PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS KONTEKSTUAL DILENGKAPI TEKA-TEKI SILANG (TTS) TENTANG MATERI GERAK PADA TUMBUHAN UNTUK SISWA KELAS VIII SMP

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagai persyaratan memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

ZUL FADHILLAH MS
NIM 96853

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013

PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Judul	: Pengembangan Modul Berbasis Kontekstual Dilengkapi Teka-teki Silang (TTS) tentang Materi Gerak pada Tumbuhan untuk Siswa Kelas VIII SMP
Nama	: Zul Fadhillah MS
NIM/ TM	: 96853/ 2009
Program Studi	: Pendidikan Biologi
Jurusan	: Biologi
Fakultas	: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Institusi	: Universitas Negeri Padang

Padang, 5 Juli 2013

Tim Penguji

		Nama	Tanda Tangan
1.	Ketua	: Drs. Mades Fifendy. M. Biomed.	1.
2.	Sekretaris	: Dra. Helendra, M.S.	2.
3.	Anggota	: Drs. Ristiono, M. Pd.	3.
4.	Anggota	: Dezi Handayani, S. Si., M. Si.	4.
5.	Anggota	: Fitri Arsih, S.Si., M.Pd.	5.

ABSTRAK

Pengembangan Modul Berbasis Kontekstual dilengkapi Teka-Teki Silang tentang Materi Gerak pada Tumbuhan untuk Siswa Kelas VIII SMP.

Oleh: Zul Fadhillah MS., 2009 – 96853.

Dunia pendidikan tidak terlepas dari suatu proses pembelajaran yang melibatkan guru dan siswa. Salah satu tugas seorang guru adalah mampu membuat media pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru salah satunya adalah bahan ajar. Bahan ajar merupakan bagian dari sumber belajar yang digunakan untuk membantu guru dalam pembelajaran, tujuannya agar informasi yang ingin disampaikan oleh guru bisa diterima dengan jelas oleh siswa. Bahan ajar bisa berupa *handout*, modul dan buku saku. Masalah yang ada di SMPN 2 Pariaman adalah belum terdapatnya bahan ajar berupa modul. Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian pengembangan modul berbasis kontekstual dilengkapi TTS tentang materi gerak pada tumbuhan untuk siswa kelas VIII SMP yang valid dan prakis. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang menggunakan 3 tahap dari model 4-D, yaitu tahap *define, design, develop* dan *disseminate*. Namun dalam penelitian ini tahap *disseminate* tidak dilakukan. Modul yang dikembangkan divalidasi oleh 6 orang validator, untuk praktikalitas dilakukan oleh 2 orang guru dan 32 siswa SMPN 2 Pariaman. Data penelitian ini merupakan data primer yang diperoleh dari angket validitas dan angket praktikalitas. Data dianalisis dengan analisis deskriptif.

Penelitian ini menghasilkan produk berupa modul berbasis kontekstual dilengkapi TTS tentang materi gerak pada tumbuhan untuk siswa kelas VIII SMP. Hasil validasi modul ini dengan nilai rata-rata 88,75% dikategorikan valid, sedangkan nilai rata-rata gabungan dari hasil praktikalitas oleh guru dan siswa 90,52% dikategorikan sangat praktis. Dengan demikian disimpulkan bahwa modul berbasis kontekstual dilengkapi TTS tentang materi gerak pada tumbuhan yang dikembangkan memiliki kriteria valid dan sangat praktis.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tentang "**Pengembangan Modul Berbasis Kontekstual dilengkapi Teka-Teki Silang tentang Materi Gerak pada Tumbuhan untuk Siswa Kelas VIII SMP**" ini dengan baik.

Banyak pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini, baik yang berupa sumbangan pikiran, bimbingan, ide dan motivasi yang sangat berarti bagi penulis. Oleh karena itu penulis berterima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Mades Fifendy. M. Biomed., pembimbing I, sekaligus sebagai penasehat akademik (PA) yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Muhyiatul Fadilah, S. Si., M. Pd., pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Ristiono, M. Pd., Ibu Dra. Helendra, M.S., Ibu Dezi Handayani, S. Si., M. Si., dan Ibu Fitri Arsih, S. Si., M. Pd., dosen penguji.
4. Bapak Drs. Mades Fifendy. M. Biomed., Bapak Drs. Ristiono, M. Pd., dan Ibu Dezi Handayani, S. Si., M. Si., validator modul.
5. Ketua Jurusan Biologi, Sekretaris Jurusan, Ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang.

6. Bapak/ Ibu Dosen Jurusan Biologi yang telah mendidik dan memberikan ilmu kepada penulis.
7. Bapak/ Ibu Staf Tata Usaha dan Laboran Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang.
8. Kepala SMPN 2 Pariaman, Bapak/ Ibu Majelis Guru dan karyawan-karyawati yang telah membantu kelancaran penelitian ini.
9. Siswa Kelas VIII SMPN 2 Pariaman sebagai subjek penelitian dalam penelitian ini.
10. Kedua orang tua dan keluarga besar penulis yang telah memberikan motivasi, doa dan dukungan baik materil maupun spirituil.
11. Rekan-rekan mahasiswa biologi yang telah memberikan bantuan, semangat dan motivasi.

Semoga segala bantuan yang diberikan kepada penulis menjadi amal ibadah dan diridhoi Allah SWT.

Penulis telah menyusun skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Namun jika masih terdapat kekurangan yang luput dari koreksi, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Terakhir penulis menyampaikan harapan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, 5 Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR ii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR TABEL vi

DAFTAR GAMBAR vii

DAFTAR LAMPIRAN viii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Identifikasi Masalah 5

C. Batasan Masalah 6

D. Rumusan Masalah 6

E. Tujuan Penelitian 6

F. Manfaat Penelitian 7

G. Spesifikasi Produk 7

BAB II KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori 9

B. Kerangka Konseptual 19

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian 20

B. Waktu dan Tempat Penelitian 20

C. Objek Penelitian 20

D. Model Pengembangan 21
E. Prosedur Penelitian 21
F. Uji Coba Produk 28
G. Definisi Operasional 30
H. Teknik Analisis Data 30

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian 34
B. Pembahasan 51

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan 56
B. Saran 56

DAFTAR PUSTAKA 57

LAMPIRAN 59

DAFTAR TABEL

Halaman

1. Daftar Nama Validator Modul 24
2. Daftar Nama Guru yang Mengisi Angket Praktikalitas Modul 25
3. Data dan Hasil Analisis Validasi Modul oleh Dosen dan Guru..... 48
4. Saran Validator dan Perbaikan terhadap Modul 49
5. Hasil Analisis Praktikalitas Modul oleh Guru 50
6. Hasil Analisis Praktikalitas Modul oleh Siswa 51

DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Peta Konsep Materi Gerak pada Tumbuhan 18
2. Bagan Kerangka Konseptual..... 19
3. Diagram Rancangan Pengembangan Modul Berbasis Kontekstual Dilengkapi TTS dengan 3 tahap dari *4-D models*..... 27
4. Tampilan *Cover* pada Modul 38
5. Tampilan Biografi Penulis pada Modul..... 39
6. Tampilan Petunjuk Penggunaan Modul..... 39
7. Tampilan Pengenalan Modul Berbasis Kontekstual Dilengkapi TTS 40
8. Tampilan Salah Satu Uraian Materi pada Modul..... 41
9. Tampilan Salah Satu Uraian Materi yang Memperlihatkan Gerak pada Tumbuhan pada Modul 42
10. Tampilan Ringkasan Materi pada Modul..... 42
11. Tampilan Salah Satu Lembar Kegiatan Siswa pada Modul..... 43
12. Tampilan Salah Satu TTS pada Modul..... 44
13. Tampilan Lembar Evaluasi Berbentuk Pilihan Ganda dalam Modul 45
14. Tampilan Lembar Evaluasi Berbentuk Esai dalam Modul 45
15. Tampilan Salah Satu Lembar Kunci Jawaban Kegiatan Siswa 46
16. Tampilan Salah Satu Lembar Kunci Jawaban TTS dalam Modul..... 46
17. Tampilan Lembar Kunci Jawaban Evaluasi dalam Modul 47
18. Tampilan Salah Satu Penilaian pada Modul 47

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

1. Kisi-kisi Angket Validitas Modul 59
2. Angket Validitas Modul 60
3. Angket Validitas Modul telah Diisi Validator 63
4. Analisis Data Hasil Validitas oleh Dosen dan Guru 76
5. Kisi-kisi Angket Praktikalitas Modul 77
6. Angket Praktikalitas Modul untuk Guru 78
7. Angket Praktikalitas Modul yang telah Diisi oleh Guru 81
8. Analisis Data Hasil Praktikalitas Modul yang Telah Diisi oleh Guru 86
9. Angket Praktikalitas Modul untuk siswa 87
10. Angket Praktikalitas Modul yang telah Diisi oleh Siswa 90
11. Analisis Data Hasil Praktikalitas oleh Siswa 97
12. Dokumentasi Penelitian 99
13. Surat Izin Penelitian dari FMIPA 101
14. Surat Izin Penelitian dari Kesbangpol dan Linmas Kota Pariaman 102
15. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Pariaman 103
16. Surat Keterangan Bersedia Menerima dari SMPN 2 Pariaman 104
17. Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian 105

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dunia pendidikan tidak terlepas dari suatu proses pembelajaran yang melibatkan guru dan siswa. Guru sebagai salah satu komponen pembelajaran memiliki peranan penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. Guru dituntut untuk dapat berperan secara aktif dan bersikap profesional dalam menjalankan tugas sebagai seorang pendidik. Salah satu tugas seorang pendidik adalah mampu membuat media pembelajaran.

Media pembelajaran yang digunakan oleh guru salah satunya adalah bahan ajar. Bahan ajar merupakan bagian dari sumber belajar yang digunakan untuk membantu guru dalam pembelajaran, tujuannya agar informasi yang ingin disampaikan oleh guru bisa diterima dengan jelas oleh siswa. Bahan ajar bisa berupa *handout*, modul dan buku saku.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di SMPN 2 Pariaman, dimulai pada tanggal 17 September 2012, diketahui bahwa siswa hanya menggunakan buku yang dipinjam dari perpustakaan sekolah. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan salah satu guru IPA di SMPN 2 Pariaman yaitu Bapak Yasrial Ilyas, S.Pd. serta beberapa orang siswa kelas VIII. Berdasarkan wawancara tersebut diketahui bahwa pembelajaran yang berlangsung mengalami masalah yaitu kurangnya bahan ajar yang digunakan, sehingga guru cenderung menjelaskan semua materi yang banyak menghabiskan waktu pembelajaran.

Demikian juga dengan hasil wawancara peneliti dengan beberapa siswa di SMPN 2 Pariaman. Siswa merasakan kurangnya bahan ajar dalam pembelajaran karena hanya menggunakan buku yang dipinjam dari perpustakaan sekolah. Siswa juga mengaku jenuh dalam mengerjakan latihan dari buku perpustakaan tersebut dan latihan yang diberikan guru, karena kurang memotivasi siswa dalam mengerjakannya. Salah satu bahan ajar yang belum terdapat di SMPN 2 Pariaman adalah modul.

Modul merupakan seperangkat bahan ajar yang disajikan secara sistematis sehingga penggunanya dapat belajar dengan atau tanpa seorang fasilitator atau guru. Penggunaan modul dapat membantu siswa belajar mandiri dan memahami materi pembelajaran terutama dalam mata pelajaran IPA khususnya biologi. Karakteristik biologi adalah mengembangkan kemampuan berpikir untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar, sehingga biologi bukanlah ilmu hafalan, melainkan butuh pemahaman mendalam oleh siswa.

Pemahaman materi biologi salah satunya dapat dilakukan dengan mengamati lingkungan di sekitar siswa, namun banyak siswa yang belum paham sehingga dalam pembelajaran hanya menerima materi tanpa mampu membangun sendiri pengetahuan lewat keterlibatan aktif dalam pembelajaran dan menghubungkannya dengan dunia nyata. Salah satu materi pembelajaran biologi yang bisa diamati siswa dalam kehidupan nyata adalah gerak pada tumbuhan.

Peneliti memilih materi gerak pada tumbuhan berdasarkan observasi yang dilakukan selama Praktek Lapangan Kependidikan (PLK) pada semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013 di SMPN 2 Pariaman. Pada saat mempelajari materi gerak pada tumbuhan, siswa hanya mendengarkan materi yang disampaikan guru kemudian mengerjakan latihan berupa pilihan ganda dan esai. Dalam hal ini siswa belum mampu membangun sendiri pengetahuannya melalui keterlibatan secara aktif dalam proses pembelajaran, karena latihan yang diberikan hanya menguji daya ingat siswa dalam menerima materi. Padahal materi gerak pada tumbuhan bisa diamati secara langsung oleh siswa, seperti pada gerak seismonasti yaitu gerak bagian tumbuhan karena rangsangan sentuhan. Contohnya adalah gerak menutupnya daun putri malu (*Mimosa pudica*).

Siswa dapat belajar melalui pengamatan secara langsung terhadap tumbuh-tumbuhan yang terdapat di lingkungan sekolah, kemudian menghubungkan hasil pengamatan dengan pengetahuan yang dimiliki siswa. Oleh karena itu guru harus mampu memberikan variasi dalam pembelajaran baik dalam menyampaikan materi dan memberikan latihan. Salah satu cara yang dilakukan untuk mendorong siswa membangun dan membuat hubungan antara pengetahuan yang dipelajari dengan penerapannya dalam kehidupan adalah melalui pembelajaran kontekstual.

Pembelajaran kontekstual merupakan konsep pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara materi pembelajaran dengan dunia kehidupan siswa secara nyata, sehingga siswa mampu menghubungkan dan

menerapkan kompetensi hasil belajar dalam kehidupan sehari-hari (Mulyasa, 2006: 218). Dalam pembelajaran kontekstual, siswa didorong untuk mengerti apa makna belajar, apa manfaatnya dan bagaimana mencapai pengetahuan atau keterampilan yang ditemukan oleh siswa itu sendiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Sardiman (2010: 223) bahwa "Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta, konsep atau kaidah yang diingat siswa, tetapi siswa harus merekonstruksi pengetahuan itu kemudian memberi makna melalui pengalaman nyata". Selain melakukan pembelajaran kontekstual, guru juga harus mampu memotivasi siswa dalam mengerjakan latihan.

Menurut Hamalik (2009a: 50-51) "Motivasi adalah dorongan yang menyebabkan terjadi suatu perbuatan atau tindakan tertentu. Perbuatan belajar terjadi karena adanya motivasi yang mendorong seseorang untuk melakukan perbuatan belajar", begitu juga dalam mengerjakan latihan. Motivasi yang timbul karena kebutuhan dari dalam diri siswa dianggap lebih baik dibandingkan dengan motivasi yang disebabkan oleh rangsangan dari luar. Namun dalam praktiknya, sering motivasi dari dalam itu tidak ada, atau belum timbul. Keadaan ini memerlukan rangsangan dari luar sehingga timbul motivasi belajar (Hamalik, 2009a: 51). Oleh karena itu, guru ikut berperan dalam menimbulkan motivasi belajar siswa dengan membuat soal latihan yang dapat memotivasi siswa dalam mengerjakannya, salah satunya dengan memberikan latihan dalam bentuk TTS.

TTS merupakan merupakan salah satu cara membuat siswa menjadi termotivasi dan tidak bosan dalam mengerjakan latihan karena berupa

permainan sehingga siswa merasa tertantang untuk mencari jawabannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Sumiati (2007: 12), bahwa "Metoda latihan TTS merupakan salah satu metoda alternatif yang digunakan untuk dapat membangkitkan minat belajar siswa, sehingga siswa akan lebih termotivasi dalam mengerjakan tugas-tugas yang dibebankan dan hasil belajarnya akan dapat ditingkatkan".

Berdasarkan uraian tersebut diketahui bahwa siswa kelas VIII merasa kurangnya bahan ajar dengan variasi latihan yang dapat memotivasi siswa dalam mengerjakannya. Sehubungan dengan permasalahan yang penulis sampaikan di atas, maka dilakukan penelitian tentang pengembangan modul berbasis kontekstual dilengkapi TTS tentang materi gerak pada tumbuhan untuk siswa Kelas VIII SMP.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya variasi bahan ajar yang digunakan di SMPN 2 Pariaman.
2. Kurang efisiennya waktu pembelajaran karena guru cenderung menjelaskan semua materi pembelajaran.
3. Latihan yang diberikan berupa pilihan ganda dan esai yang membuat siswa kurang termotivasi dalam mengerjakannya.
4. Selama pembelajaran materi gerak pada tumbuhan, siswa belum mampu membangun sendiri pengetahuan lewat keterlibatan aktif dalam pembelajaran dan menghubungkannya dengan dunia nyata.

5. Belum terdapatnya modul berbasis kontekstual dilengkapi TTS tentang materi gerak pada tumbuhan yang valid dan praktis.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, maka penelitian ini dibatasi pada belum terdapatnya modul berbasis kontekstual dilengkapi TTS tentang materi gerak pada tumbuhan di SMPN 2 Pariaman kelas VIII yang valid dan praktis.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana langkah-langkah pengembangan modul berbasis kontekstual dilengkapi TTS tentang materi gerak pada tumbuhan untuk siswa kelas VIII SMP yang dikembangkan?
2. Bagaimana validitas modul berbasis kontekstual dilengkapi TTS tentang materi gerak pada tumbuhan untuk siswa kelas VIII SMP yang dikembangkan?
3. Bagaimana praktikalitas modul berbasis kontekstual dilengkapi TTS tentang materi gerak pada tumbuhan untuk siswa kelas VIII SMP yang dikembangkan?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Menghasilkan modul berbasis kontekstual dilengkapi TTS tentang materi gerak pada tumbuhan untuk siswa kelas VIII SMP.
2. Mengetahui validitas modul berbasis kontekstual dilengkapi TTS tentang materi gerak pada tumbuhan untuk siswa kelas VIII SMP.
3. Mengetahui praktikalitas modul berbasis kontekstual dilengkapi TTS tentang materi gerak pada tumbuhan untuk siswa kelas VIII SMP.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan berguna untuk pihak-pihak berikut:

1. Bagi guru, dapat membantu dalam menyampaikan informasi dan mengeksplorasi kegiatan belajar.
2. Bagi siswa, sebagai salah satu sumber belajar yang membantu siswa memahami materi pembelajaran dan mengerjakan latihan.
3. Bagi peneliti, sebagai media yang nantinya dapat digunakan dalam pembelajaran.
4. Bagi peneliti lain, sebagai bahan masukan untuk memotivasi timbulnya inspirasi atau ide-ide baru dalam pengembangan bahan ajar di sekolah.

G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Hasil yang diharapkan dari penelitian pengembangan ini adalah modul berbasis kontekstual dilengkapi TTS tentang materi gerak pada tumbuhan untuk siswa kelas VIII SMP yang valid dan praktis, dengan karakteristik sebagai berikut:

1. Modul disajikan dengan tampilan berwarna yang dapat menarik minat baca siswa.
2. Modul diketik dengan huruf *Comic Sans MS* dan *Tempus Sans* ITC agar memberi kesan yang berbeda dan mudah dibaca.
3. Modul ini terdiri dari 2 bagian yang dibuat berdasarkan jumlah pertemuan untuk materi gerak pada tumbuhan, dimana bagian 1 untuk pertemuan pertama dan bagian 2 untuk pertemuan kedua.
4. Modul dibuat berbasis kontekstual yang menuntun siswa untuk dapat menghubungkan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam dunia nyata. Modul juga dilengkapi TTS yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
5. Modul terdiri dari 33 halaman dengan bahasa dan pemilihan soal yang disesuaikan dengan kemampuan siswa kelas VIII SMP.