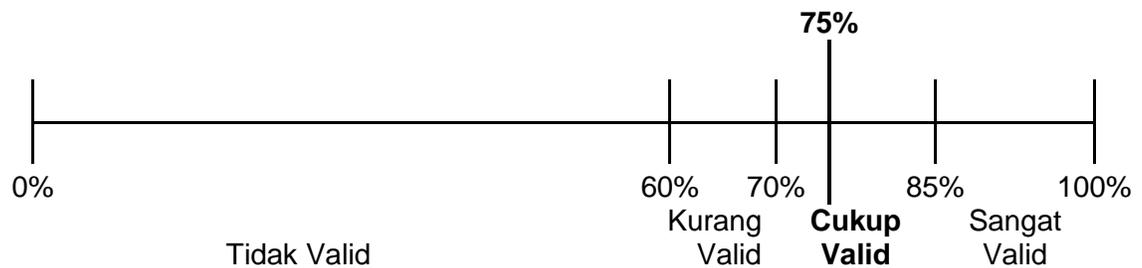
Tabel 4.10

Rekapitulasi Perhitungan Penilaian Uji Ahli Bahasa

Responden	Indikator	Nilai	Keterangan
Dr. Gusti Yarmi, M.Pd	Ketepatan struktur kalimat	75%	Cukup Valid
	Ketepatan judul dan subjudul	75%	Cukup Valid
	Kesesuaian susunan paragraf	75%	Cukup Valid
	Ketepatan penggunaan kata dan istilah	75%	Cukup Valid
	Bahasa yang digunakan memudahkan siswa membaca	75%	Cukup Valid
	Ketepatan penggunaan Ejaan Yang disempurnakan	75%	Cukup Valid
	Penggunaan tata bahasa baik dan benar	75%	Cukup Valid
	Kesesuaian bahasa dengan	75%	Cukup Valid

Responden	Indikator	Nilai	Keterangan
	tingkat berpikir siswa kelas V SD		
Rata-rata Keseluruhan		75%	Cukup Valid

Berdasarkan tabel di atas, bahwa validasi produk oleh ahli bahasa didapatkan rata-rata keseluruhan kelayakan produk 75% dengan kategori kriteria kelayakan cukup valid yang bermakna dapat digunakan dengan revisi kecil, secara kontium dapat dilihat sebagai berikut:



Berdasarkan hasil validasi tersebut dapat disimpulkan kelayakan produk hasil pengembangan menurut ahli bahasa dikategorikan cukup valid dengan beberapa hal yang harus di revisi dari buku saku gempa bumi dalam aspek kebahasaan sesuai dengan saran dari ahli bahasa.

Setelah perhitungan data hasil validasi dari masing-masing para ahli, kemudian data tersebut digabungkan. Hasil dari ahli media mendapatkan skor 89,3%, dari ahli materi mendapatkan skor 95%, dan hasil dari ahli bahasa

mendapatkan skor 75%. Rata-rata keseluruhan hasil skor yang didapatkan dari ketiga *expert judgments* adalah **86,4%** dengan kategori **sangat valid** yang bermakna dapat digunakan tanpa revisi..

Kemudian produk yang telah divalidasi oleh *expert judgments* akan dilakukan uji *one to one* pada siswa kelas V SDN Cipinang Besar Utara 09 Pagi.

2) Uji *One to One* (Perorangan)

pada tahap uji *one to one* atau perorangan melibatkan 3 orang siswa kelas V SDN Cipinang Besar Utara 09 Pagi dengan random sampling. Siswa melakukan pengamatan dan penilaian terhadap produk buku saku siaga gempa bumi dengan instrumen penilaian yang memiliki 10 indikator penilaian. Adapun hasil rekapitulasi penilaian uji *one to one* atau perorangan terdapat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.11

Rekapitulasi Perhitungan Penilaian Uji *One to One*

No	Responden	Nilai	Keterangan
1	RR	100%	Sangat Valid
2	NDS	100%	Sangat Valid
3	ABW	100%	Sangat Valid
Rata-rata Keseluruhan		100%	Sangat Valid

Berdasarkan hasil rekapitulasi penilaian tahap uji *one to one* atau perorangan mendapatkan rata-rata keseluruhan 100% dengan kategori kriteria kelayakan produk sangat valid yang bermakna dapat digunakan tanpa revisi. Setelah melakukan uji *one to one* atau perorangan kemudian, peneliti melakukan uji *small group* atau kelompok kecil.

3) Uji *Small Group*

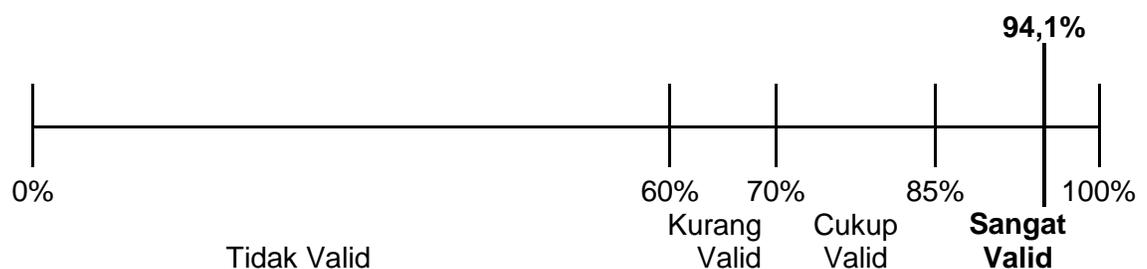
Pada tahap uji *small group* atau kelompok kecil melibatkan 8 orang siswa SDN Cipinang Besar Utara 09 Pagi. Siswa melakukan pengamatan dan penilaian terhadap produk buku saku siaga gempa bumi dengan instrumen penilaian yang memiliki 17 indikator penilaian. Adapun hasil rekapitulasi perhitungan penilaian uji *small group* atau kelompok kecil terdapat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.12
Rekapitulasi Perhitungan Penilaian Uji *Small Group*

No	Responden	Nilai	Keterangan
1	NSA	98,5%	Sangat Valid
2	MR	94,1%	Sangat Valid
3	NHK	86,8%	Sangat Valid
4	NAPA	100%	Sangat Valid
5	ASC	100%	Sangat Valid

No	Responden	Nilai	Keterangan
6	AKA	92,6%	Sangat Valid
7	FBM	89,7%	Sangat Valid
8	VR	91,2%	Sangat Valid
Rata-rata Keseluruhan		94,1%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel di atas, bahwa pada tahap uji *small group* atau kelompok kecil didapatkan rata-rata keseluruhan kelayakan produk 94,1% dengan kategori kriteria kelayakan sangat valid yang bermakna dapat digunakan tanpa revisi, secara kontinum dapat dilihat sebagai berikut:



Pada tahap ini peneliti menyimpulkan siswa menyukai buku saku siaga gempa bumi berdasarkan komentar yang telah dituliskan. Komentar yang diberikan antara lain buku saku menarik dan mudah dibawa, menambah pengetahuan tentang gempa bumi, warna yang digunakan *full colour*, tulisan yang digunakan singkat, padat, dan jelas, serta memiliki banyak gambar.

Setelah melakukan uji *small group* atau kelompok kecil kemudian, peneliti melakukan uji *field test* atau uji lapangan pada produk buku saku siaga gempa bumi.

4) Uji *Field Test*

Pada tahap *field test* atau uji lapangan peneliti melibatkan 29 siswa SDN Cipinang Besar Utara 09 Pagi. Siswa melakukan pengamatan dan penilaian terhadap produk buku saku siaga gempa bumi dengan instrumen penilaian yang memiliki 17 indikator penilaian. Adapun hasil rekapitulasi perhitungan penilaian uji *field test* atau uji lapangan terdapat pada tabel di bawah ini.

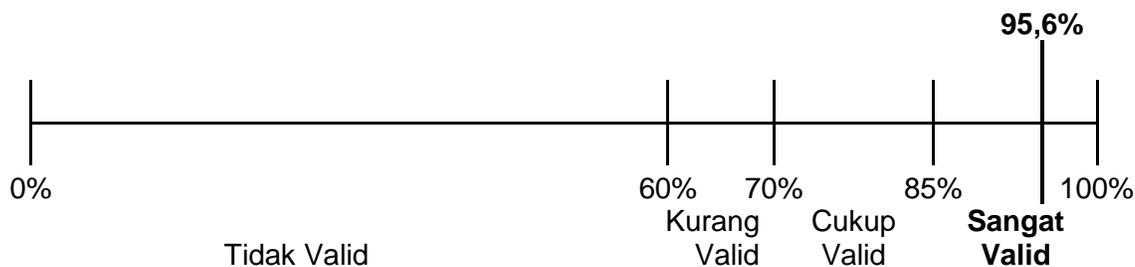
Tabel 4.13

Rekapitulasi Perhitungan Penilaian Uji *Field Test*

No	Responden	Nilai	Keterangan
1	HNNR	94,1%	Sangat Valid
2	AAJ	100%	Sangat Valid
3	NSP	94,1%	Sangat Valid
4	LMU	92,6%	Sangat Valid
5	ARP	91,2%	Sangat Valid
6	MB	100%	Sangat Valid
7	RPR	92,6%	Sangat Valid
8	MPF	91,2%	Sangat Valid
9	IA	97,1%	Sangat Valid

No	Responden	Nilai	Keterangan
10	VP	89,7%	Sangat Valid
11	RP	88,2%	Sangat Valid
12	YY	100%	Sangat Valid
13	BG	98,5%	Sangat Valid
14	BAA	97,1%	Sangat Valid
15	SRK	100%	Sangat Valid
16	HG	100%	Sangat Valid
17	ADL	100%	Sangat Valid
18	BHH	89,7%	Sangat Valid
19	TG	100%	Sangat Valid
20	MMS	100%	Sangat Valid
21	RB	88,2%	Sangat Valid
22	NST	100%	Sangat Valid
23	SD	100%	Sangat Valid
24	CLY	100%	Sangat Valid
25	HNFI	92,6%	Sangat Valid
26	ADI	94,1%	Sangat Valid
27	FR	83,8%	Sangat Valid
28	GWM	97,1%	Sangat Valid
29	BAP	100%	Sangat Valid
Rata-rata Keseluruhan		95,6%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel di atas, bahwa pada tahap uji *field test* atau uji lapangan didapatkan rata-rata keseluruhan kelayakan produk 95,6% dengan kategori kriteria kelayakan sangat valid yang bermakna dapat digunakan tanpa revisi, secara kontium dapat dilihat sebagai berikut:



Pada tahap ini peneliti menyimpulkan produk buku saku gempa bumi sangat bermanfaat bagi siswa dan siswa menyukai buku saku gempa bumi berdasarkan komentar yang telah dituliskan. Komentar yang diberikan antara lain buku saku sangat bermanfaat untuk menghadapi gempa bumi, buku saku bagus dan menarik, bahasa yang digunakan mudah dipahami, gambar dan tulisannya jelas.

f. Hasil Interpretasi Data

Hasil rekapitulasi perhitungan data pada uji ahli, uji *one to one* atau perorangan, uji *small group* atau kelompok kecil, dan uji *field test* atau uji lapangan, selanjutnya data hasil skor akan diinterpretasikan. Dalam menginterpretasi data peneliti mengacu pada kriteria penggolongan menurut akbar dan sriwiyana sebagai berikut:¹⁰

¹⁰ Aswin Try dan M.E Winarno, Pengembangan Instrumen Penilaian Pengetahuan Mata Pelajaran PJOK Kelas XI Semester Ganjil, *Jurnal Pendidikan : Teori, Penelitian dan Pengembangan*, 1(8), Agustus 2016, hh. 1659-1664.

Tabel 4.14
Kriteria Kelayakan Instrumen Penilaian

Persentase	Keterangan	Makna
86% - 100%	Sangat Valid	Digunakan tanpa revisi
70% - 85%	Cukup Valid	Digunakan dengan revisi kecil
60% - 69%	Kurang Valid	Kurang layak digunakan disarankan untuk tidak dipergunakan
0% - 59%	Tidak Valid	Tidak dapat digunakan

Pada tahap uji ahli mendapatkan skor 89,3% dari uji ahli media, tahap uji ahli materi mendapatkan skor 95%, dan tahap uji ahli bahasa mendapatkan skor 75%. Rata-rata keseluruhan tahap uji ahli adalah 86,4% dengan kriteria kelayakan sangat valid yang bermakna dapat digunakan tanpa revisi.

Pada tahap uji *one to one* atau perorangan mendapatkan skor 100% dengan kriteria kelayakan produk sangat valid. Pada tahap uji *small group* atau kelompok kecil mendapatkan skor 94,1% dengan kriteria kelayakan produk sangat valid. Dan pada tahap uji *field test* mendapatkan skor 95,6% dengan kriteria kelayakan produk sangat valid. Adapun perhitungan hasil

validasi data produk buku saku gempa bumi terdapat di bawah ini:

$$\frac{\text{Rata – rata Skor Hasil Pengumpulan Data}}{(\text{Jumlah Butir Soal} \times \text{Jumlah Poin Tertinggi Soal})} \times 100\%$$

$$\frac{376\%}{(400\%)} \times 100\% = 94\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan penilaian kelayakan produk buku saku siaga gempa bumi mendapatkan skor **94%** dengan kriteria penilaian **sangat valid** yang bermakna dapat digunakan tanpa revisi.

B. Pembahasan Penelitian

Penelitian dan pengembangan buku saku gempa bumi diawali dengan melakukan analisis kebutuhan di sekolah SDN Cipinang Besar Utara 09 Pagi yang memiliki 2 rombongan belajar kelas V dengan jumlah responden 40 siswa kelas V. Tahap analisis kebutuhan melalui beberapa tahapan diantaranya; analisis *Front-End* dengan melibatkan 2 orang guru kelas V dan 3 orang siswa kelas V sebagai responden melalui wawancara didapatkan siswa sering tidak membawa buku pelajaran dikarenakan lupa dan buku pelajaran yang terlalu berat, mata pelajaran yang sulit dipahami menurut siswa salah satunya adalah mata pelajaran IPS karena sulit

untuk dipahami dan dihafal tetapi menurut siswa materi kesiapsiagaan gempa bumi sangat menarik bagi siswa karena siswa akan dapat melakukan langkah-langkah kesiapsiagaan bencana gempa bumi mulai dari SD.

Setelah melakukan analisis *Front-End*, kemudian dilakukan analisis siswa melalui observasi dan studi dokumen dengan hasil yang diperoleh siswa pada umumnya memiliki karakter siswa yang aktif karena banyaknya siswa yang suka bertanya pada guru sehingga siswa lebih menyukai metode pembelajaran drama, praktik, bercerita, dan metode pembelajaran lainnya yang membuat siswa aktif, dan siswa memiliki berbagai latar belakang yang berbeda, secara umum siswa kelas V memiliki latar belakang agama Islam sebanyak 93% dan siswa lainnya beragama kristen, latar belakang ekonomi orang tua siswa menengah ke bawah dengan presentase 31% baik dan 69% cukup. Oleh karena itu buku saku yang dikembangkan disesuaikan dengan kondisi latar belakang siswa.

Setelah analisis siswa peneliti melakukan analisis tugas, konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran melalui studi dokumen dengan kompetensi dasar yaitu: 3.2 Mengenal perubahan dan keberlanjutan yang terjadi dalam kehidupan manusia dan masyarakat Indonesia pada masa penjajahan, masa tumbuhnya rasa kebangsaan serta perubahan dalam

aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya, 3.3 Memahami manusia dalam hubungannya dengan kondisi geografis di wilayah Indonesia, dan 4.3 Menyajikan pemahaman tentang manusia dalam hubungannya dengan kondisi geografis di wilayah Indonesia.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti mengembangkan buku saku gempa bumi sesuai dengan hasil dari analisis kebutuhan untuk membantu siswa dalam memahami *life skill* menghadapi bencana gempa bumi dengan mencantumkan banyak visual berupa gambar pada buku saku yang menarik perhatian siswa sehingga dapat memaksimalkan pengurangan resiko bencana khususnya pada siswa SD.

Menurut Levie & Levie yang mengungkapkan bahwa stimulus visual membuahkan hasil belajar yang lebih baik untuk tugas-tugas seperti mengingat, mengenali, mengingat kembali, dan menghubungkan-hubungkan fakta dan konsep.¹¹ Oleh karena itu, media pembelajaran yang mencantumkan visual berupa ilustrasi lebih menarik bagi siswa dan dapat membantu siswa dalam kegiatan belajar. Pada buku saku gempa bumi yang dikembangkan peneliti memperbanyak ilustrasi yang menggambarkan isi materi untuk membantu siswa dalam memahami materi.

¹¹ Ahmad Susanto, *Pengembangan Pembelajaran IPS* (Jakarta; PRENADAMEDIA GROUP, 2014), h. 316.

Buku saku sebagai media pembelajaran telah dilakukan penelitian sebelumnya yang memiliki beberapa dampak pada kegiatan belajar siswa diantaranya yaitu; Ardian Asyhari dan Helda Silvia melakukan pengembangan yang berjudul “Media pembelajaran berupa buletin dalam bentuk buku saku untuk pembelajaran IPA terpadu” dengan dampak yang dapat dilihat dari hasil yang diperoleh adalah media pembelajaran IPA terpadu berupa buletin dalam bentuk buku saku baik digunakan sebagai media penunjang pembelajaran, sehingga siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran dan wawasan siswa semakin luas, animasi gambar petunjuk membuat peserta didik lebih tertarik untuk membacanya, materi dalam buletin sudah memenuhi syarat dalam standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku saat ini, dan kemenarikan sampul depan buletin IPA terpadu menimbulkan minat peserta didik untuk membacanya.

Hal yang telah disebutkan di atas, dapat dibuktikan dari hasil respon peserta didik dengan hasil aspek tampilan mendapatkan 81,66%, aspek penyajian materi mendapatkan 87,30%, dan aspek manfaat mendapatkan 80,3%.¹² Sehingga dapat disimpulkan bahwa dampak yang diberikan dari penggunaan buku saku tersebut sangat bermanfaat,

¹² Ardian Asyhari dan Helda Silvia, Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin Dalam Bentuk Buku Saku Untuk Pembelajaran IPA Terpadu, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 5(1), April 2016, hh. 11-12

menarik siswa dalam membaca, dan membantu siswa dalam memahami materi.

Penelitian dan pengembangan lainnya yang dilakukan oleh Elvira Firdausi dan Abdur Rahman yang berjudul “Pengembangan buku saku volume kubus, balok, dan limas sebagai media pembelajaran untuk siswa SMP”. Hasil yang diperoleh buku saku yang telah dikembangkan adalah sangat praktis terlihat pada saat uji coba siswa melibatkan 3 siswa SMP yang menggunakan buku saku lebih teliti dan cepat dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan dengan presentase 86,18% dan buku saku sangat efektif dapat dibuktikan dengan hasil tes siswa diperoleh presentase 99%.¹³ Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa buku saku yang dikembangkan berdampak positif yaitu praktis dan efektif sehingga siswa dapat lebih teliti dan cepat dalam memahami materi serta soal latihan.

Buku saku gempa bumi yang dikembangkan telah melalui tahapan uji antara lain, uji *expert judgments* (ahli), uji *one to one uji* (perorangan), *small group* (kelompok kecil), uji *field test* (lapangan). Tahapan ini dilakukan bertujuan untuk evaluasi buku saku agar menjadi buku saku yang baik dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Dari penilaian berbagai

¹³Elvira Firdausi dan Abdur Rahman, Pengembangan Buku Saku Volume Kubus, Balok, dan Limas Sebagai Media Pembelajaran Untuk Siswa SMP, *Jurnal Matematika UNM*, 1(3), 2012, h. 4

tahapan uji secara umum dapat dikemukakan bahwa buku saku yang baik adalah buku saku yang memiliki komponen kelayakan isi berupa kesesuaian materi dengan SK dan KD, perkembangan siswa, dan kebutuhan siswa, mengandung ilmu dan *life skill*, berisikan wawasan untuk maju dan berkembang, dan mengandung nilai-nilai sosial. Kelayakan kebahasaan juga diperhatikan diantaranya, tingkat keterbacaan sesuai dengan sasaran buku saku, menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar, dan logika berbahasa sesuai dengan tingkat berpikir siswa.

Kelayakan penyajian juga sangat penting dalam menyusun buku saku diantaranya, teknik penyajian, penyajian materi, dan kesesuaian proses pembelajaran. Dan yang harus diperhatikan lainnya adalah kelayakan kegrafikan diantaranya, ukuran/format buku, desain bagian kulit, desain bagian isi, kualitas kertas, kualitas cetakan, dan kualitas jilidan.

Pada tahapan uji *expert judgments* (ahli), uji *one to one uji* (perorangan), *small group* (kelompok kecil), *uji field test* (lapangan) diperoleh hasil skor **94%** dengan kriteria penilaian **sangat valid** yang bermakna dapat digunakan tanpa revisi.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian dan pengembangan produk buku saku gempa bumi untuk kelas V SD terdapat beberapa keterbatasan antara lain:

1. Keterbatasan lingkup penelitian

Penelitian dan pengembangan buku saku gempa bumi hanya melibatkan siswa kelas V SDN Cipinang Besar Utara 09 Pagi dengan subjek sebanyak 40 siswa. Penelitian dan pengembangan buku saku gempa bumi dapat ditujukan pada siswa-siswa SD kelas tinggi dan SD lainnya dengan responden lebih banyak sehingga produk buku saku gempa bumi dapat dikembangkan lebih baik.

2. Keterbatasan unsur materi

Materi yang dikembangkan pada penelitian dan pengembangan buku saku ini hanya materi bencana gempa bumi. Peneliti mengharapkan materi yang dapat dikembangkan mengenai bencana-bencana lainnya yang sering terjadi di Indonesia sehingga siswa dapat mempelajarinya dengan buku saku yang lebih menarik perhatian siswa.

3. Keterbatasan waktu penelitian

Penelitian dan pengembangan buku saku gempa bumi dilakukan pada waktu mendekati ujian kenaikan kelas dan liburan puasa ramadhan serta hari raya idul fitri sehingga waktu yang

digunakan dalam penelitian sebelum ujian kenaikan kelas kemudian penelitian tertunda dan dilanjutkan setelah liburan hari raya idul fitri.

4. Keterbatasan lainnya

Penelitian dan pengembangan buku saku gempa bumi tidak melakukan perhitungan tes formatif karena penelitian tidak mengukur hasil belajar siswa terhadap buku saku gempa bumi, sehingga tidak diketahui peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan setelah diberikan buku saku gempa bumi.