

## PENGEMBANGAN BAHAN AJAR ELEKTRONIK BERBASIS KEARIFAN LOKAL NGADA PADA TEMA SELALU BERHEMAT ENERGI UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR KELAS IV DI KABUPATEN NGADA

Emilia Sariman Wendo<sup>1)</sup>, Maria Patrisia Wau<sup>2)</sup>, Maria Desi Daria Noge<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi PGSD, STKIP Citra Bakti

<sup>1</sup>[emiliasarimanwendo@gmail.com](mailto:emiliasarimanwendo@gmail.com), <sup>2</sup>[mariapatrisiawau@gmail.com](mailto:mariapatrisiawau@gmail.com), <sup>3</sup>[ennynoge@gmail.com](mailto:ennynoge@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal pada tema selalu berhemat energi yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar pada siswa kelas IV di Kabupaten Ngada. Bahan ajar elektronik ini dikembangkan dengan model ADDIE. Model ini terdiri atas lima langkah, yaitu: (1) *analyze*, (2) *design*, (3) *development*, (4) *implementation*, dan (5) *evaluation*. Hasil penelitian pengembangan bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal berdasarkan hasil uji coba ahli dan siswa sebagai pengguna produk adalah Uji coba ahli konten/isi ada pada kategori sangat baik, Uji coba ahli desain pembelajaran ada pada kategori sangat baik, Uji coba ahli multimedia ada pada kategori baik, Uji coba siswa sebagai pengguna produk ada pada kategori sangat baik. Dengan demikian, pengembangan bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal ini layak digunakan pada siswa sekolah dasar kelas IV.

### Abstract

This study aimed at producing electronic teaching materials based on local wisdom on the theme of always saving energy in accordance with the characteristics of elementary school students in fourth grade students in Ngada Regency. This electronic teaching material was developed with the ADDIE model. This model consists of five steps, namely: (1) *analyze*, (2) *design*, (3) *development*, (4) *implementation*, and (5) *evaluation*. The results of research on the development of electronic teaching materials based on local wisdom based on the results of expert trials and students as product users are The content/content expert trial was in the very good category, The learning design expert trial was in the very good category, , Trial of multimedia experts is in the good category, Student trials as product users are in the very good category. Thus, the development of electronic teaching materials based on local wisdom is appropriate too use in fourth grade elementary school students.

### Sejarah Artikel

Diterima: 16-12-2021  
Direview: 30-12-2021  
Disetujui: 31-01-2022

### Kata Kunci

bahan ajar elektronik,  
kearifan lokal

### Article History

Received: 16-12-2021  
Reviewed: 30-12-2021  
Published: 31-01-2022

### Key Words

electronic teaching  
materials, local wisdom

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003).

Di sisi lain Dhiu (2012:25) menyatakan bahwa pendidikan adalah suatu proses interaksi manusiawi antara pendidik dengan subjek didik untuk mencapai tujuan. Proses itu berlangsung dalam lingkungan tertentu dengan menggunakan bermacam tindakan yang disebut alat pendidikan. Ada lima komponen atau faktor pendidikan yang saling berkaitan serta saling menunjang, yaitu tujuan pendidikan, pendidik, subjek didik, alat pendidikan, dan lingkungan pendidikan. Pembelajaran diartikan sebagai suatu konsep yang bisa berkembang seiring dengan tuntutan kebutuhan hasil pendidikan yang berkaitan dengan kemajuan ilmu

Susanto, dkk (2016) menyatakan bahwa bahan ajar elektronik yang dikembangkan dengan mengintegrasikan berbagai format teks dapat menjadi alternatif bahan ajar dengan fungsi yang beragam sehingga dapat disebut buku pintar elektronik. Isi dan kemasannya tidak lagi berupa konversi *file microsoft office*, melainkan memiliki kekayaan materi dalam kemasan ringan dan cocok dengan perangkat teknologi informasi dan komunikasi. Siswa tidak hanya membaca kumpulan bacaan tetapi dapat berinteraksi dengan audio, video, dan akses terhadap laman situs yang relevan dengan materi

Pengembangan bahan ajar elektronik berbasis budaya lokal Ngada ini mengacu pada beberapa asumsi sebagai berikut. 1) Pengembangan bahan ajar elektronik berbasis budaya lokal Ngada dapat membantu dan mempermudah siswa Sekolah Dasar kelas IV dalam memahami materi pada tema selalu berhemat energi. 2) Dengan menggunakan bahan ajar elektronik berbasis budaya lokal Ngada ini dapat meningkatkan semangat dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. 3) Minimnya bahan ajar elektronik berbasis budaya lokal yang diintegrasikan dengan budaya lokal Ngada.

Namun, bahan ajar yang sekarang digunakan di sekolah-sekolah masih menggunakan bahan ajar cetak yang disediakan oleh pemerintah yang mungkin kurang mengedepankan unsur budaya lokal masyarakat setempat. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, bahan ajar cetak ini juga dinilai kurang menarik dan membuat siswa mudah jenuh dalam membacanya. Guru perlu menyusun bahan ajar yang lebih menarik dan bersifat kontekstual. Bahan ajar yang cocok digunakan agar siswa tidak merasa jenuh dalam mengikuti pembelajaran adalah bahan ajar elektronik, karena bahan ajar elektronik ini memuat unsur teks, gambar, audio dan video. Pemanfaatan bahan ajar elektronik dalam pembelajaran mampu meningkatkan motivasi dan semangat belajar siswa.

Prastowo 2013 (dalam, Remba, Noge, Wau) mengungkapkan bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis, baik tertulis maupun tidak tertulis sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar.

Menurut Sapta (2009), bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu pengajar/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Wahyudi (2012) fungsi bahan ajar secara umum dapat dilihat berikut ini: (1). Pedoman bagi pengajar yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan kepada peserta didik (2) Pedoman bagi peserta didik yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya dipelajari atau dikuasainya. (3) Alat evaluasi pencapaian atau penguasaan hasil pembelajaran. Adapun fungsi bahan ajar bagi guru adalah untuk mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan kepada siswa. Fungsi bahan ajar bagi siswa untuk menjadi pedoman dalam proses pembelajaran dan merupakan substansi kompetensi yang seharusnya dipelajari.

Menurut Abdillah (2010), bahan ajar elektronik adalah bahan ajar yang isi materialnya dimuat dalam bentuk elektronik. Mengacu pada pengertian bahan ajar sebelumnya, bahan ajar elektronik adalah seperangkat materi atau substansi pelajaran yang disusun secara runtut dan sistematis serta menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dalam kegiatan pembelajaran yang dikemas dalam interaktif multimedia

. Menurut Trianto (2010: 70) pembelajaran tematik adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna kepada siswa. Tema yang diberikan merupakan pokok pikiran atau gagasan pokok yang menjadi topik pembelajaran.

Tematik terpadu memiliki beberapa tujuan. Kemendikbud (2013) menjelaskan tujuan tematik terpadu sebagai berikut: 1) Mudah memusatkan perhatian pada satu tema atau topik tertentu. 2) Mempelajari pengetahuan dan mengembangkan berbagai kompetensi mata pelajaran dalam tema yang sama. 3) Memiliki pemahaman terhadap materi pelajaran lebih mendalam dan berkesan. 4) Mengembangkan kompetensi berbahasa lebih baik dengan mengaitkan berbagai mata pelajaran lain dengan pengalaman pribadi siswa. 5) Lebih bergairah dalam belajar karena mereka dapat berkomunikasi dalam situasi nyata, seperti bercerita, bertanya, menulis sekaligus mempelajari pelajaran yang lain. Menurut Rusman (dalam Baka 2018:32) pembelajaran tematik memiliki beberapa karakteristik yaitu, (1) berpusat pada siswa, (2) memberikan pengalaman langsung, (3) pemisahan mata pelajaran tidak begitu jelas, (4) menyajikan konsep dari berbagai mata

pelajaran, bersifat fleksibel, hasil pembelajaran sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa, dan menggunakan prinsip belajar sambil bermain dan menyenangkan.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan karakteristik pembelajaran tematik terpadu pembelajaran yang berpusat pada siswa yang memberikan pengalaman langsung, bermakna, pemisah antara mata pelajaran tidak begitu jelas, menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran, bersifat fleksibel, dan kegiatan belajar yang dilakukan siswa sangat relevan dengan tingkat perkembangan dan kebutuhannya, maka dari itu di SD sangat diperlukan pembelajaran tematik terpadu.

Menurut Hakim 2019 (dalam, Pare, wau, Uge) Pembelajaran tematik yaitu pembelajaran yang dikaitkan dengan beberapa mata pelajaran yang menggunakan tema, sehingga dapat memberikan keahlian bermakna kepada pelajar.

Menurut Suryo subroto (2009), ada beberapa kelebihan dan kekurangan dalam pembelajaran tematik. Kelebihan pembelajaran tematik yaitu, (1) menyenangkan karena bertolak dari minat dan kebutuhan siswa, (2) pengalaman dan kegiatan belajar relevan dengan tingkat perkembangan dan kebutuhan siswa, (3) hasil belajar akan bertahan lebih lama karena berkesan dan bermakna, serta (4) menumbuhkan keterampilan sosial seperti bekerja sama, toleransi, komunikasi dan tanggap terhadap gagasan orang lain. Dengan berpartisipasi didalam eksplorasi tema/peristiwa tersebut siswa belajar sekaligus proses dan isi beberapa mata pelajaran secara serempak (Noge, dkk, 2021: 452).

Pembelajaran berbasis budaya dapat dibedakan menjadi tiga macam yaitu, belajar tentang budaya, belajar dengan budaya, dan belajar melalui budaya. Belajar dengan budaya meliputi pemanfaatan beragam perwujudan budaya. Belajar dengan budaya, budaya dan perwujudannya menjadi media pembelajaran dalam proses belajar. Terakhir, belajar melalui budaya merupakan metode yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan pencapaian pemahaman atau makna yang diciptakannya dalam suatu mata pelajaran melalui ragam perwujudan budaya.

Solusi perlu dilakukan pengembangan bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal Ngada pada tema selalu berhemat energi untuk siswa sekolah dasar kelas IV di Kabupaten Ngada. Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut. 1) Untuk menghasilkan bahan ajar elektronik berbasis budaya lokal Ngada pada tema selalu berhemat energi yang sesuai dengan karakteristik siswa Sekolah Dasar kelas IV di Kabupaten Ngada. 2) Untuk mengetahui kualitas hasil uji produk pengembangan bahan ajar elektronik berbasis budaya lokal Ngada pada tema selalu berhemat energi untuk siswa Sekolah Dasar kelas IV di Kabupaten Ngada. Adapun keterbatasan pengembangan bahan ajar elektronik berbasis budaya lokal Ngada ini sebagai berikut. 1) Pengembangan bahan ajar ini terbatas pada materi di kelas IV Sekolah Dasar pada tema selalu berhemat energi. 2) Subjek dalam penelitian ini adalah siswa Sekolah Dasar kelas IV di Kabupaten Ngada. 4) Pengembangan

bahan ajar ini mengacu pada model pengembangan ADDIE. 5) Instrumen dalam pengembangan ini hanya berupa angket saja.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Penelitian pengembangan menjadi salah satu jenis penelitian, yang prioritas utamanya adalah pengembangan dan validasi produk-produk tertentu. Penelitian pengembangan sampai saat ini telah banyak dilakukan, terutama dilakukan untuk penelitian dalam dunia pendidikan atau ranah pendidikan.

Pengembangan bahan ajar elektronik ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Anglada (2007) menjelaskan bahwa model ini terdiri atas lima langkah yaitu, (1) *analyze*, (2) *design*, (3) *development*, (4) *implementation*, dan (5) *evaluation*. Pemilihan model ini didasari atas pertimbangan bahwa model ini dikembangkan secara sistematis dan berpijak pada landasan teoretis desain pembelajaran

Prosedur pengembangan yang digunakan yaitu prosedur pengembangan model ADDIE yang terdiri atas lima langkah (Anglada, 2007). Secara visual, kelima tahapan model ADDIE sbagai berikut; 1. Pada tahap analisis (*analyze*), penulis menganalisis silabus tema selalu berhemat energi SD kelas IV yang dapat diintegrasikan dengan unsur budaya lokal Masyarakat Ngada sesuai dengan kerangka implementasi *Analyze Evaluation Development Implementation Design* kurikulum 2013. Pada tahapan perancangan (*design*), dilakukan dengan kerangka acuan sebagai berikut, (1) unsur-unsur budaya lokal yang relevan diintegrasikan dalam bahan ajar elektronik untuk siswa SD kelas IV, (2) nilai unsur-unsur budaya lokal diintegrasikan ke dalam tema selalu berhemat energi yang relevan dengan kurikulum 2013. Pada tahapan pengembangan (*development*), penulis menyusun bahan ajar elektronik bermuatan kearifan lokal yang terintegrasi ke dalam tema selalu berhemat energi di kelas IV. Pada tahapan implementasi (*implementation*), kegiatan dilakukan uji coba terbatas bahan ajar elektronik berbasis budaya lokal Masyarakat Ngada kepada ahli dan siswa. Selanjutnya, pada tahapan evaluasi (*evaluation*), dilakukan evaluasi bahan ajar yang dihasilkan berdasarkan hasil ujicoba.

Produk yang dihasilkan berupa bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal Ngada pada tema selalu berhemat energi di kelas IV. Uji coba produk ini menggunakan instrumen dalam bentuk angket yang telah disusun. Instrumen yang berupa angket dinilai oleh ahli konten/materi pada kelayakan isi, ahli multimedia pada kelayakan kegrafikan, ahli desain pada kelayakan desain pengembangan bahan ajar, ahli bahasa pada kesesuaian penggunaan bahasa dan siswa sebagai calon pengguna produk pada kelayakan penggunaan. Penilaian yang diberikan oleh beberapa ahli dan siswa tersebut digunakan

sebagai bahan revisi terhadap bahan ajar elektronik yang dikembangkan. Penilaian dan revisi yang dilakukan bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar elektronik yang berkualitas.

Adapun subjek uji coba dalam penelitian ini antara lain: (1) guru kelas IV SDI Malanusa dan SDI Koeloda sebagai ahli konten/materi, (2) dosen STKIP Citra Bakti sebagai ahli desain pembelajaran, ahli bahasa, dan ahli multimedia (3) siswa sekolah dasar kelas IV 5 orang dari SDI Malanusa dan 5 orang dari SDI Koeloda sebagai calon pengguna produk.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini antara lain: (1) data mengenai materi dalam tema selalu berhemat energi yang dapat diintegrasikan dengan konteks budaya lokal Masyarakat Ngada, (2) data mengenai informasi karakteristik budaya lokal Masyarakat Ngada sebagai konten dan konteks bahan ajar elektronik bermuatan kearifan lokal pada tema selalu berhemat energi, (3) data mengenai kualitas bahan ajar elektronik bermuatan kearifan lokal dilihat dari isi, penyajian, kebahasaan dan kelayakan penggunaan.

Data yang telah dikumpulkan dalam penelitian ini dianalisis secara deskriptif. 1) Data mengenai kualitas bahan ajar elektronik bermuatan multimedia hasil *review* ahli dianalisis secara deskriptif untuk mengolah data hasil *review* ahli materi, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran, ahli bahasa dan uji coba siswa. Teknik analisis data ini dilakukan dengan mengelompokkan informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, tanggapan, kritik, dan saran perbaikan yang terdapat pada angket. Hasil analisis ini kemudian digunakan untuk merevisi produk yang dikembangkan. 2) Data mengenai kualitas bahan ajar elektronik bermuatan multimedia hasil uji coba produk dianalisis melalui konversi skor yang didapat dari lembar kuisioner. Pengubahan hasil penilaian dari guru dan siswa dari bentuk kualitatif ke bentuk kuantitatif menggunakan skala 5 sebagai berikut: SK (Sangat Kurang) skor 1, K (Kurang) skor 2, C (Cukup) skor 3, B (Baik) skor 4, SB (Sangat Baik) skor 5. 3) Terakhir adalah mengubah skor rata-rata tiap sub aspek kualitas menjadi nilai kualitatif sesuai kriteria penilaian.

Nilai rata-rata skor dari uji coba ahli dan siswa terhadap kualitas bahan ajar elektronik yang dikembangkan. Skor tertinggi adalah 5 dan skor terendah adalah 1. Produk yang dikembangkan dikatakan memiliki derajat validitas atau kualitas yang baik, jika minimal kriteria validitas yang dicapai adalah kriteria baik.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Penelitian pengembangan bahan ajar elektronik berbasis kearifan budaya lokal ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Model ini terdiri atas lima tahap yaitu, (1) *Analyze*, (2) *Design*, (3) *Development*, (4) *Implementation*, (5) *Evaluation* (Anglada, 2007). Dibawah ini adalah penjelasan tahapan-tahapan dalam penelitian pengembangan bahan ajar elektronik berbasis kearifan budaya lokal pada tema "Selalu berhemat energi" untuk

siswa Sekolah Dasar kelas IV di Kabupaten Ngada. Materi-materi yang termuat dalam pengembangan bahan ajar elektronik ini berbasis budaya lokal masyarakat Ngada.

Pengembangan bahan ajar elektronik berbasis kearifan budaya lokal ini, terlebih dahulu dilakukan analisis silabus kelas IV Tema “Selalu Berhemat Energi” yang mendeskripsikan konten dan konteks budaya lokal masyarakat Ngada yang bisa diituturkan ke dalam bahan ajar elektronik yang dikembangkan.

Hasil analisis pada tahap analisis dijadikan sebagai dasar dalam pengembangan bahan ajar elektronik. Bahan ajar yang dikembangkan adalah bahan ajar untuk siswa Sekolah Dasar kelas IV pada tema selalu berhemat energi. Selain itu, buku tematik revisi terbaru yang sudah ada atau yang disediakan oleh pemerintah juga dijadikan sebagai bahan referensi untuk mengembangkan bahan ajar yang baru.

Pada tahap pengembangan ini, peneliti membahas tentang hasil pengembangan bahan ajar elektronik yang sudah direvisi oleh ahli. Hasil pengembangan bahan ajar elektronik berbasis kearifan budaya lokal adalah sebagai berikut.

Cover merupakan tampilan dari buku elektronik yang dikembangkan, baik tampilan awal maupun tampilan akhir. Pada tampilan awal berisi gambar masyarakat Ngada yang mengenakan pakaian adat daerah dan diisi tulisan “Buku Tematik Elektronik, Selalu Berhemat Energi, Tema 2, sedangkan pada tampilan akhir berisi tulisan “Emilia Sariman Wendo dan STKIP Citra Bakti”. Gambar tampilan cover buku elektronik yang dikembangkan

Pada kata pengantar penulis mengucapkan syukur kepada Tuhan yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku elektronik yang berjudul pengembangan bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal Ngada ini dengan baik

Panduan penggunaan bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal ini dirancang sangat sederhana dan bertujuan untuk menyampaikan kepada siswa tentang isi dari bahan ajar yang akan mereka pelajari dan terdapat penjelasan mengenai petunjuk penggunaan bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal ini

Bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal yang dikembangkan juga terdapat daftar isi yang memudahkan pembaca atau pengguna produk menentukan sub tema mana dan halaman berapa yang akan mereka pelajari serta dibuat dengan tampilan warna huruf yang menarik sehingga memudahkan pengguna untuk membaca

Tema yang dikembangkan dalam bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal adalah tema 2 “Selalu Berhemat Energi” siswa Sekolah Dasar kelas IV. Jaringan tema yang terdapat pada bahan ajar ini berisi tentang beberapa mata pelajaran yaitu (Bahasa Indonesia, PPKn, IPA, IPS, dan SBdP) dan dilengkapi dengan kompetensi dasar serta indikator pembelajaran yang akan dicapai siswa dalam tema tersebut

Pada pembelajaran 1 terdapat pemetaan indikator pembelajaran yang berisi tentang kompetensi dasar dan indikator yang akan dicapai siswa dan fokus pembelajarannya pada mata pelajaran IPA, Bahasa Indonesia dan IPS, juga terdapat tujuan pembelajarannya

Pada tahap implementasi ini, peneliti melakukan uji coba produk pengembangan bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal Ngada. Bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal ini kemudian dilakukan uji coba kepada ahli bahasa, ahli konten isi/materi, ahli desain pembelajaran, ahli multimedia dan siswa. Uji coba dilakukan ini dengan memberikan instrumen dan bahan ajar kepada setiap ahli yang dipercayakan peneliti dalam menilai bahan ajar yang dikembangkan, sedangkan pada siswa peneliti tidak hanya memberikan instrumen saja akan tetapi peneliti memberikan arahan kepada siswa agar siswa tidak merasa bingung untuk menilai bahan ajar tersebut.

Tahap evaluasi merupakan tahap yang dilakukan untuk merevisi setiap tahap-tahap pengembangan lainnya. Hasil evaluasi setiap tahap adalah sebagai berikut.

Pada tahap ini yang dilakukan adalah analisis silabus kelas IV tema Selalu Berhemat Energi yang mendeskripsikan konten dan konteks kearifan lokal masyarakat Ngada yang dapat diintegrasikan ke dalam bahan ajar yang dikembangkan. Setelah melakukan analisis silabus kemudian peneliti melakukan revisi berdasarkan komentar yang diberikan oleh dosen pembimbing. Hasil revisi pada tahap analisis ini adalah tulisan-tulisan yang berkaitan dengan bahasa daerah harus ditulis dengan huruf kapital pada awal kalimat serta dicetak miring.

Tahap ini peneliti membuat draf bahan ajar berdasarkan hasil analisis. Hasil revisi pada tahap design berdasarkan komentar dari dosen pembimbing adalah media-media yang terdapat dalam bahan ajar yang dikembangkan harus bersifat kontekstual yang dapat mendukung siswa terhadap pemahaman materi. Selain itu, media harus lebih kongkrit, tata letak pada draf bahan ajar juga diperbaiki, ukuran huruf, warna huruf dibuat lebih menarik lagi serta design cover baik cover depan maupun cover belakang.

Dalam tahap ini peneliti mengkonversi bahan ajar yang dibuat dari program *microsoft word 2010* ke dalam bentuk *pdf* kemudian dimasukkan ke dalam aplikasi *kvisoft book maker*. Hasil revisi pada tahap pengembangan berdasarkan komentar dosen pembimbing adalah perbaikan pada video yaitu, kualitas dari video tersebut dan gambar harus sesuai dengan lingkungan siswa.

Tahap ini peneliti membahas tentang hasil revisi produk bahan ajar elektronik berdasarkan komentar maupun saran yang diberikan oleh masing-masing validator pada saat uji coba. Revisi produk pada tahap evaluasi ini dilakukan agar menghasilkan produk yang layak. Berikut adalah hasil revisi produk (bahan ajar elektronik) berdasarkan komentar maupun saran dari masing-masing validator.

Penilaian yang diberikan oleh ahli bahasa terhadap produk bahan ajar elektronik yang dikembangkan ada pada kategori baik. Penilaian oleh ahli bahasa ini terdapat saran maupun komentar yang diberikan untuk direvisi atau diperbaiki seperti penggunaan tanda baca antara kata dalam pembentukan kalimat. Bahan ajar elektronik ini dinyatakan layak untuk diujicobakan tanpa revisi.

Penilaian yang diberikan oleh ahli konten/isi terhadap produk bahan ajar elektronik yang dikembangkan ada pada kategori baik. Penilaian oleh ahli konten/isi ini tidak terdapat saran maupun komentar yang diberikan untuk direvisi atau diperbaiki. Sehingga bahan ajar elektronik ini dinyatakan layak untuk diujicobakan setelah direvisi.

Penilaian yang diberikan oleh ahli desain pembelajaran terhadap bahan ajar elektronik yang dikembangkan ada pada kategori sangat baik. Adapun saran maupun komentar yang diberikan untuk bahan revisi terhadap produk yang dikembangkan yaitu format penulisan pada halaman cover harus lengkap sehingga siswa mudah memahami apa isi dari bahan ajar tersebut.

Penilaian oleh ahli multimedia terhadap bahan ajar elektronik yang dikembangkan ada pada kategori sangat baik. Saran perbaikan yang diberikan oleh ahli multimedia terdapat pada aspek tampilan pada media gambar diperjelas, tampilan video dan kemenarikan desain bahan ajar elektronik. Perbaikan untuk setiap aspek tersebut sudah dilakukan, tetapi ada aspek-aspek tertentu yang tidak dapat diperbaiki dikarenakan bahan ajar elektronik yang dikembangkan menggunakan program *kvisoft book maker* ini tentu memiliki kelebihan maupun kekurangan. Sedangkan yang dimaksud oleh ahli multimedia ini adalah media-media yang terdapat pada bahan ajar elektronik yang dikembangkan harus diperjelas lagi dan memperhatikan prinsip-prinsip yang berlaku pada multimedia serta menggunakan kemampuan komputer secara optimal.

Penilaian bahan ajar elektronik berdasarkan hasil uji coba siswa sebagai pengguna produk ada pada kategori sangat baik. Uji coba dilakukan dengan melibatkan sepuluh orang siswa Sekolah Dasar kelas IV. Pada umumnya komentar maupun saran yang diberikan oleh masing-masing siswa menunjukkan bahwa bahan ajar elektronik yang dikembangkan sangat menarik dan mendukung siswa terhadap pemahaman materi.

### **Pembahasan**

Pengembangan bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal ini tersusun dalam enam bagian utama yaitu: (1) panduan penggunaan bahan ajar, (2) jaringan tema, (3) Apa saja yang dipelajari pada tiap sub tema, (4) pemetaan indikator pembelajaran, (5) kegiatan pembelajaran, (6) soal latihan. Berikut adalah penjelasan untuk masing-masing bagian yang terdapat dalam bahan ajar elektronik yang telah dikembangkan :

Pengembangan bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal ini tersusun dalam enam bagian utama yaitu : (1) panduan penggunaan bahan ajar, (2) jaringan tema, (3) Apa

saja yang dipelajari pada tiap sub tema, (4) pemetaan indikator pembelajaran, (5) kegiatan pembelajaran, (6) soal latihan. Berikut adalah penjelasan untuk masing-masing bagian yang terdapat dalam bahan ajar elektronik yang telah dikembangkan :

Panduan penggunaan bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal, menjelaskan kepada siswa agar siswa mendapat gambaran yang jelas dan rinci mengenai proses pembelajaran berbasis konten dan konteks budaya lokal masyarakat Ngada serta isi dari bahan ajar elektronik yang akan mereka kerjakan tersebut. Selain itu juga dijelaskan cara menggunakan bahan ajar elektronik yang sudah dikembangkan tersebut.

Jaringan tema yang terdapat pada bahan ajar elektronik ini berisi tentang beberapa mata pelajaran (Bahasa Indonesia, PPKn, IPA, IPS dan SBdP) yang dilengkapi dengan kompetensi dasar serta indikator pembelajaran yang akan dicapai siswa dalam tema tersebut.

Pada setiap sub tema yang dibuat ini berisi tentang kegiatan pembelajaran dan kompetensi yang dikembangkan berupa pengetahuan, keterampilan dan sikap pada setiap pembelajaran.

Pemetaan indikator pembelajaran, menampilkan peta indikator untuk semua materi yang menjadi fokus dalam setiap pembelajaran. Peta indikator ini dapat menghubungkan dan mempermudah alur pikir siswa dalam memahami isi materi dari bahan ajar berdasarkan budaya lokal yang diangkat.

Kegiatan pembelajaran terdiri dari berbagai aktivitas. Aktivitas yang dimaksud adalah aktivitas untuk melatih keterampilan dalam melakukan atau menghasilkan sesuatu. Misalnya aktivitas membaca, bernyanyi, mengamati, mendengar, berdiskusi, menggambar dan mencaritahu. Kegiatan-kegiatan ini muncul di hampir setiap pembelajaran dan kegiatan-kegiatan ini bertujuan untuk mendorong kemampuan berpikir serta kemampuan dalam memecahkan masalah.

Latihan soal ini terintegrasi disetiap aktivitas pembelajaran. Jadi tidak disusun terpisah dengan materi pembelajaran. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan, pembelajaran tematik ini menggabungkan berbagai tujuan pembelajaran, sehingga setiap aktivitas pembelajaran selalu disertai dengan latihan soal.

Bagian-bagian diatas yang telah dijelaskan peneliti merupakan bagian dari bahan ajar yang dikembangkan atau yang telah dihasilkan oleh peneliti. Untuk mengetahui kualitas dari bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti, tentunya peneliti harus melakukan uji coba bahan ajar tersebut pada para ahli-ahli dan siswa sebagai calon pengguna produk. Ahli-ahli yang dipercayakan oleh peneliti dalam melakukan uji coba diantaranya adalah ahli bahasa, ahli materi, ahli desain pembelajaran, ahli multimedia dan siswa sebagai calon pengguna produk. Dalam pelaksanaan uji coba ini peneliti akan memberikan produk kepada para ahli

serta siswa dengan intrumennya masing-masing agar dapat menilai produk yang dikembangkan oleh peneliti sesuai dengan apa yang mereka amati.

Hasil yang diperoleh dari hasil uji coba produk dari setiap ahli dan siswa sebagai pengguna produk mendapat kriteria sangat baik, namun terdapat saran atau masukan dari para ahli agar peneliti merevisi kembali produk yang dikembangkan agar bisa menghasilkan yang baik dan layak untuk digunakan. Masukan yang diberikan oleh para ahli diantaranya adalah video. Dalam video latar yang digunakan harus sesuai dengan makna isi lagu, sedangkan ukuran huruf pada produk yang dikembangkan harus lebih besar agar mudah dibaca dan gambar pada produk harus diperjelas lagi agar dapat menarik perhatian bagi orang yang menggunakannya. Semua masukan yang diberikan oleh para ahli telah direvisi sehingga produk yang dikembangkan oleh peneliti layak untuk digunakan oleh para pengguna produk tersebut.

Selain layak untuk digunakan bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal yang dikembangkan dalam penelitian ini, sudah sesuai dengan definisi yang diberikan oleh ahli. Bahan ajar adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Bahan ajar memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh (Trianto, 2009: 222).

Pada tahap implementasi ini, peneliti melakukan uji coba produk pengembangan bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal Ngada. Bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal ini kemudian dilakukan uji coba kepada ahli bahasa, ahli konten isi/materi, ahli desain pembelajaran, ahli multimedia dan siswa. Uji coba dilakukan ini dengan memberikan instrumen dan bahan ajar kepada setiap ahli yang dipercayakan peneliti dalam menilai bahan ajar yang dikembangkan, sedangkan pada siswa peneliti tidak hanya memberikan instrumen saja akan tetapi peneliti memberikan arahan kepada siswa agar siswa tidak merasa bingung untuk menilai bahan ajar tersebut.

Berdasarkan respon siswa terhadap bahan ajar elektronik yang dikembangkan ini dapat meningkatkan motivasi belajar. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Saputro (2014) yaitu pengembangan bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Hasil uji coba bahan ajar elektronik oleh siswa sebagai pengguna produk ada pada kategori sangat baik. Aspek tertinggi ada pada video mendukung pemahaman materi. Bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal (teks, gambar, dan video) ini dapat mendukung pemahaman siswa dalam menjawab latihan soal dalam bahan ajar tersebut. Berdasarkan temuan yang dilakukan oleh (Dinam dkk, 2015), bahwa bahan ajar interaktif (teks, audio,

gambar dan video) mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa untuk mata kuliah multimedia.

Dalam pengembangan bahan ajar, digunakan bahan ajar elektronik untuk mempermudah siswa dalam mempelajari materi karena materi yang terdapat di dalam bahan ajar elektronik ini adalah materi yang berbasis kearifan lokal artinya bahan ajar tersebut bersifat kontekstual, sehingga dapat mempermudah siswa dalam menjawab latihan soal yang terdapat dalam bahan ajar elektronik yang dikembangkan.

Pengembangan aktivitas pembelajaran berbasis nilai budaya lokal memberikan kontribusi positif untuk meningkatkan literasi siswa berbasis kompetensi (Wahyudin, 2015). Pengembangan multimedia pembelajaran tematik Sekolah Dasar berbasis budaya lokal masyarakat flores berdasarkan hasil uji coba ada pada kategori sangat baik (Laksana dan Widiastika, 2017). Integrasi nilai budaya lokal dalam pengembangan kurikulum seperti membuat tujuan belajar, merancang bahan belajar, menentukan strategi pembelajaran, media belajar, dan evaluasi pembelajaran adalah penting dilakukan untuk kualitas pembelajaran (Northcote, dkk., 2014: 34).

Duncan (2014) dalam penelitiannya juga mengungkapkan bahwa pengalaman awal menjadi dasar dalam melaksanakan pembelajaran. Guru dengan budaya yang berbeda dengan siswa, lebih sulit dalam memberikan pengalaman belajar yang sesuai dengan konteks budaya. Temuan lain juga diungkapkan oleh Laksana dan Wawe (2015), bahwa pembelajaran IPA dengan bantuan media terutama media berbasis budaya lokal memperlihatkan hasil yang memuaskan. Aktivitas belajar meningkat yang disertai dengan penguatan pemahaman konsep IPA siswa. Dengan demikian kajian budaya lokal harus terintegrasi dalam bahan pembelajaran sebagai upaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Setiap pemaparan yang dilakukan sebelumnya, adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah hasil pengembangan bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal terdiri dari beberapa bagian diantaranya cover, kata pengantar, panduan penggunaan bahan ajar, daftar isi, jaringan tema, sub tema 1 (pembelajaran 1-6), sub tema 2 (pembelajaran 1-6), sub tema 3 (pembelajaran 1-6), soal-soal dan petunjuk serta yang terakhir adalah daftar pustaka. Bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal ini kemudian dilakukan uji coba kepada ahli bahasa, ahli konten isi/materi, ahli desain pembelajaran, ahli multimedia dan siswa sebagai pengguna produk. Hasil uji coba diperoleh dengan cara penilaian melalui lembar kuisioner, dapat dikategorikan bahwa kualitas bahan ajar elektronik berdasarkan uji coba ahli bahasa ada pada kategori "Sangat baik" uji coba ahli konten materi/isi ada pada

kategori “Sangat Baik”, kualitas bahan ajar elektronik berdasarkan uji coba ahli desain pembelajaran ada pada kategori “Sangat Baik”, kualitas bahan ajar elektronik hasil uji coba ahli multimedia ada pada kategori “Baik”, dan kualitas bahan ajar elektronik hasil uji coba pengguna produk (siswa) ada pada kategori “Sangat Baik”. Dengan demikian, berdasarkan hasil uji coba bahan ajar elektronik oleh ahli dan siswa sebagai pengguna produk dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses.

## Saran

Dalam pengembangan ini terdapat beberapa saran mengenai pengembangan bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal adalah sebagai berikut. (1) perlu dilakukan pengembangan bahan ajar lainnya yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan mengkaji lebih dalam budaya lokal lainnya yang diintegrasikan dengan materi tematik yang sesuai, (2) perlu dilakukan sosialisasi mengenai penggunaan bahan ajar elektronik yang berisi materi-materi berbasis kearifan lokal kepada pihak-pihak terkait seperti Dinas Pendidikan dan satuan penyelenggara pendidikan khususnya Sekolah Dasar (SD), (3) Produk pengembangan berupa bahan ajar elektronik berbasis kearifan lokal ini perlu dilakukan uji coba skala besar pada beberapa kelas secara eksperimen.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, A.N. (2010). Konsep Bahan Ajar Elektronik dan Ciri/Karakteristik Bahan Ajar Elektronik. <https://sites.google.com>elearningtp>
- Anglada, D. (2007). *An Introduction to Instructional Design: Utilizing A Basic Design Model*. <http://www.pace.sdu/ctl/newsletter>. Diakses tanggal 20 Februari 2019 10. Diakses 19 Februari 2019.
- Dalam Undang-undang No.20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional/pembelajaran.
- Duncan, M. (2014). *How the Cultural Contexts of Urban Teaching Affect Novice Science Educators: Implications for School Leaders*. *International Journal of Educational Leadership Preparation*, 9 (1), 1-17.
- Laksana, Dek Ngura Laba, Widiastika, I.G. (2017). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Tematik Sekolah Dasar Berbasis Budaya Lokal Masyarakat Flores. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, Vol. 2 no. 2 (2017).
- Laksana, Dek Ngurah Laba & Wawe, Fransiska. (2015). Penggunaan Media Berbasis Budaya Lokal dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*. Vol.2 No.1.
- Muga, dkk. (2017). Pengembangan Bahan ajar Elektronik Berbasis Model Problem
- Ndi Prastowo. (2013). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jogjakarta: Diva Press. Based Learning dengan Menggunakan Model *Dick and Carey*. *Jurnal*.
- Noge, M., Tegu, Y., & Kaka, P. (2020). Model pembelajaran kooperatif tipe inside-outside circle dalam pembelajaran bilingual terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal*

*Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 6(3), 451-459

- Northcote, M., Kilgour, P., Reynaud, D., & Fitzsimmons, P. (2014). *Engaging in Deep Cultural Learning through the Intersection of Multiple Contexts. Australian Journal of Teacher Education*. 39 (10), 47-63
- Pare, Klara, Wau, M.P, Lawe, Y.U Penggunaan Bahan Ajar Elektronik Multimedia Berbasis Budaya Lokal Ngada Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik Tema Indahnya Keberagaman Di Negeriku Pada Siswa Kelas Iv Sdk Olabolo Kecamatan Golewa Kabupaten Ngada. *Volume 1 Nomor 3 Tahun 2021 Issn 2775-1589 Hal. 389*
- Prastowo, Andi. (2013). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Yogyakarta: DIVA Press. n, 2 (1), 27-3.
- Remba, Veronika, Dan Noge. M. D, Wau, M.P Pengembangan Bahan Ajar Multilingual Berbasis Konten Dan Konteks Budaya Lokal Etnis Ngada Pada Tema Peristiwa Alam Untuk Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *Volume 1 Nomor 1 Tahun 2021 Hal. 128*
- Rusman, 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grasindo Persada
- Trianto. 2010. *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik*. Jakarta; PT. Prestasi Pustakaraya.
- Wahyudin, U. (2015). *The Quality of a „Local Values Based“ Fuctional Literacy Program: Its Contribution to the Improvement of the Learner’s Basic Competencies. International Education Studies*, 8 (2), 121-127 7. kk, 2015.
- Wahyudin, U. (2015). *The Quality of a „Local Values Based“ Fuctional Literacy Program: Its Contribution to the Improvement of the Learner’s Basic Competencies. International Education Studies*, 8 (2), 121-127