

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di dua sekolah yaitu MIN 2 Hulu Sungai Tengah yang bertempat di Jl. Brigjend H. Hasan Basri RT.08 Kelurahan Bukat Kecamatan Barabai Kabupaten Hulu Sungai Tengah Provinsi Kalimantan Selatan di sini sebagai tempat uji coba, sementara di MIN 8 Hulu Sungai Tengah yang bertempat di Jl. Sarigading RT. 06 RW. 02 Kelurahan Barabai Utara Kecamatan Barabai Kabupaten Hulu Sungai Tengah Provinsi Kalimantan Selatan yaitu sebagai objek fokus penelitian.

Gambaran umum lokasi penelitian di MIN 8 Hulu Sungai Tengah, madrasah ini di bangun pada tanggal 27 April 1965 dengan status swasta dan di negerikan pada tanggal 17 Mei 1997, jumlah tenaga pendidik di sekolah ini ada 41 tenaga pendidik, sedangkan total jumlah seluruh peserta didik dari kelas I sampai dengan kelas VI ada 774 peserta didik.

Berlandaskan studi dan pengembangan ini, dilakukan dengan metode pengembangan sesuai dengan model yang diajarkan oleh Borg dan Gall dalam karya Sugiyono. Proses ini akan melalui delapan tahapan. Berikut adalah data hasil dari setiap tahapan dalam proses penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan. sebanyak 100 kali dengan konsekuensi tertentu sebagai nya.

1. Potensi dan Masalah

Potensi dalam penelitian dan pengembangan ini berupa bahan ajar buku saku SWALIBA untuk kelas V di SD/MI. Masalah dalam penelitian dan pengembangan ini adalah pendidik sudah menggunakan media pembelajaran dan juga bahan ajar dalam proses pembelajaran akan tetapi bahan ajar yang digunakan seadanya dan kurang bervariasi sehingga peserta didik kurang fokus mengikuti proses pembelajaran didalam kelas dan juga merasa bosan dalam proses pembelajaran, karena di daerah tersebut juga rawan banjir setiap tahunnya pasti selalu terkena dampak banjir, melihat dari potensi dan masalah tersebut maka peneliti mengembangkan bahan ajar dengan tema lingkungan sekaligus di lengkapi dengan mitigasi bencana untuk menambah wawasan dan pengetahuan siswa-siswi tentang kebencanaan.

2. Mengumpulkan Data

Setelah potensi dan masalah selesai. Selanjutnya tahap berikutnya adalah pengumpulan informasi. Pengumpulan informasi sangatlah penting dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dari peserta didik terhadap produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini. Tahap pertama yang dilakukan yaitu, mengumpulkan informasi yang didapat melalui wawancara pra penelitian kepada pendidik di MIN 2 Hulu Sungai Tengah dengan Bapak Supiani, S.Pd.I pada tanggal 19 Januari 2024. dan MIN 8 Hulu Sungai Tengah dengan bapak Muammar, S.Pd.I pada tanggal 19 Januari 2024 ke tahap selanjutnya yaitu mengumpulkan sumber referensi untuk menunjang pengembangan bahan ajar

berupa buku saku SWALIBA pada tingkat MI. Sumber referensi untuk mengembangkan bahan ajar didapat dari sumber informasi yaitu buku, jurnal, dan internet.

3. Desain Produk

Setelah mengumpulkan data yang didapat melalui wawancara kepada pendidik kemudian ditunjang informasi baik dari buku, jurnal maupun internet, tahap selanjutnya yaitu mendesain produk bahan ajar berupa buku saku SWALIBA berdasarkan materi yang di ajarkan, peneliti mulai mendesain buku saku SWALIBA dengan ukuran panjang 15 cm dan lebar 10 cm dengan menggunakan *microshoft word* dan juga *shoftware photoshop*, setelah ukuran diselesaikan kemudian peneliti mulai membuat baground cover dengan tema warna hijau sesuai tema materi tentang lingkungan, cover dilengkapi dengan gambar-gambar bencana, di penuh dengan warna-warna karena anak-anak lebih suka gambar yang berwarna.

Isi pada bahan ajar buku skau SWALIBA di lengkapi dengan materi tentang kebencanaan yang ringkas agar para siswa mudah dalam memahaminya, dan juga isi buku skau SWALIBA di lengkapi dengan gambar-gambar dan warna-warna yang menarik. bahan ajar ini di desain untuk menarik perhatian siswa dan menambah semangat dalam pembelajaran.

4. Validasi Desain

Produk ini di validasi oleh 4 ahli, yakni : Bapak Muhammad Efendi,S.Pd. MP.d. Bapak Muammar, S.Pd.I. Ibu Rahmatul Khairiah, M.Pd. ibu Fakhriyati,

S.Pd.I. Validasi ini dilakukan agar produk awal yang akan dikembangkan akan mendapatkan jaminan bahwa produk awal yang akan dikembangkan layak untuk di uji cobakan kepada peserta didik. Validasi ahli berguna untuk mengantisipasi kesalahan pada penulisan bahasa, kesalahan materi, kekurangan materi dan lain dan tidak mengalami banyak kesalahan dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik saat di uji cobakan dilapangan.

Adapun data hasil dari validator ahli materi dan ahli media, yaitu sebagai berikut:

a. Validasi Ahli Media

Validasi ahli media bahan ajar buku saku SWALIBA kelas V untuk SD/MI terdiri dari 2 validator yakni Bapak Muammar, S.Pd.I guru kelas V di MIN 8 HST dan Ibu Rahmatul Khairiah, M.Pd. Dosen PGMI di Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin, validasi ahli media di gunakan untuk melihat kelayakan media yang di kembangkan berupa bahan ajar. Hasil validasi media oleh validator ahli media di sajikan pada tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1. Hasil Validasi Media Oleh Validator Ahli Media

No	Aspek yang Di Nilai	$\sum x$ per Aspek	Skor Max	Persentase	Kategori
1.	Kejelasan background dan warna tulisan	10	10	100%	Sangat Layak
2.	Pemilihan huruf dan ukuran huruf	10	10	100%	Sangat Layak
3.	Penempatan teks	9	10	90%	Sangat Layak
4.	Kemenarikan penggunaan	9	10	90%	Sangat Layak

No	Aspek yang Di Nilai	$\sum x$ per Aspek	Skor Max	Persentase	Kategori
5.	Kemenarikan gambar	10	10	100%	Sangat Layak
6.	Ukuran gambar	10	10	100%	Sangat Layak
7.	Kemenarikan warna background	8	10	80%	Layak
8.	Kejelasan gambar	9	10	90%	Sangat Layak
9.	Ketepatan penempatan gambar	9	10	90%	Sangat Layak
10.	Keawetan bahan ajar	10	10	100%	Sangat Layak
11.	Kemudahan penggunaan bahan ajar	10	10	100%	Sangat Layak
12.	Kepraktisan bahan ajar (mudah di bawa)	9	10	90%	Sangat Layak
13.	Kejelasan petunjuk pemakaian bahan ajar	9	10	90%	Sangat Layak
Rata-Rata Persentase				93,84 %	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 4.1 dapat di ketahui bahwa aspek penilaian ahli media terdiri dari 13 aspek yaitu dari kejelasan baground sampai kejelasan petunjuk pemakaian bahan ajar. Hasil validasi tersebut di hitung persentase nya per butir aspek dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

p = Angka persentase atau skor penilaian

f = Frekuensi yang sedang di cari persentasenya

N = Jumlah frekuensi/skor maksimal¹

Maka didapatkan angka persentase butir aspek pertama yakni, 100% dengan kategori sangat layak, butir aspek kedua 100% dengan kategori sangat layak, butir aspek ketiga 90% dengan kategori sangat layak, butir aspek keempat 90% dengan kategori sangat layak, butir aspek kelima 100% dengan kategori sangat layak, butir aspek keenam 100% dengan kategori sangat layak, butir aspek ketujuh 80% dengan kategori layak, butir aspek kedelapan 90% dengan kategori sangat layak, butir aspek kesembilan 90% dengan kategori sangat layak, butir soal kesepuluh 100% dengan kategori sangat layak , butir aspek kesebelas 100% dengan kategori sangat layak, dan butir aspek keduabelas 90% dengan kategori sangat layak.

Maka diperoleh rata-rata persentase dari validator ahli media 93,84% yang dikategorikan bahwa bahan ajar berupa buku saku SWALIBA (Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana) sangat layak digunakan. data selengkapnya dapat di lihat di lampiran.

b. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi bahan ajar buku saku SWALIBA kelas V untuk SD/MI terdiri dari 2 validator yakni Bapak Muhammad Efendi, S.Pd. M.Pd dosen Ahli lingkungan di Universitas Lambung Mangkurat dan Ibu Fakhriyati,

¹ Riduwan, Dasar-dasar Statistika, (Bandung : CV ALFABETA, 2014), h.71

S.Pd.I guru kelas V di MIN 2 HST, validasi ahli materi di gunakan untuk melihat kelayakan materi yang di kembangkan berupa bahan ajar. Hasil validasi materi oleh validator ahli materi di sajikan pada tabel 4.2 berikut :

Tabel 4.2 Hasil Validasi Media Oleh Validator Ahli Materi

No	Aspek yang Di Nilai	$\sum x$ per Aspek	Skor Max	Persentase	Kategori
1.	Kesesuaian materi dengan indikator yang di capai	9	10	90%	Sangat Layak
2.	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	8	10	80%	Layak
3.	Kejelasan materi	9	10	90%	Sangat Layak
4.	Kesesuaian materi dengan Tingkat kemampuan siswa sekolah dasar	9	10	90%	Sangat Layak
5.	Kesesuaian materi dengan kurikulum yang berlaku	10	10	100%	Sangat Layak
6.	Kesesuaian Bahasa yang di gunakan	8	10	80%	Layak
7.	Kejelasan tujuan pembelajaran	8	10	80%	Layak
8.	Kemenarikan materi untuk menumbuhkan keaktifan siswa dalam pembelajaran	10	10	100%	Sangat Layak

No	Aspek yang Di Nilai	$\sum x$ per Aspek	Skor Max	Persentase	Kategori
9.	Kemudahan siswa memahami materi	9	10	90%	Sangat Layak
10.	Bersifat interaktif	9	10	90%	Sangat Layak
Rata-Rata Persentase				89%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 4.2 dapat di ketahui bahwa aspek penilaian ahli materi terdiri dari 10 aspek yaitu dari kesesuaian materi dengan indikator yang dicapai sampai materi bersifat interaktif. Hasil validasi tersebut di hitung persentasenya per butir aspek dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

p = Angka persentase atau skor penilaian

f = Frekuensi yang sedang di cari persentasenya

N = Jumlah frekuensi/skor maksimal²

Maka didapatkan angka persentase butir aspek pertama yakni, 90% dengan kategori sangat layak, butir aspek kedua 80% dengan kategori layak, butir aspek ketiga 90% dengan kategori sangat layak, butir aspek keempat 90% dengan kategori sangat layak, butir aspek kelima 100% dengan kategori sangat layak, butir aspek keenam 80% dengan kategori layak, butir aspek ketujuh 80%

² Riduwan, Dasar-dasar Statistika, (Bandung : CV ALFABETA, 2014), h.71

dengan kategori layak, butir aspek kedelapan 100% dengan kategori sangat layak, butir soal kesembilan 90% dengan kategori sangat layak, dan butir soal kesepuluh 90% dengan kategori sangat layak.

Maka diperoleh rata-rata persentase dari validator ahli materi 89% yang dikategorikan bahwa bahan ajar berupa buku saku SWALIBA (Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana) sangat layak digunakan. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

5. Revisi Desain

Bahan ajar berupa buku saku SWALIBA (Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana) pada siswa SD/MI kelas V yang telah di validasi oleh para validator ahli pengampu bidangnya, kemudian tahapan selanjutnya yakni memperbaiki desain buku saku SWALIBA pada siswa SD/MI kelas V sesuai dengan kritik dan saran yang sudah diberikan oleh validator ahli. Hasil validasi tersebut memberikan informasi kepada peneliti terkait kelemahan yang harus di perbaiki pada media yang dikembangkan.

Kritik dan saran yang di berikan validator disajikan pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3. Kritik Dan Saran Oleh Validator

No	Validator	Kritik dan Saran Validator	Keterangan
1.	Ahli Media	background sudah cukup berwarna jadi jangan sampai materi tidak terlihat untuk dibaca	Sudah di perbaiki
2.	Ahli Materi	- perhatikan kembali EBI (Ejaan Bahasa Indonesia).	Sudah di perbaiki

No	Validator	Kritik dan Saran Validator	Keterangan
		<ul style="list-style-type: none"> - setiap gambar sertakan sumber - jika memungkinkan masukkan glosarium 	

Sesuai dengan kritik serta saran yang telah diberikan oleh validator mengenai buku saku SWALIBA pada siswa SD/MI kelas V, peneliti melakukan revisi untuk memperbaiki kesalahan serta kekurangan yang ada di buku saku SWALIBA.



Gambar 4.1 Background terlalu berwarna

POKOK BAHASAN SWALIBA

Pendidikan lingkungan

SWALIBA menekankan pentingnya memahami ekosistem, perubahan iklim dan isu-isu lingkungan lainnya. Siswa diajarkan tentang hubungan manusia dan alam, serta dampak dari Tindakan manusia terhadap lingkungan.

Gambar tindakan manusia yang tidak bertanggung jawab terhadap lingkungan



Gambar 1. membuang sampah sembarangan



Gambar 2. pencemaran lingkungan



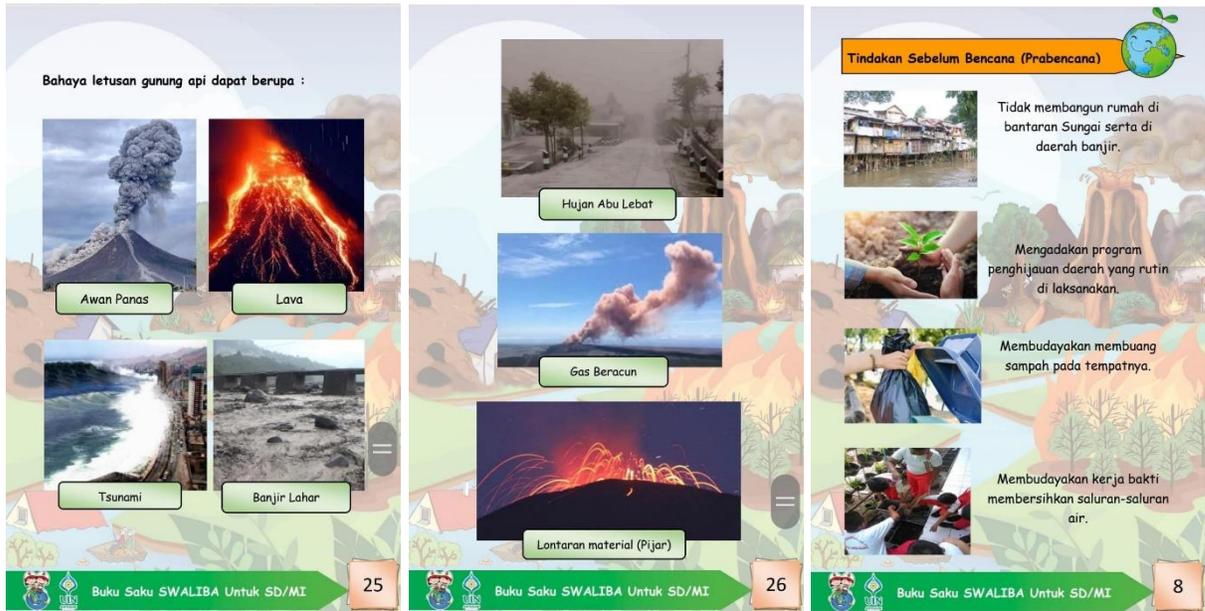
Gambar 3. Penebangan liar

Mitigasi bencana

Selain Pendidikan lingkungan SWALIBA juga menekankan Pendidikan tentang mitigasi bencana, siswa akan mempelajari tentang berbagai jenis bencana seperti banjir, gempa bumi, tanah longsor, kebakaran hutan dan lain-lain.

Buku Saku SWALIBA Untuk SD/MI 4

Gambar 4.2 Materi Sudah Jelas dan Backhground Sudah Diperbaiki



Gambar 4.3 belum dicantumkan sumber pada setiap gambar di buku



Gambar 4.4 Sudah dicantumkan sumber disetiap gambar di dalam buku

6. Uji Coba Produk

Efektivitas dari produk yang dikembangkan dilihat pada uji coba produk yang dilakukan peneliti pada siswa di MIN 2 Hulu Sungai Tengah di kelas V.

a. Penilaian Pendidik

Penilaian pendidik dilakukan di 2 sekolah yaitu, MIN 2 Hulu Sungai Tengah dan MIN 8 Hulu Sungai Tengah, masing-masing sekolah dinilai oleh 2 tenaga pendidik total keseluruhan berjumlah 4 orang penilai dengan meliputi 14 aspek yang dinilai diantaranya yaitu, Kejelasan background dan warna tulisan, Pemilihan huruf dan ukuran huruf, penempatan teks, kemenarikan penggunaan, kemenarikan gambar, ukuran gambar, kesesuaian gambar dengan materi, Kejelasan gambar dan ketepatan penempatan gambar, keawetan bahan ajar, bahan ajar yang disajikan sistematis dan jelas, Bahan ajar dirancang secara praktis, kesesuaian materi pembelajaran, mendorong rasa keingintahuan, dan bahasa yang digunakan berdasarkan EYD.

Penilaian pendidik ini bertujuan untuk memperbaiki kekurangan serta kelemahan dari bahan ajar berupa buku saku SWALIBA Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana pada siswa SD/MI kelas V sebagai media pembelajaran. Untuk data selengkapnya bisa dilihat pada lampiran.

Hasil penilaian angket respon guru terhadap bahan ajar berupa Buku Saku SWALIBA pada siswa kelas V telah dijabarkan pada tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil penilaian pendidik dari 2 sekolah

No	Aspek yang Di Nilai	$\sum x$ per Aspek	Skor Max	Persentase	Kategori
1.	Kejelasan background dan warna tulisan	20	20	100%	Sangat Layak
2.	Pemilihan huruf dan ukuran huruf	20	20	100%	Sangat Layak
3.	Penempatan teks	19	20	95%	Sangat Layak
4.	Kemenarikan penggunaan	20	20	100%	Sangat Layak
5.	Kemenarikan gambar	20	20	100%	Sangat Layak
6.	Ukuran gambar	19	20	95%	Sangat Layak
7.	Kesesuaian gambar dengan materi	17	20	85%	Sangat Layak
8.	Kejelasan gambar dan ketepatan penempatan gambar	20	20	100%	Sangat Layak
9.	Keawetan bahan ajar	19	20	95%	Sangat Layak
10.	Bahan ajar yang di sajikan sistematis dan jelas	20	20	100%	Sangat Layak
11.	Bahan ajar di rancang secara praktis	20	20	100%	Sangat Layak
12.	Kesesuaian materi pembelajaran	18	20	90%	Sangat Layak
13.	Mendorong rasa keingintahuan	20	20	100%	Sangat Layak
14.	Bahasa yang di gunakan berdasarkan EYD	20	20	100%	Sangat Layak
	Rata-Rata Persentase			97,14%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 4.4 dapat di ketahui bahwa aspek penilaian pendidik terdiri dari 14 aspek yaitu dari Kejelasan background dan warna tulisan sampai Bahasa yang di gunakan berdasarkan EYD. Hasil penilaian pendidik tersebut di hitung persentase nya per butir aspek dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

p = Angka persentase atau skor penilaian

f = Frekuensi yang sedang di cari persentasenya

N = Jumlah frekuensi/skor maksimal³

Maka didapatkan hasil persentase butir aspek pertama yakni, 100% dengan kategori sangat layak, butir aspek kedua 100% dengan kategori sangat layak, butir aspek ketiga 95% dengan kategori sangat layak, butir aspek keempat 100% dengan kategori sangat layak, butir aspek kelima 100% dengan kategori sangat layak, butir aspek keenam 95% dengn kategori sangat layak, butir soal ketujuh 85% dengan kategori sangat layak, butir soal kedelapan 100% dengan kategori sangat layak, butir soal kesembilan 95% dengan kategori sangat layak, butir soal kesepuluh 100% dengan kategori sangat layak, butir aspek kesebelas 100% dengan kategori sangat layak, butir aspek keduabelas 90% dengan kategori sangat layak, butir aspek ketigabelas 100% dengan

³ Riduwan, Dasar-dasar Statistika, (Bandung : CV ALFABETA, 2014), h.71

kategori sangat layak, dan butir aspek keempatbelas 100% dengan kategori sangat layak.

Maka diperoleh rata-rata persentase dari penilaian pendidik 97,14% yang dikategorikan bahwa bahan ajar berupa buku saku SWALIBA (Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana) sangat layak digunakan. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

b. Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil terdiri dari 8 peserta didik dari kelas V c MIN 2 Hulu Sungai Tengah dengan lembar pertanyaan yang terdiri dari 6 aspek yaitu, Bahan ajar buku saku SWALIBA sangat menarik bagi saya, Warna dan background buku sangat menarik bagi saya, Gambar-gambar yang ada di buku memudahkan saya memahami materi, Bahan ajar buku saku SWALIBA mudah untuk saya bawa kemana-mana karena ukurannya yang kecil, Bahasa yang ada di dalam buku memudahkan saya untuk memahami dengan baik, dan Mendorong rasa keingintahuan saya tentang mitigasi bencana.

Uji coba kelompok kecil bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik pada jumlah yang terbatas terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Hasil Uji coba kelompok kecil Bahan ajar berupa Buku saku SWALIBA di kelas V C disajikan pada tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil uji coba kelompok kecil di MIN 2 HST

No	Pertanyaan	$\sum x$ per Aspek	Skor Max	Persentase	Kategori
1.	Bahan ajar buku saku SWALIBA sangat menarik bagi saya	35	40	87,5%	Sangat Layak
2.	Warna dan background buku sangat menarik bagi saya	36	40	90%	Sangat Layak
3.	Gambar-gambar yang ada di buku memudahkan saya memahami materi	35	40	87,5%	Sangat Layak
4.	Bahan ajar buku saku SWALIBA mudah untuk saya bawa kemana-mana karena ukurannya yang kecil	36	40	90%	Sangat Layak
5.	Bahasa yang ada di dalam buku memudahkan saya untuk memahami dengan baik	35	40	87,5%	Sangat Layak
6.	Mendorong rasa kaingin tahunan saya tentang mitigasi bencana	33	40	82,5%	Sangat Layak
Rata-Rata Persentase				87,5%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 4.5 dapat di ketahui bahwa aspek penilaian respon peserta didik uji coba kelompok kecil di MIN 2 HST terdiri dari 6 aspek yaitu bahan ajar buku saku SWALIBA sangat menarik sampai mendorong rasa

keingintahuan tentang mitigasi bencana. Hasil penilaian respon peserta didik uji coba kelompok kecil tersebut di hitung persentasenya per butir aspek dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

p = Angka persentase atau skor penilaian

f = Frekuensi yang sedang di cari persentasenya

N = Jumlah frekuensi/skor maksimal⁴

Maka didapatkan hasil persentase respon peserta didik berupa bahan ajar buku saku SWALIBA pada butir aspek pertama yakni, 87,5% dengan kategori sangat layak, butir aspek kedua 90% dengan kategori sangat layak, butir aspek ketiga 87,5% dengan kategori sangat layak, butir aspek keempat 90% dengan kategori sangat layak, butir aspek kelima 87,5% dengan kategori sangat layak, dan butir aspek keenam 82,55 dengan kategori sangat layak.

Maka diperoleh rata-rata persentase dari respon peserta didik uji coba kelompok kecil di MIN 2 HST yakni, 87,5% yang dikategorikan bahwa bahan ajar berupa buku saku SWALIBA (Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana) sangat layak digunakan dan mendapatkan respon yang sangat baik. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

⁴ Riduwan, Dasar-dasar Statistika, (Bandung : CV ALFABETA, 2014), h.71

c. Data Hasil Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba kelompok besar terdiri dari 26 peserta didik dari kelas V D MIN 2 Hulu Sungai Tengah dengan lembar pertanyaan yang terdiri dari 6 aspek yaitu, Bahan ajar buku saku SWALIBA sangat menarik bagi saya, Warna dan background buku sangat menarik bagi saya, Gambar-gambar yang ada di buku memudahkan saya memahami materi, Bahan ajar buku saku SWALIBA mudah untuk saya bawa kemana-mana karena ukurannya yang kecil, Bahasa yang ada di dalam buku memudahkan saya untuk memahami dengan baik, dan Mendorong rasa keingintahuan saya tentang mitigasi bencana.

Uji coba kelompok besar bertujuan untuk mengetahui respon penilaian peserta didik pada jumlah yang lebih besar terhadap bahan ajar yang dikembangkan berupa buku saku SWALIBA yang dikembangkan. Hasil Uji coba kelompok besar Bahan ajar berupa Buku saku SWALIBA di kelas V D disajikan pada tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Uji coba kelompok besar di MIN 2 HST

No	Pertanyaan	$\sum x$ per Aspek	Skor Max	Persentase	Kategori
1.	Bahan ajar buku saku SWALIBA sangat menarik bagi saya	118	130	90,76%	Sangat Layak
2.	Warna dan background buku sangat menarik bagi saya	119	130	91,53%	Sangat Layak
3.	Gambar-gambar yang ada di buku	125	130	96,15%	Sangat Layak

No	Pertanyaan	Σx per Aspek	Skor Max	Persentase	Kategori
	memudahkan saya memahami materi				
4.	Bahan ajar buku saku SWALIBA mudah untuk saya bawa kemana-mana karena ukurannya yang kecil	120	130	92,30%	Sangat Layak
5.	Bahasa yang ada di dalam buku memudahkan saya untuk memahami dengan baik	128	130	98,46%	Sangat Layak
6.	Mendorong rasa keingintahuan saya tentang mitigasi bencana	118	130	90,76%	Sangat Layak
	Rata-Rata Persentase			93,32%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 4.6 dapat di ketahui bahwa aspek penilaian respon peserta didik uji coba kelompok besar di MIN 2 HST terdiri dari 6 aspek yaitu bahan ajar buku saku SWALIBA sangat menarik sampai mendorong rasa keingintahuan tentang mitigasi bencana. Hasil penilaian respon peserta didik uji coba kelompok besar tersebut di hitung persentasenya per butir aspek dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

p = Angka persentase atau skor penilaian

f = Frekuensi yang sedang di cari persentasenya

N = Jumlah frekuensi/skor maksimal

Maka didapatkan hasil persentase respon peserta didik terhadap bahan ajar berupa buku saku SWALIBA pada butir aspek pertama yakni, 90,76% dengan kategori sangat layak, butir aspek kedua 91,53% dengan kategori sangat layak, butir aspek ketiga 96,15% dengan kategori sangat layak, butir aspek keempat 92,30% dengan kategori sangat layak, butir aspek kelima 98,46% dengan kategori sangat layak, dan butir aspek keenam dengan kategori 90,76% dengan kategori sangat layak.

Maka diperoleh rata-rata persentase dari respon peserta didik uji coba kelompok besar di MIN 2 HST yakni, 93,32% yang dikategorikan bahwa bahan ajar berupa buku saku SWALIBA (Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana) sangat layak digunakan dan mendapatkan respon yang sangat baik. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

7. Revisi Produk

Hasil perbaikan pada revisi produk adalah produk akhir dari bahan ajar berupa buku saku SWALIBA kelas V SD/MI, bahan ajar ini telah dikembangkan di uji kelayakannya oleh ahli media dan ahli materi, pemakaian bahan ajar ini juga sudah di uji oleh beberapa pendidik dan juga peserta didik,

sehingga bisa di gunakan pada pembelajaran khususnya Tematik kelas V dengan tema Lingkungan.

8. Uji Coba Pemakaian

Setelah produk di uji coba dan melihat hasil persentasenya pada uji coba kelompok kecil 87,5% dan uji coba kelompok besar 93,325% yang di kategorikan sangat layak di gunakan, maka peneliti melakukan uji coba pemakaian produk bahan buku saku SWALIBA, uji coba pemakaian buku saku SWALIBA dilakukan di MIN 8 Hulu Sungai Tengah. Dengan tujuan memastikan produk sudah berjalan sesuai dengan standar dan agar dapat nantinya di produksi secara masal.

a. Data Hasil Uji Coba Pemakaian Kelompok Kecil

Uji coba pemakaian kelompok kecil terdiri dari 8 peserta didik dari kelas VA MIN 8 Hulu Sungai Tengah dengan lembar pertanyaan yang terdiri dari 6 aspek yaitu, Bahan ajar buku saku SWALIBA sangat menarik bagi saya, Warna dan background buku sangat menarik bagi saya, Gambar-gambar yang ada di buku memudahkan saya memahami materi, Bahan ajar buku saku SWALIBA mudah untuk saya bawa kemana-mana karena ukurannya yang kecil, Bahasa yang ada di dalam buku memudahkan saya untuk memahami dengan baik, dan Mendorong rasa kaingin tahuan saya tentang mitigasi bencana.

Uji coba pemakaian kelompok kecil berujuan untuk mengetahui respon peserta didik pada jumlah yang terbatas terhadap bahan ajar yang

dikembangkan. Hasil Uji coba kelompok kecil Bahan ajar berupa Buku saku SWALIBA di kelas VA disajikan pada tabel 4.7 sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Uji coba Pemakaian kelompok kecil di MIN 8 HST

No	Pertanyaan	$\sum x$ per Aspek	Skor Max	Persentase	Kategori
1.	Bahan ajar buku saku SWALIBA sangat menarik bagi saya	39	40	97,5%	Sangat Layak
2.	Warna dan background buku sangat menarik bagi saya	38	40	95%	Sangat Layak
3.	Gambar-gambar yang ada di buku memudahkan saya memahami materi	39	40	97,5%	Sangat Layak
4.	Bahan ajar buku saku SWALIBA mudah untuk saya bawa kemana-mana karena ukurannya yang kecil	39	40	97,5%	Sangat Layak
5.	Bahasa yang ada di dalam buku memudahkan saya untuk memahami dengan baik	40	40	100%	Sangat Layak
6.	Mendorong rasa kaingin tahun saya tentang mitigasi bencana	39	40	97,5%	Sangat Layak
	Rata-Rata Persentase			97,5%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 4.8 dapat di ketahui bahwa aspek penilaian respon peserta didik uji coba pemakaian kelompok besar di MIN 8 HST terdiri dari 6 aspek yaitu bahan ajar buku saku SWALIBA sangat menarik sampai mendorong rasa keingintahuan tentang mitigasi bencana. Hasil penilaian respon peserta didik uji coba pemakaian kelompok kecil tersebut di hitung persentasenya per butir aspek dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

p = Angka persentase atau skor penilaian

f = Frekuensi yang sedang di cari persentasenya

N = Jumlah frekuensi/skor maksimal⁵

Maka didapatkan hasil persentase respon peserta didik terhadap bahan ajar berupa buku saku SWALIBA pada butir aspek pertama yakni, 97,5% dengan kategori sangat layak, butir aspek kedua 95% dengan kategori sangat layak, butir aspek ketiga 97,5% dengan kategori sangat layak, butir aspek keempat 97,5% dengan kategori sangat layak, butir aspek kelima 100% dengan kategori sangat layak, dan butir aspek keenam 97,5% dengan kategori sangat layak.

Maka diperoleh rata-rata persentase dari respon peserta didik uji coba pemakaian kelompok kecil di MIN 8 HST yakni, 97,5% yang dikategorikan

⁵ Riduwan, Dasar-dasar Statistika, (Bandung : CV ALFABETA, 2014), h.71

bahwa bahan ajar berupa buku saku SWALIBA (Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana) sangat layak digunakan dan mendapatkan respon yang sangat baik. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

b. Uji Coba Pemakaian Kelompok Besar

Uji coba pemakaian kelompok besar terdiri dari 34 peserta didik dari kelas V B MIN 8 Hulu Sungai Tengah dengan lembar pertanyaan yang terdiri dari 6 aspek yaitu, Bahan ajar buku saku SWALIBA sangat menarik bagi saya, Warna dan background buku sangat menarik bagi saya, Gambar-gambar yang ada di buku memudahkan saya memahami materi, Bahan ajar buku saku SWALIBA mudah untuk saya bawa kemana-mana karena ukurannya yang kecil, Bahasa yang ada di dalam buku memudahkan saya untuk memahami dengan baik, dan Mendorong rasa keingintahuan saya tentang mitigasi bencana.

Uji coba pemakaian kelompok besar bertujuan untuk mengetahui respon penilaian peserta didik pada jumlah yang lebih besar terhadap bahan ajar yang dikembangkan berupa buku saku SWALIBA yang dikembangkan. Hasil Uji coba pemakaian kelompok besar Bahan ajar berupa Buku saku SWALIBA di kelas VA disajikan pada tabel 4.8 sebagai berikut:

Tabel 4.8 Hasil Uji Coba Pemakaian Kelompok Besar di MIN 8 HST

No	Pertanyaan	$\sum x$ per Aspek	Skor Max	Persentase	Kategori
1.	Bahan ajar buku saku SWALIBA	163	170	95,88%	Sangat Layak

No	Pertanyaan	Σx per Aspek	Skor Max	Persentase	Kategori
	sangat menarik bagi saya				
2.	Warna dan background buku sangat menarik bagi saya	157	170	92,35%	Sangat Layak
3.	Gambar-gambar yang ada di buku memudahkan saya memahami materi	164	170	96,47%	Sangat Layak
4.	Bahan ajar buku saku SWALIBA mudah untuk saya bawa kemana- mana karena ukurannya yang kecil	166	170	97,64%	Sangat Layak
5.	Bahasa yang ada di dalam buku memudahkan saya untuk memahami dengan baik	163	170	95,88%	Sangat Layak
6.	Mendorong rasa kaingin tahun saya tentang mitigasi bencana	162	170	95,29%	Sangat Layak
	Rata-Rata persentase			95,58%	sangat layak

Berdasarkan tabel 4.8 dapat di ketahui bahwa aspek penilaian respon peserta didik uji coba pemakaian kelompok besar di MIN 8 HST terdiri dari 6 aspek yaitu bahan ajar buku saku SWALIBA sangat menarik sampai

mendorong rasa keingintahuan tentang mitigasi bencana. Hasil penilaian respon peserta didik uji coba pemakaian kelompok kecil tersebut di hitung persentasenya per butir aspek dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

p = Angka persentase atau skor penilaian

f = Frekuensi yang sedang di cari persentasenya

N = Jumlah frekuensi/skor maksimal⁶

Maka didapatkan hasil persentase respon peserta didik terhadap bahan ajar berupa buku saku SWALIBA pada butir aspek pertama yakni, butir aspek pertama 95,88% dengan kategori sangat layak, butir aspek kedua 92,35% dengan kategori sangat layak, butir aspek ketiga 96,47% dengan kategori sangat layak, butir aspek keempat 97,64% dengan kategori sangat layak, butir aspek kelima 95,88% dengan kategori sangat layak, dan butir soal keenam 25,29% dengan kategori sangat layak.

Maka diperoleh rata-rata persentase dari respon peserta didik uji coba pemakaian kelompok besar di MIN 8 HST yakni, 95,58% yang dikategorikan bahwa bahan ajar berupa buku saku SWALIBA (Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana) sangat layak digunakan dan mendapatkan respon yang sangat baik. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

⁶ Riduwan, Dasar-dasar Statistika, (Bandung : CV ALFABETA, 2014), h.71

B. Pembahasan

Bahan ajar berupa buku saku SWALIBA (Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi bencana) telah selesai dikembangkan oleh peneliti sesuai dengan Badan Standar Nasional Pendidikan (2006) kelayakan bahan ajar di lihat dari 1) kelayakan isi, 2) kelayakan bahasa, 3) kelayakan penyajian, 4) dan kelayakan kegrafikan. Oleh karena itu dibutuhkan penilaian kelayakan terhadap bahan ajar yang akan digunakan oleh guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.⁷ Dalam hal kelayakan isi/materi, ada tiga indikator yang harus diperhatikan, yaitu (1) kesesuaian uraian materi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang terdapat dalam kurikulum mata pelajaran yang bersangkutan, (2) keakuratan materi, (3) materi pendukung pembelajaran.⁸

Menurut Borg and Gall dalam buku Sugiyono menjelaskan metode R&D dalam pendidikan adalah sebuah model pengembangan berbasis industri dimana temuan penelitian digunakan untuk merancang produk dan prosedur baru yang kemudian secara sistematis di uji dilapangan, dievaluasi, dan disempurnakan sampai mereka memenuhi kriteria tertentu, yaitu efektifitas dan berkualitas, metode ini sesuai dengan produk yang dikembangkan peneliti berupa buku saku SWALIBA dan telah sesuai dengan langkah-langkah model pengembangan Borg dan Gall dalam buku Sugiyono.

⁷ Kantun dan Budiawati, "Analisis Tingkat Kelayakan Bahan Ajar Ekonomi yang Digunakan Oleh Guru di SMA Negeri 4 Jember."h.131

⁸ Khulsum, Hudyono, dan Sulistyowati, "Pengembangan Bahan Ajar Menulis Cerpen dengan Media Storyboard pada Siswa Kelas X SMA."h.4

Penelitian pengembangan produk ini dilakukan dengan melakukan pengumpulan informasi, desain produk, uji validasi, dan uji lapangan. Tujuan yang hendak dicapai dalam pengembangan produk ini yakni menghasilkan bahan ajar yang inovatif, kreatif dan layak untuk pembelajaran. Pengembangan bahan ajar berupa buku saku ini disajikan dengan tampilan yang menarik disertai dengan gambar-gambar dalamnya dan materi juga singkat mudah untuk di fahami peserta didik, sehingga dapat menarik perhatian peserta didik dalam belajar. Produk yang dikembangkan oleh peneliti diharapkan dapat membantu peserta didik agar lebih aktif didalam kelas.

Penilaian dan pengembangan pembelajaran berupa buku saku SWALIBA dilakukan oleh 2 validator ahli media yaitu bapak Muammar S.Pd.I selaku guru kelas di MIN 8 Hulu Sungai Tengah, dan ibu Rahmatul Khairiah selaku dosen PGMI UIN Antasari Banjarmasin, berdasarkan pada tabel 4.1 di peroleh persentase rata-rata 93,84% sesuai tabel 4.1 dengan kategori sangat layak hal tersebut juga di perkuat dengan 2 validator ahli media bahwa produk tersebut telah layak di uji cobakan di lapangan.

Penilaian dan pengembangan pembelajaran berupa buku saku SWALIBA dilakukan oleh 2 validator ahli materi yaitu bapak Muhammad Efendi,S,Pd. M.Pd. selaku Dosen ahli lingkungan di Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin, dan ibu Fakhriyati,S.Pd.I selaku guru kelas V di MIN 2 Hulu Sungai Tengah, berdasarkan pada tabel 4.2 di peroleh persentase rata-rata 89% sesuai tabel 4.2 dengan kategori sangat layak hal tersebut juga di

perkuat dengan 2 validator ahli materi bahwa produk tersebut telah dikembangkan dan layak di uji cobakan di lapangan.

Penilaian dan pengembangan pembelajaran berupa buku saku SWALIBA dilakukan oleh 4 tenaga pendidik, 2 tenaga pendidik dari MIN 2 HST dan 2 tenaga pendidik dari MIN 8 HST, berdasarkan pada tabel 4.3 di peroleh persentase rata-rata 97,14% sesuai tabel 4.3 dengan kategori sangat layak hal tersebut juga di perkuat dengan penilaian 4 pendidik bahwa produk tersebut telah di kembangkan dan layak di uji cobakan di lapangan.

Pelaksanaan uji coba kelompok kecil ini dilakukan untuk mendapatkan penilaian serta masukan dan saran. Responden uji coba kelompok kecil diambil 8 orang peserta didik di kelas V c MIN 8 HST, berdasarkan tabel 4.4 di peroleh persentase rata-rata 87,5% sesuai dengan tabel 4.4 maka produk bahan ajar buku saku SWALIBA di nyatakan kategori sangat layak.

Setelah proses pembelajaran selesai peserta didik diminta untuk mengomentari secara lisan mengenai buku saku SWALIBA dan komentar-komentar yang ditunjukkan hasilnya positif membuat peserta didik semangat dalam membaca buku saku SWALIBA.

Setelah pelaksanaan uji coba kelompok kecil selanjutnya tahapan peniaian uji coba kelompok besar yang melibatkan 26 peserta didik kelas V D dari MIN 2 HST, berdasarkan pada tabel 4.5 di peroleh rata-rata persentase respon peserta didik 93,32%, sesuai dengan tabel 4.5 produk buku saku SWALIBA dinyatakan dalam kriteria sangat layak.

Setelah proses pembelajaran selesai peserta didik diminta untuk mengomentari secara lisan mengenai buku saku SWALIBA dan komentar-komentar yang ditunjukkan hasilnya positif membuat peserta didik semangat dalam membaca buku saku SWALIBA.

Setelah uji coba produk dan revisi produk tahap selanjutnya adalah uji coba pemakaian, uji coba pemakaian dilakukan di MIN 8 Hulu Sungai Tengah untuk mendapatkan penilaian responden serta kritik dan saran terkait buku saku SWALIBA, responden uji kelompok kecil diambil 8 orang dari kelas V A, berdasarkan tabel 4.6 diperoleh rata-rata persentase 97,5% sesuai dengan tabel dan data yang ada maka bahan ajar berupa buku saku SWALIBA di kategorikan sangat layak untuk di produksi massal dan tanggapan siswa yang positif terhadap buku saku SWALIBA.

Setelah pelaksanaan uji coba kelompok kecil selanjutnya tahapan penilaian uji coba kelompok besar yang melibatkan 34 peserta didik kelas V B dari MIN 8 HST, berdasarkan pada tabel 4.7 di peroleh rata-rata persentase respon peserta didik 95,58%, sesuai dengan tabel 4.7 produk buku saku SWALIBA dinyatakan dalam kriteria sangat layak untuk di produksi massal dan tanggapan siswa yang positif terhadap buku saku SWALIBA.

Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Muhammad Efendi dkk, (2022) dengan judul “*Aktualisasi Pendidikan Lingkungan Hidup Menurut Al Quran Melalui Program SWALIBA di Madrasah Aliyah Darul Ilmi*”. Hasil penelitian menunjukkan disimpulkan bahwa siswa di Madrasah Aliyah Darul

Ilmi mampu mengaktualisasikan pendidikan lingkungan hidup menurut al-qur'an melalui program Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana (SWALIBA) melalui tahapan sosialisasi, pelatihan, simulasi, dan evaluasi dengan rincian sebagai berikut (1) pada indikator pentingnya lingkungan bagi kehidupan kemampuan aktualisasikan siswa tergolong dalam kategori **Baik Sekali**, dengan persentase akumulasi sebesar 96,23%, persentase tersebut memiliki korelasi dengan pengetahuan dan sikap yang sangat baik terhadap lingkungan serta mampu mengaktualisasikannya dalam kehidupan. (2) pada indikator kepekaan dan pemahaman tentang mitigasi bencana kemampuan aktualisasikan siswa tergolong dalam kategori **Baik**, dengan persentase akumulasi sebesar 89,48%. Persentase tersebut memiliki korelasi dengan pengetahuan dan sikap yang ditunjukkan siswa selama di lingkungan sekolah.⁹

Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian terdahulu oleh Anita Dwi Astuti (2016) dengan judul "*pengelolaan program sekolah berwawasan lingkungan dan mitigasi bencana (SWALIBA) di SMAN 2 Klaten*" hasil penelitian menunjukkan bahwa program SWALIBA telah sesuai dengan potensi tentang ancaman yang mungkin bisa terjadi di lingkungan sekolah.¹⁰

⁹ Efendi et al., "Actualization of Environmental Education According to the Qur'an Through the SWALIBA Program at Madrasah Aliyah Darul Ilmi."

¹⁰ Astawa et al., "Pengembangan Wawasan Warga Sekolah Laboratorium Undiksha Tentang Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana (SWALIBA)." h.47

Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian terdahulu oleh Ida Bagus dkk, (2022) dengan judul “*Pengembangan Wawasan Warga Sekolah Laboratorium Undiksha Tentang Sekolah Berwawasan Lingkungan Dan Mitigasi Bencana (Swaliba)*” sosialisasi Program SWALIBA untuk warga Sekolah Lab. Undiksha telah memberikan wawasan tentang SWALIBA memperoleh skor dalam kategori baik dan sangat baik.¹¹

Hal ini juga sejalan dengan penelitian dari Ary Windawati dan Dewi liesnoor Setyowati tentang “*Evaluasi Program Sekolah Hijau (Green School) Di Sma Negeri 7 Purworejo Sebagai Persiapan Menuju Rintisan Swaliba (Sekolah Berwawasan Lingkungan Dan Mitigasi Bencana)*” Tingkat partisipasi guru dan siswa berupa tenaga, pikiran, keahlian, barang dan uang dalam program Sekolah Hijau masuk masuk dalam kriteria tinggi.¹²

Hal in juga sejalan dengan hasil penelitian oleh Apik Budi Santoso tentang “*Peranan Guru Dan Siswa Pada Kegiatan Perintisan Sekolah Berwawasan Lingkungan Dan Mitigasi Bencanaalam (Swaliba)*” dengan hasil peran guru dan partisipasi siswa termasuk dalam kriteria tinggi.¹³

¹¹ Ida Bagus Made Astawa et al., “*Pengembangan Wawasan Warga Sekolah Laboratorium Undiksha Tentang Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana (SWALIBA)*,” *WIDYA LAKSANA* 11, no. 1 (2022): 41–48

¹² Ary Windawati, “*Evaluasi Program Sekolah Hijau (Green School) Di SMA Negeri 7 Purworejo Sebagai Persiapan Menuju Rintisan Swaliba (Sekolah Berwawasan Lingkungan Dan Mitigasi Bencana)*,” *Edu Geography* 3, no. 7 (2015).

¹³ Apik Budi Santoso; Wahyu Setyaningsih Dhahrul, “*Peranan Guru Dan Siswa pada Kegiatan Perintisan Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana Alam (SWALIBA)*,” in *Jurnal Forum Ilmu Sosial*, vol. 43, 2016, 176–88.

Melihat dari beberapa penelitian terdahulu tentang program SWALIBA (Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana) mendapatkan respon yang baik bagi sekolah, peserta didik dan tenaga pendidik dengan berbagai macam topik yang diambil dalam penelitian melalui program SWALIBA yang mendapatkan respon sangat baik, sampai bahan ajar berupa buku saku SWALIBA yang saat ini di teliti oleh peneliti semuanya mendapat respon yang sangat baik dan layak digunakan di sekolah-sekolah.