

**PENGEMBANGAN PENUNTUN PRAKTIKUM  
TAKSONOMI VERTEBRATA BERBASIS INKUIRI  
DI UNIVERSITAS BUNG HATTA PADANG**

Fera Yusniarti<sup>1)</sup>, Azrita<sup>2)</sup>, Wince Hendri<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta

<sup>2)</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta

E-mail: [fera.yusniarti@yahoo.co.id](mailto:fera.yusniarti@yahoo.co.id)

**Abstract**

This research aims to develop practical guidance inquiry- based taxonomy of vertebrates at the University of Bung Hatta Padang. This type of research is the development of its design study using three stages from four-D models with comprising the step define, design and develop. Subjects of this study consisted of test lecturers as validator and the practicalities of the test carried out by five laboratory assistants and twenty sixth students of Force 2012 Biology Education University of Bung Hatta Padang. This research data including primary data obtained from the questionnaire validity, practicalities and then analyzed with descriptive analysis. From the resulting product in the form of guiding research lab inquiry- based taxonomy of vertebrate valid categorized either of eligibility contents with a value of 85.2 % , form the guiding display with a value of 80.83 % , and aspects of language with a value of 85.42 % .Guides practical inquiry -based taxonomy of vertebrate generated also been categorized practical for laboratory assistant from the aspect of material with a value of 87.30 % form the guiding display with a value of 83.63 % categorized quite practical aspects of language with a value of 76.25 and considered practical for students of aspects interested students / materials with a value of 87.58 % , 88.63 % form the guiding view and from the aspect of language with a value of 86.53 % .These results indicate that inquiry- based practicum guidance on Taxonomy material vertebrates at the University of Bung Hatta Padang have been declared invalid and practical.

---

**Kata kunci:** *practical intructions, inquiry, valid and practical*

**PENDAHULUAN**

Menurut Hamalik (2007: 79) pendidikan merupakan suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi secara adekuat dalam kehidupan masyarakat.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara penulis lakukan pada tanggal 5

Januari 2015 dengan salah satu Asisten Laboratorium dan Mahasiswa Universitas Bung Hatta Padang terungkap bahwa yang menjadi kendala pada saat praktikum yaitu : a) penuntun praktikum tidak dilengkapi dengan, SK, KD, KI, dan kesimpulan b) penuntun pratikum kurang dilengkapi dengan gambar yang relevan sehingga penuntun pratikum tersebut menjadi kurang menarik untuk dibaca oleh Mahasiswa. Selain itu dari hasil angket

yang disebar kepada 26 orang Mahasiswa Pendidikan Biologi Angkatan 2012, terungkap bahwa hampir 99% Mahasiswa memiliki penuntun praktikum Taksonomi Vertebrata tetapi 90% Mahasiswa menyatakan bahwa penuntun praktikum tidak dilengkapi dengan SK, KD, KI serta kesimpulan, 75% Mahasiswa menyatakan bahwa penuntun praktikum kurang dilengkapi dengan gambar yang relevan atau hanya sedikit gambar yang tercantum didalam penuntun praktikum, sedangkan 50% menyatakan bahwa penuntun praktikum Taksonomi Vertebrata kurang menarik untuk dibaca oleh Mahasiswa, serta 100% Mahasiswa setuju jika penuntun praktikum Taksonomi Vertebrata disajikan dengan tampilan gambar dan warna yang menarik.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka penulis mengembangkan penuntun praktikum yang sudah ada di Laboratorium Universitas Bung Hatta. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian dengan judul “**Pengembangan Penuntun Praktikum Taksonomi Vertebrata Berbasis Inkuiri Di Universitas Bung Hatta**”.

Tujuan pengembangan ini adalah menghasilkan penuntun praktikum berbasis inkuiri dengan tampilan yang menarik pada materi Taksonomi Vertebrata untuk Mahasiswa Biologi

Universitas Bung Hatta dan mengetahui validitas dan praktikalitasnya.

## **METODE PENELITIAN**

Pelaksanaan penelitian ini di laksanakan pada Semester Genap Tahun Ajaran 2014/2015 pada mata kuliah Taksonomi Vertebrata. Penelitian ini dilakukan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta pada Program Studi Pendidikan Biologi. Berdasarkan permasalahan dan tujuan penelitian, maka penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model prosedural. Dimana model prosedural ini adalah model yang bersifat deskriptif, yaitu menggariskan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada.

### **1. Tahap pendefisian (*define*)**

Pada tahap ini dilakukan penetapan dan pendefinisian syarat-syarat pembelajaran dengan menganalisis Standar Kompetensi (SK) dan bahan materi pembelajaran berdasarkan standar isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Langkah-langkah pada *define* sebagai berikut:

- Analisis awal-akhir

Analisis awal-akhir bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar dalam pembelajaran biologi sehingga

perlu dikembangkan penuntun praktikum biologi.

- Analisis awal

Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi target pembelajaran dilakukan dengan pengamatan terhadap Mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi di Universitas Bung Hatta.

- Analisis tugas

Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik melalui penentuan isi dalam satuan pembelajaran yang sesuai dengan KTSP.

- Analisis konsep

Analisis konsep merupakan identifikasi konsep-konsep utama dalam materi yang akan dibahas. Konsep utama yang akan dibahas adalah materi Taksonomi Vertebrata.

## 2. Perancangan (*design*)

Tahap perancangan (*design*) merupakan tahap untuk menyiapkan materi pelajaran. Ada tiga langkah pada tahap ini :

- Pemilihan media

Proses ini meliputi pemilihan media yang sesuai dengan analisis tugas, konsep, karakter peserta didik, serta tujuan

untuk menyampaikan materi pelajaran.

- Pemilihan format

Format yang disesuaikan dengan format yang diperlukan dalam membuat penuntun praktikum. Dalam pembuatan penuntun praktikum akan dikembangkan berdasarkan kriteria bahan ajar yang telah disusun.

- Desain awal

Kegiatan yang dilakukan tahap ini adalah penulisan, penelaahan, dan pengeditan penuntun praktikum yang dirancang mengenai tujuan, format, susunan kata, gambar, dan evaluasi.

## 3. Tahap pengembangan (*develop*)

Tujuan dari tahap ini adalah untuk menghasilkan penuntun praktikum yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari para validator. Tahap pengembangan meliputi:

- Uji validitas

Uji validitas bertujuan untuk memeriksa kesesuaian isi penuntun praktikum dengan kurikulum yang berlaku, kebenaran konsep-konsep, tata bahasa, bentuk, dan tambilan penuntun praktikum. Validitas dilakukan oleh pakar dan para ahli pendidikan

sesuai bidang kajiannya. Kritikan, masukan, dan saran dari validator

akan menjadi bahan untuk revisi penuntun praktikum tersebut.

Tabel 2. Daftar Nama Validator yang Mengisi Kuesioner Uji Validitas Penuntun Praktikum Taksonomi Vertebrata Berbasis Inkuiri.

No	Nama	Keterangan
1.	Drs. Nawir Muhar, M.Si.	Dosen Prodi Biologi PMIPA UBH
2.	Riska Amelia, S.Kom M.Kom	Dosen Prodi PTIK UBH
3.	Lince Meriko, M.Si.	Dosen Prodi Biologi STKIP

- Uji praktilitas digunakan oleh pengajar dan peserta didik. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana manfaat dan kemudahan penggunaan penuntun praktikum oleh pengajar dan peserta didik.
- Setelah divalidasi dan direvisi, penuntun praktikum diuji cobakan pada Mahasiswa Universitas Bung Hatta. Praktikalitas adalah tingkat kepraktisan produk penelitian yang

Tabel 3. Daftar Nama Praktikalitas oleh Asisten Laboratorium yang Mengisi Kuesioner Uji Praktikalitas Penuntun Praktikum Taksonomi Vertebrata Berbasis Inkuiri

No	Nama	Keterangan
1.	Lilis Suryani, M.Si.	Asisten Laboratorium
2.	Ratna Lestari, S.Si.	Asisten Laboratorium
3.	Rahmi Syafietri, M.Pd.	Asisten Laboratorium
4.	Ramniati, S.Pd.	Asisten Laboratorium
5.	Witma Novita Athur, S.Pd.	Asisten Laboratorium
6.	Mahasiswa angkatan 2012 Pendidikan Biologi	Daftar Nama Terlampir

- Uji praktikalitas oleh Asisten Labaratorium dan Mahasiswa (daftar nama terlampir) dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :
- Uji praktikalitas oleh Asisten Laboratorium.
  - Peneliti memberikan penuntun praktikum kepada Asisten Laboratorium.
  - Peneliti memberi pengarahan tentang cara pengisian angket kepada Asisten Laboratorium.
  - Asisten Laboratorium membaca/memahami penuntun praktikum tersebut.

- Peneliti meminta Asisten Laboratorium untuk mengisi angket praktikalitas penuntun praktikum.
- Uji praktikalitas Mahasiswa.
  - Peneliti memberi pengarahan cara pengisian angket kepada Mahasiswa.
  - Peneliti membagikan penuntun praktikum kepada masing-masing Mahasiswa.
  - Mahasiswa membaca/memahami penuntun praktikum.
  - Mahasiswa diminta memberikan saran dan kritikan terhadap penuntun praktikum dengan mengisi angket praktikalitas.

Uji coba dilakukan terhadap Mahasiswa Pendidikan Biologi Semester Genap di Universitas Bung Hatta, berjumlah 34 orang, termasuk Dosen, Asisten Laboratorium dan Mahasiswa Pendidikan Biologi sebagai validator. Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer. Data pertama merupakan hasil uji validitas yang diperoleh dari lembar validasi yang diisi validator. Data kedua adalah hasil uji praktikalitas yang diperoleh dari mahasiswa melalui angket praktikalitas.

Angket validitas penuntun praktikum taksoomi vertebrata berbasis

inkuiri pada materi taksonomi vertebrata. Angket validitas diisi oleh validator yaitu dosen.

- Angket praktikalitas penuntun praktikum taksoomi vertebrata berbasis inkuiri pada materi taksonomi vertebrata. Ini diisi oleh asisten laboratorium dan mahasiswa yang bertujuan untuk mendapatkan tanggapan, saran, dan kritikan untuk perbaikan penuntun praktikum taksoomi vertebrata berbasis inkuiri pada materi taksonomi vertebrata yang dikembangkan benar-benar menjadi penuntun praktikum taksoomi vertebrata berbasis inkuiri pada materi taksonomi vertebrata yang praktis digunakan dalam proses pembelajaran.

Angket tersebut disusun menurut skala Likert dengan 4 alternatif jawaban sebagai berikut:

Angket uji validitas dan praktikalitas disusun menurut skala likert yang dimodifikasi dari Riduwan (2012: 27) dengan 4 alternatif jawaban sebagai berikut:

SS= sangat setuju dengan bobot 4

S= setuju dengan bobot 3

TS= tidak setuju dengan bobot 2

STS= sangat tidak setuju dengan bobot 1

a) Analisis validasi

Analisis validasi berupa kelayakan isi, kebahasaan, sajian dan kegrafikan. Berdasarkan instrumen

validasi yang dibuat maka dilakukan beberapa langkah yaitu :

- Memberikan skor jawaban dengan kriteria berdasarkan skala Likert yang dimodifikasi oleh Purwanto (2009: 81).

4 = sangat setuju

3 = setuju

2 = tidak setuju

1 = sangat tidak setuju

- Menentukan skor tertinggi  
Skor tertinggi = Jumlah Validator x Jumlah Indikator x Skor Maksimum.

- Menentukan skor yang diperoleh dari masing-masing validator dengan cara menjumlahkan semua skor yang diperoleh dari masing-masing indikator.

- Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing-masing validator.

- Penentuan nilai validitas dengan cara memberikan penilaian validitas dengan kriteria seperti yang dikemukakan oleh Purwanto (2009: 82) yang dimodifikasi :

90% - 100%=sangat valid

80% - 89%=valid

60% - 79%=cukup valid

0% - 59%=tidak valid

Dalam penelitian ini, hasil penilaian validitas dikatakan valid apabila kriterianya diatas 80 % dengan revisi ringan.

## b) Analisisi praktikalitas

Data uji praktikalitas penggunaan penuntun praktikum dianalisis dengan persentase (%) menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Tingkat kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah semua skor}}{\text{Skor maksimum}} \times 100 \%$$

Dalam penelitian ini, nilai praktikalitas dikatakan praktis apabila kriterianya diatas 80 %. Setelah persentase nilai praktikalitas diperoleh, dilakukan pengelompokan sesuai kriteria yang dimodifikasi dari Purwanto (2009: 102-103) yang dimodifikasi berikut ini.

90% - 100%=sangat praktis

80% - 89%=praktis

65% - 79%=cukup praktis

55% - 64%=kurang praktis

0% - 54%=tidak praktis

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Penelitian

#### A. Tahap pendefinisian (*define*)

##### a) Analisis awal-akhir

Awal-akhir bertujuan memunculkan dan menetapkan masalah dasar dalam pembelajaran biologi sehingga perlu dikembangkan bahan ajar berupa penuntun praktikum pada pembelajaran biologi. Melalui angket respon mahasiswa terhadap bahan ajar dan wawancara dengan asisten laboratorium, terungkap bahwa

bahan ajar berupa penuntun praktikum yang ada masih belum dilengkapi dengan SK, KD, KI, dan Kesimpulan sehingga penuntun praktikum kurang menarik untuk dibaca oleh mahasiswa sehingga mahasiswa kurang tertarik dalam melaksanakan kegiatan praktikum.

#### 1. Analisis awal

pada fase ini penulis mengumpulkan, menganalisis informasi, serta mendefinisikan masalah dengan melakukan observasi ke Laboratorium Universitas Bung Hatta Padang yang telah dilakukan pada tanggal 5 Januari 2015. Dengan mengetahui permasalahan tersebut, maka memudahkan dalam merancang penuntun praktikum yang sesuai dan cocok digunakan oleh mahasiswa.

- Analisis tugas

Analisis tugas difokuskan pada analisis SK dan KD untuk materi taksonomi vertebrata. Analisis tugas dapat berupa analisis struktur isi dan analisis konsep.

- Standar Kompetensi (SK)

Mampu menjelaskan dasar-dasar taksonomi, konsep dasar dan aturan-aturan dalam taksonomi hewan, cara pengelompokan, identifikasi dan determinasi hewan-

hewan vertebrata berdasarkan kategori dan hirarki Kompetensi Dasar (KD)

Mampu menjelaskan dan mengidentifikasi dasar-dasar taksonomi klasifikasi hewan vertebrata.

- Indikator

- Menjelaskan secara umum ciri-ciri morfologi hewan vertebrata.

#### 2. Analisis konsep

Berdasarkan SK, KD, dan indikator, ditentukanlah konsep-konsep utama dalam materi taksonomi vertebrata. Adapun konsep yang teridentifikasi antara lain Clasis Pisces, Clasis Amphibia, Clasis Reptilia, Clasis Aves, Clasis Mammalia.

Berdasarkan analisis struktur isi dan analisis konsep, maka mahasiswa dituntut untuk dapat menjelaskan Clasis Pisces, Clasis Amphibia, Clasis Reptilia, Clasis Aves, Clasis Mammalia.

#### **B. Tahap perancangan (*design*)**

Pada fase ini penulis membandingkan dan mengevaluasi alternatif-alternatif untuk mengatasi masalah yang didapatkan pada fase investigasi awal sehingga menghasilkan pilihan desain yang terbaik untuk

dipromosikan atau merupakan rencana kerja dari pemecahan. Beberapa alternatif desain yang didapatkan antara lain:

- Mengembangkan penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri.
- Mengembangkan media pembelajaran berbentuk modul berbasis majalah.
- Mengembangkan media pembelajaran berupa LKS dan Handout.

Dari beberapa alternatif diatas, penulis menggunakan alternatif a, karena penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri merupakan media yang lebih efektif dan efisien serta disusun secara sistematis yang memungkinkan mahasiswa untuk belajar mandiri. Penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri memberikan informasi jelas tentang praktikum yang akan dipelajari mahasiswa, memfokuskan mahasiswa pada tujuan pembelajaran yang spesifik dan dapat diukur.

Pada pilihan b, alternatif ini tidak mungkin dikembangkan di Universitas Bung Hatta Padang karena proses pembuatannya rumit dan membutuhkan waktu yang

lama. Selain itu pada pilihan c, pengembangan LKS kurang efektif karena LKS tidak memberikan materi secara rinci dan detail sehingga materi yang wajib diketahui mahasiswa tidak tersampaikan.

Setelah ditentukan alternatif pilihan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri, maka dibuat rancangan prototipe dari multimedia yang akan dikembangkan. Rancangan penuntun praktikum ini dibuat dengan menggunakan aplikasi *Microsoft publisher* dan aplikasi *Xiu-xiu*.

### **C. Tahap Pengembangan (*develop*).**

Pada fase ini prototipe yang sudah dirancang, penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri yang dikembangkan sebanyak dibutuhkan untuk uji validitas dan uji praktikalitas. Berdasarkan rancangan tampilan untuk Cover penuntun, Kata pengantar, Daftar isi, Tata tertib mahasiswa melaksanakan praktikum, SK/KD, indikator, tujuan praktikum, masalah, rumusan masalah, hipotesis, materi, alat dan bahan, cara kerja, evaluasi

dan daftar pustaka telah dibuat pada tahap desain.

Didalam penuntun praktikum taksonomi vertebrata terdapat SK, KD, indikator, tujuan praktikum, masalah, rumusan masalah, hipotesis, materi, alat, bahan, evaluasi dan lembaran pengamatan. Penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri dilengkapi gambar yang berhubungan dengan materi taksonomi vertebrata sehingga mahasiswa melihat

langsung gambar-gambar yang berkaitan dengan materi.

a) Validitas Penuntun Praktikum

Uji validitas penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri dilakukan oleh 1 orang dosen dari jurusan Biologi FKIP UBH, 1 orang dosen dari jurusan Komputer PTIK UBH, dan 1 orang dosen dari jurusan Biologi STKIP Padang, dengan menggunakan angket uji validitas.

Tabel 8. Hasil Uji Validitas Pengembangan Penuntun Praktikum Taksonomi Vertebrata Berbasis Inkuiri.

No	Aspek penilaian	Validator			Jumlah	Nilai validitas (%)	Kriteria
		1	2	3			
1.	Materi/ isi	35	27	30	92	85,2	Valid
2.	Bentuk tampilan Penuntun	37	30	30	97	80,83	Valid
3.	Kebahasaan	15	14	12	41	85,42	Valid

Sumber: Data Primer, April 2015

Hasil validasi pada Tabel 8 di atas menunjukkan nilai rata-rata sebesar 83,82% dilihat dari materi dengan nilai 85,2%, bentuk tampilan penuntun 80,83% dan bahasa 85,42% dengan kriteria valid. Hal ini menunjukkan bahwa penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri yang dikembangkan telah valid baik dari aspek kelayakan materi/isi, bentuk penuntun, maupun aspek kebahasaan.

b) Praktikalitas Penuntun Praktikum

Uji praktikalitas penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri dilakukan terhadap asisten laboratorium dan mahasiswa. Hasil praktikalitas oleh asisten laboratorium diperoleh dengan menggunakan angket uji praktikalitas. Data lengkap hasil uji praktikalitas oleh 5 orang asisten laboratorium yang secara ringkas ditampilkan pada Tabel 10 berikut.

Tabel 10. Hasil Uji Praktikalitas Penuntun Praktikum Taksonomi Vertebrata Berbasis Inkuiri Oleh Asisten Laboratorium.

No	Variabel Praktikalitas	Parktikalitas					Jumlah	Nilai praktis (%)	Kriteria
		1	2	3	4	5			
1.	Materi/isi & Minat Mahasiswa.	50	49	41	38	49	227	87,30	Praktis
2.	Bentuk tampilan penuntun	42	40	37	28	37	184	83,63	Praktis
3.	Bahasa	14	15	12	8	12	61	76,24	Cukup praktis

Sumber: Data Primer, April 2015

Berdasarkan Tabel 10 dapat dijelaskan bahwa nilai praktikalitas penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri oleh asisten laboratorium dari segi materi 87,30% dengan kriteria praktis, bentuk tampilan penuntun 83,63%

dengan kriteria praktis dan bahasa 76,24% dengan kriteria cukup praktis

Hasil praktikalitas oleh mahasiswa diperoleh dengan menggunakan angket uji praktikalitas. Data lengkap hasil uji praktikalitas oleh mahasiswayang secara ringkas ditampilkan pada Tabel 11.

Tabel 11. Hasil Uji Praktikalitas Penuntun Praktikum Taksonomi Vertebrata Berbasis Inkuiri Oleh Mahasiswa.

No	Variabel Praktikalitas	Jumlah	Nilai praktis (%)	Kriteria
1.	Minat Siswa/materi.	1184	87,5	Praktis
2.	Bentuk tampilan penuntun.	1014	88,6	Praktis
3.	Bahasa .	360	86,5	Praktis

Sumber: Data Primer, April 2015.

Berdasarkan Tabel 11 dapat dijelaskan bahwa nilai praktikalitas penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri oleh mahasiswa dari segi minat/materi 87,5%, bentuk tampilan penuntun 88,6% dan bahasa 86,5% dengan kriteria praktis. Hal ini menunjukkan bahwa penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri praktis untuk digunakan oleh mahasiswa dalam pembelajaran.

## 2. Pembahasan

a) Validitas Penuntun Praktikum Taksonomi Vertebrata Berbasis Inkuiri.

Analisis data dari angket uji validitas penuntun praktikum Taksonomi Vertebrata berbasis inkuiri oleh dosen, asisten laboratorium dan mahasiswa didasarkan pada tiga komponen variabel yaitu, kelayakan materi/isi, bentuk tampilan penuntun, dan kebahasaan. Hasil analisis data

menunjukkan bahwa penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri dikategorikan valid dengan nilai rata-rata 83,82%, 82,39%, dan 87,58%.

Berdasarkan variabel materi/isi dari penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri ini sudah dinyatakan valid dengan nilai 85,2%. Hal ini berarti bahwa penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri ini sudah memenuhi SK, KD dan indikator yang sesuai dengan pembelajaran. Validasi terhadap materi/isi perlu dilakukan dengan tujuan agar materi/isi yang terdapat dalam penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri dibuat sesuai dengan kurikulum yang berlaku, sehingga tujuan dari pembelajaran dapat tercapai. Berdasarkan variabel bentuk penuntun, penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri sudah dinyatakan valid dengan nilai 80,83%, yang menunjukkan bahwa penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri ini sudah baik dari segi bentuk media. Analisis Praktikalitas Penuntun Praktikum Taksonomi Vertebrata Berbasis Inkuiri.

Penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri yang telah diperbaiki atas saran validator dan dinyatakan valid, dibagikan kepada 5

orang asisten laboratorium dan 26 orang mahasiswa angkatan 2012 jurusan pendidikan Biologi di Universitas Bung Hatta Padang untuk dilakukan uji praktikalitas untuk mengetahui tingkat kepraktisan penggunaan penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri yang dikembangkan. Berdasarkan hasil analisis uji praktikalitas, maka penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri dinyatakan praktis oleh asisten laboratorium dan praktis oleh mahasiswa dengan nilai rata-rata 82,39% dan 87,58%.

Hasil analisis uji praktikalitas media penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri dinyatakan berkategori praktis oleh asisten laboratorium dengan nilai rata-rata 82,39%. Dilihat dari variabel minat siswa/materi bernilai 87,30% dengan kategori praktis. Variabel bahasa dengan nilai 76,24% dengan kategori cukup praktis serta dari bentuk tampilan penuntun praktikum dengan nilai 83,63% dengan kategori praktis. Persentase ini memperlihatkan bahwa media ini dapat meningkatkan minat mahasiswa dengan tampilan penuntun praktikum yang memiliki kombinasi warna yang bagus, penyampaian materi yang menarik, penggunaan penuntun praktikum yang praktis dan mudah,

asisten laboratorium dapat memantau aktifitas mahasiswa dan membantu asisten laboratorium dalam menyampaikan materi serta penggunaan waktu yang lebih efektif. Penuntun praktikum ini juga bisa menjadi salah satu cara untuk menjadikan bahan ajar menjadi lebih menyenangkan sehingga lebih meningkatkan minat belajar mahasiswa. Sedangkan hasil analisis uji praktikalitas media penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri dinyatakan berkategori praktis oleh mahasiswa dengan nilai rata-rata 87,58%. Dapat dilihat dari variabel minat siswa/materi bernilai 87,58% dengan katagori praktis. Hal ini dapat dikatakan bahwa penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri ini diminati karena dapat membantu mahasiswa untuk lebih mudah memahami materi taksonomi vertebrata. Jika dilihat dari variabel proses penggunaan/bentuk penuntun bernilai 88,63%. Dilihat dari variabel bahasa yang digunakan dalam penuntun bernilai 86,53% dengan kategori praktis.

Dari bukti nyata tersebut mahasiswa merasa tertarik untuk belajar dengan menggunakan penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri karena dalam penyampaian materinya menggunakan

kata-kata yang mudah dipahami oleh mahasiswa. Penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri memiliki penampilan yang menarik karena memiliki kombinasi warna dengan visualisasi kartun, sehingga memotivasi mahasiswa dan mempermudah untuk mengingat. Penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri tidak terlalu menitik beratkan dalam penggunaan otak kiri yang bekerja analistis seperti seperti membaca. Namun media ini menyeimbangkan penggunaan otak kiri dan otak kanan, mahasiswa yang mengingat materi melalui membaca dapat lebih mengingat materi dengan dari unsur spasial seperti warna, tampilan, gambar, sehingga dengan mengoptimalkan penggunaan belahan otak kiri dan otak kanan mahasiswa dapat mengingat pelajaran lebih baik..

Dari keseluruhan hasil uji validitas dan praktikalitas, dapat dinyatakan bahwa penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri yang dihasilkan sudah valid dan praktis. Kehadiran penuntun praktikum taksonomi vertebrata berbasis inkuiri ini telah menjawab permasalahan-permasalahan karena adanya penuntun praktikum berbasis inkuiri yang valid dan praktis. Dengan demikian,

permasalahan yang dibatasi pada batasan masalah telah terjawab.

## **PENUTUP**

### ➤ **Kesimpulan**

- Dihasilkan penuntun praktikum berbasis inkuiri pada materi taksonomi vertebrata yang valid oleh Dosen dengan nilai 83,82%, dari variabel kelayakan materi/isi, bentuk tampilan penuntun, dan kebahasaan.
- Dihasilkan penuntun praktikum berbasis inkuiri pada materi taksonomi

## **DAFTAR PUSTAKA**

Hamalik, O. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara. 242 Hal.

\_\_\_\_\_, O. 2012. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara. 185 Hal.

Hassaruddin dan S. Rezeqi. 2012. *Analisis Pelaksanaan Praktikum Biologi dan Permasalahannya di SMA Negeri Sekabupaten Karo*. Jurnal Online Tabularasa PPS UNIMED, 9(1):17-32.

Istarani. 2012. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada. 90 Hal.

vertebrata untuk mahasiswa Pendidikan Biologi yang praktis oleh asisten laboratorium dengan nilai 82,39% dan praktis oleh mahasiswa dengan nilai 87,58%, dari segi variabel meningkatkan minat belajar mahasiswa, kemudahan proses penggunaan, peningkatan keaktifan mahasiswa, waktu yang tersedia cukup, dan evaluasi.

Lufri. 2007. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: UNP Press. 210 Hal.

\_\_\_\_\_. 2010. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: UNP Press. 237 Hal.

Nimbra, E. 2013. *Pengembangan Multimedia Flash Berbasis Power Point 2010 Ispring Presenter Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Dalam Pembelajaran Biologi Untuk SMP/MTs*. Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta. (Tidak dipublikasikan)

