

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MUATAN LOKAL ETNOBOTANI MASYARAKAT USING DI SMA NEGERI 1 GIRI BANYUWANGI

Oleh:

Rahmi Asti Harumi^[1], **Sulifah Aprilya Hariani**^[2], **Iis Nur Asyiah**

***Abstract:** The aims of this study is to describe the process and product's development of local content ethnobotany learning module in Using community for XI grade in Senior High School, Giri Banyuwangi. This research and development referred to Borg and Gall Model, but it is restricted in the seventh step (research and information collecting, planning, develop preliminary form of product, preliminary field testing, main product revision, main field testing, operational product revision). This research used 6 validators to asses te quality of module and 12 students in preliminary field testing and 26 students in main field testing. Data obtained from validator sheets, questionnaires of the legality and difficulty level, pre-test, post-test. The result showed that module appropriate as learning material within average of 70,50% of the experts and 90,33% of user valuator. Also showed that module can improve average of student achievment by 90,75%.*

Key words: *etnobotany, module, Using*

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki kontribusi besar dalam pembentukan sifat manusia. Pendidikan nasional menurut UU RI nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa [1]. Sekolah sebagai tempat dilaksanakan pendidikan formal, harus mampu membentuk kepribadian siswa. Sekolah sebagai lembaga pendidikan sesungguhnya mempunyai fungsi ganda. Fungsi ganda tersebut adalah selain memberikan layanan kepada masyarakat, sekolah juga berfungsi sebagai agen pembaharu bagi masyarakat. Sekolah sebagai agen pembaharu berfungsi untuk mengakomodasi dan mengembangkan sumber daya masyarakat setempat, termasuk selalu berusaha untuk mensosialisasikan sosiokultural masyarakat kepada peserta didik [2]. Sebagai bangsa yang pluralis, sosiokultural di Indonesia sangat beragam yang terdiri dari berbagai suku, ras dan adat istiadat. Untuk mengakomodasi sosiokultural di Indonesia yang sangat beragam, diadakannya mata pelajaran muatan lokal.

Muatan lokal merupakan kegiatan kurikuler untuk mengembangkan kompetensi yang disesuaikan dengan ciri khas dan potensi daerah, termasuk keunggulan daerah, yang materinya tidak dapat dikelompokkan ke dalam mata pelajaran yang ada. Mata pelajaran muatan lokal di Kabupaten Banyuwangi sebagian besar adalah Sejarah Budaya Banyuwangi. Mata pelajaran Sejarah Budaya berisi tentang sejarah asal usul Banyuwangi, dan budaya Banyuwangi yang meliputi bahasa tradisional, tari tradisional, musik tradisional, batik tradisional, arsitektur tradisional dan makanan khas Banyuwangi. Belum ada materi pada mata pelajaran Sejarah Budaya Banyuwangi ysnng membahas tentang

pemanfaatan tumbuhan oleh masyarakat Using Banyuwangi. Pemanfaatan tumbuhan oleh masyarakat lokal pada Biologi dipelajari pada bidang ilmu etnobotani. Dengan semakin tingginya arus modernisasi dan tersedianya sumber-sumber alternatif lain menyebabkan masyarakat semakin jarang menggunakan hasil tanaman secara langsung. Jika hal ini terus dibiarkan maka akan mengakibatkan hilangnya pengetahuan etnobotani dalam masyarakat. Dapat dibuktikan dengan semakin sedikitnya masyarakat yang mampu dijadikan sebagai informan saat dilakukan penelitian etnobotani. Meskipun ada, kebanyakan dari informan sudah berusia lanjut. Oleh karena perlu adanya upaya untuk melestarikan pengetahuan etnobotani di masyarakat, terutama bagi generasi muda agar warisan budaya lokal tetap terjaga.

Upaya untuk menjadikan budaya lokal semakin dekat dengan generasi muda yaitu dengan adanya mata pelajaran muatan lokal sesuai dengan KTSP 2006 dan pada kurikulum 2013 terintegrasi dalam mata pelajaran Seni Budaya. Penerapan muatan lokal di sekolah membutuhkan sumber belajar dan perangkat pembelajaran yang membantu guru dan siswa untuk mempelajari mata pelajaran muatan lokal tersebut. Salah satu sumber belajar yang mampu mendidik siswa untuk lebih mandiri yaitu modul. Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu dilakukan penelitian pengembangan lebih lanjut mengenai pengembangan modul pembelajaran muatan lokal etnobotani masyarakat Using. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas modul yang dikembangkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian pengembangan ini mengacu pada model penelitian pengembangan Borg and Gall (1983) terdiri dari sepuluh langkah yaitu pengumpulan informasi, melakukan perencanaan, pengembangan produk awal, uji kelompok kecil, revisi hasil uji terbatas, uji lapangan/kelompok besar, revisi hasil uji lapangan, uji kelayakan, revisi hasil uji kelayakan, dan diseminasi dan implementasi produk akhir. Pada penelitian ini hanya sampai pada tahap revisi hasil uji lapangan. Analisis data hasil validasi modul dianalisa dengan menggunakan teknik analisis data persentase sebagai berikut.

Rumus pengolahan data secara keseluruhan:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{\sum_{i=1}^n y_i} \times 100\%$$

Keterangan:

x_i = jumlah jawaban penilaian dari validator untuk aspek ke-i

- y_i = jumlah nilai maksimum untuk aspek ke- i
 P = persentase penilaian keseluruhan
 n = banyak aspek yang dinilai
 i = 1, 2, 3, ..., n (Suparno, 2011)

Kegiatan kedua merupakan kegiatan uji terbatas, yaitu 12 siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Giri Banyuwangi. Kegiatan ketiga yaitu uji lapangan, yaitu seluruh siswa kelas IX IPA 4 sejumlah 26 siswa. Untuk keterbacaan modul untuk siswa baik uji kelompok kecil maupun besar menggunakan langkah-langkah perhitungan sebagai berikut

- Menentukan jumlah kelas interval, yaitu 4.
- Menentukan rentang skor, yaitu skor maksimum dan skor minimum.
- Menghitung panjang kelas (p), yaitu rentang skor dibagi jumlah kelas.
- Menyusun kelas interval dimulai dari skor terkecil sampai terbesar.

Sedangkan data hasil belajar siswa akan dianalisis secara deskriptif dan akan diperoleh selisih nilai *pre-test* dan *post-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Hasil Penilaian Validasi oleh Ahli

Penilaian validasi dilakukan oleh 3 dosen pendidikan Biologi yang ahli media, pengembangan dan materi. Hasil penilaian oleh ahli terhadap modul dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Penilaian Validator Ahli Berupa Data Kuantitatif

No	Aspek	Validasi Setiap Ahli(%)			Rata-Rata	Kategori
		Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3		
1.	Kelayakan Isi Modul	75	77,27	70,45	74,24	Valid
2.	Kelayakan Bahasa Modul	75	71,42	78,57	74,99	Valid
3.	Kelayakan Penyajian Modul	61,90	61,90	60,71	61,50	Valid
4.	Kegrafisan	72,22	69,44	72,22	71,29	Valid

Berdasarkan hasil analisis dari Tabel 1. diperoleh rata-rata hasil validasi modul sebesar 69,75% dengan kategori valid. Validasi juga dilakukan oleh validator pengguna yaitu guru mata pelajaran Sejarah Budaya. Hasil penilaian oleh pengguna terhadap modul dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Penilaian Validator Pengguna Berupa Data Kuantitatif

No	Aspek	Validasi Setiap Pengguna(%)	Rata-Rata	Kategori
----	-------	-----------------------------	-----------	----------

		Peng guna 1	Peng guna 2	Peng guna 3		
1.	Fungsi dan Manfaat Modul	90,62	81,25	96,87	89,58	Valid
2.	Karakteristik Tampilan Materi Modul	91,66	83,33	97,91	90,96	Valid
3.	Karakteristik Modul Sebagai Sumber Belajar	96,42	82,14	92,85	90,47	Valid

Berdasarkan hasil analisis dari Tabel 2. diperoleh rata-rata hasil validasi modul sebesar 90,33% dengan kategori sangat valid. Selain berdasarkan hasil validasi tersebut dilakukan revisi berdasarkan saran dan komentar yang diberikan oleh pada ahli.

Data dan Analisis Hasil Uji Coba Kelompok Kecil dan Kelompok Besar

Data hasil uji coba kelompok kecil di dapat dengan melakukan uji kelompok kecil pada 12 responden atau siswa kelas IX IPA, dengan cara memilih empat siswa dengan kemampuan tinggi, empat siswa dengan kemampuan cukup, dan empat siswa dengan kemampuan rendah.

Berdasarkan skor data penelitian model skala *Likert* (1 sampai 4) yang digunakan untuk menguji keterbacaan modul oleh siswa, maka skor minimal $1 \times 324 = 324$ dan skor maksimal $4 \times 324 = 1296$, dengan jumlah kelas 4 dan panjang kelas interval (p) = 243. Sehingga kategori dan interpretasi yang diperoleh secara jelas dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Kriteria Keterbacaan Modul Menurut Pendapat Siswa pada Uji Coba Kelompok Kecil

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai
4	Sangat Setuju	$(S_{\min} + 3p) \leq S \leq S_{\max}$ $1053 \leq S \leq 1296$
3	Setuju	$(S_{\min} + 2p) \leq S \leq (S_{\min} + 3p)$ $810 \leq S \leq 1052$
2	Cukup Setuju	$(S_{\min} + p) \leq S \leq (S_{\min} + 2p)$ $567 \leq S \leq 809$
1	Kurang Setuju	$S_{\min} \leq S \leq (S_{\min} + p)$ $324 \leq S \leq 566$

Berdasarkan hasil penghitungan menunjukkan bahwa skor keseluruhan responden adalah 1017 apabila dilihat berdasarkan Tabel 3. di atas maka nilai tersebut berada antara $810 \leq S \leq 1052$ keterbacaan modul oleh siswa secara keseluruhan berada pada kategori setuju dan diartikan bahwa siswa memahami materi, memahami bahasa yang digunakan pada modul dan tertarik dengan tampilan modul.

Data hasil uji coba kelompok besar di dapat dengan melakukan uji kelompok besar pada satu kelas yaitu kelas XI IPA 4 dengan jumlah siswa 26. Berdasarkan skor data penelitian model skala *Likert* (1 sampai 4) yang digunakan untuk menguji keterbacaan modul pembelajaran oleh siswa, maka

skor minimal $1 \times 702 = 702$ dan skor $4 \times 702 = 2808$, dengan jumlah kelas 4 dan panjang kelas interval $(p) = 527$. Sehingga kategori dan interpretasi yang diperoleh secara jelas dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Kriteria Keterbacaan Modul Menurut Pendapat Siswa pada Uji Coba Kelompok Besar

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai
4	Sangat Setuju	$(S_{\min} + 3p) \leq S \leq S_{\max}$ $2283 \leq S \leq 2808$
3	Setuju	$(S_{\min} + 2p) \leq S \leq (S_{\min} + 3p)$ $1756 \leq S \leq 2281$
2	Cukup Setuju	$(S_{\min} + p) \leq S \leq (S_{\min} + 2p)$ $1229 \leq S \leq 1755$
1	Kurang Setuju	$S_{\min} \leq S \leq (S_{\min} + p)$ $702 \leq S \leq 1228$

Menurut data tersebut di atas, berdasarkan keterbacaan modul oleh siswa menunjukkan bahwa skor keseluruhan responden adalah 2383 apabila dilihat berdasarkan Tabel 4. di atas maka nilai tersebut berada antara $2283 \leq S \leq 2808$, keterbacaan modul oleh siswa secara keseluruhan berada pada kategori sangat setuju.

Data Hasil Belajar Siswa Setelah Mengikuti Pembelajaran Menggunakan Modul

Data hasil belajar siswa yang diperoleh yaitu berupa data nilai *pre-test* dan *post-test* siswa. Data hasil belajar kognitif siswa dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Nilai *Pre-test* dan *Post-test*

	Rata-rata	Rata-Rata Kenaikan	Persentase Kenaikan(%)
<i>Pre-test</i>	51,03	46,31	90,75
<i>Post-test</i>	97,34		

Berdasarkan Tabel 5. dapat diketahui bahwa rata-rata nilai *pre-test* siswa kelas XI IPA4 adalah sebesar 51,03 rata-rata nilai *post-test* adalah sebesar 97,34 dan rata-rata kenaikan nilai siswa adalah sebesar 46,31 dengan persentase kenaikan 90,75%.

Pembahasan

Kualitas modul yang dikembangkan dapat ditinjau dari validitas modul tersebut [3]. Berdasarkan Tabel 1. menunjukkan bahwa rata-rata validasi untuk modul oleh seluruh validator ahli adalah 69,75%, artinya ,modul yang telah dikembangkan tersebut mencapai kategori valid dengan revisi sesuai dengan saran dan komentar para validator. Validasi oleh ahli bertujuan untuk menemukan dan mengkaji kesalahan, kelemahan dan kekurangan yang ada untuk segera diadakan penyempurnaan,

koreksi dan perbaikan [4]. Selain divalidasi oleh validator ahli, modul yang dikembangkan juga divalidasi oleh validator pengguna yaitu guru mata pelajaran Sejarah Budaya dari tiga sekolah yaitu guru SMA Negeri 1 Giri, SMA Negeri 1 Glagah dan SMA Negeri 1 Banyuwangi.

Setelah dilakukan validasi oleh validator ahli dan validator pengguna serta sudah direvisi sesuai dengan saran dan komentar para validator maka dilakukan uji kelompok kecil. Pada uji kelompok kecil ini subjek yang digunakan sebanyak 12 siswa dari kelas XI. Berdasarkan hasil penghitungan menunjukkan bahwa skor keseluruhan responden adalah 1017 apabila dilihat berdasarkan Tabel 3. di atas maka nilai tersebut berada antara $810 \leq S \leq 1052$ keterbacaan modul oleh siswa secara keseluruhan berada pada kategori setuju dan diartikan bahwa siswa memahami materi, memahami bahasa yang digunakan pada modul dan tertarik dengan tampilan modul.

Selanjutnya adalah tahap uji kelompok besar atau uji lapangan yang dilakukan pembelajaran dengan menggunakan modul di kelas XI IPA4 SMA Negeri 1 Giri Banyuwangi. Kegiatan pertama yang dilakukan adalah mengadakan *pre-test*. *Pre-test* dilaksanakan selama 15 menit. Setelah itu peneliti yang bertindak sebagai guru menjelaskan bahwa pembelajaran kali ini menggunakan modul. Guru memperkenalkan terlebih dahulu apa itu etnobotani karena pada dasarnya materi etnobotani merupakan materi baru bagi siswa sekolah menengah. Setelah itu siswa diminta untuk membaca materi yang ada pada modul kemudian menanyakan apa yang tidak dipahami kemudian siswa mengerjakan tugas dan latihan-latihan yang ada pada modul. Pada akhir pembelajaran siswa diberikan *post-test*.

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan modul pada dasarnya menggunakan sistem belajar secara individual. Namun dapat pula digunakan pada sistem pembelajaran klasikal. Jika pembelajaran bersifat individual maka siswa akan belajar dari modul satu ke modul berikutnya sesuai dengan kecepatannya masing-masing. Mengingat kecepatan masing-masing siswa tidak sama, maka dalam perjalanan belajarnya dari hari ke hari, jarak antara siswa yang pandai dengan siswa yang lamban makin lama makin besar. Teknik ini akan mudah bila di suatu kelas siswanya sedikit, namun jika jumlah siswa dalam suatu kelas jumlahnya banyak, dan juga mata pelajaran yang dipelajari jumlahnya banyak maka pelaksanaan pembelajarannya menjadi lebih rumit.

Pembelajaran dengan sistem modul jika diterapkan untuk pembelajaran secara klasikal, maka siswa akan belajar dalam waktu bersamaan dan untuk melanjutkan ke modul berikutnya juga dapat bersamaan [4]. Kepada siswa-siswa yang selesainya lebih cepat dari pada teman-temannya, maka siswa tersebut akan memperoleh modul pengayaan untuk dipelajarinya dalam sisa waktu yang tersedia. Kemudian setelah itu dilakukan evaluasi yang dapat dikerjakan secara individual maupun secara klasikal. Dalam pembelajaran modul secara klasikal guru berlaku sebagai fasilitator, dengan menyebutkan materi yang akan dipelajari. Siswa akan membaca untuk memahami materi pelajaran

tersebut, mengerjakan tugas yang ada. Sehingga suasana kelas menjadi tenang dan tidak terdengar suara guru menjelaskan materi pelajaran. Mungkin hanya sesekali guru memberi penjelasan secara klasikal namun selebihnya guru hanya memberi penjelasan perindividu sesuai dengan tingkat kemampuan masing-masing individu dalam menyerap materi pelajaran [4]. Kemampuan masing-masing individu yang berbeda ada yang cepat paham akan materi pelajaran, ada yang kurang bahkan belum paham. Mereka yang cepat paham tentu tidak perlu minta penjelasan kepada guru, namun bagi yang kurang atau belum paham mungkin perlu bertanya kepada guru, bertanya kepada teman kelompoknya atau mencari solusi lain untuk membantu pemahaman terhadap materi pelajaran. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan modul dapat mengetahui bahwa siswa mampu mengerjakan modulnya lebih cepat daripada siswa yang lain. Hal tersebut disebabkan karena siswa tersebut memiliki kemampuan yang lebih tinggi daripada siswa yang lain. Siswa yang lambat mengerjakan modulnya mendapat kesempatan untuk menambah waktu belajar sehingga dapat menguasai seluruh materi walaupun lebih lama dibandingkan dengan siswa lain. Guru memberikan bimbingan khusus kepada siswa bersangkutan serta mengikuti remedial [5].

Pada penelitian kali ini peneliti menerapkan pembelajaran modul secara klasikal. Hasil belajar siswa diperoleh dari nilai *pre-test* dan *post-test*. Hasil belajar siswa merupakan salah satu indikator dari efektivitas penerapan modul yang telah dikembangkan. Pada uji kelompok besar ini dilakukan pada satu kelas dengan jumlah 26 siswa. Soal *pre-test* dan *post-test* yang diberikan terdiri dari 5 soal uraian. Pada *pre-test* tidak ada siswa yang tuntas, sedangkan pada *post-test* siswa yang tuntas sebanyak 24 siswa dan yang tidak tuntas 2 siswa. Hasil belajar yang diperoleh pada penelitian ini adalah hasil belajar setelah siswa melaksanakan kegiatan belajar satu pada modul. Secara keseluruhan hasil belajar mengalami peningkatan, yaitu rata-rata nilai *pre-test* sebesar 51,03 sedangkan rata-rata nilai *post-test* adalah sebesar 97,34 dan selisih rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* adalah sebesar 46,34 dengan persentase kenaikan sebesar 90,75%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata validasi modul pembelajaran muatan lokal etnobotani masyarakat Using di SMA negeri 1 Giri Banyuwangi oleh para ahli mencapai 70,50% dan nilai ini termasuk kategori valid dengan melakukan beberapa revisi. Rata-rata validasi modul oleh para pengguna mencapai 90,33% dan nilai ini termasuk kategori sangat valid. Rata-rata validasi oleh seluruh validator mencapai 80,41% dan nilai ini termasuk kategori sangat valid. Artinya modul siap dimanfaatkan untuk

pembelajaran sebenarnya. Tahap uji coba kelompok kecil dengan 12 siswa hasilnya keterbacaan modul oleh siswa secara keseluruhan berada pada kategori setuju artinya siswa memahami materi, memahami bahasa yang digunakan pada modul dan tertarik dengan tampilan modul. Pada tahap uji coba kelompok besar dengan 26 siswa dalam satu kelas hasilnya secara keseluruhan berada pada kategori sangat setuju artinya siswa sangat memahami materi, sangat memahami bahasa yang digunakan pada modul dan sangat tertarik dengan tampilan modul. Hasil belajar siswa meningkat setelah menggunakan modul. Hal ini dapat dilihat dari selisih rata-rata nilai *pre-test* dan *pos-test* sebesar 78,34.

Saran

Pada penelitian pengembangan hendaknya diperhatikan dalam memilih validator yang benar-benar ahli, karena sangat terkait dengan hasil modul yang dikembangkan. Metode penelitian yang digunakan harus benar-benar mengacu pada metode pengembangan modul, perlunya melihat buku pedoman yang memang pakarnya pengembangan bahan ajar. Bagi peneliti lanjut, sebaiknya penelitian pengembangan ini juga dilakukan pada materi etnobotani lain yang lain karena masih ada materi pemanfaatan tumbuhan oleh masyarakat Using yang dapat dikembangkan dalam bentuk modul pembelajaran.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada tim peneliti Hibah Fundamental yang diketuai oleh Prof. Dr. M. Sulthon Mashyud, M.Pd. yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk berpartisipasi dalam penelitian tersebut. Tidak lupa penulis ucapkan terimakasih atas bantuan dana demi kelancaran penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Dokumen Kurikulum 2013*. Jakarta :Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- [2] Mashyud, Sulthon. 2013. *Manajemen Profesi Kependidikan*. Edisi 3. Cetakan 1. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan (LPMPK).
- [3] Mulyatiningsih, Endang. 2011. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Jakarta:Alfabeta.
- [4] Nasution, S. 2007. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta:PT. Bumi Aksara.
- [5] Sungkono. 2003. *Pengembangan Bahan Ajar*. Yogyakarta : Diva Pres.
- [6] Vembriarto, St. 1981. *Pengantar Pengajaran Modul*. Yoyakarta. PT. Bina Aksara.

[\[1\]](#) Mahasiswa S-1 Angkatan 2010 Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember (email: rahmiastutik@gmail.com)

[\[2\]](#) Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

[\[3\]](#) Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember