

Kevalidan Bahan Ajar Infografis Berbasis Potensi Lokal dan Infografis Pada Materi Biologi Kelas X SMA/MA.

The Validity of Infographic Teaching Materials Based on Local Potential and Infographics on Biology Materials for Class X SMA/MA

Fitria Ramadana¹⁾, Muhammad Khalifah Mustami²⁾, Muhiddin P³⁾

¹⁾ Pendidikan Biologi, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makasar, Makassar.

²⁾ Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar, Makassar.

³⁾ Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar, Makassar.

Email korespondensi: fitriaramadana95@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Bahan Ajar Infografis Berbasis Potensi Lokal pada materi biologi kelas X SMA/MA yang bersifat valid, praktis, dan efektif. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (Research & Development/ R &D), yang mengadaptasi model pengembangan Borg and Gall, yang terdiri dari tahapan research and information collecting (pencarian dan pengumpulan data), planning (perencanaan), develop preliminary form of product (mengembangkan bentuk produk awal), preliminary field testing (uji coba lapangan awal), main product revision (revisi hasil uji coba lapangan awal), operational field testing (uji coba lapangan operasional), final product revision (penyempurnaan produk akhir). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata total kevalidan bahan ajar secara keseluruhan berada pada kategori valid (4,34). Memenuhi kriteria kepraktisan dengan nilai respon guru adalah (79%) dengan kategori praktis dan respon peserta didik adalah (78%) dengan kategori praktis. Memenuhi kriteria efektif dengan nilai rata-rata peserta didik (93,75%) dengan kategori efektif. Dengan demikian bahan ajar berbasis potensi lokal dan infografis yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

Kata kunci: Penelitian dan Pengembangan, Infografis, Berbasis Potensi Lokal.

ABSTRACT

This study aims to produce Infographic Teaching Materials Based on Local Potentials in biology class X SMA/MA which are valid, practical, and effective. This research is a research and development (Research & Development / R & D), which adapts the Borg and Gall development model, which consists of the stages of research and information collecting (searching and collecting data), planning (planning), developing preliminary form of product (developing initial product form), preliminary field testing (initial field testing), main product revision (revision of the results of initial field trials), operational field testing (operational field trials), final product revision (final product improvement). The results showed that the average value of the total validity of teaching materials as a whole was in the valid category (4.34). Meet the practicality criteria with

the teacher's response score is (79%) in the practical category and the student response is (78%) in the practical category. Meet the effective criteria with an average score of students (93.75%) in the effective category. Thus, the local potential-based teaching materials and infographics developed have met the valid, practical, and effective criteria.

Keywords: Research and Development, Infographic, Based on Local Potential

PENDAHULUAN

Era globalisasi memberi dampak yang cukup luas dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk tuntutan dalam penyelenggaraan pendidikan (Wijaya dkk., 2016). Kompetensi abad ke 21 merupakan tuntutan di era globalisasi. Siswa sebagai generasi penerus bangsa harus memiliki kompetensi abad 21 tersebut agar mampu bersaing dan berkiprah pada kehidupan nyata di abad 21 (Zubaidah dkk, 2016). Penyiapan sumber daya manusia yang menguasai keterampilan abad ke-21 akan efektif jika ditempuh melalui jalur pendidikan. Pada kurikulum 2013 sesungguhnya telah mengakomodasi keterampilan abad ke-21, baik dilihat dari standar isi, standar proses, maupun standar penilaian. Pada standar proses, misalnya pendidik diharuskan menerapkan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual (Made dkk, 2013).

Pendekatan kontekstual dapat mengaitkan materi yang dipelajari siswa dengan kondisi nyata, sehingga siswa dapat membuat hubungan pengetahuan antara teori dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Konsep-konsep biologi memiliki hubungan dengan kondisi lingkungan fisik siswa, sehingga siswa dapat secara langsung berinteraksi dengan lingkungan alamiahnya (Restanti, Sarwanto & Sudarisman, 2013).

Menurut (Hodson, 1993) pada dasarnya bahwa siswa telah memiliki pengetahuan biologi dari keluarga, lingkungan dan etnik masyarakat yang dijumpai sebelum mendapatkan pembelajaran biologi di sekolah. Dasar ini kemudian memunculkan pertanyaan bahwa seharusnya pembelajaran biologi di sekolah dikembangkan untuk menggali dan meningkatkan pemahaman siswa tentang pengetahuan biologi yang telah dimiliki. Senada dengan itu, menurut Kurniasih (2014) mengungkapkan bahwa kurikulum 2013 menempatkan peserta didik sebagai subjek yang peduli pada lingkungan sosial, alam, dan lingkungan budaya. Alam menyediakan berbagai sumber belajar yang bervariasi. Namun perlu pemanfaatan yang tepat dalam bentuk pengemasan bahan ajar dan disesuaikan dengan materi pembelajaran.

Tujuan pembelajaran akan tercapai, jika kegiatan belajar mengajar didukung oleh bahan ajar suplemen yang dikembangkan sesuai dengan potensi lokal daerah dan nyata ada di lingkungan bagi siswa. Pembelajaran berbasis kontekstual merupakan konsep pembelajaran yang mengaitkan materi pelajaran dengan situasi nyata, siswa dapat menghubungkan pengetahuan yang dimiliki melalui penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran kontekstual memberi pengalaman yang relevan bagi siswa dalam membangun pengetahuan yang diaplikasikan dalam kehidupan (Ratumanan, 2015).

Penggunaan infografis diharapkan dapat mempermudah siswa dalam memahami materi. Penggunaan infografis sebagai media pembelajaran dapat berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa pada ranah kognitif (Umami, Utomo dan Ashadi, 2016). Dikembangkannya buku ajar infografis yang berbasis potensi lokal dimaksudkan untuk mempermudah siswa dalam memahami materi. Digunakannya infografis akan membantu siswa dalam memvisualisasikan materi pembelajaran, sehingga lebih mudah diterima dan diingat oleh siswa.

Menurut Dyta dkk (2018), pengembangan bahan ajar berbasis potensi lokal layak digunakan pada pembelajaran biologi serta dapat meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik. Permasalahan umum dalam pembelajaran yang dilakukan oleh guruguru biologi dijenjang SMA, kebanyakan menggunakan buku teks biologi sebagai salah satu sumber utama dalam pembelajaran dikelas. Padahal dalam buku teks biologi masih diberikan konsep dan contoh secara umum, sehingga guru biologi perlu dituntut untuk menjelaskan contoh-contoh yang dekat dengan siswa sesuai dengan kondisi lingkungan sekitar. Salah satu contoh materi yang harus dijelaskan sesuai dengan kondisi nyata di lingkungan sekitar yaitu materi keanekaragaman hayati. Hal ini bertujuan siswa yang mempelajari keanekaragaman hayati sesuai dengan kondisi lingkungan sekitar dapat membangun karakter kepekaan terhadap kelestarian lingkungan sekitar. Siswa dituntut untuk dapat memecahkan masalah dan menemukan pemahaman serta ide atau gagasan dari yang dipelajari kemudian mengkonstruksi pengetahuannya (Sofiatin, Azmi & Roviati, 2016).

Kemudian permasalahan pada peserta didik yaitu sulitnya memahami materi biologi karena pada buku paket dimuat secara umum, media pembelajaran berupa buku paket tidak dapat mengatasi keterbatasan seorang peserta didik sehingga tidak memberikan pengetahuan yang kontekstual atau tampilan yang real dengan hanya menggunakan papan tulis dan gambar yang terdapat dalam buku sebagai media tentu tidak dapat memberikan pembelajaran yang efektif dan efisien dalam memahami materi. Fakta dan kenyataan pendidikan di lapangan, banyak dijumpai pendidik yang masih menggunakan bahan ajar yang konvensional. Dengan demikian, resiko yang sangat dimungkinkan jika bahan ajar yang dipakai itu tidak kontekstual, tidak menarik, monoton dan tidak sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Muthiah, 2016).

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti menyadari perlu adanya penelitian pengembangan sumber belajar bagi peserta didik berupa bahan ajar yang bisa digunakan sebagai alternatif sumber belajar mandiri yang bisa dipelajari secara fleksibel dan tidak membosankan dengan memanfaatkan sumber daya lokal yang ada disekitar peserta didik. Bahan ajar ini berupa bahan ajar infografis berbasis potensi lokal yang memuat materi biologi semester genap kelas X SMA yang disesuaikan dengan standar kurikulum 2013. Adanya bahan ajar infografis berbasis potensi lokal ini diharapkan dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar dari peserta didik.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R & D). Metode penelitian ini digunakan untuk menghasilkan produk berupa Bahan Ajar Infografis Berbasis Potensi Lokal pada mata pelajaran biologi semester Genap kelas X SMA/MA.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2021- Maret 2022. Studi pendahuluan untuk penelitian dilakukan di Hutan Mangrove Tongke-Tongke Kabupaten Sinjai, Taman Hutan Raya (Tahura) Abdul Latief Kabupaten Sinjai dan Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung Kabupaten Maros, kemudian proses implementasi bahan ajar dilakukan di SMA Guppi Samata.

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMA Guppi Samata yang berjumlah 32 orang, beserta responden guru mata pelajaran biologi pada sekolah tersebut. Penelitian ini mengacu pada model pengembangan Borg and Gall, yakni dengan 10 tahapan tetapi yang digunakan peneliti hanya 7 tahapan. Adapun penjelasan dari tahapan prosedur pengembangan *Borg and Gall* sebagai berikut:

1. Penelitian dan Pengumpulan Informasi (*Research and Information Collecting*)
Penelitian atau pengembangan melakukan studi lapangan dan studi literatur untuk mengumpulkan informasi diantaranya:
 - a. Studi Lapangan
 - b. Studi Literatur
2. Melakukan Perencanaan (*Planning*)
Tahapan perencanaan bahan ajar infografis berbasis potensi lokal sebagai berikut:
 - a. Menentukan Materi: (1) keanekaragaman hayati (2) tumbuhan (3) ekosistem Kurikulum yang digunakan dalam proses belajar mengajar yaitu kurikulum 2013 (K 13).
 - b. Pembuatan Bahan Ajar: mendesain bahan ajar dengan menggunakan canva.
3. Mengembangkan Produk Awal (*Develop Preliminary Form of Product*)
 - a) Rancangan Ide Awal
 - b) Draft Instrumen Penelitian
 - c) Desain Produk
4. Uji Coba Lapangan Awal (*Preliminary Field Testing*)
Validasi dilakukan oleh beberapa tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai bahan ajar yang telah dibuat oleh peneliti.
5. Revisi Hasil Uji Coba Lapangan Awal (*Main Product Revision*)
6. Uji Coba Lapangan Operasional (*Operational Field Testing*)
Pada uji coba skala kecil dilakukan di kelas X SMA Guppi Samata. Pada uji skala kecil menggunakan 32 orang peserta didik yang berbeda. Tujuan pelaksanaan uji coba adalah untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran biologi berbasis infografis potensi lokal.
7. Penyempurnaan Produk Akhir (*Final Product Revision*)
Hasil perbaikan pada revisi adalah produk akhir dari bahan ajar infografis berbasis potensi lokal pada peserta didik SMA kelas X pada materi semester genap.

Teknik Pengumpulan Data

Rincian instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data sebagai berikut:

1. Data Kevalidan Bahan Ajar
Bahan ajar yang telah dikembangkan bersama lembar validasi diserahkan kepada 3 validator ahli untuk divalidasi, hasil validasi dari masing-masing validator diperbaiki bilamana terdapat kekurangan. Selanjutnya mengimput nilai dari 3 validator ahli kedalam *Microsoft excel* untuk dihitung rata-ratanya.
2. Data Kepraktisan Bahan Ajar
Data kepraktisan diperoleh dari angket respon guru dan peserta didik setelah menggunakan bahan ajar infografis berbasis potensi lokal. Hasil dari pengisian angket dikumpulkan dan diinput pada *Microsoft excel* untuk dianalisis.
3. Data Keefektifan Bahan Ajar
Keefektifan perangkat bahan ajar yang dikembangkan dinilai berdasarkan data hasil belajar peserta didik yang diperoleh melalui tes. Bahan ajar yang dikembangkan dikatakan efektif jika $\geq 80\%$ dari jumlah peserta didik yang telah menggunakan bahan ajar mencapai nilai ketuntasan minimal.

Teknik Analisis Data

1. Analisis kevalidan

Menentukan nilai Va dengan rumus:

$$Va = \frac{\sum_{j=1}^n Ai}{n} \dots\dots\dots 1)$$

Keterangan:

Va = rata-rata total semua aspek

Ai = rata-rata aspek ke- i

n = banyaknya aspek

2. Analisis kepraktisan

Menentukan persentase respon guru dan peserta didik dengan rumus:

$$\%R = \frac{R}{n} 100\% \dots\dots\dots 2)$$

Keterangan:

$\%R$ = persentase nilai rata-rata respon

R = rata-rata nilai respon

n = jumlah responden

3. Analisis keefektifan

Untuk mengetahui jumlah nilai yang diperoleh peserta didik maka skor dikonversikan ke dalam bentuk nilai dengan menggunakan rumus menurut Arikunto (2010), sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{\text{Skor yang diperoleh peserta didik}}{\text{Skor maksimum}} \times 100 \dots\dots\dots 3)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Tingkat Kevalidan Bahan Ajar Infografis Berbasis Potensi Lokal

Adapun hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Validasi Bahan Ajar

No	Komponen yang dinilai	Rata-rata	Keterangan
1	Aspek kelayakan materi	4,33	Valid
2	Aspek kelayakan bahasa	4,47	Valid
3	Aspek kelayakan penyajian	4,41	Valid
4	Aspek Kelayakan isi	4,15	Valid
5	Aspek konstruksi	4,33	Valid
	Rata-rata Total	4,34	Valid

Berdasarkan hasil analisis bahan ajar, diperoleh nilai rata-rata total adalah 4,34. Dengan merujuk pada kriteria kevalidan bahan ajar yang dikembangkan, nilai ini berada pada rentang $4 \leq VR < 5$, yakni berada pada kategori “valid”. Jadi ditinjau dari keseluruhan kriteria, bahan ajar berbasis potensi lokal dan infografis dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan, sehingga dapat diterapkan dalam pembelajaran, meski harus dilakukan revisi kecil sesuai saran validator. Hasil penilaian validator menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis potensi lokal dan infografis yang dikembangkan dinyatakan valid dengan revisi kecil. Revisi dilakukan setelah dilakukan validasi media dan analisisnya. Walaupun dikatakan sangat valid tetap ada revisi kecil yang tidak terlalu banyak.

2. Tingkat Kepraktisan Bahan Ajar Infografis Berbasis Potensi Lokal

a. Respon guru

Respon guru diambil dengan menggunakan angket respon guru yang telah divalidasi oleh validator ahli. Respon guru diisi oleh guru biologi SMA Kelas X Guppi Samata. Hasil respon guru ditunjukkan pada Tabel di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Analisis Respon Guru

No	Komponen yang dinilai	Persentase (%)	Keterangan
1	Konstruksi	82	Praktis
2	Materi	77	Praktis
3	Bahasa	80	Praktis
4	Penyajian	77	Praktis
Rata-Rata Total Persentase		79	Praktis

Berdasarkan hasil respon analisis guru menunjukkan nilai rata-rata respon dengan persentase 79% dari keseluruhan pernyataan. Nilai 79% berada pada rentang $60\% < x \leq 80\%$ dan termasuk kategori “praktis”. Dari keseluruhan aspek penilaian, respon ini menunjukkan bahwa bahan ajar infografis berbasis potensi lokal dapat diterapkan guru dalam proses pembelajaran di kelas.

b. Respon Peserta Didik

Adapun hasil analisis respon peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Analisis Peserta Didik

No	Komponen yang dinilai	Persentase (%)	Keterangan
1	Kontruksi	77	Praktis
2	Materi	77	Praktis
3	Bahasa	80	Praktis
4	Penyajian	79	Praktis
Rata-Rata Total Persentase		78	Praktis

3. Tingkat Keefektifan Bahan Ajar Infografis Berbasis Potensi Lokal

Hasil analisis data tes hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Hasil Analisis Data Keefektifan Tes Hasil Belajar

Kategori	Nilai	Pretest		Posttest	
		Σ Peserta Didik	%	Σ Peserta Didik	%
Tuntas	>75	0	0	30	93,75
Tidak Tuntas	<75	32	100	2	6,25

Berdasarkan tabel dapat dilihat bahwa persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik meningkat, yakni sebanyak 93,75% peserta didik yang tuntas dan 6,25% tidak tuntas setelah dibelajarkan dengan menggunakan bahan ajar infografis berbasis potensi lokal.

B. Pembahasan

1. Kevalidan Bahan Ajar Infografis Berbasis Potensi Lokal pada Materi Biologi Kelas X SMA/MA

Berdasarkan hasil analisis kevalidan diperoleh rata-rata dari aspek kelayakan materi 4,33 termasuk kategori valid, aspek kelayakan bahasa 4,47 termasuk kategori valid, aspek kelayakan tampilan 4,41 termasuk kategori valid, aspek kelayakan isi 4,15 termasuk kategori valid, dan aspek kelayakan konstruksi 4,33 termasuk kategori valid. Hasil analisis total menunjukkan nilai rata-rata semua aspek adalah 4,34 dan termasuk kategori valid ($4 \leq VR < 5$).

Kategori valid yang dicapai oleh bahan ajar infografis berbasis potensi lokal disebabkan karena bahan ajar ini memiliki keunggulan dalam hal tampilan, yakni Layout dan desain. Bahan ajar ini terlihat menarik sebab dikemas lebih modern dengan background serta dengan gambar-gambar potensi lokal Hutan Mangrove Kabupaten Sinjai, Taman Hutan Raya (Tahura) Abdul Latief Kabupaten Sinjai, dan Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung Kabupaten Maros dengan variasi warna yang tidak monoton.

Tampilan seperti ini dapat memberi ransangan secara visual, dapat menarik minat belajar peserta didik, serta membantu mengefektifkan jalannya proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Cimer (2012), menyatakan bahwa penggunaan bahan ajar biologi yang mampu menampilkan objek-objek secara visual dapat membuat pembelajaran biologi berlangsung dengan lebih menarik, efektif, dan pengetahuan yang diperoleh dapat tersimpan lebih lama. Sejalan dengan pendapat Wahyudin, Sutikno, & Isa (2016), pengetahuan seseorang diperoleh dari kemampuan visual 83% dan kemampuan daya ingat diperoleh dari pengalaman kontekstual 50%.

Pemilihan warna background dan tulisan yang menarik dalam pembuatan bahan ajar ini karena menentukan kelayakan sebuah produk untuk menghasilkan ketertarikan terhadap bahan ajar tersebut. Hal ini sejalan dengan pendapat Arsyad (2011), mengemukakan bahwa warna digunakan untuk memberi kesan pemisahan atau penekanan atau membangun keterpaduan. Selain itu, warna juga dapat meningkatkan realisme objek atau situasi yang digambarkan, menunjukkan persamaan atau perbedaan, dan menciptakan respon emosional tertentu.

Dari segi unsur tata letak judul bahan ajar berbasis potensi lokal dan infografis disajikan dengan lengkap, kesesuaian unsur tata letak sub judul, kesesuaian unsur tata letak halaman, kesesuaian unsur tata letak gambar, kesesuaian unsur tata letak daftar pustaka disajikan lengkap, kesesuaian bentuk, warna, gambar bahan ajar berbasis potensi lokal dan infografis, komposisi gambar tidak berlebihan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Purnama (2011), bahwa penggunaan warna yang sesuai dalam suatu produk pembelajaran dapat membangkitkan motivasi, perasaan, perhatian, dan kesediaan peserta didik dalam belajar.

Dari segi penyajian bahan ajar berbasis potensi lokal dan infografis dilengkapi dengan soal-soal latihan atau penugasan. Hal ini sejalan dengan Schorling dan Batchelder (dalam Nurfalah, Haryanti, & Susilo, 2019), salah satu karakteristik bahan ajar yang baik yaitu cukup banyak memuat teks bacaan, bahan drill dan latihan-latihan/tugas, sejalan dengan itu, Gaol & Simartama (2019) mengungkapkan semakin banyak aktivitas dan latihan-latihan dalam suatu bahan ajar, maka peserta didik akan mudah mengingat dan mengaplikasikan materi yang dipelajarinya.

Adanya kesesuaian bahasa dengan perkembangan intelektual peserta didik, ketepatan struktur kalimat, kebakuan istilah, kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik, serta konsistensi penggunaan istilah. Sejalan dengan pendapat Kusumatuti (2020), syarat konstruktif penyusunan bahan ajar harus menggunakan bahasa,

susunan kalimat yang dapat dimengerti peserta didik, sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda terhadap suatu pernyataan.

Kekurangan inilah yang kemudian diperbaiki (direvisi) sehingga kriteria kevalidan produk dapat terpenuhi dan produk dinyatakan valid, yang berarti bahwa produk tersebut telah memiliki kualitas yang baik dan keseluruhan komponen yang terkandung di dalamnya layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Kepraktisan Bahan Ajar Infografis Berbasis Potensi Lokal pada Materi Biologi Kelas X SMA/MA

Berdasarkan hasil analisis kepraktisan bahan ajar infografis berbasis potensi lokal dikatakan praktis. Hal ini diperoleh dari hasil analisis guru menunjukkan nilai rata-rata respon dengan persentase 79% dan peserta didik menunjukkan nilai rata-rata respon dengan persentase 78% dan termasuk dalam kategori "praktis". Hal ini disebabkan karena guru dan peserta didik memberikan respon bahwa secara keseluruhan bahan ajar yang dikembangkan menarik dengan konstruksi yang menarik, mudah diikuti, cara penyajian yang terarah, mudah dipahami dan mudah diimplementasikan dalam proses pembelajaran serta menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat emosional peserta didik.

Kepraktisan bahan ajar infografis berbasis potensi lokal dilihat dari keterlaksanaan yang diamati dan respon yang diberikan guru dan peserta didik. Menurut Mustami (2015), menjelaskan bahwa penilaian perangkat pembelajaran dikatakan praktis, jika memenuhi dua kriteria yaitu: 1) perangkat yang dikembangkan dapat diterapkan menurut penilaian para ahli, 2) perangkat yang dikembangkan dapat diterapkan secara riil di lapangan. Hal ini didukung oleh respon guru dan peserta didik yang berada pada kategori sangat praktis.

Hal ini sejalan dengan Syahbana (2012) kriteria kepraktisan yakni, pertama ahli dan praktisi yang menyatakan apa yang dikembangkan dapat diterapkan, dalam hal ini menurut pendapat para ahli (dosen dan guru) perangkat pembelajaran ini dapat diterapkan dikelas, dan kedua menunjukkan bahwa apa yang dikembangkan tersebut dapat diterapkan dengan baik.

Pengaplikasian sumber belajar ini juga tidak menunjukkan adanya kendala yang berarti saat diujicobakan. Hal ini sejalan dengan pendapat Syahputra, Surya, dan Warsiono (2015) yang menyatakan bahwa sumber belajar yang dikembangkan tergolong praktis ketika dapat diterapkan dalam proses pembelajaran dengan baik tanpa ada masalah yang dapat mengganggu proses pembelajaran.

Hal ini menunjukkan bahwa kepraktisan bahan ajar infografis berbasis potensi lokal yang diperoleh, dari respon guru karena dari segi relevansi materi yang telah disesuaikan dengan KI dan KD yang digunakan. Materi dalam bahan ajar ditulis secara sederhana (ringkas) dan mudah dipahami. Kepraktisan bahan ajar berbasis potensi lokal dan infografis yang diperoleh dari respon peserta didik disebabkan karena cetakan gambar pada bahan ajar yang menarik dan mudah dipahami, gambar yang disajikan sesuai dengan materi, huruf yang digunakan sederhana dan mudah dipahami oleh peserta didik.

Dari segi tampilan visual, bahan ajar ini memiliki keunggulan dalam hal tampilan. Hal ini tercermin dari desain sampul depan, isi yang memuat gambar-gambar lokal yang mudah ditemui peserta didik di lingkungan sekitar, dan disusun secara sistematis dengan desain yang lebih menarik.

Hal ini sejalan dengan Yugiatno & Sofyan (2013), menyatakan bahwa aspek kepraktisan dari sebuah media pembelajaran, utamanya yang tergolong dalam kelompok media, sangat erat kaitannya dengan desain dari media pembelajaran tersebut. Sebuah desain sumber belajar saat pembelajaran akan bekerja secara efektif dan menggugah rasa penasaran pengguna jika tampilan sumber belajar terlihat menarik, tidak berantakan, jelas,

dan sistematis. Pembelajaran yang menarik bagi peserta didik mampu meningkatkan aktivitas, kreativitas, dan semangat belajar peserta didik (Sugiharti, 2005).

3. Keefektifan Bahan Ajar Infografis Berbasis Potensi Lokal pada Materi Biologi Kelas X SMA/MA

Berdasarkan analisis data hasil belajar dari 32 orang peserta didik mencapai kriteria keefektifan 93,75% dalam menuntaskan hasil belajar peserta didik kelas X SMA Guppi Samata pada materi keanekaragaman hayati, tumbuhan, dan ekosistem.

Keefektifan tersebut disebabkan beberapa faktor, salah satunya yaitu sumber belajar yang digunakan oleh peserta didik dalam belajar. Bahan ajar infografis berbasis potensi lokal merupakan bahan ajar yang mampu meningkatkan hasil belajar. Bahan ajar infografis berbasis potensi lokal, siswa lebih termotivasi mengikuti pembelajaran biologi sehingga hasil belajar peserta didik pun ikut meningkat. Hal ini didukung oleh pendapat Azhar (2004), yang mengemukakan bahwa efektivitas dapat dilihat dari dua aspek, yaitu bukti yang menunjukkan berapa banyak kontribusi bahan ajar terhadap keberhasilan dan keefektifan proses instruksional dan bukti-bukti empiris mengenai hasil belajar peserta didik yang dihasilkan.

Sejalan dengan itu Vrieling (2012), dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa peserta didik akan mengalami peningkatan prestasi yang signifikan di dalam lingkungan pembelajaran dengan adanya peningkatan kemandirian belajar. Hal ini, sangat sesuai dengan spesifikasi bahan ajar berbasis potensi lokal yang berfungsi sebagai bahan ajar mandiri.

Selain itu, bahan ajar infografis berbasis potensi lokal ini dapat membantu kesulitan dan meningkatkan hasil belajar peserta didik karena bahan ajar ini memiliki kelebihan dalam aspek-aspek yang terkait dengan daya tarik visual, sebagai sumber belajar peserta didik. Bahan ajar yang dikembangkan mampu berperan sebagai bahan dan sumber belajar baru yang dapat membangkitkan motivasi belajar peserta didik, menciptakan suasana belajar yang lebih bermakna, dan menyenangkan bagi peserta didik kelas X SMA Guppi Samata. Hal ini dikarenakan peserta didik telah terbiasa dengan penggunaan sumber belajar berupa buku paket saat kegiatan pembelajaran berlangsung, sehingga pada saat menggunakan sumber belajar yakni bahan ajar infografis berbasis potensi lokal peserta didik tertarik untuk menggunakan bahan ajar tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa bahan ajar infografis berbasis potensi lokal pada materi biologi bersifat valid sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran dan dapat digunakan sebagai referensi dalam mengembangkan bahan ajar yang berbasis potensi lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhar, A. 2004. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Elaine, H J Y and Goh K. 2016. *ProblemBased Learning: An Overview of its Process and Impact on Learning*. Journal of Health Professions Education, 2: 75-79.
- Hodson, G. 1993. *In search of Rationale For Multikultural Science Education*. Science Education.
- Kurniasih, Imas. dan Sani & Berlin. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013 Konsep dan Penerapan*. Surabaya: Kata Pena.

- Kusumastuti, F. A. 2020. *Pengaruh Intergrasi E-book Interaktif pada Kegiatan Belajar Mengajar Sains*. BusinessEconomic, Communication, and Social Sciences (Becoss) journal, 2(1): 83- 88.
- Mustami, Muhammad Khalifah. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Cet. Pertama; Yogyakarta: Aynat Publishing.
- Muthiah, Nurul., Miftah, Edwin Rizal., Rully Khairul Anwar. 2016. *Pola Literasi Visual Infografer Dalam Pembuatan Informasi Grafis (Infografis)*. Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan. 4(1): 87-94.
- Nurfalah, F. S., Haryanti, Y. D., & Susilo, S. V. 2019. *Bahan Ajar Tematik Berbasis Model Project based Learning untuk Siswa Sekolah Dasar*. Seminar Nasional Pendidikan. 485-491.
- Pramana Situmorang, Risyah. 2016. *Integrasi Literasi Sains Peserta Didik dalam Pembelajaran Sains*. 32: 1.
- Restanti, R., Sarwanto & Sudariman, S. 2013. *Pembelajaran Biologi Dengan Pendekatan Ctl (Contextual Teaching And Learning) Melalui Model Formal Dan Informal Hands On Activities Ditinjau Dari Kreativitas Siswa Dan Sikap Peduli Lingkungan*. Jurnal Inkuiri, 2(2): 193-203.
- Saptodewo, F. 2014. *Desain Infografis Sebagai Penyajian Data Menarik*. Jurnal desain. 1(3): 193-98.
- Saputro, E., Mulyanto, W., & Nurlaksana, E. R. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Menulis Berbasis Nilai Nilai Kearifan Lokal*. Jurnal Bahasa Sastra dan Pembelajarannya. 2(1): 1-15.
- Situmorang, Risyah Pramana. 2018. *Analisis Potensi Lokal untuk Mengembangkan Bahan Ajar Biologi di SMA Negeri 2 Wonosari*. Jurnal Pendidikan Sains. 4(1): 51-57.
- Sofiatin, S., Azmi, N., dan Roviati, E. 2016. *Penerapan Bahan Ajar Biologi Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan dan Daur Ulang Limbah (Studi Eksperimen Kelas X Di SMA N 1 Plumbon)*. Jurnal Scientiae Educatia. 3(1): 15-24.
- Sugiharti, P. 2005. *Penerapan Teori Multiple Intelligenci dalam Pembelajaran Fisika*. Jurnal Pendidikan Penabur.5: 29-42.
- Surachman. 2001. *Pengembangan Bahan Ajar Kuliah Teknologi Pembelajaran Biologi Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi*. Yogyakarta. FMIPA UNY.
- Susetyo, H. R., Bahruddin, M, & Windarti, T. 2015. *Efektifitas Infografis Sebagai Pendukung Mata Pelajaran IPS Pada Siswa Siswi Kelas 5 SDN Kepatihan Di Kabupaten Bojonegoro*. Jurnal desain komunikasi visual. 4(1).
- Yugiatno, W., & Sofyan, H. 2013. *Pengembangan Multimedia Interaktif Kompetensi Dasar Mengoperasikan Software Basis Data Untuk SMK Negeri 1 Seyegan*. Jurnal Pendidikan Vokasi, 3(3): 391-404.
- Zubaidah Siti. 2016. *Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan yang Diajarkan Melalui Pembelajaran*. Universitas Negeri Malang: *Isu-isu Strategis Pembelajaran MIPA Abad 21*. 1-17.