

**PENGEMBANGAN *HANDOUT* DILENGKAPI *REVIEW*
QUESTIONS PADA MATERI SISTEM GERAK
PADA MANUSIA UNTUK SISWA SMA
KELAS XI IPA**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Kependidikan



**Oleh
WIRDA SUSITA
NIM. 15993**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

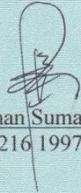
**PENGEMBANGAN *HANDOUT* DILENGKAPI *REVIEW QUESTIONS*
PADA MATERI SISTEM GERAK PADA MANUSIA
UNTUK SISWA SMA KELAS XI IPA**

Nama : Wirda Susita
NIM/TM : 15993/2010
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 29 April 2014

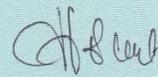
Disetujui oleh

Pembimbing I



Dr. Ramadhan Sumarmin, S.Si., M.Si.
NIP. 19681216 199702 1 001

Pembimbing II



Ernie Novriyanti, S. Pd., M. Si.
NIP. 19731128 200801 2 005

PENGESAHAN

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

Judul : Pengembangan *Handout* Dilengkapi *Review Questions* pada
Materi Sistem Gerak pada Manusia Untuk Siswa SMA Kelas XI
IPA

Nama : Wirda Susita

NIM/TM : 15993/2010

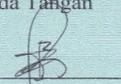
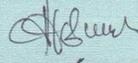
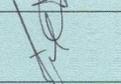
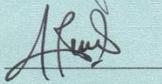
Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 29 April 2014

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Ramadhan Sumarmin, S.Si., M.Si.	1. 
2. Sekretaris	: Ernie Novriyanti, S.Pd., M.Si.	2. 
3. Anggota	: Dr. Zulyusri, M.P.	3. 
4. Anggota	: Fitri Arsih, S.Si., M.Pd.	4. 
5. Anggota	: Rahmawati D, S.Pd., M.Pd.	5. 

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wirda Susita
NIM/TM : 15993/2010
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : MIPA Universitas Negeri Padang

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul:

Pengembangan *Handout* Dilengkapi *Review Questions* pada Materi Sistem Gerak pada Manusia Untuk Siswa SMA Kelas XI IPA adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat saya terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di Universitas Negeri Padang maupun masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Biologi



Dr. H. AzwirAnhar, M. Si.
NIP. 195612311988031009

Saya yang menyatakan,



Wirda Susita
NIM.15993

ABSTRAK

Pembelajaran di sekolah akan berjalan dengan baik apabila adanya interaksi antara guru, siswa serta bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran. Bahan ajar yang tersedia masih kurang menarik serta kurangnya penguatan yang membangkitkan motivasi siswa dalam pembelajaran di sekolah. Maka diperlukan suatu bahan ajar berupa *handout* dilengkapi *review questions*. *Handout* berisi ringkasan materi sistem gerak pada manusia dilengkapi *review questions* untuk meninjau kembali materi yang telah dijelaskan oleh guru, dengan ini siswa akan memperhatikan guru saat menjelaskan materi dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Berdasarkan hal itu, dilakukan penelitian yang bertujuan menghasilkan *handout* dilengkapi *review questions* pada materi sistem gerak pada manusia serta untuk mengetahui kriteria validitas dan praktikalitasnya.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan tiga tahap dari *4-D model* (*define, design, dan develop*). Subjek penelitian 4 orang validator (2 dosen biologi dan 2 orang guru biologi), serta 20 siswa SMAN 4 Pariaman Kelas XI IPA. Data penelitian adalah data primer yang diperoleh dari angket validitas dan praktikalitas.

Produk yang dihasilkan adalah *handout* dilengkapi *review questions* yang valid oleh validator dari segi kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, maupun kegrafikan dengan nilai 86,45%. *Handout* juga dikategorikan praktis oleh guru dengan nilai 86,53% dan dikategorikan praktis oleh siswa dengan nilai 87,81% dari segi kemudahan penggunaan, efisiensi waktu pembelajaran, dan manfaat.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis sampaikan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, serta kesehatan dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan *Handout* Dilengkapi *Review Questions* Pada Materi Sistem Gerak Pada Manusia Untuk Siswa SMA Kelas XI IPA”.

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ramadhan Sumarmin, S.Si., M.Si., sebagai pembimbing I yang telah menyediakan waktu dan menyumbangkan pikiran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Ernie Novriyanti, S.Pd., M.Si., sebagai Penasehat Akademik (PA), pembimbing II, serta validator *handout* yang telah menyediakan waktu dan menyumbangkan pikiran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Zulyusri, M.P., Ibu Fitri Arsih, S.Si., M.Pd., dan Ibu Rahmawati, D, M.Pd., sebagai dosen penguji.

4. Ibu Fitri Arsih, S.Si., M.Pd., Ibu Fitri Suarni, S.Pd., dan Ibu Ofrieti, S.Pd., sebagai validator yang telah meluangkan waktu serta menyumbangkan pikiran untuk penyelesaian *handout*.
5. Bapak/Ibu Pimpinan Jurusan Biologi FMIPA UNP.
6. Bapak/Ibu Staf Pengajar, Karyawan/wati, dan Laboran Jurusan Biologi FMIPA UNP.
7. Kepala SMAN 4 Pariaman, Karyawan/wati Tata Usaha SMAN 4 Pariaman, seta Siswa SMAN 4 Pariaman Kelas XI IPA.
8. Ayah, Ibu serta keluarga besar yang selalu mendo'akan dan membantu baik secara materil maupun non materil.
9. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Semoga bantuan, bimbingan, dan arahan serta dorongan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal ibadah dan diridhoi Allah SWT. Aamiin. Penulis telah berupaya maksimal untuk menyusun skripsi dengan sebaik-baiknya, namun jika masih terdapat kekurangan, penulis mengharapkan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, 29 April 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
G. Definisi Operasional.....	6
H. Spesifikasi Produk	7
BAB II KERANGKA TEORITIS	9
A. Kajian Teori	9
B. Kerangka Konseptual	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian	22
C. Objek Penelitian	22

D. Subjek Penelitian	22
E. Jenis Data	23
F. Prosedur Penelitian	23
G. Instrumen Penelitian	31
H. Teknik Analisis Data	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	36
A. Hasil Penelitian	36
B. Pembahasan	48
BAB V PENUTUP	57
A. Kesimpulan	57
B. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Nilai Rata-rata Ulangan Harian Siswa	4
2. Daftar Nama Validator <i>Handout</i>	28
3. Hasil Angket Uji Validitas <i>Handout</i> Oleh Para Validator	45
4. Saran Para Validator Terhadap <i>Handout</i>	46
5. Hasil Angket Uji Praktikalitas <i>Handout</i> Oleh Guru	47
6. Hasil Angket Uji Praktikalitas <i>Handout</i> Oleh Siswa	48
7. Saran Uji Angket Praktikalitas <i>Handout</i> Oleh Siswa	48

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Peta Konsep Materi Sistem Gerak Pada Manusia	18
2. Bagan Kerangka Konseptual	21
3. Langkah-langkah Pengembangan <i>Handout</i>	30
4. Tampilan <i>Cover Handout</i>	40
5. Tampilan Halaman <i>Handout</i>	41
6. Tampilan Daftar Isi dan Petunjuk Penggunaan <i>Handout</i>	42
7. Tampilan Materi <i>Handout</i> dan <i>Box Review Questions</i>	43
8. Tampilan Latihan <i>Handout</i>	44

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Kisi-kisi dan Angket Uji Validitas <i>Handout</i>	60
2. Hasil Angket Uji Validitas <i>Handout</i>	64
3. Kisi-kisi dan Angket Uji Praktikalitas <i>Handout</i> Oleh Guru dan Siswa	72
4. Hasil Angket Praktikalitas <i>Handout</i> Oleh Guru dan Siswa	79
5. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	89
6. Dokumentasi Uji Praktikalitas di SMAN 4 Pariaman	90

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran di sekolah adalah suatu proses yang terjadi antara siswa yang belajar dan guru yang mengajar. Dalam proses pembelajaran di sekolah dituntut untuk melaksanakan pembelajaran ideal. Pembelajaran yang ideal di sekolah adalah suatu proses pembelajaran dengan melibatkan guru dan siswa serta bahan ajar yang digunakan dalam penyampaian materi pelajaran. Pembelajaran yang ideal di sekolah akan tercapai apabila ada interaksi antara guru, siswa dan bahan ajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamalik (2008: 57) bahwa, “Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran”. Sebelum penyampaian materi guru harus mengetahui bagaimana kondisi pelajar yang akan dihadapi, hal ini akan memudahkan guru dalam proses pembelajaran.

Guru sangat penting perannya dalam proses pembelajaran. Guru selalu berusaha menjadikan proses pembelajaran menjadi menarik, sehingga siswa termotivasi untuk belajar. Salah satu yang perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran adalah bahan ajar yang digunakan.

Bahan ajar merupakan semua sumber yang digunakan dalam proses pembelajaran, baik berupa buku, LKS, modul, ataupun *handout*. Berdasarkan pengamatan peneliti di SMAN 4 Pariaman, bahan ajar yang digunakan siswa dalam proses pembelajaran berupa lembar kerja siswa (LKS). LKS ini berisi materi dan soal-soal. LKS yang tersedia masih berwarna yang kurang menarik,

hal ini karena LKS yang tersedia masih berwarna hitam putih dan belum dilengkapi dengan gambar. Selain LKS di pustaka juga tersedia buku bacaan biologi kelas XI, tetapi jumlahnya terbatas, sehingga tidak semua siswa bisa memiliki buku tersebut. Selain masalah di atas, proses pembelajaran akan banyak menghabiskan waktu, karena berdasarkan pernyataan siswa yang malas untuk membuat catatan, sehingga guru harus mencatatkan ringkasan materi di papan tulis.

Cara untuk mengatasi masalah bahan ajar ini, peneliti mengembangkan bahan ajar berupa *handout*. Peneliti memilih bahan ajar yang akan digunakan berupa *handout*, karena *handout* merupakan suatu bahan ajar tertulis yang berisi ringkasan materi. Hal ini sesuai dengan pendapat Majid (2008: 175), ”*Handout* adalah bahan tertulis yang disiapkan oleh seorang guru untuk memperkaya pengetahuan peserta didik”. *Handout* yang dikembangkan dilengkapi dengan gambar yang jelas dan bahasa yang mudah dipahami siswa. Selain itu, karena *handout* berisi ringkasan materi, maka bisa dijadikan catatan bagi siswa, tanpa harus membuat ringkasan materi. Adapun keunggulan dari *handout* ini berisi ringkasan materi dengan bahasa yang mudah dipahami siswa, menghemat waktu, sebagai pengganti catatan bagi siswa, serta dilengkapi dengan gambar dan tampilan berwarna.

Selain dari bahan ajar, dalam proses pembelajaran sebagian besar siswa tidak memperhatikan guru saat menjelaskan materi. Hal ini berdasarkan pernyataan salah seorang siswa yang menyatakan bahwa seorang guru hanya menyampaikan materi dengan buku pegangan siswa yaitu LKS. Setelah selesai

menjelaskan materi, siswa dianjurkan mengerjakan latihan yang ada dalam LKS. Berdasarkan hal ini, kurangnya perhatian siswa dalam pembelajaran, salah satunya adalah kurangnya umpan balik dari guru yang mengajar. Umpan balik yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran salah satunya berupa pertanyaan yang diberikan kepada siswa. Menurut Usman (2009: 90), umpan balik digunakan untuk mengetahui pemahaman, keraguan tentang materi yang dijelaskan dengan mengajukan pertanyaan.

Umpan balik yang peneliti terapkan dalam penelitian ini adalah menyisipkan suatu *box review questions* di dalam *handout* yang dikembangkan. *Review questions* adalah pertanyaan diberikan setelah guru menjelaskan materi, karena sifatnya untuk mengulang/meninjau (*review*) materi yang telah disampaikan guru, dengan hal ini guru akan mengetahui pemahaman siswa tentang materi, dan mengetahui apakah ada materi yang perlu di ulang kembali menjelaskan atau tidak. Proses pembelajaran materi yang perlu ditinjau kembali adalah materi yang sulit dipahami siswa, salah satunya bisa dilihat dari hasil ulangan siswa. Penelitian ini berdasarkan hasil ulangan harian siswa kelas XI IPA SMA 4 Pariaman pada materi sistem gerak pada manusia, nilai rata-rata siswa masih dibawah KKM. KKM untuk mata pelajaran Biologi kelas XI IPA di SMAN 4 Pariaman adalah 77. Adapun rata-rata ulangan harian siswa pada materi sistem gerak pada manusia kelas XI IPA SMAN 4 Pariaman ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai rata-rata ulangan harian materi sistem gerak pada manusia kelas XI IPA SMAN 4 Pariaman

No	Kelas	Rata-rata
1	XI ₁	52
2	XI ₂	62
3	XI ₃	51
4	XI ₄	58

Berdasarkan Tabel 1, nilai siswa pada materi sistem gerak pada manusia masih di bawah KKM. Selain nilai pada materi ini yang masih di bawah KKM, materi sistem gerak juga banyak menggunakan gambar, dengan adanya gambar akan lebih memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran. Dalam bahan ajar LKS yang tersedia materi sistem gerak pada manusia belum dilengkapi dengan gambar. Berdasarkan hal tersebut peneliti memilih materi yang dikembangkan dalam *handout* adalah sistem gerak pada manusia. *Handout* yang dilengkapi *review questions* pada materi sistem gerak pada manusia yang dihasilkan ini, diharapkan bisa membantu siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan permasalahan yang peneliti temukan dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan *Handout* Dilengkapi *Review Questions* Pada Materi Sistem Gerak Pada Manusia untuk Siswa SMA Kelas XI IPA”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut ini.

1. Siswa malas membuat ringkasan materi.
2. Bahan ajar siswa yang berwarna kurang menarik dan belum dilengkapi gambar.

3. Sebagian besar siswa tidak memperhatikan guru saat menjelaskan materi pembelajaran.
4. Belum tersedianya *handout* dilengkapi *review questions* pada materi sistem gerak pada manusia untuk siswa SMA kelas XI IPA yang valid dan praktis.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, masalah yang diteliti pada penelitian ini adalah belum tersedianya *handout* dilengkapi *review questions* pada materi sistem gerak pada manusia untuk siswa SMA kelas XI IPA yang valid dan praktis.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut ini.

1. Bagaimana menghasilkan *handout* dilengkapi *review questions* pada materi sistem gerak pada manusia untuk siswa SMA kelas XI IPA?
2. Bagaimana validitas *handout* dilengkapi *review questions* pada materi sistem gerak pada manusia untuk siswa SMA kelas XI IPA yang dihasilkan?
3. Bagaimana praktikalitas *handout* dilengkapi *review questions* pada materi sistem gerak pada manusia untuk siswa SMA kelas XI IPA yang dihasilkan?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk hal-hal berikut ini.

1. Menghasilkan *handout* dilengkapi *review questions* pada materi sistem gerak pada manusia untuk siswa SMA kelas XI IPA yang valid dan praktis.

2. Mengetahui bagaimana validitas dan praktikalitas *handout* dilengkapi *review questions* pada materi sistem gerak pada manusia untuk siswa SMA kelas XI IPA.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut ini.

1. Bagi peneliti dan guru, *handout* dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran.
2. Bagi siswa, *handout* dapat digunakan sebagai sumber belajar dan memudahkan siswa untuk memahami materi pelajaran, khususnya materi sistem gerak pada manusia.
3. Bagi peneliti lain, *handout* dapat dijadikan sebagai sumber informasi dan untuk penelitian selanjutnya.

G. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut ini.

1. *Handout* adalah bahan ajar tertulis yang berisi tentang ringkasan materi dengan tampilan yang berwarna menarik dan gambar.
2. *Review questions* adalah umpan balik berupa pertanyaan (*questions*) yang disediakan pada halaman materi yang bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa, melihat apakah siswa memperhatikan guru, serta membangkitkan motivasi siswa untuk belajar.
3. Uji validitas *handout* adalah penilaian oleh validator (dosen yang ahli dibidang pendidikan serta guru bidang studi biologi) terhadap *handout*

dengan melakukan pengisian angket. Tujuan validasi adalah untuk memeriksa dan menilai dari segi isi, bahasa, penyajian, dan kelayakan produk yang dihasilkan. Di dalam angket tersebut tersedia pernyataan tentang bagaimana *handout*. Hasil angket tersebut dijadikan bahan masukan bagaimana *handout* yang dikembangkan.

4. Uji praktikalitas adalah suatu penelitian tingkat kepraktisan dan keterpakaian *handout* yang dikembangkan, tujuannya mengetahui sejauh mana kemudahan penggunaan produk, efisiensi waktu pembelajaran dengan menggunakan produk, manfaat produk yang dikembangkan, yang dilihat dengan melakukan pengisian angket oleh siswa yang menjadi sasaran peneliti (siswa SMAN 4 Pariaman kelas XI IPA). Hasilnya angket tersebut dijadikan bahan penilaian bagaimana *handout* yang dikembangkan.

H. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan adalah bahan ajar berupa *handout* yang dilengkapi *review questions* pada materi sistem gerak pada manusia yang valid dan praktis. *Handout* yang dihasilkan berisi ringkasan materi, dengan bahasa yang mudah dipahami, dan gambar yang jelas sehingga menarik perhatian siswa untuk belajar, serta dilengkapi kolom yang berisi *review questions* yang digunakan sebagai penguatan, untuk melihat kreativitas siswa, perhatian siswa dalam belajar, serta minat siswa untuk belajar. Adapun cara-cara pembuatan produk yang dihasilkan sebagai berikut ini.

1. Produk dibuat dengan menggunakan *Microsoft Office Powerpoint*, hal ini memudahkan dalam penentuan *background* yang digunakan.

2. Untuk halaman *handout* ada yang terdiri dari dua kolom dengan menggunakan *Insert-Shapes* serta mengatur kontras warna, sehingga *background* tetap terlihat.
3. Untuk lebih menarik *Shapes* yang digunakan, maka ditambahkan *Line Color*, dan *Line Style*.
4. Untuk box *review questions* disesuaikan tempatnya yaitu di bawah atau di bagian samping materi, dengan box yang terpisah/tersendiri dari materi yang ada di halaman tersebut.
5. Isi *handout* secara umum diketik dengan huruf *sogoe UI light*, dengan ukuran 12 point. Sedangkan pertanyaan dalam box *review questions* ditulis dengan menggunakan huruf *Times New Roman* dengan ukuran huruf 12 point.