ARTIKEL

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS SAVI (*Somatic, Auditory, Visualitation, Intellegency)* PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK SISWA KELAS X DI SMAN 1 PAPAR

Oleh:

VALENTINA NUNUNG DEA RISTANTI

NPM: 14.1.01.06.0018

Di bimbing oleh :

1. **Mumun Nurmilawati, M.Pd.**
2. **Tutut Indah Sulistiyowati, S.Pd., M.Si.**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2018

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Valentina Nunung Dea Ristanti
NPM	: 14.1.01.06.0018
Telepun/HP	: 085236774629
Alamat Surel (Email)	: valendea1@gmail.com
Judul Artikel	: Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis SAVI (*Somatic, Auditory, Visualitation, Intellegency)* Pada Materi Ekosistem Untuk Siswa Kelas X di SMAN 1 Papar
Fakultas – Program Studi	: FKIP – Pendidikan Biologi
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat PerguruanTinggi	: Jl. K. H. Achmad Dahlan No.76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa:

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi(bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;

b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari ditemukan ketidak sesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 27 Juli 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Mumun Nurmilawati, M.Pd. NIDN. 0006096801	Tutut Indah S, S.Pd., M.Si. NIDN.0720088401	Valentina Nunung Dea R. NPM.14.1.01.06.0018

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS SAVI (*Somatic, Auditory, Visualitation, Intellegency)* PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK SISWA KELAS X DI SMAN 1 PAPAR

Valentina Nunung Dea Ristanti
14.1.01.06.0018
FKIP – Pendidikan Biologi
valendea1@gmail.com
Dosen Pembimbing 1: Mumun Nurmilawati, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pembimbing 2: Tutut Indah Sulistiyowati, S.Pd., M.Si.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan modul pembelajaran berbasis SAVI pada materi ekosistem. Metode pengembangan modul menggunakan model pengembangan ADDIE, dengan uji coba skala kecil. Subyek penelitian adalah 10 siswa kelas X MIA-1 di SMAN 1 Papar. Penelitian dilaksanakan dengan tiga tahap, yaitu *analysis, design,* dan *development.* Instrumen penelitian menggunakan lembar validasi ahli, dan tes uji coba kelompok kecil. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian ini menunjukkan nilai rerata validasi ahli materi dan bahasa yaitu sebesar 76,51% dengan kriteria valid. Hasil nilai rerata validasi ahli media sebesar 93,5% dengan kriteria sangat valid, dan hasil validasi modul oleh guru mata pelajaran biologi adalah sebesar 80,6% dengan kriteria valid. Hasil penghitungan statistik data pretest dan posttest dari 10 siswa dengan menggunakan uji t memperoleh nilai signifikansi 0,00<0,05, yang berarti terbukti efektif digunakan dalam pembelajaran biologi.

KATA KUNCI : Modul Pembelajaran, SAVI.

I. LATAR BELAKANG

Berdasarkan observasi dan hasil angket siswa di SMAN 1 Papar, materi ekosistem adalah materi yang mereka anggap sulit. Sumber belajar siswa hanya menggunakan buku paket dari pemerintah revisi kurikulum 2013 dan isi materi yang ada di buku paket belum efektif untuk menjelaskan materi ekosistem. Selain itu, buku paket yang tersedia jumlahnya juga terbatas, sehingga satu bangku hanya mendapatkan satu buku. Keterbatasan buku menyebabkan siswa mengalami kesulitan belajar biologi, khususnya pada materi ekosistem. Di sisi lain siswa membutuhkan buku pelajaran yang dapat digunakan secara mandiri dan juga dapat dipelajari siswa di rumah maupun di sekolah.

Berdasarkan hasil wawancara guru, cara guru mengajar pada materi ekosistem adalah dengan mengajak siswa melakukan pengamatan langsung ke alam. Meskipun demikian, banyak siswa mengalami kebingungan karena belum adanya buku panduan yang disusun secara sistematis yang dapat digunakan siswa sebagai acuan saat melakukan pengamatan. Sedangkan untuk memahami materi ekosistem perlu adanya pengamatan langsung di alam yang didukung dengan sebuah buku panduan.

Berdasarkan uraian permasalahan dari hasil observasi, wawancara guru dan angket siswa di atas, salah satu solusi yang paling penting untuk dilakukan adalah menyusun bahan ajar. Bahan ajar yang digunakan yaitu modul pembelajaran. Modul memiliki kelebihan dibandingkan bahan ajar yang lainnya. Kelebihan modul dapat dilihat dari kelengkapan isinya. Modul berisi suatu langkah belajar yang utuh. Menurut Madya (2013) modul dilengkapi dengan soal-soal latihan, kunci jawaban beserta petunjuk penilaian. Soal-soal latihan tersebut dapat digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan materi siswa. Oleh karena itu modul dipilih sebagai salah satu solusi dalam penyusunan bahan ajar. Modul pembelajaran adalah materi pelajaran yang tersusun secara tertulis agar siswa dapat memahami materi secara mandiri untuk meminimalkan bantuan dari orang lain (LKKP-UNHAS, 2015).

Selain faktor bahan ajar, pemilihan model pembelajaran yang

tepat juga dapat mempengaruhi proses pemahaman siswa. Hal tersebut sejalan dengan Novitayani (2016) jika susunan modul disertai dengan model pembelajaran yang tepat dan menarik, maka siswa akan termotivasi dan memiliki perhatian yang lebih untuk belajar. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *SAVI(Somatic, Auditory, Visual, Intellegency).* Menurut Suherman (2008) model pembelajaran *SAVI* menekankan bahwa belajar haruslah memanfaatkan semua alat indra yang dimiliki siswa. Meier (2000) menegaskan bahwa belajar dapat optimal jika ke empat unsur SAVI ada di dalam satu peristiwa pembelajaran. Misalnya, seorang siswa dapat belajar dengan cara mengamati fenomena alam disekitar yang disajikan dalam modul (*Visual*). Namun, siswa dapat belajar jauh lebih baik jika melakukan pengamatan langsung untuk mengumpulkan data (*Somatis*). Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, siswa memikirkan cara mengolah data hasil pengamatan tersebut untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan (*Intelektual)*. Setelah itu, siswa dapat mengkomunikasikan hasil pengamatannya di depan kelas (*Auditori*).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti akan mengembangkan bahan ajar berupa modul pembelajaran berbasis model pembelajaran *SAVI* pada materi ekosistem kelas X di SMAN 1 Papar. Modul ekosistem berbasis *SAVI* ini disusun secara sistematis menggunakan bahasa yang sederhana dan diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi ekosistem dan dapat digunakan sebagai panduan dalam melakukan pengamatan langsung di alam.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE*(Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate).* Namun hanya sampai tahap *develop* saja karena keterbatasan waktu dan biaya. Uji coba di lakukan pada kelompok kecil yang berjumlah 10 siswa.

Pada tahap analisis meliputi: analisis kebutuhan, analisis karakteristik siswa, analisis sarana dan prasarana, analisis kurikulum, dan analisis proses pembelajaran.

Tahap kedua yaitu perencanaan atau pembuatan produk berupa modul pembelajaran pada materi ekosistem kelas X SMA. Tahap selanjutnya adalah pengembangan, yaitu meliputi pengembangan desain modul, validasi produk oleh ahli materi dan bahasa, dan ahli media, dan uji coba kelompok kecil. Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Papar pada bulan April-Mei 2018. Desain uji coba produk menggunakan desain pre-eksperimen *One Group Pretest Posttest Design*.

Tabel 1 *One Group Pretest Posttest Design*.

Pretest	***Treatment***	***Posttest***
O_1	X	O_2

Keterangan:
X = Perlakuan *(Treatment)*, Penggunaan Modul
O_1= Tes awal (*Pretest)* sebelum perlakuan diberikan
O_2= Tes akhir (*Posttest)* sesudah perlakuan diberikan

Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar validasi ahli dan soal pretest dan posttest. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif yang berupa skor penilaian pada lembar validasi yang di analisis dengan rumus:

$P = \frac{\sum x}{\sum xi}$ x 100% (Arikunto, 2010).

Keterangan:
P = Persentase validitas
$\sum x$ = Jumlah skor jawaban responden salah satu item
$\sum$xi = Jumlah skor ideal dalam satu item pertanyaan
100%= Konstanta

Setelah itu hasil dari nilai validitas di transformasikan ke dalam kalimat yang bersifat kuantitatif dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 2 Kriteria penilaian validitas modul.

Persentase	**Keterangan**
86%-100%	Sangat valid (Sedikit revisi/dapat digunakan)
71%-85%	Valid (Revisi/dapat digunakan)
56%-70%	Cukup valid (Revisi/dapat digunakan)
41%-55%	Kurang valid (Revisi banyak/dapat digunakan)
0%-40%	Tidak valid (Revisi total/belum dapat digunakan)

Hasil nilai uji coba modul pada siswa berupa nilai pretest dan posttest dianalisis dengan menggunakan uji t, sebelum menggunakan uji t data yang diperoleh terlebih dahulu di uji normalitas dan homogenitas. Data dianalisis menggunakan SPSS.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

1. Hasil validasi modul dan uji coba kelompok kecil

Hasil nilai rerata validasi modul oleh ahli materi dan bahasa menunjukkan angka 76,51% dengan kriteria "Valid" sehingga modul yang dikembangkan dikatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran biologi pada materi ekosistem dengan adanya revisi. Tetapi ada satu aspek pada komponen modul yang menunjukkan kriteria cukup layak yaitu pada daftar pustaka dengan skor perolehan 50% yang berarti perlu dilakukan revisi banyak.

Berdasarkan hasil validasi modul oleh ahli media, skor rerata menunjukan angka 93,5% dengan kriteria "Sangat Valid" sehingga modul yang dikembangkan dikatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran biologi pada materi ekosistem dengan adanya revisi. Selanjutnya, untuk hasil validasi modul oleh guru mata pelajaran biologi di SMAN 1 Papar semua aspek modul yang dinilai mendapatkan kriteria valid dan sangat valid dan skor rerata menunjukan angka 80,6% dengan kriteria "Valid" sehingga modul yang dikembangkan dikatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran biologi pada materi ekosistem dengan adanya revisi.

Data nilai pretest dan posttest dari 10 siswa dianalisis dengan uji t. Uji t bertujuan untuk mengetahui apakah modul yang digunakan terbukti efektif digunakan sebagai sumber belajar untuk siswa. Uji statistik ini dihitung menggunakan SPSS versi 23. Sebelum di uji t, data pretest dan posttest akan di uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu sebagai syarat pengujian statistik.

Tabel 3 Uji Normalitas.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		PRETEST	POSTEST
N		10	10
Normal Parameters[a,b]	Mean	73.40	86.50
	Std. Deviation	6.096	4.089
Most Extreme Differences	Absolute	.226	.257
	Positive	.226	.257
	Negative	-.135	-.257
Test Statistic		.226	.257
Asymp. Sig. (2-tailed)		.158[c]	.060[c]

Nilai signifikan *(Asymp. Sig)* data pretest 0,158>0,05 sedangkan nilai signifikan *(Asymp. Sig)* data posttest 0,060>0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa distribusi data *pretest* dan *posttest* adalah normal.

Tabel 4 Uji Homogenitas.

Test of Homogeneity of Variances

PRETEST

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.630	1	6	.156

ANOVA

PRETEST

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	227.733	3	75.911	4.270	.062
Within Groups	106.667	6	17.778		
Total	334.400	9			

Hasil penghitungan uji homogenitas menunjukkan bahwa data homogen dengan perolehan nilai signifikan 0,156 > 0,05.

2. Hasil uji coba kelompok kecil

Tabel 1 Uji T.

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRETEST	73.40	10	6.096	1.928
	POSTEST	86.50	10	4.089	1.293

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PRETEST & POSTEST	10	.152	.676

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			
Pair 1	PRETEST - POSTEST	-13.100	6.886	2.152	-17.969	-8.231	-6.087	9	.000

Penghitungan uji t menggunakan SPSS versi 23 dengan *Paired Sample Test.* Hasil uji t menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dan peningkatan hasil nilai tes antara sebelum dan setelah menggunakan modul yang dapat dilihat pada perolehan mean pretest 73,4 dan mean posttest 85,5. Selanjutnya diperoleh nilai signifikansi 0,000 < 0,05 yang berarti terdapat perbedaan antara nilai pretest dengan nilai posttest. Berdasarkan analisis hasil pretest dan posttest tersebut maka dapat disimpulkan bahwa modul berbasis *SAVI* pada materi ekosistem efektif

dapat digunakan dalam pembelajaran biologi.

3. Kesimpulan

Modul berbasis *SAVI* pada materi ekosistem yang telah dihasilkan dinyatakan layak digunakan sebagai bahan ajar pembelajaran biologi oleh siswa berdasarkan hasil perhitungan lembar validasi ahli materi dan bahasa, media, dan guru terhadap modul ekosistem. Nilai validitas dari ahli materi dan bahasa yaitu 76,51%, ahli media sebesar 93,5%, guru mata pelajaran biologi kelas X sebesar 80,6%. Modul berbasis *SAVI* pada materi ekosistem layak untuk digunakan sebagai bahan ajar biologi oleh siswa kelas X. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil pada 10 siswa, analisis data nilai pretest dan posttest diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,00<0,05.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: Rineka Cipta.

LKKP UNHAS. 2015. *Bahan Ajar, Buku Ajar, Modul, dan Panduan Praktik.* Makassar: UNHAS.

Madya, D., Widyaiswara. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Modul* (online). Tersedia: http:www.vedmalang.com, diunduh 23 Mei 2018.

Novitayani, L., Sukarmin., Sukarmi. 2016. Pengembangan Modul Fisika Berbasis *Somatic, Auditory, Visual, Intellectual* (SAVI) Untuk Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa Kelas X SMA/MA Dengan Topik Kalor Dan Perpindahannya. *Jurnal Inkuiri,* 5 (2): 20-29.

Meier, Dave. 2000. *The Accelerated Learning Handbook.* New York: McGraw-Hill.