

**PENGEMBANGAN MODUL DENGAN TAMPILAN MAJALAH DALAM
PEMBELAJARAN BIOLOGI MATERI EKOSISTEM PADA SISWA
KELAS VII DI SMP NEGERI 3 RANAH PESISIR**

Lola Ineli Saputri¹, Erman Har², Lisa Deswati³

¹ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta

² Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta

³ Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta

E-mail : lola_inelisaputri@yahoo.co.id

ABSTRACT

This study aims to determine the validity and practicalities of modules produced by the display magazines in biology learning ecosystem material in SMP Negeri 3 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan and . This research is the development of the use of three stages, namely define, design, and develop from 4-D model of development, which consists of 4 stages of development, ie define (definition), design (design), develop (development), and disseminate (dissemination) or adapted into a model 4-P. Subjects in this study 4 validator to test the validity and to test the practicalities performed by 2 teachers and 30. The data in this study are primary data obtained from the questionnaire validity and practicalities then analyzed descriptively. From this study produced a product with a display in the form of modules in the magazine on the biology of learning ecosystem material. Module generated by value - average validity of 92.42% is categorized as very valid by the validator of the feasibility of variable content, language, presentation, and kegrafikan. Module generated by value - average 83.58% practicalities practical categorized by teachers and by value - average 95.12% practicalities very practical categorized by students of aspects of student interest, the process of its use, increase student activity, time available, and evaluation. This shows that the module to display in the magazine on the biology of learning material produced ecosystems are very valid and very practical to use in teaching biology.

Keywords: Module, Display magazine, Ecosystem, Valid, and practical

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai validitas dan praktikalitas modul yang dihasilkan dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi materi ekosistem di SMP Negeri 3 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan dan untuk menghasilkan produk baru berupa modul dengan tampilan majalah. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan tiga tahap yaitu *define*, *design*, dan *develop* dari pengembangan 4-D, yang terdiri dari 4 tahap pengembangan, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebaran atau diadaptasi menjadi model 4-P. Subjek dalam penelitian ini 4 orang validator untuk uji validitas, dan untuk uji praktikalitas dilakukan oleh 2 orang guru dan 30 orang siswa. Data dalam penelitian ini merupakan data primer yang diperoleh dari angket validitas dan praktikalitas modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi pada materi ekosistem. Modul yang dihasilkan dengan nilai rata-rata validitas 92,42% dikategorikan sangat valid oleh validator dari aspek

kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikan. Modul yang dihasilkan dengan nilai rata-rata praktikalitas 83,58% dikategorikan praktis oleh guru dan dengan nilai rata – rata praktikalitas 95,12% dikategorikan sangat praktis oleh siswa dari aspek minat siswa, proses penggunaannya, peningkatan keaktifan siswa, waktu yang tersedia dan evaluasi. Hal ini menunjukkan bahwa modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi pada materi ekosistem yang dihasilkan sangat valid dan sangat praktis untuk digunakan dalam pembelajaran biologi.

Kata kunci : modul, tampilan majalah, ekosistem, valid dan praktis

PENDAHULUAN

Latar belakang

Di era globalisasi, pendidikan saat ini sangat dibutuhkan karena tuntutan zaman yang semakin berkembang dari waktu ke waktu. Namun proses pendidikan dalam kegiatan pembelajaran disekolah masih terdapat kekurangan, baik dalam tenaga pendidik maupun dalam pemanfaatan sumber belajar dan fasilitas sekolah yang kurang lengkap dalam menunjang prestasi belajar siswa. Pendidikan menuntut keterampilan guru agar tercipta proses pembelajaran yang dapat mengembangkan potensi siswa baik dalam ranah kognitif, afektif maupun psikomotor. Menurut Lufri (2007 : 112) “Seorang guru harus memiliki keterampilan dasar dalam proses pembelajaran agar dapat terlaksana secara optimal. Salah satu keterampilan yang harus dimiliki guru yaitu mampu mengembangkan dan

menggunakan media pembelajaran”.

Media yang dapat dikembangkan salah satunya adalah modul.

Berdasarkan observasi yang telah penulis lakukan pada tanggal 11 Desember 2014 di SMP Negeri 3 Ranah Pesisir, terungkap bahwa materi ekosistem merupakan materi yang sulit untuk di pahami oleh siswa di SMP tersebut. Hal tersebut mungkin disebabkan karena belum tersedianya bahan ajar biologi yang bervariasi dan inovatif. Berdasarkan informasi yang penulis peroleh dari seorang guru IPA terungkap bahwa bahan ajar yang digunakan selama ini adalah buku cetak yang ada dipergustakaan. Dari angket yang telah penulis sebarakan kepada 15 orang siswa kelas VII terungkap bahwa 86,66% siswa menyatakan tidak memiliki bahan ajar atau buku, 73,33% siswa menyatakan mengalami kesulitan dalam mempelajari dan memahami pelajaran

biologi dan 93,33% siswa menyatakan setuju jika bahan ajar atau buku disajikan dalam bentuk modul dengan tampilan majalah. Berdasarkan paparan uraian diatas, penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Modul Dengan Tampilan Majalah Dalam Pembelajaran Biologi Materi Ekosistem Pada Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 3 Ranah Pesisir”**.

Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah Untuk mengetahui nilai validitas dan praktikalitas modul yang dihasilkan dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi materi ekosistem di SMP Negeri 3 Ranah Pesisir dan Untuk menghasilkan produk baru berupa modul dengan tampilan majalah.

KAJIAN TEORI

Menurut Lufri (2007 : 9) mengatakan bahwa “Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu yang terjadi akibat interaksi dengan lingkungan”. Pembelajaran merupakan suatu proses yang dilakukan oleh peserta didik untuk memperoleh suatu perubahan perilaku

yang baru secara keseluruhan sebagai hasil dari pengalaman peserta didik itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Media berasal dari bahasa latin yaitu *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah atau perantara atau pengantar’ dan dalam bahasa arab kata Modul merupakan salah satu bahan ajar berbasis cetakan yang dapat dikembangkan dan disusun secara sistematis oleh guru untuk menentukan siswa dalam memahami materi pelajaran. Majalah merupakan salah satu media massa yang memberikan informasi kepada khalayak banyak. Menurut Arsyad (2013 : 85) menyatakan bahwa “ materi pembelajaran berbasis cetakan yang paling umum dikenal adalah buku teks, buku penuntun, jurnal, majalah dan lembaran lepas”. Menurut Daroaji (2012: 127) menyatakan bahwa “Ekosistem merupakan kesatuan dari seluruh anggota komunitas yang membentuk hubungan timbal balik dengan lingkungan abiotik”.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 3 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan pada Kelas VII semester

genap tahun pelajaran 2014/2015. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model prosedural yang bersifat deskriptif. Menurut Munawaroh (2013) menyatakan bahwa “penelitian pengembangan yaitu suatu proses atau langkah – langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk yang baru atau menyempurnakan produk yang telah ada dan dapat dipertanggung jawabkan”.

Modul dengan tampilan majalah dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan 4-D. Menurut Trianto (2009 : 189) menyatakan bahwa “Pengembangan model ini terdiri dari 4 tahap pengembangan, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran atau diadaptasi menjadi 4-P, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran”. Namun karena keterbatasan kemampuan, maka dalam penelitian ini penulis hanya sampai pada fase ketiga, antara lain:

1. Tahap pendefinisian (*Define*)

Pada tahap ini bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat – syarat pembelajaran. Menurut

Trianto (2009: 190) menyatakan bahwa “dalam tahap pendefinisian ini terdiri dari 5 langkah yaitu:

a. Analisis ujung depan

Dalam analisis ujung depan ini ditemukan permasalahan pada saat observasi yaitu kurang tersedianya bahan ajar biologi, siswa tidak memiliki buku cetak atau bahan ajar karena siswa menggunakan buku yang ada dipustaka saja, siswa mengalami kesulitan untuk memahami pelajaran biologi terutama pada materi ekosistem tersebut, belum tersedianya bahan ajar berupa modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi pada materi ekosistem yang valid dan praktis untuk siswa kelas VII.

b. Analisis siswa

Adapun analisis karakteristik siswa yang perlu diperhatikan meliputi antara lain usia, kemampuan akademik (prestasi/pengetahuan) yang dimiliki oleh siswa, kemauan (motivasi) belajar siswa, dan sikap yang dimiliki oleh siswa.

c. Analisis tugas

Analisis tugas ini meliputi analisis standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran

berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP).

d. Analisis konsep

Adapun analisis konsep pada penelitian ini adalah materi ekosistem.

e. Perumusan tujuan pembelajaran

Perumusan tujuan pembelajaran ini bertujuan untuk menentukan perubahan perilaku siswa yang diharapkan setelah melakukan proses pembelajaran.

2. Tahap perancangan (*Design*)

Pada tahap ini disusun kerangka produk pembelajaran yang akan dikembangkan dengan tidak mengabaikan prinsip – prinsip penyusunan modul.

3. Tahap pengembangan (*Develop*)

Pada tahap ini produk perangkat pembelajaran yang dihasilkan adalah modul dengan tampilan majalah pada materi ekosistem yang terlebih dahulu akan dilakukan uji validitas sebelum digunakan oleh guru dan siswa disekolah. Tahap pengembangan ini antara lain:

a. Uji validitas modul

Uji validitas dengan cara meminta kesediaan dosen menjadi validator dalam pengembangan modul dengan tampilan majalah yang akan dikembangkan dengan cara mengisi angket uji validitas.

Tabel 1. Daftar Validator yang Mengisi Kuisisioner Uji Validitas Pengembangan Modul dengan Tampilan Majalah pada Materi Ekosistem.

No	Nama	Jabatan
1.	Drs. Wince Hendri, M.Si	Dosen Prodi Biologi FKIP UBH
2.	Ashabul Khairi, S.T., M.Kom	Dosen Prodi PTIK FKIP UBH
3	Marini Netti, A.Md	Guru IPA SMP Negeri 3 Ranah Pesisir
4..	Syamsuriati, S.Pd	Guru IPA SMP Negeri 3 Ranah Pesisir

b. Uji praktikalitas modul

Setelah melakukan tahap uji validitas, pengembangan modul dengan tampilan majalah yang telah direvisi diuji cobakan atau di sekolah.

praktikalitas ini dilakukan dengan memberikan angket uji praktikalitas kepada guru IPA dan siswa kelas VII di SMP Ngeri 3 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan.

Tabel 2. Daftar Guru yang Mengisi Angket Uji Praktikalitas Modul Dengan Tampilan Majalah pada Materi Ekosistem

No	Nama	Jabatan
1.	Marini Netti, A.Md	Guru IPA SMP Negeri 3 Ranah Pesisir
2.	Syamsuriati, S.Pd	Guru IPA SMP Negeri 3 Ranah Pesisir

Uji praktikalitas modul dilakukan dengan langkah – langkah antara lain sebagai berikut :

1) Uji praktikalitas oleh guru dilakukan dengan langkah – langkah sebagai berikut:

- a) Memberikan pengarahan cara pengisian angket kepada guru.
- b) Penulis memberikan modul dengan tampilan majalah pada materi ekosistem pada guru.
- c) Penulis memberikan penjelasan singkat mengenai modul dengan tampilan majalah pada materi ekosistem kepada guru.
- d) Guru menggunakan modul dengan tampilan majalah pada materi ekosistem berdasarkan petunjuk yang sudah ada.
- e) Guru diminta mengisi angket uji praktikalitas yang sudah berisi pernyataan mengenai modul dengan tampilan majalah pada materi ekosistem.

2) Uji praktikalitas oleh siswa dilakukan dengan langkah – langkah sebagai berikut :

- a) Memberikan pengarahan cara pengisian angket kepada siswa.
- b) Penulis membagikan modul dengan tampilan majalah pada

materi ekosistem kepada masing – masing siswa.

- c) Penulis memberikan petunjuk singkat penggunaan modul dengan tampilan majalah pada materi ekosistem kepada siswa
- d) Siswa menggunakan modul dengan tampilan majalah pada materi ekosistem.
- e) Siswa mempelajari materi ekosistem yang ada pada modul dengan tampilan majalah
- f) Siswa diminta mengisi angket praktikalitas yang sudah berisi pernyataan mengenai modul dengan tampilan majalah pada materi ekosistem.

Subjek dalam penelitian ini adalah dosen, guru dan siswa kelas VII di SMP Negeri 3 Ranah Pesisir yang berjumlah 30 orang. Pengambilan subjek (sampel) dalam penelitian dilakukan dengan cara *Purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2013 : 126) menyatakan “*purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII yang berjumlah 150 orang dari 5 kelas. Maka peneliti mengambil sampel 6 orang siswa di setiap kelas

dengan mempertimbangkan posisi duduk.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer, merupakan data yang diperoleh secara langsung dari dosen, guru dan siswa melalui angket pengamatan terhadap modul (angket uji validitas dan praktikalitas). Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah Angket uji

validitas praktikalitas modul dengan tampilan majalah. Angket ini untuk validator yang berisikan pernyataan – pernyataan yang berkaitan dengan modul dengan tampilan majalah. Angket validitas maupun praktikalitas disusun berdasarkan skala likert dengan 4 alternatif jawaban seperti yang di jelaskan Sukardi (2003 : 146) sebagai berikut :

Tabel 3. Kriteria angket uji validitas dan praktikalitas disusun berdasarkan skala likert.

Simbol	Kriteria	Bobot
SS	Sangat Setuju	4
S	Setuju	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Adapun teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data primer yang diperoleh dari penelitian ini yaitu berupa data kualitatif dalam bentuk deskriptif yang mendeskripsikan tentang validitas dan praktikalitas penggunaan modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi yang dikembangkan. Analisis ini meliputi :

a. Analisis uji validitas modul dengan tampilan majalah

Analisis validitas modul dilakukan dengan beberapa langkah yaitu sebagai berikut:

(1) Memberikan skor jawaban dengan kriteria berdasarkan skala likert seperti yang dijelaskan Sukardi (2003 : 146) sebagai berikut:

- 4 : Sangat Setuju
- 3 : Setuju
- 2 : Tidak Setuju
- 1 : Sangat Tidak Setuju

(2) Menentukan skor maksimum (tertinggi)

$$\text{Skor maksimum} = \text{jumlah validator} \times \text{jumlah indikator} \times \text{skor maksimum Penilaian}$$

(3) Menentukan jumlah skor dari masing – masing validator dengan menjumlahkan semua skor yang

diperoleh dari masing – masing indikator

- (4) Menentukan nilai validitas dengan menggunakan rumus yang dimodifikasi dari Purwanto (2009: 102) dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Nilai validitas} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

- (5) Memberikan penilaian validitas dengan kriteria oleh Purwanto (2009:82)

sebagai berikut :

- 90% - 100% = Sangat Valid
- 80% - 89% = Valid
- 65% - 79% = Cukup Valid
- 55% - 64% = Kurang Valid
- 0% - 54% = Tidak Valid

- b. Analisis uji praktikalitas modul dengan tampilan majalah

Analisis praktikalitas ini dengan menggunakan rumus yang dimodifikasi dari Purwanto (2009 : 102) dengan cara sebagai berikut :

$$\text{Nilai praktikalitas} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Persentase penilaian praktikalitas dikemukakan oleh Purwanto (2009 : 103) yaitu sebagai berikut:

- 86% - 100% = Sangat praktis
- 76% - 85% = Praktis
- 60% - 75% = Cukup praktis
- 55% - 59% = Kurang praktis
- ≤ 54% = Tidak praktis

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap *define* (pendefinisian)

- a. Analisis ujung depan

Analisis ujung depan bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan permasalahan dasar yang dihadapi dalam proses pembelajaran biologi disekolah. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terungkap bahwa siswa di SMP tersebut 86,66% siswa menyatakan tidak memiliki buku atau bahan ajar dalam pembelajaran Biologi. Hal lain 93,33% siswa menyatakan tidak memiliki buku atau bahan ajar berbentuk modul, dan 73,33% siswa menyatakan mengalami kesulitan dalam mempelajari dan memahami pelajaran biologi terutama pada materi ekosistem.

- b. Analisis siswa

Analisis siswa dalam penelitian ini yaitu karakteristik siswa antara lain usia, kemampuan akademik (prestasi/pengetahuan) yang dimiliki oleh siswa, kemauan (motivasi) belajar siswa, dan sikap yang dimiliki oleh siswa.

- c. Analisis tugas

Analisis tugas dalam penelitian ini yaitu difokuskan pada analisis Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator dalam

pembelajaran biologi pada materi ekosistem.

- 1) Standar Kompetensi (KD)
 7. Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem
- 2) Kompetensi Dasar
 - 7.1 Menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem
- 3) Indikator
Indikator dalam pembelajaran biologi kelas VII semester II pada materi ekosistem antara lain:
 - (a) Memahami secara umum tentang ekosistem
 - (b) Mengidentifikasi satuan—satuan dalam ekosistem
 - (c) Mengidentifikasi komponen—komponen penyusun ekosistem
 - (d) Menjelaskan peran dan fungsi komponen ekosistem
 - (e) Menjelaskan interaksi antar komponen dalam ekosistem.

d. Analisis konsep

Analisis konsep pada penelitian ini yaitu konsep – kosep utama dalam materi ekosistem secara umum yang akan dipelajari oleh siswa. Adapun analisis konsep – konsep utama dalam materi ekosistem antara lain: Pengertian ekosistem, Satuan –satuan makhluk hidup dalam ekosistem, Komponen penyusunn ekosistem, hubungan antarkomponen ekosistem,

Rantai makanan dan jaringan kehidupan, Arus energi dalam rantai makanan, Piramida makanan, Keseimbangan ekosistem, Organisme autotrof dan heterotrof, Interaksi antarorganisme dalam ekosistem.

e. Perumusan tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran pada materi ekosistem antara lain:

- 1) Mengamati satuan – satuan kehidupan dalam ekosistem
- 2) Mengidentifikasi satuan—satuan dalam ekosistem
- 3) Menjelaskan komponen—komponen penyusun ekosistem
- 4) Menjelaskan peran dan fungsi komponen penyusunn ekosistem
- 5) Mendeskripsikan interaksi antarkomponen ekosistem
- 6) Menunjukkan peristiwa rantai makanan dan jaring – jaring kehidupan
- 7) Menebutkan interaksi antar organisme dalam ekosistem.

2. Tahap *design* (perancangan)

Modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi materi ekosistem dibuat dengan menggunakan aplikasi *Microsoft office publisher 2007* dan *Microsoft office word 2007*.

Modul ini terdiri dari beberapa komponen antara lain:

a. Sampul (*cover*)

Sampul (*cover*) Modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi materi ekosistem yang dikembangkan yaitu memuat identitas, nama materi, penyusun modul, dan sasaran modul yang disertai dengan background yang menarik. Kertas yang digunakan untuk pembuatan sampul (*cover*) modul yaitu kertas photo ukuran A4 dan jenis huruf yang digunakan dalam pembuatan modul ini adalah Algerian (judul) dengan ukuran 28 dan *Times New Roman* ukuran 12 serta menggunakan warna yang bervariasi

b. Pendahuluan, Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), Indikator pencapaian dan Tujuan Pembelajaran

Halaman berikutnya dibuat halaman pendahuluan, standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD), Indikator pencapaian dan Tujuan pembelajaran.

c. Petunjuk penggunaan Modul

Pada halaman selanjutnya adalah halaman petunjuk penggunaan modul untuk guru dan siswa.

d. Kegiatan belajar

Halaman kegiatan belajar berisi tentang materi – materi tentang ekosistem, dalam modul dibagi menjadi dua kegiatan yaitu kegiatan I dan kegiatan II. Latihan

Pada halaman latihan berisi soal – soal latihan tentang materi ekosistem yang dipelajari pada kegiatan belajar.

e. Umpan balik

Halaman umpan balik berisi rumus untuk mengukur tingkat kemampuan siswa dengan cara mencocokkan jawaban siswa dengan kunci jawaban yang terdapat didalam modul, kemudian cari tingkat kemampuan dengan menggunakan rumus yang ada di umpan balik. Sehingga siswa dapat mengetahui sejauh mana kemampuan dirinya sendiri.

f. Evaluasi

Halaman evaluasi ini berisi tentang soal–soal yang telah dipelajari pada kegiatan belajar I dan kegiatan belajar II. Soal – soal evaluasi terbagi dua bagian yaitu bagian pertama berisikan soal – soal objektif sebanyak 15 soal dan bagian kedua berisikan soal – soal essay sebanyak 10 soal.

g. kunci jawaban

Halaman kunci jawaban bertujuan

untuk mencocokkan jawaban siswa agar siswa mengetahui tingkat kemampuannya sendiri. Halaman kunci jawaban terdiri dari tiga bagian yaitu kunci jawaban latihan I, kunci jawaban latihan 2 dan kunci jawaban evaluasi.

3. Tahap *develop* (pengembangan)

Tabel4. Hasil Uji Validitas Modul dengan Tampilan Majalah dalam Pembelajaran Biologi Materi Ekosistem

No	Aspek penilaian	Validator				Jumlah	Nilai validitas	Kriteria
		1	2	3	4			
1.	Kelayakan isi	32	32	31	24	119	92,96%	Sangat Valid
2.	Kebahasaan	19	20	19	15	73	91,25%	Sangat Valid
3.	Penyajian	50	52	50	41	193	92,78%	Sangat Valid
4.	Kegrafikan	23	23	24	19	89	92,70%	Sangat Valid
Jumlah		124	127	124	99	47		
Total							369,69	
Rata – rata							92,42%	Sangat Valid

Keterangan :

Validator 1 : Drs. Wince Hendri, M.Si.

Vaidator 2 : Ashabul Khairi, S.T., M.Kom

Validator 3 : Marini Netti, A.Md

Validator 4 : Syamsuriati, S.Pd

Berdasarkan Tabel 4 diatas menunjukkan hasil rata – rata penilaian validator terhadap modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi materi ekosistem yang telah dikembangkan adalah 92,42% dengan kriteria sangat valid.

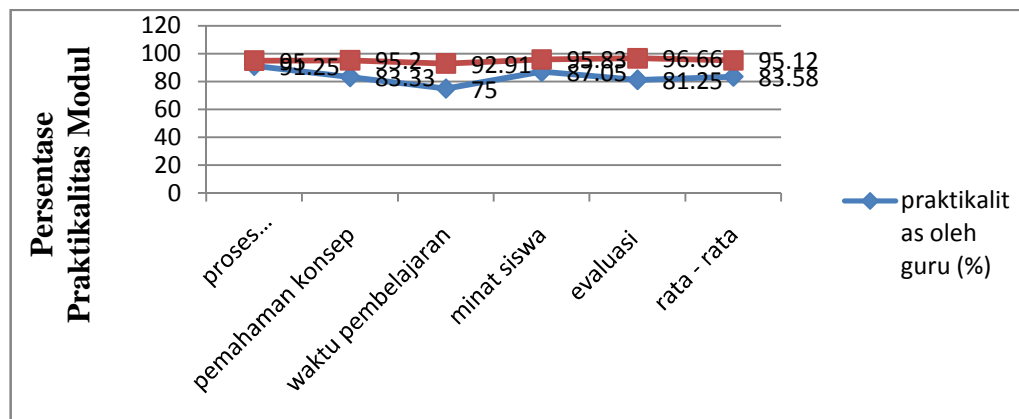
b. Uji praktikalitas modul

Uji praktikalitas modul dengan

a. Uji validitas modul

Uji validitas modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi pada materi ekosistem dilakukan oleh 2 orang dosen dari program studi Biologi PMIPA FKIP UBH dan 2 orang guru IPA di dengan menggunakan angket uji validitas.

tampilan majalah dalam pembelajaran biologi materi ekosistem dilakukan oleh guru dan siswa di sekolah. Data uji praktikalitas diperoleh dengan menggunakan angket uji praktikalitas. Setelah belajar dengan menggunakan modul ini siswa dan guru mengisi angket uji praktikalitas. Berikut grafik hasil dari uji praktikalitas oleh guru dan siswa sebagai berikut:



Berdasarkan pada grafik diperoleh nilai rata – rata praktikalitas modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi materi ekosistem oleh guru adalah 83,58% dengan kriteria praktis. Hal ini menunjukkan bahwa modul telah praktis digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Berdasarkan grafik diatas diperoleh nilai rata – rata praktikalitas modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi materi ekosistem oleh siswa adalah 95,12% dengan kriteria sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa modul ini sangat praktis digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran materi ekosistem.

PEMBAHASAN

1. Uji validitas modul

Analisis data hasil uji validitas menyatakan bahwa modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi materi ekosistem oleh dosen

dan guru didasarkan empat aspek yaitu kelayakan isi modul, kebahasaan yang digunakan di dalam modul, penyajian modul, dan kegrafikan modul diperoleh nilai rata-rata validitas sebesar 92,42% dengan kriteria sangat valid.

Berdasarkan aspek penilaian kelayakan isi modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi materi ekosistem diperoleh nilai validitas sebesar 92,96% dengan kriteria sangat valid. Hal tersebut menunjukkan bahwa modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi pada materi ekosistem ini sudah memenuhi standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD), dan Indikator yang sesuai dengan kurikulum satuan tingkat pendidikan (KTSP). Menurut Asyhar (2012: 20) menyatakan bahwa “pemilihan media pembelajaran perlu disesuaikan dengan tujuan, materi, dan metode pembelajaran serta

karakteristik peserta didik karena media apapun tidak akan dapat digunakan secara efektif apabila tidak dengan sasaran”.

Berdasarkan aspek penilaian kebahasaan modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi pada materi ekosistem diperoleh nilai validitas sebesar 91,25% dengan kriteria sangat valid. Berdasarkan aspek penyajian modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi materi ekosistem diperoleh nilai validitas sebesar 92,78% dengan kriteria sangat valid.

Berdasarkan aspek kegrafikan modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi materi ekosistem diperoleh nilai validitas sebesar 92,70% dengan kriteria sangat valid. Menurut Arsyad (2013: 88) menyatakan bahwa “beberapa cara yang digunakan untuk menarik perhatian pada media berbasis teks adalah warna, huruf, dan kotak. Warna digunakan sebagai alat penuntun dan penarik perhatian”. Jadi, nilai uji validitas modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi materi ekosistem yang dikembangkan secara keseluruhan memiliki nilai rata

– rata sebesar 92,42% dengan kriteria sangat valid.

1) Uji praktikalitas modul

Setelah dilakukan uji validitas, modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi materi ekosistem kemudian dilakukan perbaikan atas saran dari validator. Kemudian dilakukan uji praktikalitas oleh 2 orang guru dan 30 orang siswa. Berikut hasil analisis uji praktikalitas oleh guru dan siswa.

Analisis hasil uji praktikalitas oleh guru IPA terhadap modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi materi ekosistem menunjukkan bahwa nilai rata – rata secara keseluruhan sebesar 83,58% dengan kriteria praktis. Dilihat dari 5 aspek yaitu Pada aspek pemahaman konsep dan materi diperoleh nilai praktikalitas sebesar 83,33% dengan kriteria praktis. Pada aspek waktu pembelajaran diperoleh nilai praktikalitas sebesar 75,00% dengan kriteria cukup praktis. Pada aspek minat siswa dengan tampilan modul diperoleh nilai praktikalitas sebesar 87,05% dengan kriteria praktis. Dan pada aspek evaluasi diperoleh nilai praktikalitas sebesar 81,25% dengan kriteria praktis.

Jadi, nilai uji praktikalitas oleh guru terhadap modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi materi ekosistem yang dikembangkan secara keseluruhan memiliki nilai rata – rata sebesar 83,58% dengan kriteria praktis.

Analisis hasil uji praktikalitas oleh siswa terhadap modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi materi ekosistem menunjukkan bahwa nilai rata – rata secara keseluruhan sebesar 95,12% dengan kriteria sangat praktis. Dilihat dari 5 aspek yaitu Berdasarkan aspek minat siswa diperoleh nilai praktikalitas sebesar 95,83% dengan kriteria sangat praktis, hal tersebut menunjukkan bahwa modul ini dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar.

Pada aspek proses penggunaannya diperoleh nilai praktikalitas sebesar 95,00% dengan kriteria sangat praktis, hal tersebut menunjukkan bahwa siswa dapat modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi materi ekosistem dengan baik. Pada aspek peningkatan keaktifan siswa diperoleh nilai praktikalitas sebesar 95,20% dengan kriteria sangat praktis. Pada aspek

waktu yang tersedia cukup diperoleh nilai praktikalitas sebesar 92,91% dengan kriteria sangat praktis. Pada aspek evaluasi diperoleh nilai praktikalitas sebesar 96,66% dengan kriteria sangat praktis. Jadi, nilai praktikalitas modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi materi ekosistem oleh siswa secara keseluruhan memiliki nilai rata – rata sebesar 95,12% dengan kriteria sangat praktis.

Dari keseluruhan analisis hasil uji validitas dan praktikalitas modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi materi ekosistem yang dihasilkan sangat valid dan sangat praktis. Hal ini menjawab permasalahan bahan ajar yang ada tidak mudah dipahami dan kurang menarik, siswa kurang termotivasi dalam membaca dan menggunakan bahan ajar biologi dan belum tersedianya bahan ajar berupa modul dengan tampilan majalah materi ekosistem yang valid dan praktis. Dengan demikian, permasalahan terbatas pada batasan masalah telah terjawab.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan tentang pengembangan modul dengan tampilan majalah dalam pembelajaran biologi materi ekosistem pada siswa kelas VII di SMP Negeri 3 Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan, maka dihasilkan :

1. Nilai validitas oleh validator (dosen dan guru) sebesar 92,42% dengan kriteria sangat valid. Dan nilai praktikalitas oleh guru sebesar 83,58% dengan kriteria praktis dan praktikalitas oleh siswa sebesar 95,12% dengan kriteria sangat praktis.
2. Dihasilkan modul dengan kriteria sangat valid oleh validator, serta praktis oleh guru dan sangat praktis oleh siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2005. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo persada.
- _____.2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo persada.
- Daraji dan Haryati. 2012. *Jelajah fakta Biologi 1 SMP dan MTs untuk kelas VII*. Jakarta: Platinum.
- PT. Tiga serangkai pustaka mandiri.
- Lufri. 2007. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: UNP Perss.
- Munawaroh. Isniatun. 2013. Urgensi Penelitian dan Pengembangan. Artikel Universitas Negeri Yogyakarta. Online (diakses 12 Desember 2014).
- Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Purwanto, Ngalim. 2009. *Prinsip – Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2003. *Metodelogi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif–Progresif: Konsep, Landasan, Dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.

