

PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA BERBASIS POTENSI LOKAL DAERAH PERBATASAN DI KALIMANTAN UTARA PADA MATERI SUMBER DAYA ALAM

Developing an Encyclopedia based on Border Area's Local Potencies in North Kalimantan on Natural Resources Content

Fadhlan Muchlas Abrori¹, Alfian Mucti², Listiani³

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 20- Juli- 2019

Disetujui: 31- Juli- 2019

Kata kunci:

Ensiklopedia
Potensi Lokal
Daerah Perbatasan
Sumber Daya Alam

ABSTRAK

Abstract: *Learning in the classroom now need effective and efficient process. Effective and efficient learning process need joyfull learning medias. The media that have that charaterictics is encyclopedia. Developing an encyclopedia need to insert region's local potencies, so it can have uniqueness characteristics. The goals of this reseach and development are to understand the quality of encyclopedia based on local potencies in border region in North Kalimantan at natural resources content. Its quality are reviewed from experts suitability aspect and field test. Reseach approach used research and development. Developing model that was used in this research and development was modification of 4D model. Based on the research, assessment result from material expert obtained 87,8% (valid). Assessment result from media expert obtained 94% (valid). Asessment result form linguistic expert obtained 92% (valid). Based on teacher and students assessment, the encyclopedia from teacher was obtained 87.4 and its percentage form students was 83.5%.*

Abstrak: Pembelajaran dalam kelas pada saat ini membutuhkan proses yang efektif dan efisien. Proses pembelajaran yang efektif dan efisien membutuhkan media yang menyenangkan. Media yang memiliki karakteristik ini adalah media Ensiklopedia. Pengembangan ensiklopedia perlu mengangkat potensi daerah sehingga memberikan ciri unik pada ensiklopedia tersebut. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas ensiklopedia berbasis potensi lokal daerah perbatasan di Kalimantan Utara pada materi Sumber Daya Alam dari aspek kesesuaian ahli dan uji lapangan. Penelitian yang digunakan menggunakan pendekatan penelitian pengembangan (*research and development*). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini digunakan modifikasi model *4-D*. Berdasarkan penilaian dari ahli materi didapatkan hasil ensiklopedia sumber daya alam di Kalimantan utara memiliki kriteria valid dengan presentase 87,8%. Berdasarkan penilaian dari ahli media didapatkan hasil ensiklopedia sumber daya alam di Kalimantan utara memiliki kriteria valid dengan presentase 94%. Berdasarkan penilaian dari ahli media didapatkan hasil ensiklopedia sumber daya alam di Kalimantan utara memiliki kriteria valid dengan presentase 92%. Berdasarkan hasil penilaian guru dan dan siswa didapatkan presentase pada guru sebesar 87.4% dan pada siswa sebesar 83.5%.

Alamat Korespondensi:

Fadhlan Muchlas Abrori
Program Studi Pendidikan Biologi
*E-mail: [Email : fadhlan1991@gmail.com](mailto:fadhlan1991@gmail.com)

PENDAHULUAN

Pembelajaran dalam kelas pada saat ini membutuhkan proses yang efektif dan efisien. Pembelajaran yang efektif dan efisien dibutuhkan pemanfaatan media yang inovatif dan menyenangkan, sehingga minat dan motivasi peserta didik dalam pembelajaran meningkat. Pembelajaran di Indonesia pada saat ini terkait penggunaan media masih banyak mengalami kendala. Kendala dalam penggunaan media adalah terlalu monotonnya jenis media yang digunakan oleh guru di dalam kelas. Kendala lain yang dialami guru dalam penggunaan media adalah kurang menariknya media yang digunakan.

Salah satu cara pengaplikasian media di kelas adalah dengan menggunakan media inovatif dan menyenangkan serta mampu memberikan informasi yang detail terkait suatu topik. Media yang memiliki karakteristik ini adalah media Ensiklopedia. Tim KBBI (2007) menyatakan Ensiklopedia adalah buku (atau serangkaian buku) yang menghimpun keterangan atau uraian tentang berbagai hal dalam bidang seni dan ilmu pengetahuan, yang disusun menurut abjad atau menurut lingkungan ilmu. Tingginya tingkat detail pembahasan suatu topik dalam ensiklopedia menjadi nilai tersendiri sehingga ensiklopedia mampu menjadi media yang efektif dan efisien.

Pengembangan media pembelajaran dalam bentuk ensiklopedia sudah banyak

dilakukan oleh beberapa peneliti. Penelitian pengembangan oleh Berliantini (2015) terkait pengembangan media didapatkan hasil pada uji coba lapangan kepada guru dan siswa didapatkan hasil yang baik dengan persentase keidealan sebesar 94% pada penilaian guru dan 80% pada penilaian siswa. Penelitian serupa juga pernah dilakukan oleh Hidayat, *et al* (2015), berdasarkan hasil penilaian oleh peserta didik didapatkan persentase kelayakan isi sebesar 84,14%. Tingginya hasil validasi dalam pengembangan ensiklopedia oleh beberapa peneliti memberikan gambaran tingginya efektifitas dan efisiensi penggunaannya dalam pembelajaran.

Pengembangan ensiklopedia yang banyak ditemukan dalam pembelajaran di Indonesia masih bersifat umum. Pengembangan media dengan ciri khas mengangkat potensi daerah masih jarang dilakukan. Pengembangan potensi daerah dalam ensiklopedia akan memberikan ciri unik pada ensiklopedia tersebut. Peneliti akan mengembangkan ensiklopedia berbasis potensi lokal daerah perbatasan di Kalimantan Utara untuk membantu siswa sekolah Dasar terutama pada materi Sumber Daya Alam untuk lebih mengenal ciri khas daerah masing-masing.

Faktor lain pengembangan ensiklopedia berbasis potensi lokal daerah perbatasan di Kalimantan Utara adalah untuk

memberikan gambaran keanekaragaman sumber daya alam yang dapat diidentifikasi di daerah Kalimantan Utara. Gambaran kekayaan sumber alam akan memberikan gambaran pada khayalak umum tidak hanya terbatas kepada peserta didik

Berdasarkan hal tersebut maka diharapkan dengan pengembangan ensiklopedia berbasis potensi lokal daerah perbatasan di Kalimantan Utara mampu memberikan sumbangsih dalam bidang pendidikan terutama bagi Sekolah Dasar. Spesifikasi produk yang diharapkan dari penelitian dan pengembangan ini adalah:

METODE

Penelitian yang digunakan menggunakan pendekatan penelitian pengembangan (*research and development*). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini digunakan Model *Four-D Model* yang digagas oleh Thiagarajan *et al.*, (1974). Model ini terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu: pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Penelitian pengembangan pada penelitian ini menggunakan modifikasi dari model *Four-D*, model pengembangan hanya sampai pada langkah pengembangan (*develop*) tanpa melakukan tahap penyebaran (*disseminate*).

Tahap Pendefinisian

Tahap *pendefinisian* (*define*) adalah tahap untuk menetapkan dan mendefinisikan

Pengembangan ensiklopedia

1. Eksiklopedia berbasis potensi lokal daerah perbatasan di Kalimantan Utara pada materi Sumber Daya Alam meliputi beberapa materi, diantaranya: sektor kelautan, sektor pertambangan dan sektor kehutanan
2. Format ensiklopedia meliputi penjabaran jenis Sumber Daya Alam pada tiga sektor tersebut dimulai dengan Abjad, dengan penjabaran secara rinci tentang jenis Sumber Daya Alam.

syarat-syarat pembelajaran. Tahap *pendefinisian* ini mencakup lima langkah pokok, yaitu:

- a. analisis ujung depan (*front-end analysis*)
Tahapan ini berisi penetapan masalah terkait penerapan media yang kurang inovatif di SD Negeri 06 Tarakan dan SD Negeri 20 Tarakan
- b. analisis siswa (*learner analysis*),
Pada tahapan ini berisi tentang telaah karakteristik peserta didik yang sesuai dengan desain pengembangan perangkat pembelajaran. Analisis siswa digunakan metode observasi awal sekaligus wawancara pada siswa sehingga didapatkan hasil untuk isi ensiklopedia yang diharapkan
- c. analisis konsep (*concept analysis*)

Tahapan ini berisi identifikasi konsep pokok yang akan diajarkan, menyusunnya dalam bentuk hirarki. Pada Tahapan ini disusun Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar, dengan rincian sebagai berikut:

- 1) SK : Memahami sejarah, kenampakan alam, dan keragaman suku bangsa di lingkungan kabupaten/kota dan propinsi
- 2) KD : Menunjukkan jenis dan persebaran sumber daya alam serta pemanfaatannya untuk kegiatan ekonomi di lingkungan setempat.

d. analisis tugas (*task analysis*)

Tahap analisis tugas berisi ulasan yang menyeluruh tentang tugas dalam materi pembelajaran. Tugas dalam bentuk soal singkat baik dalam pilihan ganda dan esai.

e. perumusan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*).

Tahapan ini berisi rangkuman hasil dari analisis konsep dan analisis tugas untuk menentukan perilaku objek penelitian. Pada tahapan ini dirumuskan tujuan pembelajaran sebagai berikut: setelah selesai proses pembelajaran, siswa dapat:

- 1) menjelaskan minimal 3 sumber daya alam
- 2) menjelaskan sumber daya alam yang dapat diperbaharui dengan tepat
- 3) menjelaskan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui dengan tepat

- 4) mengidentifikasi persebaran minimal 3 sumber daya alam di Indonesia
- 5) menyebutkan minimal 3 manfaat sumber daya alam

Tahap Perancangan

Tahap perancangan bertujuan untuk merancang perangkat pembelajaran. Empat langkah yang harus dilakukan pada tahap ini, yaitu:

a. penyusunan standar tes (*criterion-test construction*);

Tes acuan patokan disusun berdasarkan spesifikasi tujuan pembelajaran dan analisis siswa, kemudian selanjutnya disusun kisi-kisi tes hasil belajar. Tes yang dikembangkan disesuaikan dengan jenjang kemampuan kognitif. Penskoran hasil tes menggunakan panduan evaluasi yang memuat kunci dan pedoman penskoran setiap butir soal.

b. pemilihan media (*media selection*)

Pemilihan media yang digunakan berdasarkan tahap pendefinisian dipilih media ensiklopedia Sumber Daya Alam daerah perbatasan di Kalimantan Utara

c. pemilihan format (*format selection*)

Pemilihan format dalam pengembangan ensiklopedia dibuat berdasarkan format berikut: Penjabaran jenis Sumber Daya Alam pada tiga sektor (kelautan, pertambangan dan kehutanan) dimulai dengan Abjad, dengan penjabaran secara rinci tentang jenis Sumber Daya Alam.

- d. membuat rancangan awal (*initial design*) sesuai format yang dipilih.

Tahap rancangan awal berisi rancangan seluruh rencana pada pembuatan ensiklopedia Sumber Daya Alam daerah perbatasan di Kalimantan Utara

Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan adalah tahap untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan melalui dua langkah, yakni:

- a. penilaian ahli (*expert appraisal*) yang diikuti dengan revisi

Penilaian para ahli/praktisi terhadap perangkat pembelajaran mencakup: format, bahasa, ilustrasi dan isi. Ensiklopedia yang telah dibuat dilakukan validasi ahli/praktisi oleh 3 orang ahli, yaitu: ahli materi, ahli media dan ahli bahasa

- b. uji coba pengembangan (*developmental testing*).

Uji coba lapangan dilakukan untuk memperoleh masukan langsung berupa respon, reaksi, komentar siswa, dan guru terhadap ensiklopedia yang telah disusun.

Uji coba produk merupakan bagian yang sangat penting dalam penelitian Uji coba produk bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk yang dibuat. Desain uji coba produk meliputi penilaian ahli (uji ahli), dan uji coba pengembangan (uji lapangan). Uji ahli media bertujuan untuk menentukan kelayakan

ensiklopedia yang dibuat. Hasil dari uji ahli media digunakan dalam revisi ensiklopedia sehingga nantinya ensiklopedia layak digunakan. Uji ahli materi bertujuan mengetahui kesesuaian materi yang meliputi kesesuaian isi ensiklopedia dengan kompetensi dasar, indikator, serta tujuan pembelajaran yang dirumuskan. Hasil dari uji ini digunakan untuk revisi terhadap materi sehingga produk layak digunakan. Uji ahli media bertujuan mengenai kesesuaian media ensiklopedia berdasarkan format penyusunannya serta unsur dalam komik. Uji ahli bahasa bertujuan mengetahui kesesuaian bahasa pada ensiklopedia pembelajaran. Penggunaan diharapkan memenuhi aturan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.

Uji lapangan dilakukan setelah produk direvisi melalui uji media dan materi. Uji lapangan bertujuan memperoleh memperoleh data kualitatif berupa kritik, saran dan tanggapan oleh guru kelas dan oleh siswa. Data kuantitatif pada uji lapangan berupa skor skala likert terkait komponen dalam ensiklopedia

Subjek coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI sebanyak 15 tiap sekolah di SD Negeri 06 Tarakan dan SD Negeri 20 Tarakan. Teknik pengambilan sampling digunakan *purposive sampling*, siswa yang dipilih mewakili prestasinya yaitu siswa berprestasi tinggi, rendah dan sedang. Syarat selanjutnya siswa telah melalui materi kenampakan alam. Pada tahap ini diperoleh

masuk langsung berupa respon, reaksi, dan komentar siswa dalam tahap uji coba pengembangan.

Data penilaian ensiklopedia meliputi data kuantitatif dan kualitatif, data kuantitatif meliputi penilaian dari validator dan siswa, sedangkan data kualitatif berupa tanggapan dan saran oleh validator dan siswa. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi: angket validasi ahli materi, angket validasi ahli media, angket validasi ahli bahasa, dan angket validasi guru dan siswa.

Pada angket validasi jawaban dari angket digunakan skala Likert meliputi pilihan alternatif yang mengacu kepada Ismail (2007), yaitu: 5 (sangat menarik), 4 (menarik/layak), 3 (cukup/cukup layak) 2 (kurang/kurang layak), dan 1 (tidak menarik/tidak layak).

Pada angket validasi untuk menganalisis data kuantitatif berupa skor angket penilaian dengan menghitung presentase jawaban. Persamaan yang digunakan sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \text{ (Arikunto, 2002)}$$

Keterangan

P = presentase

$\sum x$ = Jumlah jawaban responden dalam 1 item

$\sum x i$ = skor ideal dalam item

100% = konstanta

Kriteria kevalidan data angket penilaian validator dapat ditinjau dari hasil presentase kriteria mengacu pada Suryabrata

dalam Ismail (2007) dengan kriteria pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Kevalidan Data Angket Penilaian

Skala nilai	Keterangan
85,94-100%	Valid (tidak revisi)
67,18-85,93%	Cukup valid (tidak revisi)
48,44-67,17%	Kurang valid (revisi)
25-48,43%	Tidak Valid (revisi)

Apabila hasil validasi memperoleh nilai $\geq 67,18\%$ maka ensiklopedia tidak perlu direvisi dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penilaian pada penelitian dan pengembangan ini meliputi beberapa angket *Pengembangan ensiklopedia*

yang disebar, yaitu: angket ahli materi, ahli media, ahli bahasa, guru dan murid. Penilaian

ahli materi meliputi beberapa aspek penilaian. Aspek penilaian pada validasi ahli materi,

meliputi: kelayakan isi dan kelayakan penyajian yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Penilaian Ahli Materi pada Ensiklopedia Sumber Daya Alam di Kalimantan Utara

No	Aspek	Nilai
1	Kelayakan isi	4,46
2	Kelayakan Penyajian	4,33
Rata-Rata		4,39
Presentase		87,8%
Kriteria		Valid (tidak revisi)

Berdasarkan penilaian dari ahli materi didapatkan hasil ensiklopedia sumber daya alam di Kalimantan utara memiliki kriteria valid dengan presentase 87,8%

Penilaian validasi ahli materi sangat penting dilakukan dalam penelitian dan pengembangan. Penilaian validasi ahli materi mencakup beberapa aspek penting terkait isi buku seperti keakuratan fakta, ilustrasi, keluasan materi, kedalaman materi dan aspek lain yang mencakup materi pembelajaran yang diangkat pada bahan yang dikembangkan. Abrori et al., (2016); Zulkarnain & Abrori (2018) menyatakan bahwa materi dalam media yang berbasis grafis seperti ensiklopedia sangat penting untuk mendukung isi materi atau konten, serta memperjelas informasi.

Penilaian validasi oleh ahli materi pada kriteria valid dengan presentase 87,8%. Materi dalam ensiklopedia sudah dibuat sedemikian rupa dengan bahasa yang cukup mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar. Daftar untuk konten dalam ensiklopedia diurutkan berdasarkan abjad. Noviar (2016) menyatakan bahwa penggunaan bahasa dan kelengkapan konten merupakan syarat dalam sebuah ensiklopedia, hal ini dikarenakan ensiklopedia perlu menjabarkan secara mudah dan jelas. Ensiklopedia juga perlu diurutkan berdasarkan abjad agar mempermudah pencarian dari konten. Isi materi meliputi: identitas, klasifikasi, isi, dan gambar pendukung. Format untuk isi dan peletakan materi digambarkan pada gambar 1.



Gambar 1. Format Isi Halaman untuk Ensiklopedia

Inti materi dalam ensiklopedia ini mengelompokkan beberapa sumber daya alam

ke dalam beberapa aspek dengan rincian pada Tabel 3.

Tabel 3 Jenis Sumber Daya Alam berdasarkan beberapa Aspek

Aspek Kelautan	Aspek Kehutanann	Aspek Pertambangan
Bandeng	Akasia	Batu Akik
Baronang	Babi Hutan	Batu Bara
Bawal Hitam	Bakau	Gas Alam
Bawal Putih	Baung	Minyak Bumi
Cakalang	Cemara udang	
Garam Laut	Gaharu	
Kakap	Garam Gunung	
Kapah	Ipil	
Kerapu	Jelutung	
Kepiting Bakau	Kijang	
Kepiting Soka	Kayu Merah	
Lobster	Kayu Putih	
Nomei	Landak	
Mimi	Meranti	
Rumput laut Merah	Madu	
Tuna Sirip Biru	Nipah	
Sembilang	Rotan	

Tudai	Terap
Udang	Ulin
Udang Windu	

Kriteria valid pada penilaian validasi oleh ahli materi maka ensiklopedia tidak perlu diadakan perbaikan sehingga bisa dilanjutkan untuk uji lapang.

Penilaian ahli media meliputi beberapa aspek penilaian terutama desain

buku. Aspek penilaian ahli media, meliputi: ukuran buku, desain kulit buku, dan desain isi buku yang disajikan pada Tabel 4.

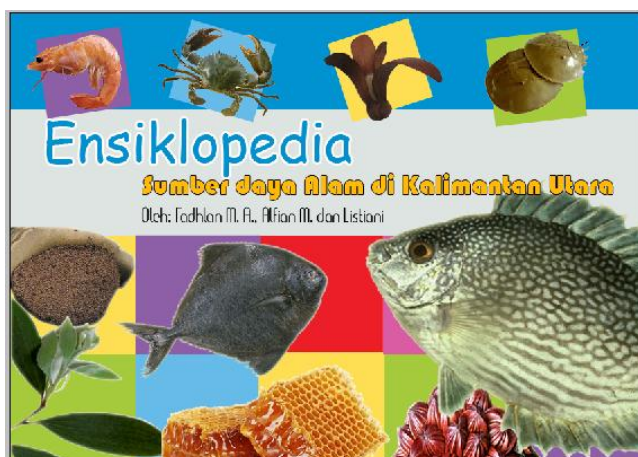
Tabel 4. Penilaian Ahli Media pada Ensiklopedia Sumber Daya Alam di Kalimantan Utara

No	Aspek	Nilai
1	Ukuran Buku Ensiklopedia	4,50
2	Desain Kulit Buku	4,67
3	Desain isi buku	4,62
Rata-Rata		4,60
Presentase		92%
Kriteria		Valid (tidak revisi)

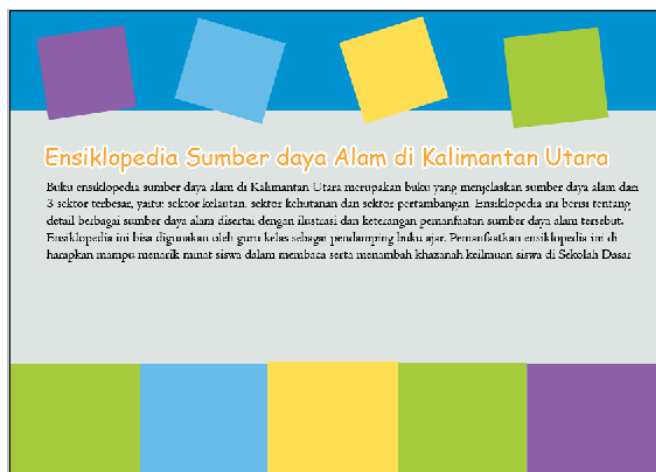
Berdasarkan penilaian dari ahli media didapatkan hasil ensiklopedia sumber daya alam di Kalimantan utara memiliki kriteria valid dengan presentase 92%

Penilaian yang dilakukan ahli media meliputi ukuran ensiklopedia dan kesesuaian ukuran dengan isi. Penilaian ahli media juga meliputi penilaian desain kulit buku yang mencakup: tata letak, tipografi kulit buku dan

penggunaan huruf. Penilaian juga dilakukan pada desain isi buku yang mencakup keharmonisan tata letak dan tipografi isi buku. Penilaian validasi ahli media didapatkan presentase 92% dengan kriteria valid. Format isi ensiklopedia seperti tergambar pada gambar 5.1, sementara untuk format desain sampul seperti tergambar pada Gambar 2 dan Gambar 3



Gambar 2. Desain Sampul Depan Ensiklopedia



Gambar 3. Desain Sampul Belakang Ensiklopedia

Devy (2015) menyatakan dalam sebuah ensiklopedia yang ditujukan pada anak di tingkat pendidikan sekolah dasar perlu menekankan kepada aspek proporsi tata letak (*layout*) sehingga lebih menarik untuk dibaca. Berdasarkan hal ini dalam pengembangannya ensiklopedia ditekankan pada layout dengan materi yang tidak berlebihan dan tampilan berwarna. Hasil valid didapatkan pada

penilaian validasi oleh ahli media, maka ensiklopedia tidak perlu diadakan perbaikan dan bisa diujicobakan dalam uji lapang.

Penilaian ahli bahasa meliputi beberapa aspek penilaian meliputi penggunaan bahasa dan ketepatan bahasa yang tergambar pada Tabel 5.

Tabel 5. Penilaian Ahli Bahasa pada Ensiklopedia Sumber Daya Alam di Kalimantan Utara

No	Aspek	Nilai
1	Penggunaan Bahasa	4,60

Pengembangan ensiklopedia

2	Ketepatan Bahasa	4,80
	Rata-Rata	4,70
	Presentase	94%
	Kriteria	Valid (tidak revisi)

Berdasarkan penilaian dari ahli bahasa didapatkan hasil ensiklopedia sumber daya alam di Kalimantan utara memiliki kriteria valid dengan presentase 94%. Penilaian validasi ahli bahasa meliputi penggunaan bahasa terkait kejelasan makna kata, ketepatan pemilihan kata, kejelasan kalimat, ketepatan istilah dan kemenarikan gaya bahasa. Penilaian validasi juga terkait dengan ketepatan bahasa baik dari kejelasan huruf, keterbacaan bahasa, simbol yang digunakan, kejelasan kata perintah/petunjuk dan kemudahan bahasa.

Beberapa permasalahan terkait validasi ahli bahasa didapatkan beberapa

permasalahan terkait *typo* (kesalahan pengetikan), dan beberapa symbol yang terkadang menutupi gambar. Secara keseluruhan hasil presentasi dari ahli bahasa didapatkan presentase sebesar 94% dengan kriteria valid. Berdasarkan hasil ini maka ensiklopedia sudah bisa diterapkan melalui uji coba skala kecil di sekolah.

Penilaian guru dan siswa meliputi aspek kemudahan, kemenarikan dan keterpahaman. Hasil dari penilaian guru dan siswa dijabarkan pada Tabel 6 dan Tabel 7.

Tabel 6. Penilaian Guru pada Ensiklopedia Sumber Daya Alam di Kalimantan Utara

No	Aspek	Nilai
1	Kemudahan	4,11
2	Kemenarikan	4,50
3	Keterpahaman	4,50
	Rata-Rata	4,37
	Presentase	87.4%
	Kriteria	Valid (tidak revisi)

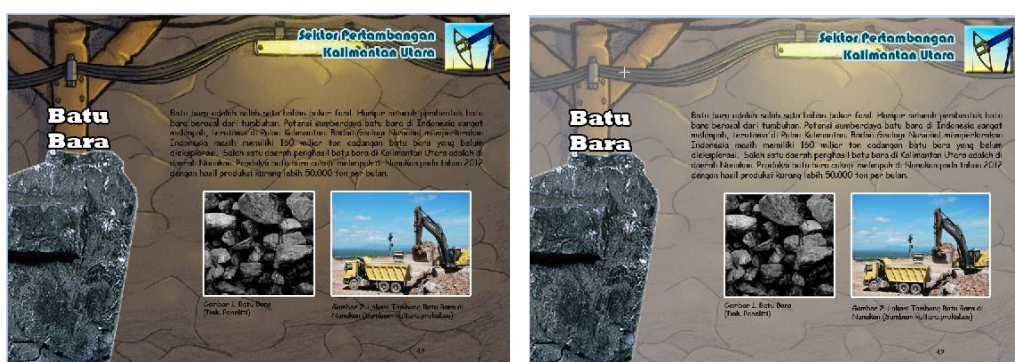
Tabel 7. Penilaian Siswa pada Ensiklopedia Sumber Daya Alam di Kalimantan Utara

No	Aspek	Nilai
1	Kemudahan	4,12
2	Kemenarikan	4,30
3	Keterpahaman	4,11
Rata-Rata		4,18
Presentase		83.5%
Kriteria		Cukup Valid (tidak revisi)

Berdasarkan hasil penilaian guru dan dan siswa didapatkan presentase pada guru sebesar 87.4% dengan kriteria valid (tidak revisi) dan pada siswa sebesar 83.5% dengan kriteria cukup valid (tidak revisi).

Penilaian validasi guru dan siswa meliputi 3 aspek, yaitu: kemudahan, kemenarikan dan keterpahaman. Kemudahan meliputi tipografi isi buku, ilustrasi isi, dan daya pemahaman dan tata letak. Kemenarikan meliputi kemenarikan materi. Keterpahaman meliputi keterkaitan antar konsep, penyampaian pesan, keterpaduan antar bab dan keterpaduan antar paragraf.

Berdasarkan hasil penilaian guru dan dan siswa didapatkan presentase pada guru sebesar 87.4% dengan kriteria valid (tidak revisi) dan pada siswa sebesar 83.5% dengan kriteria cukup valid (tidak revisi). Beberapa masukan dari pihak guru dan siswa terkait halaman yang kurang terang sehingga tulisan sedikit susah dibaca, maka dari itu langsung dilakukan perubahan pada backgroundnya sehingga lebih cerah yang digambarkan pada Gambar 4.



Sebelum

Sesudah

Gambar 4. Perubahan *Background* pada Beberapa Halaman (Sebelum perubahan dan sesudah perubahan)

Setelah dilakukan perubahan pada background beberapa halaman maka ensiklopedia sudah bisa diperbanyak dan disebarluaskan karena

kesesuaian dari validasi ahli dan uji lapang memiliki kriteria valid.

PENUTUP

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas maka kesimpulan dari penelitian dan pengembangan ini adalah: Berdasarkan penilaian dari ahli materi didapatkan hasil ensiklopedia sumber daya alam di Kalimantan utara memiliki kriteria valid dengan presentase 87,8%. Berdasarkan penilaian dari ahli media didapatkan hasil ensiklopedia sumber daya alam di Kalimantan utara memiliki kriteria valid dengan presentase 92%. Berdasarkan penilaian dari ahli bahasa didapatkan hasil ensiklopedia sumber daya alam di Kalimantan utara memiliki kriteria valid dengan presentase 94%. Berdasarkan hasil penilaian guru dan dan siswa didapatkan presentase pada guru sebesar 87.4%

dengan kriteria valid (tidak revisi) dan pada siswa sebesar 83.5% dengan kriteria cukup valid (tidak revisi).

Pengembangan media pembelajaran yang inovatif harus banyak dilakukan di sekolah terutama untuk siswa di Sekolah Dasar. Pengembangan media yang inovatif akan membantu minat dan motivasi siswa dalam belajar. Diharapkan dengan naiknya minat dan motivasi siswa akan berdampak terhadap hasil belajarnya. Pengembangan media untuk sekolah di daerah perbatasan masih sangat minim, untuk itu kepada peneliti selanjutnya diharapkan mampu mengembangkan media di sekolah-sekolah daerah perbatasan.