

**PENGEMBANGAN MODUL BERNUANSA PENDIDIKAN KARAKTER
DILENGKAPI DENGAN PETA KONSEP PADA MATERI HEWAN
INVERTEBRATA UNTUK SISWA KELAS X SMA**

ARTIKEL

Oleh :

ANGGIA GERHANA

NPM : 1110013221044



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2015**

PENGEMBANGAN MODUL BERNUANSA PENDIDIKAN KARAKTER DILENGKAPI DENGAN PETA KONSEP PADA MATERI HEWAN INVERTEBRATA UNTUK SISWA KELAS X SMA

Anggia Gerhana¹⁾, Azrita²⁾, Wince³⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta Padang

²⁾Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta Padang

³⁾Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta Padang

E-mail : gerhana_anggia@yahoo.com

ABSTRAK

This research aims to develop teaching materials in the form of character education nuanced module is equipped with a concept map on Invertebrate animals material for class X SMA. This type of research is said to be a research and development (Research and Development) with a procedural model that uses three stages of the 4-D model, which consists of stages define (definition), design (design), and develop (development) is performed on half .Penelitian even the academic year 2014 / 2015.Subjek this study, for validation consists of 3 validator is 2 lecturers and 1 guru. As for the practicalities test consists of 1 teacher and 30 students of SMAN 5 South Solok. The data of this study are primary data that is processed and analyzed descriptively. From the resulting research products in the form of character education nuanced module is equipped with a concept map on invertebrate animals material for class X SMA. Modules produced valid categorized by validator with an average value of 85.62% in terms of both eligibility content, language, presentation and kegrafikan. The resulting module is also very practical categorized by teachers with an average value of 92.76% and practical categorized by students with an average value of 85.46%. This shows that the nuances of character education module is equipped with a concept map on Invertebrate animals material produced is valid and practical so that it can be used in classroom learning X High School.

Kata kunci: Module, character education, concept maps, valid and practical

PENDAHULUAN

Masalah mutu pendidikan selalu menjadi sorotan utama dunia pendidikan dimana berbagai upaya telah di lakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan, antara lain dengan menyediakan sarana dan prasarana yang memadai, penggunaan metode pembelajaran dan media pembelajaran yang bervariasi serta penciptaan lingkungan pembelajaran yang kondusif. Semua itu di tujukan untuk

meningkatkan hasil belajar siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran (Jayanti, 2012). Selain itu, menurut Arsyad (2013: 15) media juga dapat membangkitkan motivasi dan minat yang baru bagi siswa untuk belajar.

Menurut Liswanti (2013) salah satu cara untuk meningkatkan mutu pendidikan ialah dengan menyediakan media pembelajaran yang menarik dan kreatif dimana penggunaan media dalam

pembelajaran dapat membantu dalam memahami konsep yang abstrak menjadi nyata dan konkrit serta memungkinkan kesukaan dalam pengamatan dan persepsi siswa.

Media pembelajaran saat ini membutuhkan nilai-nilai karakter yang dapat ditanamkan dalam diri mereka. Penanaman nilai-nilai karakter dapat diterapkan dalam pembelajaran dengan cara menyisipkan nilai-nilai karakter tersebut pada bahan ajar dalam bentuk *modul* bernuansa pendidikan karakter.

Bahan ajar dapat berupa handout, buku, *modul*, brosur/leaflet, Wallchart, foto atau gambar, model, maket. Selain itu, juga diperlukan peta konsep agar siswa dapat terarah dan lebih mudah memahami konsep dari materi yang dipelajari (Kumiasih dan Sani, 2013: 66).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang penulis lakukan dengan guru Biologi yang mengajar di kelas X SMA Negeri 5 Solok Selatan pada tanggal 5 Januari 2015, terungkap bahwa salah satu materi pelajaran biologi yang siswa mengalami kesulitan dalam mempelajarinya, adalah materi animalia (hewan) khususnya pada materi Hewan Invertebrata. Siswa kurang memahami klasifikasi dan filum pada Hewan Invertebrata, serta sulit mengetahui bentuk morfologi dari hewan tersebut hal ini disebabkan karena Hewan Invertebrata

jarang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari serta bahan ajar yang meraka gunakan pada saat ini tidak menampilkan gambar dan warna yang menarik dan hanya terfokus pada aspek kognitif. Permasalahan tersebut menyebabkan siswa menjadi kurang aktif dalam belajar.

Berdasarkan uraian di atas perlu dikembangkan bahan ajar dalam bentuk *modul* yang berbeda dan mudah dipahami serta menarik bagi siswa. Peneliti ingin mengembangkan *modul* bernuansa pendidikan karakter dilengkapi dengan peta konsep pada materi Hewan Invertebrata untuk SMA sebab di sekolah tempat penelitian, belum ada mengembangkan modul bernuansa pendidikan karakter dengan dilengkapi peta konsep.

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan modul bernuansa pendidikan karakter dilengkapi dengan peta konsep untuk siswa kelas X SMA yang valid dan praktis

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA 5 Solok Selatan, pada tahun ajaran 2014/2015. Sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, maka jenis penelitian yang akan dilaksanakan adalah penelitian Pengembangan (Research).

Dalam prosedur penelitian pengembangan (research and

development) dengan model procedural. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 5 Solok Selatan yang terdaftar pada semester genap tahun pelajaran 2014/2015 yaitu sebanyak 150 orang yang terdiri dari lima kelas. Untuk mendapatkan sampel maka penulis menggunakan *Teknik Random Sampling* yaitu mengambil sampel secara acak. Arikunto (2006:134) dalam Liswanti (2013) menyatakan untuk menentukan jumlah populasi dimana sampel kurang dari 100, lebih baik diambil semuanya sehingga penelitian merupakan penelitian populasi, selanjutnya jika populasi besar maka dapat diambil 10-15% atau 20-25% sampel atau lebih. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yakni data yang diperoleh secara langsung melalui pemberian instrumen (angket validitas dan praktikalitas) terhadap subjek penelitian. *Modul* benuansa pendidikan karakter dilengkapi dengan peta konsep dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan 4-D. Menurut Trianto (2009 : 189) menyatakan bahwa

“Pengembangan model ini terdiri dari 4 tahap pengembangan, yaitu define, design, develop, dan disseminate 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, yaitu tahap pendefinisian (define), tahap perancangan (*design*), Tahap Pengembangan (*develop*).

Teknik analisis data penelitian ini menggunakan data statistik deskriptif, analisisnya adalah :

1. Analisis validitas *modul* benuansa pendidikan karakter dilengkapi dengan peta konsep

Analisis validitas *modul* benuansa pendidikan karakter dilengkapi dengan peta konsep berupa syarat kelayakan isi, kebahasaan penyajian dan kegrafikan *modul*, berdasarkan dengan lembar validasi dilakukan dengan beberapa langkah berikut ini, yaitu

- a. Memberikan skor jawaban dengan kriteria berikut ini.

Tabel 1. Daftar Skor Jawaban Siswa

Kriteria	Bobot
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat tidak Setuju	1

Sumber : Riduwan (2012: 27)

a. Penentuan nilai validitas dengan cara :

$$\text{Nilai validitas} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor tertinggi}} \times 100\%$$

Memberikan penelitian validitas dengan kriteria yang dimodifikasi dari Purwanto (2009: 82), yakni:

Tabel 2. Daftar Nilai Validitas

Persentase (%)	Predikat
90 – 100	Sangat valid
80 – 89	Valid
60 – 79	Cukup valid
0 – 59	Tidak valid

Sumber : Purwanto (2009: 82).

2. Analisis praktikalitas *modul* bernuansa pendidikan karakter dilengkapi dengan peta konsep Data uji praktikalitas penggunaan *modul* bernuansa pendidikan karakter dilengkapi dengan peta konsep di analisis dengan presentase (%), menggunakan rumus berikut, yakni :

$$\text{Nilai praktikalitas} = \frac{\text{Jumlah semua skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Setelah nilai presentase diperoleh, dilakukan pengelompokan sesuai kriteria yang dimodifikasi dari Purwanto (2009 : 102-103) berikut ini, yakni :

Tabel 3. Daftar Nilai Praktikalitas

Persentase (%)	Kriteria
86- 100	Sangat Praktis
76 – 85	Praktis
60 – 75	Cukup Praktis
55 – 59	Tidak Praktis
≤54	Tidak Praktis

Sumber : Purwanto (2009: 102-103).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan *modul* bernuansa pendidikan karakter dilengkapi dengan peta konsep pada materi Hewan Invertebrata terdiri dari 3 tahap yaitu, *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), dan *develop* (pengembangan). Adapun hasil dari kegiatan pada masing-masing tahap tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahap *define* (pendefinisian)

Tahap ini dilakukan untuk menentukan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Tahap ini meliputi 5 langkah yaitu:

a. Analisis Ujung Depan

Analisis ujung depan bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar dalam pembelajaran biologi sehingga perlu dikembangkan *modul* pembelajaran biologi. Analisis awal-akhir dilakukan pada saat observasi pada 5 Januari 2015 di SMA Negeri 5 Solok Selatan. Melalui wawancara yang dilakukan dengan guru Biologi dan beberapa siswa, diketahui bahwa bahan ajar yang digunakan siswa masih kurang dipahami dan kurang menarik, sehingga mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran biologi tentang Hewan Invertebrata. Oleh karena itu perlu dikembangkan suatu bahan ajar berupa *modul* pembelajaran biologi bernuansa

pendidikan karakter dilengkapi dengan peta konsep pada materi Hewan Invertebrata.

b. Analisis Karakter Siswa

Berdasarkan analisis siswa melalui wawancara dengan salah satu guru biologi di SMA Negeri 5 Solok Selatan, terungkap bahwa umumnya siswa yang duduk di kelas X memiliki usia berkisar 15 dan 16 thn. Pada kategori ini, siswa sudah termasuk dalam kategori individu yang sudah mampu mengembangkan potensi psikomotornya sehingga sudah terampil dalam menggunakan media termasuk bahan ajar berupa *modul*.

c. Analisis Tugas

Analisis tugas ini difokuskan pada analisis Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator pada materi pelajaran biologi tentang Hewan Invertebrata. Analisis tugas dapat berupa analisis struktur isi sebagai berikut:

- 1) Standar Kompetensi : Memahami manfaat keanekaragaman hayati.
- 2) Kompetensi Dasar : Mendeskripsikan ciri-ciri filum dalam dunia hewan dan peranannya bagi kehidupan.
- 3) Indikator
 - a) Mendeskripsikan ciri umum dunia hewan.
 - b) Menjelaskan klasifikasi hewan Invertebrata.

- c) Membandingkan ciri-ciri umum filum dalam dunia hewan Invertebrata.
- d) Membuat data berbagai spesies Hewan Invertebrata dari berbagai golongan yang bermanfaat bagi kehidupan.

d. Analisis Konsep

Berdasarkan SK, KD dan indikator, ditentukan konsep-konsep utama dalam materi Invertebrata. Adapun konsep yang teridentifikasi antara lain ciri-ciri umum animalia, karakteristik berbagai filum kingdom animalia, hewan Invertebrata dari berbagai golongan yang bermanfaat bagi kehidupan.

2. Tahap *design* (perancangan)

Modul pembelajaran biologi bernuansa pendidikan karakter dilengkapi dengan peta konsep pada materi hewan Invertebrata dibuat dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Office Publisher 2007* dan *Microsoft Office Word 2007* dengan tulisan *Time News Roman* dan *Comic Sans MS* dengan bantuan aplikasi *Photoscape*. Tulisan pada *modul*

menggunakan *font* dengan ukuran 12pt, ukuran *modul* panjang dan lebar 20x14 cm dengan jumlah 22 halaman. *Modul* pembelajaran biologi bernuansa pendidikan karakter dilengkapi dengan peta konsep ini memiliki beberapa komponen meliputi rancangan tampilan untuk sampul (*cover*), pendahuluan SK dan, KD, indikator, tujuan pembelajaran, petunjuk untuk guru dan siswa, materi pembelajaran, latihan, evaluasi dan kunci jawaban.

3. Tahap Pengembangan (*develop*)

Validitas *Modul* Bernuansa Pendidikan Karakter Dilengkapi dengan Peta Konsep Pada Materi Hewan Invertebrata.

Uji validitas *modul* bernuansa pendidikan karakter dilengkapi dengan peta konsep dilakukan oleh 3 validator yang terdiri dari 2 dosen dari program studi pendidikan biologi PMIPA UBH dan 1 orang guru biologi SMAN 5 Solok Selatan dengan menggunakan angket uji validasi (Lampiran 3). Analisis hasil validasi dapat dilihat pada lampiran 7 yang secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas *Modul* Bernuansa Pendidikan Karakter Dilengkapi dengan Peta Konsep Oleh Dosen/Guru

No	Aspek penilaian	Skor Validasi/ Validator			Jumlah	Nilai validitas %	Kriteria
		1	2	3			
1	Kelayakan isi	36	28	29	93	86,11	Valid
2	Bahasa	19	15	15	49	81,67	Valid
3	Penyajian	59	48	50	157	87,22	Valid
4	Kegrafikan	22	21	20	63	87,5	Valid
Total						342,5	Valid
Rata-rata						85,62	

Sumber: Data Primer, April 2015

b. Praktikalitas *Modul* Bernuansa Pendidikan Karakter Dilengkapi dengan Peta Konsep pada Materi Hewan Invertebrata

Uji praktikalitas *modul* bernuansa pendidikan karakter dilengkapi dengan peta konsep pada materi hewan Invertebrata pada pembelajaran biologi dilakukan kepada dua orang guru dan

siswa. Data praktikalitas oleh guru diperoleh dengan menggunakan angket uji praktikalitas seperti pada lampiran 10 Data lengkap hasil uji praktikalitas oleh 1 orang guru dapat dilihat dari lampiran 12 yang secara ringkas dapat dilihat dari Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Praktikalitas *Modul* Bernuansa Pendidikan Karakter Dilengkapi dengan Peta Konsep Oleh Guru

Aspek	Item	Skor Guru	Jumlah	Total	Persen	Kriteria
Kemudahan penggunaan	1	4	4	19	95%	Sangat praktis
	2	4	4			
	3	4	4			
	4	3	3			
	5	4	4			
Efektifitas waktu pembelajaran	1	4	4	7	87,5%	Sangat praktis
	2	3	3			
Manfaat	1	4	4	23	95,8%	Sangat Praktis
	2	4	4			
	3	4	4			
	4	4	4			
	5	4	4			
	6	3	3			
Total Rata-rata					278,3%	Sangat praktis
					92,76%	

Sumber: Data Primer, Mei 2015

Berdasarkan Tabel 9 dapat dijelaskan bahwa nilai praktikalitas *modul* bernuansa pendidikan karakter dilengkapi dengan peta konsep pada materi hewan Invertebrata pada pembelajaran biologi oleh guru adalah 92,76 % dengan kriteria sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa *modul* ini sangat praktis digunakan untuk oleh guru sebagai media

pembelajaran pada materi Invertebrata. Selain terhadap guru, uji praktikalitas juga dilakukan terhadap siswa.

Data praktikalitas siswa diperoleh dengan menggunakan angket uji praktikalitas seperti pada lampiran 14. Data lengkap hasil uji praktikalitas oleh siswa dapat dilihat pada lampiran 16 yang secara ringkas ditampilkan pada

Tabel 10. Hasil Uji Praktikalitas *Modul* Bernuansa Pendidikan Karakter Dilengkapi dengan Peta Konsep oleh Siswa

No	Variabel Praktikalitas	Jumlah	Nilai praktis %	Kriteria
1.	Minat Siswa	836	87,08	Sanagat Praktis
2.	Proses Penggunaan	409	85,21	Praktis
3.	Peningkatan keaktifan siswa	404	84,17	Praktis
4.	Waktu yang tersedia cukup	201	83,75	Praktis
5.	Evaluasi	209	87,08	Sangat Praktis
Total			2059	Praktis
Rata-rata			85,46	

Sumber: Data Primer Mei 2015

Berdasarkan Tabel 10 dapat dijelaskan nilai rata-rata praktikalitas *modul* bernuansa pendidikan karakter dilengkapi dengan peta konsep pada materi hewan Invertebrata pada pembelajaran biologi oleh siswa adalah 85,46% dengan kriteria praktis. Hal ini menunjukkan bahwa *modul* bernuansa pendidikan karakter dilengkapi dengan peta konsep pada materi hewan Invertebrata praktis digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran.

PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka telah dihasilkan modul bernuansa pendidikan karakter dilengkapi dengan peta konsep pada materi hewan Invertebrata yang valid dan praktis. Modul telah memenuhi kriteria valid oleh pakar dan guru dengan nilai 85,62% dan dikategorikan sangat praktis oleh guru dengan nilai 92,76% serta praktis oleh siswa dengan nilai. 85,46%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT. Rineka Cipta. 413 Hal.
- Arsyad,A. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Wali Pers. 242 Hal.
- Hamalik, O. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara. 242 Hal.
- Indasari, L. 2014. Pengembangan Handout Yang Dilengkapi Peta Konsep Pada Pembelajaran Biologi Untuk Kelas X SMA Negeri 5 Padang. *Skripsi Program Studi Biologi Jurusan Biologi FMIPA UBH*. Skripsi (tidak dipublikasikan).
- Jayanti, D. 2012. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interatif Berbasis *Power Point* pada Materi Sistem Saraf untuk SMA kelas XI. Padang: FMIPA Universitas Negeri Padang. Skripsi (tidak dipublikasikan).
- Kumiasih, I dan S. Berlin. 2013. *Buku Teks Pelajaran*. Yogyakarta: Qudsi Media. 134 Hal.
- Lufri. 2007. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: UNP Press. 210 Hal
- Liswanti, R. 2013. Pengembangan Handout yang Dilengkapi Peta Konsep Bergambar tentang Materi Gerak pada Tumbuhan untuk Siswa SMP Kelas VII. *Skripsi* Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Skripsi (tidak dipublikasikan).
- Munawaroh, I. 2013. Urgensi Penelitian dan Pengembangan. Diseminarkan dalam Studi Ilmiah UKM Penelitian UNY: 1-5.
- Prastowo, A. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press. 419 Hal.
- Purwanto, N. 2009. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya. 165 Hal.
- Samani, M dan Hariyanto 2012. *Pendidikan Karakter*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. 242 Hal.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.374 Hal.

