

## **Memahami Tes, Pengukuran dan Penilaian untuk Pengembangan Instrumen Ranah Psikomotor**

Hari Yulianto  
Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta

Dalam konteks penilaian ada beberapa istilah yang sering digunakan, yaitu tes, pengukuran, dan penilaian. Sekalipun makna ketiganya secara teoritik berbeda, namun dalam kegiatan pembelajaran terkadang sulit untuk membedakan dan memisahkan batasan diantaranya.

Tes secara harfiah berasal dari bahasa Perancis Kuno "testum" artinya piring untuk menyisahkan logam-logam mulia. Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kecerdasan, kemampuan, atau bakat yang dimiliki seseorang atau kelompok

Pengukuran adalah proses pemberian angka atau usaha memperoleh deskripsi numerik dari suatu tingkatan dimana seseorang telah mencapai karakteristik tertentu, atau penetapan angka dengan cara sistematis untuk menyatakan keadaan individu. Mengukur untuk menjawab pertanyaan : "How much?"

Penilaian adalah proses menentukan nilai suatu subjek dengan menggunakan ukuran atau kriteria tertentu. Menilai untuk menjawab pertanyaan : "What value"

Kebanyakan guru tidak merancang sistem penilaiannya dengan tertulis rapi, sehingga ada kesan bahwa penilaian yang dilakukan guru tidak direncanakan dengan baik. Bahkan, ada kesan bahwa tugas ataupun ulangan harian dapat diberikan kapan saja dan dapat digunakan senjata pengaman dikala guru tidak siap mengajar. Oleh karena itu, sebaiknya guru merancang secara tertulis rapi sistem penilaian yang akan dilakukan selama satu semester. Rancangan penilaian bersifat terbuka, siapa saja boleh melihat.

Kata kunci : *Tes, pengukuran dan penilaian*

### **Pengertian Tes, Pengukuran dan Penilaian**

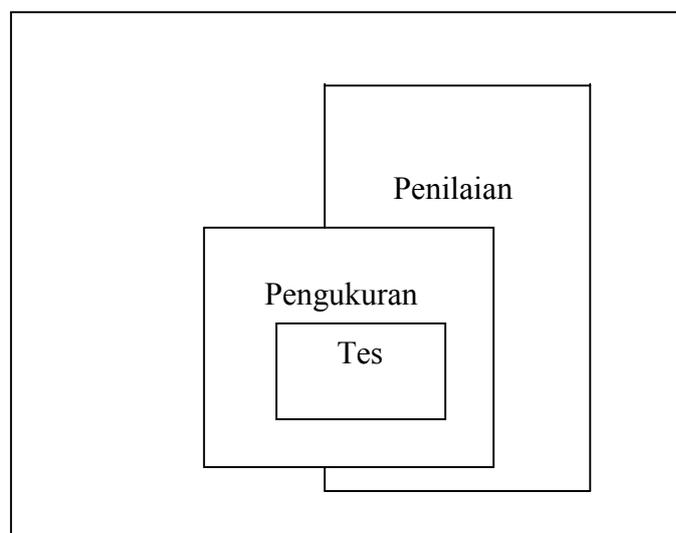
Tes, pengukuran dan penilaian merupakan tiga komponen yang saling terkait satu sama lain dalam proses belajar mengajar. Tes adalah instrumen atau alat yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang individu atau objek. Sebagai alat pengumpul informasi atau data, tes harus dirancang secara khusus. Kekhususan tes terlihat dari bentuk soal tes yang digunakan, jenis pertanyaan, rumusan pertanyaan yang diberikan, dan pola jawabannya harus dirancang menurut kriteria yang telah ditetapkan., waktu untuk menjawab dan pelaksanaannya juga harus dirancang secara khusus. Selain itu, aspek yang ditekankan juga terbatas, yang meliputi ranah kognitif,

afektif dan psikomotor. Tes dapat berupa pertanyaan tertulis, wawancara, pengamatan unjuk kerja fisik, *checklist*, dan lain sebagainya.

Pengukuran merupakan proses pengumpulan data atau informasi yang dilakukan secara objektif. Hasil dari pengukuran berupa kuantitatif dari jarak, waktu, jumlah, dan ukuran dan lain-lain. Hasil pengukuran dinyatakan dalam bentuk angka yang dapat diolah secara statistik.

Penilaian merupakan proses pengambilan keputusan yang bersifat kualitatif sesuai dengan hasil pengukuran. Penilaian dilakukan berdasar kepada tujuan yang ingin dicapai.

Hubungan tes, pengukuran dan penilaian dapat digambarkan seperti gambar 1 di bawah ini



Gambar 1: Hubungan Tes, Pengukuran dan Penilaian  
(<http://www.uns.ac.id/web/modledata/31/bab1.html.htm>)

Dari gambar 1 menjelaskan bahwa tes merupakan bagian integral dari pengukuran. Dengan demikian, tes dan pengukuran adalah sesuatu yang tidak dapat dipisahkan, tetapi tidak demikian halnya dengan pengukuran dan penilaian.  
(<http://www.uns.ac.id/web/modledata/31/bab1.html.htm>)

## **Pengukuran Ranah Psikomotor**

Menurut Djemari M (2004: 4-5) keterampilan psikomotorik berhubungan dengan anggota tubuh atau tindakan yang memerlukan koordinasi antara syaraf dan otak. Dengan kata lain, kemampuan psikomotor berhubungan dengan gerak, yaitu menggunakan otot seperti lari, melompat, melukis, berbicara, membongkar dan memasang peralatan, dan sebagainya. Peringkat ketarampilan ini ada lima, yaitu : gerakan reflek, gerakan dasar, kemampuan perseptual, kemampuan fisik, gerakan terampil dan komunikasi nondiskursif, sedangkan menurut M. Arif (<http://www.lpp.uns.ac.id>) keterampilan psikomotor didefinisikan sebagai: (1) Serangkaian gerakan otot-otot secara terpadu untuk dapat menyelesaikan suatu tugas; (2) Keterampilan yang memerlukan terutama koordinasi fungsi syaraf motorik dan otot; (3) Keterampilan profesional yang dikembangkan secara sadar melalui proses pendidikan. Jika dilihat dari sistem taksonomi / sistem klasifikasi ranah psikomotor menurut Harrow ( James, RM dkk. 2005: 10) ada 6, yaitu : (1) *Reflex movements* yang terdiri dari *segmental reflexes, intersegmental reflexes, suprasegmental reflexes*; (2) *Basic-fundamental mevements* yang terdiri dari *locomotor movement, nonlocomotor movement dan manipulative movement*; (3) *Perceptual abilitéis* yang terdiri dari *kinesthetic discrimination, visual discrimination, auditory discrimination, tactile discrimination dan coordinated discrimination*; (4) *Physical abilitéis* yang terdiri dari *endurance, strength, flexibility, dan agility*; (5) *Skilled movements* yang terdiri dari *simple adaptive skill, compound adaptive skill dan complex adaptive skill*; (6) *Nondiscursive movement* yang terdiri dari *expressive dan interpretive movement*.

Pengukuran ranah psikomotor mengukur keterampilan motorik, dan kesegaran jasmani. Pada umumnya tes psikomotor meliputi dua hal: (1) produk performa motorik yang mengukur kecepatan, kekuatan, keajegan servise dll, dan (2) proses

pelaksanaan performa mengukur pola yang digunakan misalnya: untuk melakukan service tenis.

Cakupan pengukuran aspek psikomotorik menurut M. Arif (<http://www.lpp.uns.ac.id>) dan Pascasarjana UNY (2003: 2) meliputi: (1) Meniru, mampu melakukan kegiatan-kegiatan sederhana dan sama persis dengan yang dilihat atau diperhatikan sebelumnya (imitation); (2) Menyusun, mampu melakukan kegiatan sederhana yang belum pernah dilihat, hanya berdasar pada pedoman atau petunjuk saja (manipulation); (3) Melakukan dengan prosedur, mampu melakukan kegiatan-kegiatan yang akurat sehingga menghasilkan produk kerja yang presisi (precision); (4) Melakukan dengan baik dan benar serta tepat sehingga diperoleh produk kerja yang utuh (articulation), dan (5) Melakukan tindakan secara alami (naturalization), sehingga diperlukan pentahapan agar pengukuran ranah psikomotor dapat mencapai hasil yang diharapkan. Tahap pengukuran psikomotor dimulai dari analisis tugas, dimensi kompetensi, pengukuran (skoring) sampai kepada penilaian. Agar dimensi ranah psikomotor dapat diukur mensyaratkan beberapa hal, diantaranya adalah : (1) Dapat memberikan data sensorik (observable); (2) Dapat dirumuskan secara operasional; (3) Mempunyai variabilitas nilai; (4) Dapat memberikan respon yang mirip/ sama pada berbagai pengamat; dan (5) Terdapat pada subjek yang diukur .

### **Tujuan Pengukuran dan Penilaian**

Mengukur untuk menggambarkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik atau sebagai dasar untuk mengambil keputusan. Terdapat beberapa alasan mengapa mengukur pencapaian peserta didik, salah satunya adalah memberikan umpan balik dengan mempertimbangkan efektifitas pembelajaran. Pengetahuan pada *performance* siswa membantu guru untuk mengevaluasi pembelajaran dengan menunjuk area

dimana pembelajaran telah efektif dan area dimana siswa belum menguasai. Informasi ini digunakan untuk merencanakan pembelajaran selanjutnya dan memberikan nasehat untuk metode pembelajaran alternatif. Umpan balik memberikan fungsi. Pertama menginformasikan pada guru dan siswa mengenai tingkat *performance* siswa saat pembelajaran. Kedua, memberikan informasi diagnosis yang dapat digunakan untuk merencanakan pembelajaran selanjutnya, dan atau remedial. Ketiga, dengan mempertimbangkan hasil beberapa tes, dapat memperoleh pengukuran kemajuan dan perbaikan siswa. Selain sebagai umpan balik, alasan mengukur adalah untuk memberikan motivasi, menentukan peringkat, profisiensi dengan memberikan sertifikat bahwa siswa telah mencapai tingkat kemampuan (minimal) dalam suatu bidang tertentu, sehingga hasilnya dapat digunakan untuk penilaian pembelajaran.

Menurut Baedhowi dalam (<http://www.depdiknas.go.id/>) penilaian mempunyai tujuan yang sangat penting dalam pembelajaran, diantaranya untuk grading, seleksi, mengetahui tingkat penguasaan kompetensi, bimbingan, diagnosis dan prediksi. Sebagai *grading*, penilaian ditujukan untuk menentukan atau membedakan kedudukan hasil kerja peserta didik. Penilaian ini akan menunjukkan kedudukan peserta didik dalam urutan dibandingkan anak yang lain. Karena itu, fungsi grading ini cenderung membandingkan anak dengan anak yang lain sehingga lebih mengacu kepada penilaian acuan norma. Sebagai alat seleksi, penilaian ditujukan untuk memisahkan antara peserta didik yang masuk dalam kategori tertentu dan yang tidak. Sebagai penguasaan kompetensi untuk menggambarkan sejauh mana seorang peserta didik telah menguasai kompetensi. Sebagai bimbingan, penilaian bertujuan untuk mengevaluasi hasil belajar peserta didik dalam rangka membantu peserta didik memahami dirinya, membuat keputusan tentang langkah berikutnya, baik untuk pemilihan program, pengembangan kepribadian maupun untuk penjurusan.

Sebagai alat diagnosis, penilaian bertujuan menunjukkan kesulitan belajar yang dialami peserta didik dan kemungkinan prestasi yang bisa dikembangkan. Ini akan membantu apakah peserta didik perlu diremidi atau pengayaan. Sebagai alat prediksi, penilaian bertujuan untuk mendapatkan informasi yang dapat memprediksi bagaimana kinerja peserta didik pada jenjang pendidikan berikutnya atau dalam pekerjaan yang sesuai.

Tujuan dan kegunaan penilaian pendidikan termasuk perencanaan, pengelolaan, proses dan tindak lanjut pendidikan baik yang menyangkut perorangan, kelompok maupun kelembagaan. Menurut Thorndike dan Hagen dalam Fathur RH (2004: 1-2) bahwa, tujuan dan kegunaan penilaian pendidikan dapat diarahkan kepada keputusan-keputusan yang menyangkut, diantaranya : pengajaran, hasil belajar, diagnosis dan usaha perbaikan, penempatan, seleksi, bimbingan dan konseling, kurikulum, dan penilaian kelembagaan.

Kompleksitas pengukuran di bidang pendidikan membutuhkan keahlian khusus. Oleh karena itu kemampuan dalam membuat tes dan melakukan pengukuran serta penilaian merupakan kompetensi profesional yang dipersyaratkan dalam dunia pendidikan.

Pembelajaran merupakan kegiatan yang memiliki perencanaan dan bertujuan. Dalam pelaksanaannya harus mengedepankan interaksi dua arah, yaitu siswa dan guru. Guru secara aktif mengajar kepada siswa, dan siswa pun secara aktif melakukan kegiatan belajar. Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku. Perubahan ini harus dapat diukur. Guru memiliki tugas untuk melihat bagaimana perubahan yang terjadi pada diri siswa sebagai hasil mengajar yang dilakukan (<http://pustaka.ut.ac.id>)

## Merencanakan Tes

Dalam merencanakan tes harus diketahui karakteristik instrumen yang baik. Apa tujuan tes dan informasi apa yang ingin diperoleh dalam tes sangat penting diperhatikan dalam merencanakan tes. Hal-hal yang perlu diperhatikan diantaranya adalah : (1) Tes harus mengukur hasil yang merefleksikan pencapaian tujuan. Tes harus mengukur materi yang telah diajarkan, dan hanya mengukur pengetahuan dan keterampilan yang telah diajarkan. (2) Kondisi standard, jika pengguna tes tidak menggunakan tes di bawah kondisi yang sama (waktu, tingkat kesukaran dan konten sama), perbedaan factor akan mempengaruhi *performance* sehingga skor teste tidak dapat langsung dibandingkan. (3) Kesukaran item, didefinisikan sebagai persentasi seseorang yang menjawab item dengan benar. Kesukaran item ditentukan bebarapa hal antara lain umur siswa, dalam *mastery testing* item yang bagus akan dijawab oleh siswa yang menguasai materi. (4) Konsistensi atau reliability adalah hal penting dalam tes karena jika tes tidak mengukur secara konsisten skor individu akan bervariasi dari waktu ke waktu. (5) Skor yang penuh arti.(Brown FG)

### 1. Tes menurut Tujuannya

Dilihat dari tujuannya dalam bidang pendidikan, tes dibagi menjadi :  
(<http://gurupkn.wordpress.com/2008/01/17evaluasi> pembelajaran)

#### a. Tes Kecepatan (*Speed Test*)

Tes ini bertujuan untuk mengevaluasi peserta tes dalam kecepatan berpikir atau keterampilan, baik yang bersifat spontanitas maupun hafalan dan pemahaman dalam materi yang telah dipelajari. Waktu yang disediakan relative singkat, sebab yang diutamakan adalah waktu minimal dan dapat mengerjakan tes itu sebanyak-

banyaknya dengan baik dan benar, cepat dan tepat. Termasuk kategori tes ini adalah tes intelegensi dan tes keterampilan bongkar pasang suatu alat.

b. Tes Kemampuan (*Power Test*)

Tes ini bertujuan untuk mengevaluasi peserta tes dalam mengungkapkan kemampuannya dengan tidak dibatasi secara ketat oleh waktu yang disediakan.

Tes ini menuntut peserta tes mencurahkan segala kemampuannya baik analisis, sintesis dan evaluasi.

c. Tes Hasil Belajar (*Achievement Test*)

Tes ini dimaksudkan untuk mengevaluasi hal yang telah diperoleh dalam suatu kegiatan, dapat berupa tes harian (formatif) maupun tes akhir semester (sumatif)

d. Tes Kemajuan Belajar (*Gains/ Achievement Test*)

Tes ini disebut juga dengan tes perolehan, adalah tes untuk mengetahui kondisi awal sebelum (pre-test) dan kondisi akhir testi setelah pembelajaran (post-test).

e. Tes Diagnosis (*Diagnosis Test*)

Tes ini dilaksanakan untuk mendiagnosis atau mengidentifikasi kesukaran-kesukaran dalam belajar, mendeteksi faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kesukaran belajar, dan menetapkan cara mengatasi kesukaran atau kesulitan belajar.

f. Tes Formatif

Tes ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemajuan belajar yang telah dicapai oleh siswa dalam suatu program pembelajaran tertentu.

g. Tes Sumatif

Tes ini ditujukan untuk mengetahui penguasaan siswa dalam sekumpulan materi pokok (pokok bahasan ) yang telah dipelajari.

## 2. Bentuk Tes dan Ciri-ciri Tes yang Baik

Dilihat dari jawaban siswa yang dituntut dalam menjawab atau memecahkan persoalan yang dihadapi, maka tes hasil belajar dapat dibagi menjadi tiga jenis: (a) Tes Lisan (*oral test*); (b) Tes tertulis (*written test*); dan (c) Tes Tindakan atau perbuatan (*performance test*), ranah psikomotor cocok dan tepat menggunakan tes ini. Selain itu sebuah tes dapat dikatakan baik sebagai alat pengukur harus memenuhi kriteria, yaitu : (a) Validitas, apabila alat pengukur tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur secara tepat; (b) Reliabilitas, menunjukkan atau merupakan derajat ketetapan, keterandalan atau kemantapan (*the level of consistency*) tes yang bersangkutan dalam mendapatkan data (skor) yang dicapai seseorang, apabila tes tersebut diberikan kepadanya pada kesempatan (waktu) yang berbeda, atau dengan tes paralel (*eukivalen*) pada waktu yang sama. Atau dengan kata lain sebuah tes dikatakan *reliable* apabila hasil-hasil tes menunjukkan ketetapan, keajegan, atau konsistensi. Artinya, jika kepada para siswa diberikan tes yang sama pada waktu yang berlainan, maka setiap siswa akan tetap berada dalam urutan (rangking) yang sama dalam kelompoknya; (c) Objektivitas, tes dikatakan memiliki objektivitas apabila dalam melaksanakan tes situ tidak ada factor subyektif yang mempengaruhi. Hal ini terutama pada sistem skoringnya, apabila dikaitkan dengan reliabilitas maka objektivitas menekankan ketetapan pada sistem skoring, sedangkan reliabilitas menekankan pada hasil tes; (d) Praktikabilitas, tes dikatakan memiliki praktikabilitas yang tinggi jika tes itu bersifat praktis, mudah untuk pelaksanaannya; dan (e) Ekonomis, dalam arti pelaksanaan tes tidak membutuhkan ongkos/ biaya yang mahal, tenaga yang banyak dan waktu yang lama, baik untuk memproduksi, melaksanakan dan mengolah hasilnya..

## **Pengembangan Instrumen Ranah Psikomotor**

Untuk melakukan pengukuran hasil belajar ranah psikomotor, ada dua hal yang perlu diperhatikan, (Pascasarjana UNY, 2003:3-7) yaitu: membuat soal dan membuat instrumen untuk mengamati jawaban peserta didik. Soal untuk hasil belajar ranah psikomotor dapat berupa soal, lembar kerja, lembar tugas, perintah kerja, dan lembar eksperimen. Untuk instrumen mengamati jawaban siswa dapat berupa lembar observasi, lembar penilaian, dan portofolio.

Lembar observasi adalah lembar yang digunakan untuk mengobservasi keberadaan suatu benda atau kemunculan aspek-aspek keterampilan yang diamati. Lembar penilaian adalah lembar yang digunakan untuk menilai kinerja atau menilai kualitas pelaksanaan aspek-aspek keterampilan yang diamati. Sedangkan portofolio adalah kumpulan pekerjaan siswa yang teratur dan berkesinambungan sehingga peningkatan kemampuan siswa dapat diketahui untuk menuju satu kompetensi tertentu.

### **1. Konstruksi Instrumen**

Sama halnya dengan ranah kognitif, ranah psikomotor harus mengacu pada standar kompetensi yang dijabarkan menjadi kemampuan dasar. Setiap butir kompetensi dijabarkan menjadi tiga sampai enam butir kemampuan dasar, setiap butir kemampuan dasar dapat dijabarkan menjadi tiga sampai enam indikator, dan setiap indikator harus dapat dibuat lebih dari satu butir soal. Namun, adakalanya satu butir soal ranah psikomotor terdiri dari beberapa indikator.. Selanjutnya, untuk menilai jawaban siswa terhadap soal ranah psikomotor, perlu disiapkan lembar observasi, atau lembar penilaian, atau dapat juga portofolio.

## 2. Penyusunan Rancangan Penilaian

Kebanyakan guru tidak merancang sistem penilaiannya dengan tertulis rapi, sehingga ada kesan bahwa penilaian yang dilakukan guru tidak direncanakan dengan baik. Bahkan, ada kesan bahwa tugas ataupun ulangan harian dapat diberikan kapan saja dan dapat digunakan senjata pengaman dikala guru tidak siap mengajar. Oleh karena itu, sebaiknya guru merancang secara tertulis rapi sistem penilaian yang akan dilakukan selama satu semester. Rancangan penilaian bersifat terbuka, siapa saja boleh melihat.

## 3. Penyusunan Kisi-kisi

Kisi-kisi merupakan matriks yang berisi spesifikasi soal-soal yang akan dibuat. Kisi-kisi ini merupakan acuan bagi penulis soal, sehingga siapapun yang menulis soal yang isi dan tingkat kesulitannya relative sama.

Contoh kisi-kisi soal ranah psikomotor adalah seperti dalam tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1: Kisi-kisi Soal Ranah Psikomotor

Standar Kompetensi dan Kemampuan Dasar	Materi Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator	Pengujian		
				Jenis Soal	Bentuk Soal	Soal
Mendemonstrasikan salah satu keterampilan Sepakbola	Keterampilan Menendang bola	Melihat pertandingan sepakbola	Mampu menendang bola	Ujian blok	Uraian/Perintah Kerja	Demonstrasikan menendang bola

## 4. Penyusunan Instrumen Psikomotor

Instrumen psikomotor terdiri dari dua macam, yaitu: (a) soal, dan (b) lembar yang digunakan untuk mengamati dan menilai jawaban siswa terhadap soal tersebut.

### a. Penyusunan Soal

Langkah pertama yang harus dilakukan oleh penulis soal ranah psikomotor adalah memcermati kisi-kisi instrument psikomotor yang telah dibuat. Soal harus dijabarkan dari indikator dengan memperhatikan materi pembelajaran dan pengalaman belajar. Namun adakalanya soal ranah psikomotor untuk ujian blok biasanya sudah mencapai tingkat psikomotor manipulasi, mencakup beberapa indikator.

b. Penyusunan Lembar Observasi dan Lembar Penilaian

Lembar observasi dan lembar penilaian harus mengacu pada soal. Soal atau lembar tugas atau perintah kerja inilah yang selanjutnya dijabarkan menjadi aspek-aspek keterampilan. Untuk soal dari kisi-kisi di atas, cara menuliskan lembar penilaian atau lembar observasinya adalah sebagai berikut:

- 1) Mencermati soal (dalam hal ini keterampilan menendang dalam sepakbola)
- 2) Mengidentifikasi aspek-aspek keterampilan kunci dalam menendang, seperti: awalan, kaki tumpu, perkenaan kaki dengan bola, pandangan mata, gerak ikutan dan hasil tendangan
- 3) Mengidentifikasi aspek-aspek keterampilan yang ada tiap-tiap aspek keterampilan kunci( dalam hal ini aspek keterampilan kunci posisi awalan dirinci menjadi aspek keterampilan berlari, sudut awalan sampai menendang).
- 4) Menentukan jenis lembar untuk mengamati kemampuan siswa itu, apakah lembar observasi atau lembar penilaian
- 5) Menuliskan aspek-aspek keterampilan dalam bentuk pertanyaan/ pernyataan ke dalam tabel.
- 6) Membaca berulang-ulang lembar penilaian atau lembar observasi untuk meyakinkan bahwa instrumen yang ditulis sudah baik.
- 7) Meminta orang lain untuk membaca atau ,ménelaah instrumen yang kita tulis.

## **Penutup**

Untuk melakukan pengukuran hasil belajar ranah psikomotor, ada dua hal yang perlu diperhatikan, yaitu: membuat soal dan membuat instrumen untuk mengamati jawaban peserta didik. Soal untuk hasil belajar ranah psikomotor dapat berupa soal, lembar kerja, lembar tugas, perintah kerja, dan lembar eksperimen. Untuk instrumen mengamati jawaban siswa dapat berupa lembar observasi, lembar penilaian, dan portofolio.

## **Daftar Pustaka**

Baedhowi. Kebijakan Assesmen dalam KTSP. (<http://www.depdiknas.go.id/>)

Menurut Djemari M. 2004. Penyusunan Tes hasil Relajar. Program Pascasarjana UNY  
Evaluasi Pembelajaran. <http://gurupkn.wordpress.com/2008/01/17>

Fathur Rahman harun. 2004. Penilaian dalam Pendidikan. <http://library.usu.ac.id>  
(<http://www.uns.ac.id/web/modldata/31/bab1.html.htm>)

James R, Morrow JR, Allen W, Jackson JG, Disch, Dale P Mood. 2005. *Measurement and Evaluation in Human Performance*. Human Kinetics: United States of America

M. Arif (<http://www.lpp.uns.ac.id>)

Pascasarjan UNY. 2003. Pedoman Pengembangan Instrumen dan Penilaian Ranah Psikomotor

<http://pustaka.ut.ac.id>

