ARTIKEL

PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING MATERI EKOSISTEM UNTUK SISWA KELAS VII DI SMPN 1 KAYEN KIDUL

Oleh:

EKA DIA AYU WULANDARI

13.1.01.06.0031

Dibimbing oleh :

1. **Dr. Sulistiono, M.Si.**
2. **Poppy Rahmatika P,M.Pd.**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: EKA DIA AYU WULANDARI
NPM	: 13.1.01.06.0031
Telepon/HP	: 085784285834
Alamat Surel (Email)	: ekadiaayuw13@gmail.com
Judul Artikel	: Pengembangan Modul Berbasis Problem Based Learning Materi Ekosistem Untuk Siswa Kelas VII Di SMPN 1 Kayen Kidul
Fakultas – Program Studi	: FKIP – Pendidikan Biologi
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. KH. Achmad Dahlan No. 76. Kota 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 di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 11 Agustus 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Dr. Sulistiono, M.Si NIDN. 0007076801	Poppy Rahmatika P,M.Pd. NIDN. 0702078502	Eka Dia Ayu Wulandari 13.1.01.06.0031

PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING MATERI EKOSISTEM UNTUK SISWA KELAS VII DI SMPN 1 KAYEN KIDUL

Eka Dia Ayu Wulandari
13.1.01.06.0031
FKIP – Pendidikan Biologi
ekadiaayuw13@gmail.com
Dr. Sulistiono, M.Si. dan Poppy Rahmatika P,M.Pd.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Proses pembelajaran pada prinsipnya sangat tergantung pada guru dan interaksi siswa dalam proses pembelajaran. Hasil observasi di SMPN 1 Kayen Kidul menunjukkan bahwa minat belajar siswa pada materi ekosistem rendah, karena siswa sulit memahami materi. Kesulitan yang di alami yaitu pada saat siswa melakukan pengamatan di lingkungan sekitar, guru belum menyediakan buku panduan khusus yang digunakan untuk pengamatan.bahan ajar yang digunakan yaitu buku paket IPA Terpadu. Lokasi sekolah yang dapat digunakan untuk pengamatan dekat dengan sawah,kebun,taman.oleh karena itu akan dilakukannya pengembangan modul yang *berbasis Problem Based Learning* pada materi ekosistem untuk siswa kelas VII SMPN 1 Kayen Kidul.

Peneltian ini bertujuan untuk : 1) mengetahui cara mengembangkan modul berbasis Problem Based Learning pada materi ekosistem di SMPN 1 Kayen Kidul 2) mengetahui kelayakan modul berbasis *Problem Based Learning* pada materi ekosistem di SMPN 1 Kayen Kidul. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yaitu Analyse, Design, Development,Implementatio,evaluation. Pada penelitian ini di batasi sampai tahap Development. Instrumen yang digunakan yaitu berupa kriteria penilaian untuk mengetahui kelayakan modul pembelajaran. Analisis data yang dilakukan yaitu mengumpulkan data kuantitatif dan kualitatif dari ahli materi,bahasa dan media serta guru dan peserta didik kelas VII.

Berdasarkan hasil validasi ahli materi dan bahasa diperoleh hasil 78,8% sedangkan media yaitu 96,8% dengan demikian produk yang dikembangkan dinyatakan sangat layak untuk digunakan. Setelah itu produk diujicobakan kesiswa untuk mengetahui respon siswa dan guru terhadap modul pada skala terbatas yaitu 5 orang. Respon guru diperoleh persentase 75%, respon siswa diperoleh persentase 85% dengan demikian modul yang dikembangkan sangat menarik dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

KATA KUNCI : Modul Pembelajaran, *Problem Based Learning*.

I. LATAR BELAKANG

Kurikulum adalah seperangkat program atau rencana belajar bagi siswa di bawah tanggung jawab sekolah. Kurikulum 2013 lebih ditekankan pada pendidikan karakter. Kurikulum 2013 juga menggunakan pendekatan pembelajaran ilmiah. Pendekatan ilmiah *(scientific approach)* dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud meliputi mengamati *(observing),* menanya *(questioning),* menalar *(associating),* mencoba *(eksperimenting),* membentuk jejaring (networking) untuk semua mata pelajaran. Selain itu, kurikulum 2013 juga menerapkan pembelajaran berbasis penyingkapan atau penelitian *(discovery/ inquiry learning),* pembelajaran yang mendorong kemampuan peserta didik untuk menghasilkan karya kontekstual, baik individual maupun kelompok dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah *(project based learning).*

Berdasarkan observasi dan wawancara kepada siswa dan guru, materi ekosistem sulit dipahami. Kesulitan yang dialami yaitu pada saat pengamatan. Siswa mengalami kebingungan karena belum ada buku panduan untuk pengamatan dan belum diterapkannya model pembelajaran yang sesuai untuk materi ekosistem. Setelah diketahui permasalahan yang ada, diperlukan perbaikan selama proses pembelajaran. Salah satu alternatif yang dapat ditempuh adalah pengembangan bahan ajar dalam bentuk modul dengan model pembelajaran yang tepat.

Menurut Aftika (2015) model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menuntut peserta didik untuk berpikir aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat mengingkatkan hasil belajar peserta didik pada materi ragam gejala sosial, ditinjau dari segi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Berdasarkan hasil tes kognitif pada siklus I diperoleh ketuntasan peserta didik sebesar 77,78% dengan ratarata kelas 7,01, dan pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 11,11% sehingga menjadi 88,89% dengan rata-rata kelas 8,15. Untuk penilaian aspek afektif persentase ketercapaian pada siklus I

adalah 65,32% kemudian mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 86,32%.. Sedangkan pada aspek psikomotorik persentase ketercapaian pada siklus I adalah 70,12% kemudian mengalami peningkatan menjadi 84,42% pada siklus II.

II. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE (Branch, 2009) yaitu *analyze* (analisis), *design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi). Pada penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap *development* (pengembangan) karena keterbatasan waktu.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Kayen Kidul dengan subyek penelitian yaitu siswa kelas VII SMPN 1 Kayen Kidul,penelitian ini dilakukan pada bulan April.

Analisis Data

Analisis data dari angket dilakukan langkah-langkah sebagaimana yang telah dijelaskan Arikunto(2010), dalam analisis deskriptif kuantitatf sebagai berikut:

1) Langkah 1 : Peneliti menjumlahkan tanda centang yang ada pada setiap kolom untuk kemudian dicari besarnya persentase untuk masing-masing kategori.
2) Langkah 2 : Menjumlahkan banyaknya tanda centang pada setiap kolom yang terdapat matriks alat bantu. Jumlah tersebut dibandingkan dengan jumlah seluruh uraian materi kemudian dicari persentasenya.
3) Langkah 3: Menuliskan besarnya persentase dalam setiap kolom. Langkah-langkah analisis deskriptif kuantitatif tersebut, dapat disimpulkan bahwa untuk menghitung persentase dari masing-masing subjek dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Persentase = \frac{\sum Skor\ Total}{\sum Skor\ Maksimal} x100\%$$

Persentase yang diperoleh kemudian ditransformasikan kedalam kalimat yang bersifat kualitatif.

Tabel 3.1 Kriteria Kevalidan Data Angket Penilaian Validator

SkalaNilai	Keterangan
85,94%-100%	Valid (Tidak Revisi)
67,19%-85,93%	Cukup Valid (Tidak Revisi)
48,44%-67,18%	Kurang Valid (Revisi)
25%-48,43%	Tidak Valid (Revisi)

III. HASIL DAN KESIMPULAN

HASIL

a. Tahap *Analysis* (analisis)

Tahap pertama yaitu mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh siswa dalam pembelajaran biologi yaitu pada materi ekosistem kelas VII SMP berdasarkan observasi dan angket siswa. Masalah yang mendasar yaitu siswa hanya mengacu pada buku paket saja, dan guru sangat kebingungan pada waktu pengamatan di lingkungan sekitar karena siswa belum memiliki buku panduan khusus untuk melakukan pengamatan di lingkungan sekitar, sehingga siswa belum terfokus pada kegiatan belajar dan merasa kesulitan pada waktu pengamatan. Media yang digunakan guru hanya papan tulis dan guru juga belum pernah menerapkan model pembelajaran yang cocok untuk mengatasi masalah tersebut. Pada saat ulangan siswa seringkali mencontek dan enggan belajar, mereka belajar pada saat guru mengadakan ulangan saja.

b. Tahap *Design (desain)*

Tahap design pada penelitian ini yaitu menentukan kompetensi khusus dalam pembelajaran biologi kelas VII SMP untuk materi ekosistem. Kerangka penyusunan modul terdiri dari : Cover, kata pengantar, daftar isi, pendahuluan, petunjuk penggunaan modul, kegiatan belajar, umpan balik, rangkuman, daftar pustaka.

c. Tahap Development

Tabel 3.1. hasil kelayakan modul dari ahli materi, media dan bahasa

Aspek yang dinilai	P(%)	kriteria
Respon guru	75	Cukup Valid
Siswa	85	Valid
materi dan bahasa	78,8	Cukup valid
media	96,8	Valid

Berdasarkan hasil validasi modul oleh ahli materi, bahasa, media serta tanggapan siswa dan guru. modul dapat dinyatakan layak tanpa revisi, hal ini dibuktikan sesuai dengan perhitungan aspek penilaian ahli materi dan bahasa yaitu 78,8 % dengan kriteria cukup valid. Penilaian dari ahli media yaitu 96,8 dengan kriteria valid. Penilaian dari guru yaitu 75 % cukup valid. Dan siswa yaitu 85 % dengan kriteria valid.

Data kualitatif berupa kritik dan saran dari ahli materi,bahasa, media, guru dan siswa adalah sebagai berikut :

Aspek yang dinilai	**Kritik, saran dan tanggapan**		
Isi modul	Ahli materi dan bahasa	Ahli media	guru siswa

	Cover materi ekosistem. Tes evaluasi penulisan daftar pustaka	Cover Soal evaluasi di tambah lagi	Cover Gambar populasi dan komunitas	Materi ditambah. Soal evaluasi

Berdasarkan hasil kritik saran dan tanggapan oleh ahli materi dan bahasa yaitu modul sudah bagus namun perlu pembenahan pada cover, soal evaluasi dan daftar pustaka. Sedangkan kritik saran dan tanggapan ahli media yaitu cover kurang menarik dan harus sesuai dengan materi, soal evaluasi perlu ditambah lagi. kemudian kritik saran dan tanggapan oleh guru adalah cover kurang menarik, gambar antara populasi dan komunitas kurang sesuai, materi ditambah lagi. Dan kritik saran dan tanggapan oleh siswa yaitu soal evaluasi sulit untuk dipahami, materi ditambah lagi.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa modul dinyatakan layak oleh validator yaitu ahli materi, ahli bahasa, ahli media, guru dan siswa. sehingga modul dapat digunakan dalam proses pembelajaran siswa kelas VII SMPN 1 Kayen Kidul pada materi ekosistem yang dapat mempermudah siswa untuk melakukan pengamatan di lingkungan sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

Aftika, (2015). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sosiologi Siswa Kelas X Iis 5 SMA Negeri 8 Surakarta*. Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Arikunto, S. 2010. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Branch, R.M. 2009. *Intructional Design: The ADDIE Approach*. New York : Springer Science