

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN BERBASIS
KELAS PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI
MATERI SISTEM EKSRESI
KELAS XI IPA SMA**

TESIS



Oleh

ADE DEWI MAHARANI
NIM 11147

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
mendapatkan gelar Magister Pendidikan

**KONSENTRASI PENDIDIKAN BIOLOGI
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

ABSTRACT

Ade Dewi Maharani. 2013. **The Development of Instrument for Class-Based Assessment on Biology Subject under the Topic: Excretion at the 11th Grade of Senior High School**. Thesis. Biology Education Concentration. Study Program of Education Technology Postgraduate Program. Universitas Negeri Padang.

Classroom-based assessment is a process of information gathering and use of learning outcomes of students by teachers to determine the level of students' achievement and mastery of the standard and basic competencies contained in the curriculum. This assessment includes cognitive, affective, and psychomotor. The fact that happened at school showed that the teachers do not understand how to assess the affective and psychomotor domains in curriculum 2006, and still in doubt how to score on each indicator of assessment required the development of classroom-based assessment instrument which is valid, reliable and practical is needed. This research aims to develop the valid, reliable, and practical of classroom based assessment instrument on material excretion.

This research was a developmental research type that uses Fenrich models, namely analysis, planning, design, development, implementation, evaluation and revision. The try out was done to the students of SMAN 10 class XI Science. The data were taken from primary data which consisted of the results of the validation instruments, instrument reliability, and the practicalities of the instrument. Then the data were analyzed by descriptive analysis in the form of a percentage.

The results showed that the class-based assessment instruments are very valid and practical. The assessment instruments are in the form of a written test, performance, products, projects, and self-assessment. The mean validity of the resulting instrument is a written test 90.9%, 90.6% performance, 91% products, projects 95.5%, and 92.6% self-assessment. Quantitatively, the written test is divided into three criteria used without improvement 44%, is used to revise 28%, and 28% are not used. The written test in the form of objective criteria showed very reliable result with a coefficient of 0.81 and a reliability form of essay writing test with a less reliable criterion with a coefficient of 0.40. The result of questionnaire given to teacher and student showed that grade-based assessment instrument developed was practical.

ABSTRAK



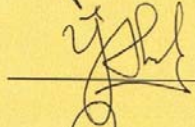
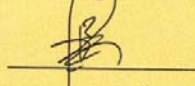
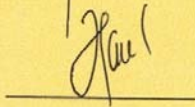
Ade Dewi Maharani. 2013. **Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Kelas Pada Mata Pelajaran Biologi Materi Sistem Ekskresi Kelas XI IPA SMA**. Tesis. Konsentrasi Pendidikan Biologi Program Studi Teknologi Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Penilaian berbasis kelas merupakan proses pengumpulan dan penggunaan informasi hasil belajar peserta didik yang dilakukan oleh guru untuk menetapkan tingkat pencapaian dan penguasaan peserta didik terhadap standar kompetensi dan kompetensi dasar yang terdapat dalam kurikulum. Penilaian ini mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Kenyataan yang terjadi di sekolah, guru-guru kurang memahami bagaimana cara menilai ranah afektif dan ranah psikomotor yang dituntut dalam kurikulum 2006 serta bingung bagaimana memberikan skor pada setiap indikator penilaian yang diminta sehingga diperlukan pengembangan instrumen penilaian berbasis kelas yang valid, reliabel dan praktis. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen penilaian berbasis kelas dan menentukan validitas, reliabilitas dan praktikalitas instrumen penilaian berbasis kelas dengan materi pokok sistem ekskresi.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*developmental research*) yang menggunakan model *Fenrich*, yaitu *analysis* (analisis), *planning* (perencanaan), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), *evaluation* (evaluasi) dan *revision* (revisi). Subjek untuk uji coba adalah siswa SMA Negeri 10 kelas XI IPA. Data penelitian ini adalah data primer yang terdiri dari hasil validasi instrumen, reliabilitas instrumen, dan praktikalitas instrumen. Data dianalisis dengan analisis deskriptif berupa persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen penilaian berbasis kelas sangat valid dan praktis. Instrumen penilaian berupa tes tertulis, kinerja, produk, proyek, dan penilaian diri. Rerata validitas instrumen yang dihasilkan adalah tes tertulis 90,9%, kinerja 90,6%, produk 91%, proyek 95,5%, dan penilaian diri 92,6%. Secara kuantitatif tes tertulis dibedakan mejadi tiga kriteria yaitu dipakai tanpa perbaikan 44%, dipakai dengan perbaikan 28%, dan tidak dipakai 28%. Tes tertulis berbentuk objektif dengan kriteria sangat reliabel dengan koefisien reliabel 0,81 dan tes tertulis bentuk *essay* dengan kriteria kurang reliabel dengan koefisien reliabel 0,40. Hasil angket guru dan siswa pada saat uji coba menunjukkan instrumen penilaian berbasis kelas yang dikembangkan praktis.

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

| No. | Nama | Tanda Tangan |
|-----|---|---|
| 1 | <u>Prof. Dr. Lufri, M.S.</u> (Ketua) |  |
| 2 | <u>Dr. Ulfa Syukur, M.Si.</u> (Sekretaris) |  |
| 3 | <u>Dr. Yuni Ahda, M.Si.</u> (Anggota) |  |
| 4 | <u>Dr. Ramadhan Sumarmin, M.Si.</u> (Anggota) |  |
| 5 | <u>Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc</u> (Anggota) |  |

Mahasiswa

Mahasiswa : **ADE DEWI MAHARANI**

NIM. : 11147

Tanggal Ujian : 23 - 7 - 2013

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan penulisan tesis ini dengan judul” **Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Kelas pada Mata Pelajaran Biologi Materi Sistem Ekskresi Kelas XI IPA SMA**”.

Penyusunan tesis ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Program Studi Teknologi Pendidikan Konsentrasi Pendidikan Biologi di Pascasarjana Universitas Negeri Padang. Dalam menyusun tesis ini penulis telah banyak mendapat bimbingan, bantuan dan saran-saran dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Lufri, M. S., sebagai pembimbing I dan Ibu Dr. Hj. Ulfa Syukur, M. Si., sebagai pembimbing II, yang telah membimbing, memotivasi dan memberikan arahan serta petunjuk dalam menyelesaikan tesis ini.
2. Ibu Dr. Yuni Ahda, M. Si., Bapak Dr. Ramadhan Sumarmin, M. Si., dan Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M. Pd., M. Sc., sebagai kontributor dan validator, yang telah memberikan masukan untuk kevalidan perangkat penilaian yang dikembangkan.
3. Bapak ketua Program Studi Teknologi Pendidikan dan Ibu ketua Konsentrasi Pendidikan Biologi.
4. Bapak/Ibu dosen Program Studi Teknologi Pendidikan Konsentrasi Pendidikan Biologi serta karyawan/karyawati Pascasarjana Universitas Negeri Padang.
5. Ibu Dra. Helendra, M. S., Ibu Febria Suharti, S. Pd., M. Si., dan Ibu Dra. Azhira selaku validator, yang telah memberikan masukan untuk kevalidan perangkat penilaian yang dikembangkan.
6. Ibu Nini Nelzani, S. Si, dan Ibu Dinda M. Muslimah, S. Pd., guru biologi yang telah membantu penulis dalam uji coba instrumen penilaian yang dikembangkan.

7. Siswa/siswi kelas XI₇ SMA Negeri 10 Padang tahun pelajaran 2012/2013.
8. Rekan-rekan mahasiswa konsentrasi pendidikan biologi Pascasarjana Universitas Negeri Padang.
9. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis, dalam kesempatan ini tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Allah SWT.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan tesis ini, namun jika terdapat kesalahan-kesalahan yang masih luput dari koreksi penulis mengharapkan kritikan serta saran yang membangun demi kesempurnaan tesis ini.

Padang, Juli 2013

Peneliti,

DAFTAR ISI

| | |
|--|---------------|
| ABSTRACT | iii |
| ABSTRAK | iii |
| PERSETUJUAN AKHIRTESIS..... | iv |
| PERSETUJUAN KOMISI..... | v |
| SURAT PERNYATAAN..... | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 4 |
| C. Rumusan Masalah..... | 4 |
| D. Tujuan Pengembangan | 5 |
| E. Spesifikasi Produk | 5 |
| F. Pentingnya Pengembangan..... | 6 |
| G. Keterbatasan Pengembangan..... | 7 |
| H. Definisi Istilah | 8 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 10 |
| A. Landasan Teori | 10 |
| 1. Pembelajaran Biologi | 10 |
| 2. Penilaian Berbasis Kelas | 13 |
| B. Penelitian yang Relevan | 52 |
| C. Kerangka Berfikir | 53 |

| | |
|--|----|
| BAB III METODE PENGEMBANGAN | 55 |
| A. Model Pengembangan | 55 |
| B. Prosedur Pengembangan..... | 55 |
| C. Uji Coba Produk | 58 |
| D. Subjek Uji Coba..... | 58 |
| E. Jenis Data..... | 58 |
| F. Instrumen Pengumpulan Data | 58 |
| G. Teknik Analisis Data | 59 |
| BAB IV HASIL PENGEMBANGAN | 65 |
| A. Hasil Analisis dan Perancangan Prototipe Instrumen Penilaian Berbasis Kelas | 65 |
| 1. Penilaian ranah kognitif..... | 70 |
| 2. Penilaian ranah psikomotor | 71 |
| 3. Penilaian ranah afektif..... | 74 |
| 4. Rubrik penilaian | 75 |
| B. Hasil Validasi dan Revisi Prototipe Instrumen Penilaian Berbasis | 77 |
| 1. Tes Tertulis | 77 |
| 2. Kinerja (<i>performace</i>) | 78 |
| 3. Produk..... | 78 |
| 4. Proyek..... | 79 |
| 5. Penilaian Diri | 80 |
| C. Hasil Uji Coba Instrumen Penilaian Berbasis Kelas | 80 |
| 1. Analisi Soal Tes Tertulis | 80 |
| 2. Hasil Praktikalitas Instrumen Penilaian Berbasis Kelas oleh Guru... .. | 81 |
| 3. Hasil Praktikalitas Instrumen Penilaian Berbasis Kelas oleh Siswa . | 82 |
| D. Pembahasan | 83 |
| 1. Hasil Validasi Prototipe Instrumen Penilaian Berbasis Kelas..... | 83 |
| 2. Hasil Uji Coba Instrumen Penilaian Berbasis Kelas | 85 |

| | |
|----------------------------------|-----------|
| E. Keterbatasan Penelitian | 89 |
| BAB V PENUTUP | 91 |
| A. Kesimpulan..... | 91 |
| B. Implikasi | 91 |
| C. Saran | 92 |
| DAFTAR RUJUKAN..... | 93 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|---------|
| 1. Daftar Nama Validator Instrumen Penilaian Berbasis Kelas. | 56 |
| 2. Contoh Instrumen Tes Tertulis | 71 |
| 3. Hasil Uji Validasi Tes Tertulis | 77 |
| 4. Hasil Uji Validasi Penilaian Kinerja (<i>Performance</i>) | 78 |
| 5. Hasil Uji Validasi Penilaian Produk | 79 |
| 6. Hasil Uji Validasi Penilaian Proyek | 79 |
| 7. Hasil Uji Validasi Penilaian Diri | 80 |
| 8. Hasil Analisis Butir Soal | 81 |
| 9. Keterpakaian Soal Hasil Analisis Butir | 81 |
| 10. Hasil Uji Praktikalitas Instrumen Penilaian Berbasis Kelas oleh Guru..... | 82 |
| 11. Hasil Uji Praktikalitas Instrumen Penilaian Berbasis Kelas oleh Siswa ... | 83 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|---------|
| 1. Kerangka Berfikir..... | 54 |
| 2. Prosedur Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Kelas. | 57 |
| 3. Instrumen Penilaian Ranah Psikomotor | 73 |
| 4. Instrumen Penilaian Ranah Afektif..... | 74 |
| 5. Rubrik Penilaian..... | 77 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|--|---------|
| 1. Indikator Hasil Belajar | 96 |
| 2. Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar | 98 |
| 3. Instrumen Penilaian Berbasis Kelas Materi Sistem Ekskresi..... | 102 |
| 4. Lembar Validasi Instrumen Penilaian Berbasis Kelas | 139 |
| 5. Hasil Validasi Instrumen Penilaian Berbasis Kelas | 145 |
| 6. Angket Praktikalitas Siswa..... | 181 |
| 7. Sampel Hasil Uji Praktikalitas Instrumen Penilaian Berbasis Kelas oleh Siswa | 182 |
| 8. Angket Praktikalitas Guru | 185 |
| 9. Hasil Uji Praktikalitas Instrumen Penilaian Berbasis Kelas oleh Guru ... | 187 |
| 10. Analisis Validasi Instrumen Penilaian Berbasis Kelas Mata Materi Sistem Ekskresi | 191 |
| 11. Analisis Kepraktisan Instrumen Penilaian Berbasis Kelas Materi Sistem Ekskresi oleh Guru Biologi | 200 |
| 12. Analisis Kepraktisan Instrumen Penilaian Berbasis Kelas Materi Sistem Ekskresi oleh Siswa..... | 201 |
| 13. Distribusi Jawaban Tes Tertulis | 203 |
| 14. Analisis Validitas Butir, Indeks Kesukaran dan Daya Beda Soal..... | 204 |
| 15. Analisis Reliabilitas Tes Tertulis Bentuk Objektif | 207 |
| 16. Analisis Reliabilitas Tes Tertulis Bentuk <i>Essay</i> | 208 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kurikulum, proses pembelajaran, dan penilaian merupakan komponen yang penting dalam pendidikan. Ketiga komponen tersebut saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Kurikulum merupakan penjabaran tujuan pendidikan yang menjadi landasan program pembelajaran. Proses pembelajaran merupakan upaya yang dilakukan guru untuk mencapai tujuan yang dirumuskan dalam kurikulum. Penilaian merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan untuk mengukur dan menilai tingkat pencapaian kurikulum, berhasil tidaknya proses pembelajaran serta untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan yang ada dalam proses pembelajaran, sehingga dapat dijadikan dasar untuk pengambilan keputusan. Misalnya apakah proses pembelajaran sudah baik dan dapat dilanjutkan atau masih perlu perbaikan dan penyempurnaan (Surapranata dan Hatta, 2007: 1).

Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 19 Tahun 2005 Pasal 25 ayat 4 menyatakan bahwa kompetensi lulusan mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan, dan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 20 Tahun 2007 menyebutkan bahwa salah satu prinsip penilaian adalah menyeluruh dan berkesinambungan. Hal ini berarti pembelajaran dan penilaian harus mengembangkan kompetensi peserta didik yang berhubungan dengan ranah afektif, kognitif, dan psikomotor. Kebijakan ini menuntut terjadinya perubahan sistem penilaian. Perubahan sistem penilaian yang dimaksud adalah penilaian

dengan acuan normal ke penilaian yang menggunakan acuan kriteria atau standar yaitu aspek yang menunjukkan kemampuan peserta didik menguasai materi yang telah diajarkan. Kurikulum 2006 menuntut guru untuk melakukan penilaian bukan hanya pada ranah kognitif saja tetapi juga pada ranah psikomotor dan ranah afektif. Untuk melakukan penilaian ketiga ranah tersebut salah satu metode yang digunakan adalah penilaian berbasis kelas (*classroom-based assessment*).

Penilaian berbasis kelas merupakan suatu kegiatan mengumpulkan informasi tentang proses dan hasil belajar siswa yang dilakukan guru sehingga penilaian tersebut mengukur apa yang hendak diukur dari siswa. Penilaian ini dilakukan, baik dalam bentuk tes tertulis (*paper and pencil test*), kinerja atau penampilan (*performance*), penugasan (*project*), hasil karya (*product*), pengumpulan kerja siswa (*portofolio*), dan sikap. Penilaian ini berguna untuk mengetahui kemajuan belajar siswa dan perbaikan bagi program pembelajaran yang dilakukan. Penilaian berbasis kelas adalah penilaian menyeluruh (holistik) meliputi penilaian ranah kognitif, psikomotor, dan afektif berdasarkan sifat mata pelajaran. Penilaian ini dilakukan bukan pada akhir pembelajaran saja melainkan mulai dari awal pembelajaran.

Pelaksanaan sistem penilaian oleh guru selama ini, belum terlaksana dengan baik sesuai tuntutan penilaian kurikulum 2006 karena penilaian yang dilakukan masih berupa tes tertulis. Penilaian ini hanya melihat ranah kognitif dan belum menilai proses pembelajaran yang dialami peserta didik. Penilaian masih berfokus pada ranah kognitif peserta didik dan belum mengikutkan ranah afektif dan psikomotor secara bersamaan. Pada ranah afektif guru hanya melihat peserta

didik mengikuti pelajaran atau tidak, mengabaikan sikap, motivasi, dan minat peserta didik dalam pembelajaran. Sedangkan pada ranah psikomotor guru hanya melihat peserta didik mengerjakan latihan dan tugas saja, bagaimana peserta didik mengerjakan latihan dan tugas tidak dinilai. Jadi, penilaian yang dilakukan pada akhir pembelajaran saja akhirnya menyebabkan perkembangan belajar peserta didik tidak terpantau dengan baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Wija (2004 dalam Muslich, 2009:5) bahwa sebagian guru masih menghadapi kesulitan dalam proses penilaian hasil belajar siswa.

Selain itu, guru belum terbiasa dan kurang memahami bagaimana cara menilai ranah afektif dan ranah psikomotor yang dituntut dalam kurikulum 2006. Guru bingung bagaimana memberikan skor pada setiap indikator penilaian yang diminta sehingga guru lebih memilih tidak melakukan penilaian untuk ranah afektif dan ranah psikomotor. Hal ini juga disebabkan guru mengalami kesulitan menemukan literatur yang dapat dipedomani dalam melaksanakan penilaian berbasis kelas bagi bidang studinya. Literatur-literatur yang ada hanya memberikan penjelasan bagaimana meningkatkan efisiensi asesmen, seperti bagaimana menyusun pertanyaan pilihan ganda dan mengolah hasil tes dengan perhitungan statistik. Berdasarkan uraian latar belakang dilakukan penelitian “Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Kelas pada Mata Pelajaran Biologi Materi Sistem Ekskresi Kelas XI IPA SMA”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat diidentifikasi permasalahan yang terjadi dalam penilaian sebagai berikut:

1. Guru mengalami kesulitan dalam melakukan penilaian berbasis kelas karena pedoman penilaian yang ada hanya memberikan gambaran teknik-teknik penilaian tanpa adanya pedoman penskoran yang mudah dipahami
2. Guru belum terbiasa menilai ranah afektif dan ranah psikomotorik yang dituntut dalam kurikulum 2006
3. Penilaian umumnya dilakukan pada akhir pembelajaran, bukan dilakukan sepanjang proses pembelajaran
4. Instrumen penilaian yang digunakan guru belum lengkap
5. Belum tersedianya pedoman atau model penilaian berbasis kelas yang valid, reliabel dan praktis yang dapat digunakan oleh guru pada materi sistem ekskresi.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana validitas instrumen penilaian berbasis kelas yang dikembangkan dengan materi pokok sistem ekskresi?
2. Bagaimana reliabilitas instrumen penilaian tes tertulis yang dikembangkan dengan materi pokok sistem ekskresi?
3. Bagaimana praktikalitas instrumen penilaian berbasis kelas yang dikembangkan dengan materi pokok sistem ekskresi?

D. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan penelitian ini adalah:

1. Menjelaskan validitas instrumen penilaian berbasis kelas pada materi sistem ekskresi.
2. Menjelaskan reliabilitas tes tertulis instrumen penilaian berbasis kelas pada materi sistem ekskresi.
3. Menjelaskan praktikalitas instrumen penilaian berbasis kelas pada materi sistem ekskresi.

E. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah instrumen penilaian berbasis kelas meliputi penilaian tertulis, penilaian kinerja (*performance*), penilaian sikap, penilaian proyek, penilaian produk, dan penilaian diri yang valid, reliabel, dan praktis. Spesifikasi instrumen penilaian berbasis kelas antara lain:

1. Instrumen penilaian berbasis kelas pada materi sistem ekskresi untuk Sekolah Menengah Atas kelas XI.
2. Instrumen yang dikembangkan mengukur kompetensi siswa sesuai dengan aspek penilaian dalam biologi, yaitu: penilaian kognitif, penilaian afektif, dan penilaian psikomotor.
3. Instrumen ranah kognitif dikembangkan dengan tujuan pembelajaran mulai dari tingkat pengetahuan (C1), tingkat pemahaman (C2), tingkat penerapan (C3), tingkat analisis (C4), tingkat sintesis (C5), dan tingkat evaluasi (C6).

4. Instrumen ranah afektif dikembangkan dengan tujuan pembelajaran mulai dari tingkat *receiving* (A1), tingkat *responding* (A2), tingkat *valuing* (A3), tingkat *organization* (A4), dan tingkat *characterization* (A5).
5. Instrumen ranah psikomotor dikembangkan dengan tujuan pembelajaran mulai dari tingkat *perception* (P1), tingkat *set* (P2), tingkat *guided response* (P3), tingkat *mechanism* (P4), tingkat *complex overt response* (P5), tingkat *adaptation* (P6), dan tingkat *origination* (P7).
6. Penilaian kognitif berupa tes tertulis dalam bentuk objektif pilihan ganda, objektif melengkapi, objektif menjodohkan, objektif sebab akibat, dan essay. Penilaian psikomotor berupa kinerja (*performance*), karya (produk), penugasan (proyek). Penilaian afektif berupa penilaian diri mengenai pembuatan produk dan proyek.
7. Instrumen penilaian dilengkapi dengan petunjuk pelaksanaan dan rubrik penilaian.

F. Pentingnya Pengembangan

Produk hasil pengembangan ini diharapkan menjadi suatu bahan yang bermanfaat dalam proses pembelajaran. Produk ini memiliki beberapa kelebihan, yaitu: mengukur kompetensi siswa ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor serta dilengkapi dengan petunjuk pelaksanaan dan rubrik penilaian. Pentingnya pengembangan instrumen penilaian ini didukung dengan beberapa argumentasi, yaitu: *pertama*, sesuai dengan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 19 Tahun 2005 Pasal 25 ayat 4 menyatakan bahwa kompetensi lulusan mencakup

sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Hal ini berarti bahwa pembelajaran dan penilaian harus mengembangkan kompetensi peserta didik yang berhubungan dengan ranah afektif (sikap), ranah kognitif (pengetahuan), dan ranah psikomotor (keterampilan).

Kedua, hasil penelitian ini berperan dalam mengembangkan sistem penilaian berbasis kelas sesuai dengan tuntutan kurikulum 2006 yaitu sistem penilaian yang dilaksanakan harus menyeluruh dan berkesinambungan. Hal ini berarti penilaian yang dilakukan guru mencakup semua aspek kompetensi dengan menggunakan berbagai teknik penilaian yang sesuai untuk memantau perkembangan kemampuan peserta didik.

Ketiga, hasil penelitian ini bisa dijadikan model atau bahan referensi untuk merancang dan melaksanakan penilaian berbasis kelas yang sesuai dengan standar penilaian kurikulum 2006.

G. Keterbatasan Pengembangan

Penelitian pengembangan instrumen penilaian berbasis kelas pada mata pelajaran biologi ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu:

1. Aspek validitas instrumen penilaian berbasis kelas meliputi penilaian tertulis, penilaian unjuk kerja, penilaian sikap, penilaian proyek, penilaian produk, dan penilaian diri.
2. Aspek praktikalitas instrumen penilaian berbasis kelas meliputi penilaian tertulis, penilaian unjuk kerja, penilaian sikap, penilaian proyek, penilaian produk, dan penilaian diri didasari atas penilaian praktisi dan siswa.

3. Aspek reliabilitas dan analisis butir soal dilakukan untuk tes tertulis.
4. Materi pembelajaran yang dikembangkan adalah sistem ekskresi.

H. Definisi Istilah

Definisi istilah diperlukan untuk menentukan aspek yang akan diamati dan alat pengambilan data yang sesuai digunakan. Menurut Suryabrata (2010: 29) definisi istilah adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang akan diamati, karena hal yang dapat diamati itu membuka kemungkinan bagi orang lain untuk melakukan hal yang serupa, sehingga apa yang akan dilakukan oleh peneliti terbuka untuk diuji kembali oleh orang lain. Berikut ini istilah-istilah yang perlu dijelaskan dalam penelitian pengembangan instrumen Penilaian Berbasis Kelas (PBK):

1. Penilaian berbasis kelas menurut Depdiknas (2002: 1) adalah penilaian yang dilaksanakan secara terpadu dengan kegiatan pembelajaran dan teknik pengumpulan hasil kerja siswa melalui portopolio, penugasan (proyek), produk, kinerja (*performance*), dan tes tertulis (*paper and pencil test*).
2. Validitas menurut kamus besar Bahasa Indonesia (2007: 1258) adalah kesahihan, sifat benar menurut bahan bukti yang ada, logika berfikir. Dalam penelitian ini validitas adalah suatu konsep yang berkaitan dengan sejauhmana tes telah mengukur apa yang seharusnya diukur. Artinya instrumen penilaian tersebut mengukur sesuai dengan kompetensi dasar yang diambil. Validitas yang digunakan adalah validitas isi (*content validity*) dan validitas konstruk (*construct validity*).

3. Reliabilitas, menurut kamus besar Bahasa Indonesia (2007: 943) artinya bersifat andal, keterandalan, ketelitian dan ketepatan teknik pengukuran. Reliabilitas yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah melihat apakah instrumen ini dapat dengan ajeg atau tepat memberikan data sesuai dengan kemampuan atau tingkat penguasaan terhadap materi yang diujikan.
4. Praktikalitas, bersifat praktis artinya mudah dan senang memakainya (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2007: 892). Praktikalitas berkaitan dengan keterpakaian instrumen penilaian berbasis kelas oleh guru. Menurut Milan, (2001: 68-70) praktikalitas dapat dilihat dalam enam aspek, yaitu:
 - a. kefamiliaran teknik penilaian oleh guru, meliputi keunggulan dan kelemahan serta bagaimana menskor dan menafsirkan hasil kerja siswa. Jika teknik yang digunakan tidak familiar maka akan menimbulkan resiko terhadap waktu dan kesalahan penafsiran.
 - b. waktu yang dibutuhkan dalam pelaksanaannya, mulai dari pembuatan, pengerjaannya oleh siswa sampai penskoran dan penafsiran hasil.
 - c. kompleksitas administrasi, kemudahan administrasi terlihat dari prosedur yang jelas, sedikit waktu, dan usaha dalam mengelolanya.
 - d. kemudahan penskoran, pemberian skor tergantung pada teknik dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.
 - e. kemudasan penafsiran, proses penafsiran mudah, jika dapat merancang prioritas penilaian dan bagaimana menggunakan hasilnya.
 - f. Biaya yang digunakan, mulai dari perancangan, pengerjaan, dan penafsiran penilaian.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan analisis data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa:

1. Instrumen penilaian berbasis kelas pada materi sistem ekskresi sudah valid, baik dari aspek materi, konstruksi, dan bahasa.
2. Koefisien reliabilitas tes tertulis bentuk objektif bernilai 0,91 dengan kriteria sangat reliabel sedangkan tes tertulis bentuk essay bernilai 0,40 dengan kriteria rendah atau kurang reliabel.
3. Instrumen penilaian berbasis kelas pada materi sistem ekskresi dikategorikan praktis oleh siswa berdasarkan tingkat kesukaran soal, keterbacaan soal, kemudahan menyelesaikan dan waktu yang disediakan. Sedangkan menurut guru instrumen penilaian berbasis kelas pada materi sistem ekskresi dikategorikan praktis, berdasarkan kefamiliaran teknik penilaian oleh guru, waktu yang dibutuhkan dalam pelaksanaan, kompleksitas administrasi, kemudahan penskoran, dan kemudahan penafsiran hasilnya

B. Implikasi

Implikasi dalam penelitian pengembangan instrumen penilaian berbasis kelas ini berdampak positif bagi siswa dalam proses pembelajaran. penggunaan instrumen penilaian berbasis kelas ini dapat mengukur kemampuan siswa baik ranah kognitif, ranah psikomotor, maupun. ranah efektif. Dengan menggunakan

instrumen penilaian berbasis kelas dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan guru dan memotivasi siswa untuk belajar serta aktif dalam pembelajaran di kelas.

C. Saran

1. Instrumen penilaian berbasis kelas ini dapat dijadikan model bagi guru dalam mengembangkan instrumen penilaian berbasis kelas pada materi yang lain.
2. Bagi peneliti selanjutnya dapat mengadakan penelitian yang sama dengan uji coba di berbagai sekolah dengan kondisi beragam.

DAFTAR RUJUKAN

- Anwar, S. 2009. *Penilaian Berbasis Kompetensi*. Padang: Universitas Negeri Padang Press
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik)*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Budimansyah, D. 2003. *Portopolio Dalam Pengajaran Biologi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Depdiknas. 2002. *Penilaian Berbasis Kelas*. Jakarta: Puskur Balitang.
- _____. 2003. *Sistem Penilaian Kelas SD, SMP, SMA, dan SMK*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Tenaga Kependidikan.
- _____. 2004. *Pengembangan Sistem Penilaian Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- _____. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Edisi Ketiga. Jakarta: Balai Pustaka.
- _____. 2008. *Perangkat Penilaian KTSP SMA*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fitriza, R. 2007. *Pengembangan Perangkat Penilaian Berbasis Kelas Untuk Pembelajaran Matematika di Kelas VII SMPN 7 Padang*. Tesis. Padang: Program Pasca Sarjana UNP.
- Geni, N. 2009. *Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Kelas Pada Mata Pelajaran Biologi di Kelas VII SMP*. Tesis. Padang: Program Pasca Sarjana UNP.
- Haryati, M. 2009. *Model dan Teknik Penilaian Pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Kemp, J. E. 1985. *Proses Perancangan Pengajaran*. Terjemahan oleh Asril Marjohan. 1994. Bandung: Institut Teknologi Bandung.