ARTIKEL

PENGEMBANGAN "MODUL INVERTEBRATA" BERBASIS INKUIRI TERBIMBING DI MAN 3 KOTA KEDIRI

THE DEVELOPMENT OF GUIDED INQUIRY BASED USING "MODUL INVERTEBRATA" IN MAN 3 KEDIRI CITY

Oleh:

PRILLY PUSPITASARI

12.1.01.06.0068

Dibimbing oleh :

1. **Dra. Budhi Utami, M.Pd.**
2. **Poppy Rahmatika Primandiri, 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	: Prilly Puspitasari
NPM	: 12.1.01.06.0068
Telepon/HP	: 085649061606
Alamat Surel (Email)	: prilly_alexandrea@yahoo.com
Judul Artikel	: Pengembangan "Modul Invertebrata" Berbasis Inkuiri Terbimbing di MAN 3 Kota Kediri
Fakultas – Program Studi	: FKIP – Pendidikan Biologi
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. K.H. Ahmad 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 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, 13 Agustus 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Dra. Budhi Utami, M.Pd. NIDN. 0729116401	Poppy Rahmatika Primandiri, M.Pd. NIDN. 0702018502	Prilly Puspitasari 12.1.01.06.0068

PENGEMBANGAN "MODUL INVERTEBRATA" BERBASIS INKUIRI TERBIMBING DI MAN 3 KOTA KEDIRI

Prilly Puspitasari
12.1.01.06.0068
FKIP – Pendidikan Biologi
prilly_alexandrea@yahoo.com
Budhi Utami dan Poppy Rahmatika Primandiri
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Suatu pembelajaran memerlukan bahan ajar sebagai media pembelajaran yang memudahkan peserta didik untuk memahami materi pembelajaran dan juga sebagai panduan bagi guru untuk menyampaikan materi demi tercapainya tujuan pembelajaran di sekolah. Permasalahan yang ada di kelas X MAN 3 Kota Kediri adalah kurangnya pemahaman siswa pada materi invertebrata dan belum adanya bahan ajar yang menarik yang sesuai dengan kebutuhan siswa, sehingga belum mampu menarik minat siswa dalam mempelajari materi dan pada akhirnya berdampak pada hasil belajar yang kurang memuaskan. Buku-buku penunjang untuk materi invertebrata yang digunakan oleh siswa hanya memuat banyak penjelasan dan tidak disertai dengan contoh gambar serta sarana dan prasarana yang ada di laboratorium yang masih kurang mendukung untuk proses pembelajaran invertebrata. Oleh karena itu, sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam memahami materi invertebrata maka dikembangkan Modul Invertebrata berbasis inkuiri terbimbing. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan Modul Invertebrata berbasis inkuiri terbimbing untuk siswa SMA/MA kelas X yang valid berdasarkan hasil validasi ahli sehingga layak untuk digunakan sebagai bahan ajar dan mengetahui respon siswa terkait Modul Invertebrata berbasis inkuiri terbimbing. Pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi 5 tahap yaitu analysis, design, development, implementation, dan evaluation, namun penelitian ini hanya sampai pada tahap development saja. Instrumen penelitian menggunakan metode wawancara, angket, dan tes. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa komentar dan saran perbaikan dari ahli materi dan bahasa, ahli media, praktisi, dan siswa, serta terdapat validasi uji keterbacaan oleh ahli materi dan bahasa. Data kuantitatif adalah data skor penilaian dari ahli materi dan bahasa, ahli media, dan praktisi serta hasil uji coba kelompok kecil yaitu angket respon siswa dan post test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Modul Invertebrata valid dan baik sehingga layak digunakan dan diterapkan untuk pembelajaran di sekolah. Hal ini dapat dilihat dari hasil validasi ahli materi dan bahasa sebesar 97,98 %, ahli media sebesar 85,63 %, dan praktisi sebesar 89,25 % menunjukkan bahan ajar valid dan melihat dari respon siswa positif rata-rata sebesar 97,35 %. Modul Invertebrata berbasis inkuiri terbimbing ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa dalam mempelajari materi invertebrata di sekolah.

KATA KUNCI : *Modul Invertebrata, inkuiri terbimbing, respon siswa, validasi ahli*.

I. LATAR BELAKANG

Dalam proses pembelajaran sehari-hari pendidik sering dihadapkan pada berbagai masalah. Permasalahan yang timbul disebabkan oleh berbagai hal, mulai dari kurang lengkapnya sarana dan prasarana yang menunjang kegiatan siswa, tidak adanya penerapan dari model atau metode dalam proses pembelajaran, kurangnya penggunaan dari media pembelajaran, tidak adanya variasi tempat pelaksanaan dalam pelaksanaan pembelajaran. Dari permasalahan tersebut, menimbulkan dampak pada peserta didik. Pendidik banyak menjumpai kurangnya minat para peserta didik selama proses pembelajaran sehingga menyebabkan hasil belajar peserta didik kurang memuaskan.

Pembelajaran biologi memiliki tujuan antara lain mengembangkan penguasaan konsep dan prinsip biologi dan saling keterkaitannya dengan IPA, serta mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap percaya diri. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu (*Inquiry*) tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya sebagai penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Mengembangkan kemampuan peserta didik dapat dilakukan dengan cara menemukan (*Inquiry*) untuk mengetahui ide-ide suatu permasalahan.

Pada umumnya pembelajaran biologi di SMA/MA masih didominasi oleh keaktifan guru (*teacher-centered*). Kelas hanya berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan dan kegiatan belajar mengajar hanya berpegang pada buku LKS. Posisi peserta didik hanya sebagai objek didik, bukan sebagai subjek didik, sehingga daya kreativitas dan keaktifan peserta didik menurun dan ketercapaian tujuan pembelajaran tidak terwujud. Proses pembelajaran berjalan secara teoritis dan tidak terkait dengan lingkungan nyata di sekitar. Proses pembelajaran yang baik harus terjadi secara sistematis dengan menggunakan beberapa hal yakni tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, strategi pembelajaran, media pembelajaran, serta evaluasi yang sesuai dengan hakikat pembelajaran biologi. Sedangkan pada hakikatnya siswa merupakan subjek belajar aktif yang menciptakan struktur-struktur kognitifnya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan (Vygotsky, 1978). Fakta di lapangan menunjukkan bahwa banyak peserta didik yang cenderung malas berpikir

secara mandiri karena peserta didik tidak dibiasakan untuk mengembangkan potensi berpikirnya. Kemandirian belajar siswa dalam hal ini sangat diperlukan agar peserta didik mempunyai kesadaran untuk belajar sendiri, mau merencanakan kegiatan belajar sendiri, mempunyai kepercayaan diri, tanggung jawab dan mempunyai usaha dalam mengatasi kesulitan dalam belajar. Menurut Eko dan Kharisudin (2010), terdapat beberapa indikator kemandirian belajar diantaranya (1) percaya diri, (2) tidak menyandarkan diri pada orang lain, (3) mau berbuat sendiri, (4) bertanggung jawab, (5) ingin berprestasi tinggi, (6) menggunakan pertimbangan rasional dalam memberikan penilaian, mengambil keputusan, dan memecahkan masalah, serta menginginkan rasa bebas, dan (7) selalu mempunyai gagasan baru. Berdasarkan kajian teoritis di atas peneliti merumuskan tiga indikator kemandirian belajar siswa yang digunakan untuk penelitian, yaitu: (1) percaya diri, (2) tanggung jawab, dan (3) inisiatif.

Suatu pembelajaran memerlukan bahan ajar sebagai media pembelajaran yang memudahkan peserta didik untuk memahami materi pembelajaran dan juga sebagai panduan bagi guru untuk menyampaikan materi, dengan menggunakan modul sebagai bahan ajar, peserta didik mampu mengukur sendiri tingkat penguasaannya terhadap materi yang dibahas pada setiap satu satuan modul. Modul merupakan jenis bahan ajar cetak yang disusun secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu yang berisi satu unit materi pembelajaran dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sesuai dengan tingkat pengetahuan agar mereka dapat belajar mandiri dengan bimbingan guru.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan melalui wawancara dengan guru bidang studi biologi di MAN 3 Kota Kediri, guru menyatakan bahwa permasalahan yang sering dialami adalah siswa masih belum memahami materi invertebrata yang disampaikan guru melalui media power point (PPT) dan guru belum pernah mengembangkan modul pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing. Buku yang digunakan sebagai penunjang siswa untuk mempelajari hewan invertebrata di perpustakaan belum lengkap. Buku-buku pelajaran yang digunakan oleh

siswa hanya memuat banyak penjelasan dan tidak disertai dengan contoh gambar. Hal ini yang menyebabkan siswa kurang tertarik dalam membaca dan mempelajari buku tentang invertebrata. Sarana dan prasarana masih kurang mendukung misalnya hewan awetan di laboratorium khususnya hewan awetan invertebrata masih kurang lengkap dan kurang terawatnya laboratorium sehingga siswa jarang sekali menggunakan laboratorium, serta masih terdapat beberapa kelas yang belum dilengkapi dengan LCD sehingga hanya menggunakan papan tulis sebagai media penyampaian materi dalam proses pembelajaran. Siswa cenderung hanya mempelajari LKS atau buku paket yang kurang lengkap untuk pembelajaran invertebrata. Hal tersebut berdampak pada hasil belajar dan tingkat pemahaman siswa pada mata pelajaran biologi yang kurang memuaskan.

Berawal dari permasalahan di atas, perlu adanya solusi dalam mengatasi masalah tersebut. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan penggunaan bahan ajar yang tepat dalam proses pembelajaran sehingga siswa mampu memahami dengan baik materi yang disampaikan oleh guru. Bahan ajar yang digunakan harus lebih menarik misalnya lebih berwarna dan mencakup keterangan yang lebih lengkap sehingga mampu meningkatkan minat belajar siswa. Salah satu alternatif yang dapat dimanfaakan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami materi tentang invertebrata adalah adalah dengan menggunakan Modul Invertebrata. Bentuk Modul Invertebrata diadaptasi dari buku bahan ajar yang sudah ada dan banyak tersedia dipasaran, namun Modul Invertebrata disusun dengan sintaks inkuiri terbimbing. Ketersediaan modul sebagai bahan ajar cukup mudah untuk diperoleh, namun ketersediaan modul berbasis inkuiri terbimbing masih jarang ditemui dan digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran biologi. Modul Invertebrata berbasis inkuiri terbimbing disusun dalam bentuk buku cetak dengan memaparkan sub materi invertebrata yang mencakup ciri-ciri umum, karakteristik masing-masing kelas, contoh-contoh spesies, dan peranan hewan invertebrata dalam kehidupan. Keunggulan Modul Invertebrata berbasis inkuiri terbimbing yaitu penyajian materi

akan diperkuat dengan fakta beserta gambar spesies hewan invertebrata yang terdapat di lingkungan sekitar maupun di alam bebas, sehingga merangsang peserta didik untuk berpikir kritis dan mengaitkan fakta-fakta tersebut dengan pengetahuan yang mereka miliki. Dengan adanya modul invertebrata berbasis inkuiri terbimbing diharapkan proses pembelajaran akan lebih berpusat pada peserta didik dan mampu meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar peserta didik.

II. METODE

Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan bahan ajar ini adalah ADDIE. Model pengembangan ini merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematik. Model ini, sesuai dengan namannya terdiri dari lima fase atau lima langkah, yaitu: Analisis (*Analysis*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*), dan evaluasi (*Evaluation*).

Penelitian ini dilakukan di MAN 3 Kota Kediri dengan subyek penelitian yaitu siswa kelas X-1 berjumlah 8 siswa. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei sampai dengan Juni 2017. Desain uji coba produk dalam penelitian pengembangan ini menggunakan metode pre eksperimen dengan *one-shot case study design*. Validasi yang dilakukan yaitu validasi modul invertebrata berbasis inkuiri terbimbing yang memenuhi kevalidan aspek kelayakan isi materi dan bahasa, dan aspek kelayakan penyajian. Instrumen pengumpulan data menggunakan menggunakan metode wawancara, angket, dan tes.

Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Data kualitatif berupa komentar dan saran perbaikan produk modul invertebrata berbasis inkuiri terbimbing dari ahli materi dan bahasa, ahli media, dan praktisi (guru yang menguasai bidang studi biologi), dan siswa. Selain komentar dan saran juga terdapat validasi uji keterbacaan oleh ahli materi dan bahasa. Data tersebut akan dideskripsikan secara kualitatif untuk merevisi produk Modul Invertebrata yang dikembangkan. Sedangkan data kuantitatif merupakan data skor penilaian yang diberikan oleh ahli materi dan bahasa, ahli media pembelajaran, praktisi (guru yang menguasai bidang studi biologi), hasil

angket respon siswa, dan hasil post test siswa.

Analisis data dari angket validasi ahli materi dan bahasa, media,

praktisi dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menjumlahkan banyaknya tanda centang dan skor jawaban pada setiap kolom dalam satu item pertanyaan.
2. Menjumlahkan skor ideal dalam satu item pertanyaan.
3. Menuliskan besarnya persentase dalam setiap item, kemudian besarnya persentase akan digunakan untuk menentukan kriteria kevalidan produk.
4. Dalam mengitung persentase dari masing-masing item dalam angket validasi dapat dituliskan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} x\ 100\%$$

Sumber : Arikunto (2010)

Keterangan :

P = persentase validitas

$\sum x$= jumlah skor jawaban responden salam satu item

$\sum xi$= jumlah skor ideal dalam satu item pertanyaan

100% = konstanta

Tabel 2.1 Kriteria Penilaian Data Persentase Validitas Produk

Persentase	Kriteria
90% - 100%	Sangat Valid / dapat digunakan tanpa revisi
75% - 89%	Valid / dapat digunakan tanpa revisi
65% - 74%	Cukup Valid /dapat digunakan dengan sedikit revisi
40% - 64%	Kurang Valid/ dapat digunakan dengan banyak revisi
0% - 39%	Tidak Valid/ revisi total, belum dapat digunakan

Sumber : Arikunto (2010)

Hasil analisis yang diperoleh digunakan untuk menarik kesimpulan valid tidaknya produk pengembangan modul invertebrata berbasis inkuiri terbimbing. Teknik analisis data untuk tes uji coba Modul Invertebrata diperoleh dari hasil penilaian post test. Kategori penilaian tes uji coba modul invertebrata digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami isi Modul Invertebrata. Kategori penilaian tes uji coba dapat dilihat pada tabel 3.4

Tabel 2.2 Kategori Penilaian Tes Uji Coba Modul Invertebrata

Kategori	Nilai	Keterangan
A	≥ 90	Siswa telah memahami isi Modul Invertebrata dengan sangat baik.
B	80-89	Siswa telah memahami isi Modul Invertebrata dengan baik.
C	70-79	Siswa telah memahami isi Modul Invertebrata dengan cukup baik.
D	< 70	Siswa belum memahami isi Modul Invertebrata dengan baik dan harus mengulangi kegiatan belajar di dalam Modul Invertebrata.

Sumber: Putri (2009)

Analisis respon siswa dengan menggunakan kriteria pada tabel dibawah ini:

Tabel 2.3 Kriteria Persentase Nilai Respon Siswa

Persentase	Kriteria
0% ≤ NRS 20%	Sangat lemah
20% ≤ NRS 40%	Lemah
40% ≤ NRS 60%	Cukup
60% ≤ NRS 80%	Kuat
0% ≤ NRS 20%	Sangat kuat

Sumber: Riduan (2006)

Kemudian menghitung banyaknya kriteria sangat lemah, lemah, kuat, sangat kuat dari seluruh butir pernyataan yaitu sebagai berikut:

a. Jika ≥ 50% dari seluruh butir pernyataan termasuk dalam kriteria sangat kuat dan kuat maka respon siswa dikatakan positif
b. Jika 50% dari seluruh butir pernyataan termasuk dalam kriteria sangat lemah dan lemah maka respon siswa dikatakan negatif.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Modul invertebrata berbasis inkuiri terbimbing ditulis berdasarkan studi pustaka dan pengamatan terhadap hewan-hewan invertebrata yang ada di lingkungan sekitar. Untuk memberikan pemahaman pada siswa secara menyeluruh maka topik-topik dalam buku disusun sistematik berdasarkan sintaks inkuiri terbimbing. Modul invertebrata berbasis inkuiri terbimbing dibagi menjadi VIII bab sesuai dengan jumlah 8 filum invertebrata, pada bab I sampai dengan bab VIII diulas mengenai isi atau materi, kegiatan kelompok, serta soal-soal latihan

untuk siswa. Cakupan materi yang dibahas pada modul invertebrata berbasis inkuiri terbimbing mengenai pengetahuan tentang karakteristik dari masing-masing filum invertebrata, sistematika pembagian kelas dari masing-masing filum invertebrata, dan peranan hewan invertebrata bagi kehidupan.

Modul invertebrata berbentuk media cetak dengan ukuran A4 31,5 cm x 21,5 cm. Modul berukuran sedang, seperti layaknya ukuran buku modul pada umumnya. Cover/sampul depan dan belakang dicetak dengan kertas Artcarton 310 gram dan dilaminasi glossy sehingga jika dilihat tampak mengkilap dan tahan air. Bagian dalam atau isi modul dicetak dengan kertas HVS 80 gram dengan ukuran A4 31,5 cm x 21,5 cm. Bagian-bagian Modul invertebrata terdiri atas: 1) sampul atau cover (cover depan dan belakang, cover dalam, dan cover pada setiap filum), 2) kata pengantar, 3) pendahuluan (berisi deskripsi, persyaratan, dan petunjuk penggunaan buku), 4) daftar isi, 5) daftar gambar, 6) peta konsep, 7) isi dan materi modul, 8) tugas (kegiatan kelompok dan soal latihan), 9) soal latihan dan umpan balik 10) daftar pustaka, 11) glosarium, dan 12) kunci jawaban.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Modul Invertebrata berbasis inkuiri terbimbing valid dan baik sehingga layak digunakan dan diterapkan untuk pembelajaran di sekolah. Hal ini dapat dilihat dari hasil validasi ahli materi dan bahasa, ahli media, serta ahli praktisi. Hasil validasi dapat dilihat pada tabel 3.1, 3.2, dan 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.1 Hasil Validasi Modul Invertebrata oleh Ahli Materi dan Bahasa

No.	Aspek yang dinilai	P (%)	Kriteria
1.	Kelayakan Materi	100%	Sangat valid
2.	Kebenaran Konsep Materi	96,92%	Sangat valid
3.	Penggunaan Gambar	100%	Sangat valid
4.	Tampilan Desain	95%	Sangat valid
Rata-rata		97,98%	Sangat valid/ dapat digunakan tanpa revisi

Tabel 3.2 Hasil Validasi Modul Invertebrata oleh Ahli Media

No.	Aspek yang dinilai	P (%)	Kriteria
1.	Kelayakan Materi	88%	Valid
2.	Penggunaan Gambar	80%	Valid
3.	Tampilan Desain Bahan Ajar	88,89%	Valid
	Rata-rata	85,63%	Valid/ dapat digunakan tanpa revisi

Tabel 3.3 Hasil Validasi Modul Invertebrata oleh Ahli Praktisi

No.	Aspek yang dinilai	P (%)	Kriteria
1.	Kelayakan Materi	95%	Sangat valid
2.	Kebenaran Konsep Materi	86,15%	Valid
3.	Penggunaan Gambar	93,33%	Sangat valid
4.	Tampilan Desain	82,50%	Valid
	Rata-rata	89,25%	Valid/ dapat digunakan tanpa revisi

Modul Invertebrata berbasis inkuiri terbimbing yang sudah divalidasi kemudian direvisi sesuai dengan saran dan komentar dari validator ahli serta dari hasil uji keterbacaan dari ahli materi dan bahasa. Berdasarkan hasil uji keterbacaan yang mengalami kesalahan ketik kata dan istilah ada 90 halaman dan sudah direvisi sebelum diterapkan pada uji coba kelompok kecil di sekolah.

Hasil uji coba kelompok kecil menunjukkan bahwa rata-rata siswa sudah memahami isi materi yang ada dalam Modul Invertebrata berbasis inkuiri terbimbing dengan baik, hal ini dapat dilihat dari hasil post test siswa dan respon yang diberikan siswa terhadap Modul Invertebrata yang digunakan adalah positif. Hasil uji coba post test dapat dilihat pada tabel 3.4 dan hasil angket respon siswa dapat dilihat pada tabel 3.5

Tabel 3.4 Hasil Post Test Uji Coba Kelompok Kecil Kelas X-1

No.	Nama Peserta Didik	Nilai	Kategori
1.	Arta Irawan	92	A
2.	Indah Pratiwi	84	B
3.	Linda Trihapsari	88	B
4.	M. Iqbal Lahdi	92	A
5.	M. Irvan Setiawan	80	B
6.	Nia Wulandari	84	B
7.	Novan Setiawan Putra	80	B
8.	Yoga Rahmanda	84	B
	Rata-rata	85	B

Tabel 3.5 Hasil Angket Respon Siswa

No.	Aspek yang dinilai	% NRS	Kriteria
1.	Kemenarikan dan Tampilan Modul	98	Sangat Kuat
2.	Materi dan Bahasa	97,81	Sangat Kuat
3.	Manfaat Gambar	96,25	Sangat Kuat
	Rata-rata	93,35	Sangat Kuat

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Modul Invertebrata berbasis inkuiri terbimbing yang dihasilkan dengan model pengembangan ADDIE yang dinyatakan valid sehingga layak digunakan sebagai bahan ajar di sekolah dengan melihat validasi ahli materi dan bahasa sebesar 97,98 %, ahli media sebesar 85,63 %, dan ahli praktisi sebesar 89,25 % terhadap Modul Invertebrata berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan.
2. Hasil belajar siswa yang diperoleh pada uji coba kelompok kecil, rata-rata siswa sudah memahami isi materi yang ada di dalam Modul Invertebrata dengan baik sebesar 85 dan hasil respon positif sebesar 97,35 % sehingga dapat dinyatakan bahwa Modul Invertebrata berbasis inkuiri terbimbing ini baik digunakan sebagai bahan ajar di sekolah.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Branch, R. M. 2009. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Harvard: Springer.

Eko, B. & Kharisudin, I. 2010. Improving The Autodidact Learning of Student On Kalkulus Through Cooperative Learning "Student Teams Acievement Division" By

Portofolio Programed. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 27(1): 78-83.

Putri, H. D. 2009. Penerapan Metode Inkuiri terbimbing Tipe A Menggunakan Media Powerpoint pada Mata Kuliah Fisika Dasar I Konsep Dinamika Partikel Mahasiswa Semester I T.A Ganjil 2008/2009 Prodi Fisika FKIP UNIB. *Jurnal Dosen Pendidikan Fisika PMIPA Universitas Bengkulu*, halaman 1-8.

Riduwan. 2006. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta. Halaman 41-44.

Vygotsky, L. S. 2003. *Vigotsky's Educational Theory in Cultural Context (Learning in Doing: Social, Cognitive and Computational Perspectives)*. Cambridge: Cambridge University Press.