

MILIK PERPUSTAKAAN
UNIV. NEGERI PADANG

educational tests and measurements

Makalah

EVALUASI HASIL PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPETENSI DIMENSI AFEKTIF DI BIDANG MIPA.



MILIK PERPUSTAKAAN UNIV. NEGERI PADANG	
DITERIMA TGL. :	2-9-2010
SUMBER HARGA :	H
KOLEKSI :	KI
NO. INVENTARIS :	367/Hd/2010-e.1
KLASIFIKASI :	371.26 Bak e.1

Drs. Usman Bakar, M.Ed.St.
Staf Pengajar Jurusan Kimia FMIPA UNP

Disampaikan pada:

Seminar Nasional Bidang MIPA dan Temu Alumni FMIPA UNP Padang
Tahun 2005, tanggal 11 dan 12 Februari 2005 di FMIPA Universitas Negeri Padang

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2005

Makalah
EVALUASI HASIL PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPETENSI
DIMENSI AFEKTIF DI BIDANG MIPA*).

Usman Bakar
Jurusan Kimia FMIPA UNP

A. Pendahuluan

Keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran berbasis kompetensi suatu mata pelajaran perlu diukur dengan menggunakan standar tertentu yang disebut sebagai *standar kompetensi*. Standar kompetensi mengacu kepada kualitas yang harus dikuasai, dimiliki, dan dapat dilakukan siswa sehubungan dengan mata pelajaran yang dipelajarinya. Standar kompetensi ini harus ditentukan sejak awal, terukur, dan dapat digunakan untuk mengembangkan materi, proses pembelajaran, dan evaluasi hasil belajar. Hasan (2002) mengemukakan tiga hal penting tentang standar kompetensi, antara lain standar isi (*content standards*), standar penampilan (*performance standards*) dan standar operasi (*operating standards*). Standar isi menggambarkan pengetahuan dan pemahaman yang harus dicapai siswa secara individual, terutama tentang materi apa yang harus diketahui dan dikuasai oleh siswa. Standar ini dapat diketahui dari cara berpikir, bekerja, berkomunikasi, berargumentasi, dan menyelidiki ide penting, konsep, isu, dilema, dan pengetahuan yang esensial.

Standar penampilan (*performance standards*) merupakan pernyataan konkrit tentang seberapa bagus penampilan dan keterampilan siswa dalam proses pembelajaran. Indikator yang digunakan bersifat kualitatif dan dapat dilihat dari penampilan siswa dalam berbuat atau melakukan sesuatu; seperti penampilan dalam melakukan percobaan, mengamati, mendemonstrasikan, berkomunikasi, dan mengorganisasi.

Standar operasi menggambarkan sikap dan kondisi siswa dalam proses pembelajaran. Indikatornya dapat berupa cara siswa belajar, sikap menerima, sikap merespon, partisipasi, harapan spesifik serta dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan indikator standar kompetensi maka kompetensi dasar, materi pokok, pengalaman belajar, indikator keberhasilan, dan instrumen penilaian hasil pembelajaran siswa dapat dikembangkan. Dengan demikian, evaluasi hasil belajar siswa berupa pencapaian kompetensi dasar yang harus dimilikinya dalam setiap proses pembelajaran dapat dilakukan.

*) Disampaikan pada: Seminar Nasional Bidang MIPA dan Temu Alumni FMIPA UNP Padang tahun 2005, tanggal 11 dan 12 Februari 2005 di FMIPA Universitas Negeri Padang

Sehubungan dengan evaluasi hasil pembelajaran siswa, ada tiga istilah penting yang perlu diketahui, yaitu pengukuran, penilaian, dan evaluasi. **Pengukuran** adalah proses penetapan angka terhadap suatu objek atau gejala menurut aturan tertentu. Pengukuran hasil belajar berbasis kompetensi didasarkan kepada klasifikasi kemampuan siswa dengan menggunakan standar yang jelas. Pengukuran dapat dilakukan dengan menggunakan tes dan non-tes. Tes adalah seperangkat pertanyaan yang memiliki jawaban benar atau salah. Sebaliknya, non-tes adalah seperangkat pertanyaan atau pernyataan yang tidak mempunyai jawaban benar atau salah. Instrumen non-tes dapat berupa kuesioner atau inventori. Kuesioner berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan dimana para siswa diminta menjawab atau memberikan pendapat terhadap pernyataan tersebut. Inventori merupakan instrumen yang berisi tentang laporan keadaan diri siswa, seperti potensi diri, kekuatan dan kelemahan diri dan sebagainya. Pengukuran hasil belajar siswa dapat bersifat kuantitatif, yaitu berupa angka-angka; atau bersifat kualitatif, yaitu berupa pernyataan: sangat baik, baik, cukup, kurang, sangat kurang, dan sebagainya. Pengukuran, penilaian, dan evaluasi merupakan komponen sistem penilaian yang bersifat hierarkhis, artinya kegiatan ini dilakukan secara berurutan, dimulai dari pengukuran, kemudian dilanjutkan dengan penilaian, dan akhirnya sampai kepada evaluasi. Dalam hal ini, pengujian merupakan bagian dari pengukuran yang dilanjutkan dengan kegiatan penilaian.

Penilaian adalah istilah umum yang mencakup semua metode yang biasa digunakan untuk menilai unjuk kerja (performans) atau kemampuan siswa secara individual atau kelompok. Pada dasarnya, penilaian dilakukan dengan tujuan, antara lain:

- 1 untuk mengetahui tingkat pencapaian kompetensi dasar siswa,
- 2 mengukur pertumbuhan dan perkembangan siswa,
- 3 mendiagnosis kesulitan belajar siswa,
- 4 mengetahui hasil pembelajaran,
- 5 mengetahui tingkat pencapaian implementasi kurikulum,
- 6 mendorong siswa belajar,
- 7 mendorong dosen menciptakan proses pembelajaran yang lebih baik.

Evaluasi adalah penilaian yang sistematis tentang manfaat atau kegunaan suatu program atau proses pembelajaran. Dalam melakukan suatu evaluasi terkandung kegiatan untuk menentukan nilai suatu program, sehingga ada judgement tentang nilai program tersebut. Jadi, objek evaluasi adalah program yang hasilnya memiliki banyak dimensi, seperti kemampuan kognitif (pengetahuan), psikomotor (keterampilan), afektif (sikap), kreatifitas,

dan sebagainya. Makalah ini membahas khusus tentang *evaluasi hasil pembelajaran siswa dimensi afektif di bidang MIPA*.

B. Kompetensi afektif

Kompetensi afektif adalah kemampuan siswa dalam menerima dan merespon suatu oyek yang diajarkan, khususnya mata pelajaran bidang MIPA. Kompetensi ini pada dasarnya terbentuk secara bertingkat, diawali dengan sikap menerima (*receiving*) dan berakhir dengan sikap mengkarakter (*characterizing*). Trowbridge and Bybee (1986) mengemukakan hierarkhi kompetensi afektif sebagai berikut:

1. Menerima (*receiving*), yaitu kesadaran siswa terhadap keberadaannya sebagai peserta didik dan ingin mengikuti proses pembelajaran secara maksimal.. Ada tiga level kemampuan receiving ini, yaitu kesadaran terhadap pentingnya materi pokok yang dibicarakan, kesadaran menerima uraian materi pokok, dan perhatian terhadap materi pelajaran. Indikator kemampuan receiving ini, antara lain a). mempunyai perhatian terhadap kegiatan pembelajaran, b). menyadari pentingnya belajar, c). sensitif terhadap materi pelajaran yang berhubungan dengan isu-isu sosial.
2. Merespon (*responding*), yaitu kemampuan siswa mengerjakan sesuatu tentang fenomena atau materi pokok mata pelajaran yang dipelajari. Siswa tidak hanya mengikuti tetapi juga beraksi terhadap materi-materi pokok yang dipelajarinya. Dalam hal ini, ada tiga level respon siswa, antara lain a) *persetujuan*, dalam arti siswa mau mengerjakan apa yang ditugaskan dosen; b) *kemauan*, dalam arti siswa belajar melebihi apa yang diajarkan dosen; c) *kepuasan*, dalam arti siswa belajar kimia dengan rasa senang. Indikator kemampuan responding siswa dalam mata pelajaran kimia, antara lain: a) mengerjakan dan melengkapi tugas-tugas dengan baik, b) berpartisipasi dalam proses pembelajaran, c) mendiskusikan konsep, prinsip dan teori dalam perpelajaranan yang diberikan, d) memperlihatkan ketertarikan materi yang dipelajari, e) membantu siswa lain dalam materi yang dipelajari.
3. Menilai (*valuing*), yaitu kemampuan yang mengacu kepada prilaku siswa yang konsisten bahwa ia lebih menyukai perpelajaranan yang diberikan. Prilaku siswa ini didasarkan kepada nilai-nilai internal yang berhubungan dengan materi perpelajaranan. Ada tiga tingkat penilaian, yaitu a) penerimaan terhadap materi mata pelajaran; b) kesenangan terhadap materi perpelajaranan; c) komitmen untuk mempelajari materi perpelajaranan. Dalam hal ini, proses pembelajaran suatu mata pelajaran yang dikaitkan dengan sikap dan penghargaan akan dapat mencapai level kemampuan afektif valuing siswa. Indikator kemampuan valuing ini, antara lain a) menunjukkan keyakinan terhadap pengembangan

ilmu dan teknologi, b) menghargai peranan ilmu dan teknologi, c) menunjukkan konsep-konsep untuk memecahkan masalah, d) menyukai materi pembelajaran yang dibahas.

4. Mengatur (*organizing*), yaitu kemampuan siswa mendiskusikan secara bersama materi pembelajaran yang berbeda-beda dan membangun suatu konsep atau prinsip yang konsisten. Hasil belajar pada level ini mengacu kepada pemahaman siswa terhadap konsep-konsep atau prinsip-prinsip materi pembelajaran dan menyusun suatu sistem nilai personal berdasarkan materi pembelajaran yang ada. Indikator kemampuan organizing siswa dalam suatu mata pelajaran kimia, antara lain a) menemukan tanggungjawab ilmu bagi kemajuan teknologi dan masyarakat, b) mengembangkan peranan ilmu dalam teknologi dan masyarakat, c) mengambil kesimpulan berdasarkan fakta, d) menerima konsep ilmu sebagai nilai pribadi.
5. Mencirikan (*characterizing*), yaitu kemampuan siswa dalam mengembangkan gaya hidup berdasarkan konsep-konsep ilmu (MIPA) yang disukainya. Prilaku siswa secara konsisten dapat dipengaruhi oleh materi pembelajaran yang diketahuinya. Proses pembelajaran yang dikaitkan dengan pola prilaku umum akan dapat meningkatkan kemampuan siswa pada level ini. Indikator kemampuan characterizing siswa dalam mata pelajaran MIPA, antara lain: a) menggunakan konsep ilmu pengetahuan untuk memecahkan masalah, b) memperlihatkan nilai-nilai ilmu pengetahuan, c) memperlihatkan filsafat hidup berdasarkan nilai-nilai keilmuan.

Secara rinci, karakteristik domain afektif berupa tujuan pembelajaran, tujuan tingkah laku, dan kata kerja indikator untuk pembelajaran bidang MIPA dapat dikemukakan dalam Tabel 1.

Tabel 1
Domain afektif, tujuan pembelajaran, tingkah laku, dan kata kerja indikator mata pelajaran bidang MIPA (Matematika, Fisika, Kimia, dan Biologi)

No	Domain afektif	Tujuan pembelajaran siswa	Tingkah laku	Kata kerja indikator
1	Receiving (menerima)	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan aktivitas pembelajaran • Menyadari pentingnya materi pembelajaran • Sensitif terhadap peran materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan pembelajaran dengan baik • Mengajukan pertanyaan • Mempelajari bahan ajar 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan, • Bertanya, • Memilih, • Mengikuti, • Menentukan, • Mendengarkan, • Mempelajari, dsb.
2	Responding (merespon)	<ul style="list-style-type: none"> • Melengkapi tugas mata pelajaran • Berpartisipasi dalam pembelajaran • Mendiskusikan materi pelajaran • Memperlihatkan ketertarikan terhadap mata pelajaran yang diikuti • Membantu siswa lain mempelajari materi pelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Merespon pertanyaan yang berkaitan dengan mata pelajaran bidang MIPA • Melengkapi laporan • Mendiskusikan keterbatasan dan keunggulan pembelajaran bidang MIPA 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab • Membantu • Melengkapi • Mendiskusikan • Melakukan • Mempraktekkan • Mengamati • Menulis, dsb

Sambungan

No	Domain afektif	Tujuan pembelajaran siswa	Tingkah laku	Kata kerja indikator
3	Valuing (menilai)	<ul style="list-style-type: none"> • Mendemonstrasikan keyakinannya terhadap pentingnya MIPA dan Teknologi • Menghargai peran MIPA dalam Teknologi • Mendemonstrasikan nilai-nilai pemecahan masalah secara ilmiah • Lebih menyukai MIPA dari mata pelajaran lain 	<ul style="list-style-type: none"> • Mempelajari materi pelajaran lebih awal • Mengerjakan proyek yang berkaitan dengan MIPA • Melengkapi proyek bidang MIPA • Menerima kepemimpinan dalam kelompok perpelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Menerima • Menyetujui • Melengkapi • Mengerjakan • Menjelaskan • Mengawali • Mengusulkan • Membaca • Melaporkan, dsb.
4	Organizing (mengatur)	<ul style="list-style-type: none"> • Menemukan tanggungjawab tentang sains dan teknologi dan masyarakat. • Mengembangkan rasionalitas kedudukan MIPA dalam ilmu lainnya • Mengambil keputusan berdasarkan fakta • Menerima nilai-nilai ilmiah sebagai nilai pribadi 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyajikan nilai-nilai ilmiah • Mempertahankan hak-hak ilmuwan dalam melakukan research • Membantah penggunaan fakta, gejala, dan data, 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti • Melaksanakan • Membantah • Menggabungkan • Mempertahankan • Mengintegrasikan • Memodifikasi • Mengatur
5	Characterizing (mencirikan)	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan prinsip problem solving dalam bekerja • Menampilkan nilai-nilai ilmiah • Menunjukkan pilosofi yang konsisten berdasarkan nilai-nilai ilmiah 	<ul style="list-style-type: none"> • Memecahkan masalah secara obyektif • Menjelaskan ilmu pengetahuan • Memperlihatkan sikap ilmiah 	<ul style="list-style-type: none"> • Bertindak • Mempertegas • Memperlihatkan • Mempengaruhi • Melakukan • Menggunakan, dsb.

Sumber : Trowbridge and Bybee, 1986

Dengan memperhatikan karakteristik domain afektif yang dikemukakan di atas, kompetensi-kompetensi dasar siswa dalam aspek kognitif dapat dievaluasi secara objektif. Dalam hal ini dosen dapat mengetahui aspek kemampuan afektif mana yang telah dimiliki siswa secara tuntas dan mana yang belum atau yang masih kurang dikuasai secara individual. Berdasarkan hasil evaluasi ini, program pengayaan atau program perbaikan (remedial) yang akan diberikan kepada siswa, baik secara individual maupun klasikal atau kelompok dapat direncanakan dengan baik.

C. Instrumen evaluasi afektif

Kompetensi afektif sangat menentukan keberhasilan belajar siswa. Dalam ranah kompetensi ini, paling tidak ada dua komponen yang sangat menentukan, yaitu: sikap dan minat terhadap mata pelajaran (Carin and Sund, 1975). Sikap siswa terhadap suatu mata pelajaran dapat bersifat positif, negatif, atau netral. Dalam hal ini, sikap positif siswa dalam mengikuti suatu mata pelajaran sangat diharapkan sehingga timbul minat untuk belajar atau mempelajarinya. Siswa yang berminat mengikuti suatu mata pelajaran dapat diharapkan prestasi belajarnya akan meningkat secara maksimal, sebaliknya bagi siswa yang kurang atau tidak berminat sangat sulit bagi kita untuk meningkatkan hasil belajarnya. Untuk mengetahui

sikap dan minat siswa secara individual terhadap mata pelajaran yang diberikan perlu dilakukan evaluasi afektif dengan menggunakan instrumen yang dikembangkan sendiri.

Instrumen yang sering digunakan untuk mengetahui sejauhmana kompetensi afektif siswa terhadap suatu mata pelajaran di bidang MIPA adalah kuesioner dan daftar cek. Kuesioner dibuat dan dikembangkan sendiri oleh dosen mata pelajaran yang bersangkutan. Langkah-langkah dalam proses pembuatan kuesioner afektif ini, antara lain:

- a. Tentukan domain afektif yang akan dievaluasi, seperti receiving, responding, valuing, organizing, dan characterizing.
- b. Tentukan indikator yang akan dievaluasi, misalnya: mendengarkan perpelaajaran dengan baik, mengajukan pertanyaan, mempelajari bahan ajar, merespon pertanyaan yang berkaitan dengan mata pelajaran, melengkapi laporan, mendiskusikan keterbatasan dan keunggulan perpelaajaran, mempelajari materi pelajaran lebih awal, mengerjakan proyek yang berkaitan dengan mata pelajaran, melengkapi tugas mata pelajaran, menerima kepemimpinan dalam kelompok mata pelajaran, menyajikan nilai-nilai ilmiah, mempertahankan hak-hak ilmuwan dalam melakukan research, membantah penggunaan fakta, gejala, dan data, memecahkan masalah secara obyektif, menjelaskan ilmu pengetahuan, dan memperlihatkan sikap ilmiah.
- c. Rumuskan pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan indikator afektif yang akan dievaluasi.
- d. Pilih tipe skala yang akan digunakan, seperti skala Likert dengan 5 skala (5 = sangat berminat, 4 = berminat, 3 = agak berminat, 2 = kurang berminat, 1 = tidak berminat)
- e. Tulis kuesioner berupa butir-butir pernyataan atau pertanyaan dengan alternatif jawaban berskala Likert,
- f. Telaah dan revisi sehingga diperoleh daftar cek yang tepat.

Contoh Kuesioner evaluasi afektif

Petunjuk : 1. Berilah tanda cek (V) pada kolom alternatif jawaban yang sesuai untuk setiap pernyataan

2. Arti singkatan:

- TB = tidak berminat,
- KB = kurang berminat,
- AB = agak berminat
- B = berminat,
- SB = sangat berminat