

# PENGERTIAN DAN ESENSI KONSEP EVALUASI, ASESMEN, TES, DAN PENGUKURAN

Oleh :  
Ana Ratna Wulan  
FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia

## ABSTRAK

Istilah evaluasi dan asesmen seringkali dipertukarkan, namun sebenarnya terdapat perbedaan yang esensial diantara keduanya. Asesmen dalam hal ini dinyatakan sebagai suatu cara yang tepat untuk mengungkap proses dan kemajuan belajar. Asesmen dapat memberikan umpan balik secara berkesinambungan tentang siswa untuk perbaikan pembelajaran. Sementara itu evaluasi dinyatakan sebagai pemberian nilai (*judgement*) terhadap hasil belajar berdasarkan data yang diperoleh melalui asesmen (Kumano,2001; Mehrens & Lehman,1989). Selain dari itu, terdapat pula beberapa istilah lainnya yaitu tes, testing, dan pengukuran yang juga seringkali dipertukarkan oleh guru. Artikel ini akan mencoba mereviu tentang pengertian, persamaan dan perbedaan di antara istilah-istilah tersebut sehingga menambah khazanah pemahaman guru dalam melaksanakan praktek penilaian di lapangan.

*Kata Kunci : Evaluasi, asesmen, tes, dan pengukuran*

### A. Pendahuluan

Selain dari istilah evaluasi (*evaluation*) dan asesmen (*assessment*) dikenal pula beberapa istilah lainnya yaitu pengukuran (*measurement*), tes (*test*) dan testing. Diantara ketiga istilah tersebut, tes merupakan istilah yang paling akrab dengan guru. Hal tersebut disebabkan karena Tes prestasi belajar (*Achievement test*) seringkali dijadikan sebagai satu-satunya alat untuk menilai hasil belajar siswa. Padahal tes sebenarnya hanya merupakan salah satu alat ukur hasil belajar. Tes prestasi belajar (*Achievement test*) seringkali dipertukarkan pemakaiannya oleh guru dengan konsep pengukuran hasil belajar (*measurement*). Dengan demikian, perlu adanya upaya untuk memperkenalkan kepada guru tentang pengertian dan esensi tentang konsep evaluasi, asesmen, tes dan pengukuran yang sesungguhnya. Diantara peristilahan tersebut, Asesmen merupakan istilah yang belum dikenal secara umum. Para guru seringkali salah dalam menafsirkan makna asesmen yang sesungguhnya. Istilah asesmen perlu

diperkenalkan kepada guru. Hal ini disebabkan karena asesmen telah menjadi khazanah peristilahan dalam dunia pendidikan kita. Selain dari itu, pemahaman tentang asesmen juga dapat mendukung keberhasilan guru dalam melaksanakan praktek penilaian pembelajaran di kelas.

## **B. Pengertian Asesmen**

Istilah asesmen (*assessment*) diartikan oleh Stiggins (1994) sebagai penilaian proses, kemajuan, dan hasil belajar siswa (*outcomes*). Sementara itu asesmen diartikan oleh Kumano (2001) sebagai “ *The process of Collecting data which shows the development of learning*”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa asesmen merupakan istilah yang tepat untuk penilaian proses belajar siswa. Namun meskipun proses belajar siswa merupakan hal penting yang dinilai dalam asesmen, faktor hasil belajar juga tetap tidak dikesampingkan.

Gabel (1993: 388-390) mengkategorikan asesmen ke dalam kedua kelompok besar yaitu asesmen tradisional dan asesmen alternatif. Asesmen yang tergolong tradisional adalah tes benar-salah, tes pilihan ganda, tes melengkapi, dan tes jawaban terbatas. Sementara itu yang tergolong ke dalam asesmen alternatif (*non-tes*) adalah essay/uraian, penilaian praktek, penilaian proyek, kuesioner, inventori, daftar Cek, penilaian oleh teman sebaya/sejawat, penilaian diri (*self assessment*), portofolio, observasi, diskusi dan interviu (wawancara).

Wiggins (1984) menyatakan bahwa asesmen merupakan sarana yang secara kronologis membantu guru dalam memonitor siswa. Oleh karena itu, maka Popham (1995) menyatakan bahwa asesmen sudah seharusnya merupakan bagian dari pembelajaran, bukan merupakan hal yang terpisahkan. Resnick (1985) menyatakan bahwa pada hakikatnya asesmen menitikberatkan penilaian pada proses belajar siswa. Berkaitan dengan hal tersebut, Marzano *et al.* (1994) menyatakan bahwa dalam mengungkap penguasaan konsep siswa, asesmen tidak hanya mengungkap konsep yang telah dicapai, akan tetapi juga tentang proses perkembangan bagaimana suatu konsep tersebut diperoleh. Dalam hal ini asesmen tidak hanya dapat menilai hasil dan proses belajar siswa, akan tetapi juga kemajuan belajarnya.

### C. Pengertian Tes

Tes (*test*) merupakan suatu alat penilaian dalam bentuk tulisan untuk mencatat atau mengamati prestasi siswa yang sejalan dengan target penilaian (Jacobs & Chase, 1992; Alwasilah, 1996). Jawaban yang diharapkan dalam tes menurut Sudjana dan Ibrahim (2001) dapat secara tertulis, lisan, atau perbuatan. Menurut Zainul dan Nasution (2001) tes didefinisikan sebagai pertanyaan atau tugas atau seperangkat tugas yang direncanakan untuk memperoleh informasi tentang suatu atribut pendidikan atau suatu atribut psikologis tertentu. Setiap butir pertanyaan atau tugas tersebut mempunyai jawaban atau ketentuan yang dianggap benar. Dengan demikian apabila suatu tugas atau pertanyaan menuntut harus dikerjakan oleh seseorang, tetapi tidak ada jawaban atau cara pengerjaan yang benar dan salah maka tugas atau pertanyaan tersebut bukanlah tes.

Tes merupakan salah satu upaya pengukuran terencana yang digunakan oleh guru untuk mencoba menciptakan kesempatan bagi siswa dalam memperlihatkan prestasi mereka yang berkaitan dengan tujuan yang telah ditentukan (Calongesi, 1995). Tes terdiri atas sejumlah soal yang harus dikerjakan siswa. Setiap soal dalam tes menghadapkan siswa pada suatu tugas dan menyediakan kondisi bagi siswa untuk menanggapi tugas atau soal tersebut.

Tes menurut Arikunto dan Jabar (2004) merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dengan menggunakan cara atau aturan yang telah ditentukan. Dalam hal ini harus dibedakan pengertian antara tes, testing, testee, tester. Testing adalah saat pada waktu tes tersebut dilaksanakan (saat pengambilan tes). Sementara itu Gabel (1993) menyatakan bahwa testing menunjukkan proses pelaksanaan tes. Testee adalah responden yang mengerjakan tes. Mereka inilah yang akan dinilai atau diukur kemampuannya. Sedangkan Tester adalah seseorang yang disertai tugas untuk melaksanakan pengambilan tes kepada responden.

Dewasa ini tes masih merupakan alat evaluasi yang umum digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pendidikan dan pengajaran (Subekti & Firman, 1989). Menurut Faisal (1982:219), seringkali skor tes ini dipergunakan sebagai satu-satunya indikator

dalam menilai penguasaan konsep, efektivitas metode belajar, guru serta aspek lainnya terhadap siswa di dalam praktek pendidikan. Padahal dengan mempergunakan tes, aspek kemampuan afektif siswa kurang terukur, sehingga sangatlah penting untuk tidak membuat generalisasi kemampuan siswa hanya melalui tes saja.

#### **D. Pengertian Pengukuran**

Menurut Cangelosi (1995) yang dimaksud dengan pengukuran (*Measurement*) adalah suatu proses pengumpulan data melalui pengamatan empiris untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan tujuan yang telah ditentukan. Dalam hal ini guru menaksir prestasi siswa dengan membaca atau mengamati apa saja yang dilakukan siswa, mengamati kinerja mereka, mendengar apa yang mereka katakan, dan menggunakan indera mereka seperti melihat, mendengar, menyentuh, mencium, dan merasakan. Menurut Zainul dan Nasution (2001) pengukuran memiliki dua karakteristik utama yaitu: 1) penggunaan angka atau skala tertentu; 2) menurut suatu aturan atau formula tertentu.

*Measurement* (pengukuran) merupakan proses yang mendeskripsikan *performance* siswa dengan menggunakan suatu skala kuantitatif (system angka) sedemikian rupa sehingga sifat kualitatif dari *performance* siswa tersebut dinyatakan dengan angka-angka (Alwasilah *et al.*1996). Pernyataan tersebut diperkuat dengan pendapat yang menyatakan bahwa pengukuran merupakan pemberian angka terhadap suatu atribut atau karakter tertentu yang dimiliki oleh seseorang, atau suatu obyek tertentu yang mengacu pada aturan dan formulasi yang jelas. Aturan atau formulasi tersebut harus disepakati secara umum oleh para ahli (Zainul & Nasution, 2001). Dengan demikian, pengukuran dalam bidang pendidikan berarti mengukur atribut atau karakteristik peserta didik tertentu. Dalam hal ini yang diukur bukan peserta didik tersebut, akan tetapi karakteristik atau atributnya. Senada dengan pendapat tersebut, Secara lebih ringkas, Arikunto dan Jabar (2004) menyatakan pengertian pengukuran (*measurement*) sebagai kegiatan membandingkan suatu hal dengan satuan ukuran tertentu sehingga sifatnya menjadi kuantitatif. Pada Tabel 1. diberikan contoh standar kriteria yang

digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyusun laporan praktikum IPA.

Measurement dapat dilakukan dengan cara tes atau non-tes. Amalia (2003) mengungkapkan bahwa tes terdiri atas tes tertulis (*paper and pencil test*) dan tes lisan. Sementara itu alat ukur non-tes terdiri atas pengumpulan kerja siswa (portofolio), hasil karya siswa (produk), penugasan (proyek), dan kinerja (*performance*).

**Tabel 1. Contoh Acuan Standar Penilaian Laporan Praktikum Siswa  
Score Total : 85**

| No | Aspek yang Dinilai  | Komponen/ kriteria  | Score Maksimal   |
|----|---|---|--|
| A  | <b>Sistematika</b><br>(Kelengkapan & sistematika komponen-komponen laporan) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Judul</li> <li>2. Tujuan</li> <li>3. Dasar teori</li> <li>4. Alat dan Bahan</li> <li>5. Cara Kerja</li> <li>6. Data Hasil Praktikum</li> <li>7. Analisis Data</li> <li>8. Jawaban Pertanyaan</li> <li>9. Kesimpulan</li> <li>10. Daftar Pustaka</li> </ol>  | 10   |
| B  | <b>Isi Laporan</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merumuskan judul dan tujuan praktikum dengan benar</li> <li>2. Menjelaskan Dasar Teori dengan ringkas dan jelas</li> <li>3. Menyusun alat dan bahan dengan spesifikasi yang tepat</li> <li>4. Menyusun langkah kegiatan praktikum dengan kalimat pasif</li> <li>5. Menyusun data hasil praktikum secara sistematis dan komunikatif dalam kolom pengamatan</li> <li>6. Menganalisis data secara induktif berdasarkan teori/kepuustakaan</li> <li>7. Menjawab pertanyaan-pertanyaan praktikum dengan benar</li> <li>8. Menyusun kesimpulan dengan tepat berdasarkan hasil praktikum dan hasil diskusi</li> <li>9. Merujuk dan Menuliskan daftar pustaka minimal dua kepuustakaan</li> </ol> | <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>20</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>5</p> |

## **E. Pengertian Evaluasi**

Evaluasi menurut Kumano (2001) merupakan penilaian terhadap data yang dikumpulkan melalui kegiatan asesmen. Sementara itu menurut Calongesi (1995) evaluasi adalah suatu keputusan tentang nilai berdasarkan hasil pengukuran. Sejalan dengan pengertian tersebut, Zainul dan Nasution (2001) menyatakan bahwa evaluasi dapat dinyatakan sebagai suatu proses pengambilan keputusan dengan menggunakan informasi yang diperoleh melalui pengukuran hasil belajar, baik yang menggunakan instrumen tes maupun non tes.

Secara garis besar dapat dikatakan bahwa evaluasi adalah pemberian nilai terhadap kualitas sesuatu. Selain dari itu, evaluasi juga dapat dipandang sebagai proses merencanakan, memperoleh, dan menyediakan informasi yang sangat diperlukan untuk membuat alternatif-alternatif keputusan. Dengan demikian, Evaluasi merupakan suatu proses yang sistematis untuk menentukan atau membuat keputusan sampai sejauhmana tujuan-tujuan pengajaran telah dicapai oleh siswa (Purwanto, 2002).

Cronbach (Harris, 1985) menyatakan bahwa evaluasi merupakan pemeriksaan yang sistematis terhadap segala peristiwa yang terjadi sebagai akibat dilaksanakannya suatu program. Sementara itu Arikunto (2003) mengungkapkan bahwa evaluasi adalah serangkaian kegiatan yang ditujukan untuk mengukur keberhasilan program pendidikan. Tayibnapis (2000) dalam hal ini lebih meninjau pengertian evaluasi program dalam konteks tujuan yaitu sebagai proses menilai sampai sejauhmana tujuan pendidikan dapat dicapai.

Berdasarkan tujuannya, terdapat pengertian evaluasi sumatif dan evaluasi formatif. Evaluasi formatif dinyatakan sebagai upaya untuk memperoleh feedback perbaikan program, sementara itu evaluasi sumatif merupakan upaya menilai manfaat program dan mengambil keputusan (Lehman, 1990).

## **F. Persamaan, Perbedaan, dan Hubungan tes, pengukuran, asesmen dan Evaluasi**

### **1. Persamaan dan perbedaan asesmen dan evaluasi**

Rustaman (2003) mengungkapkan bahwa asesmen lebih ditekankan pada penilaian proses. Sementara itu evaluasi lebih ditekankan pada hasil belajar. Apabila dilihat dari keberpihakannya, menurut Stiggins (1993) asesmen lebih berpihak kepada kepentingan siswa. Siswa dalam hal ini menggunakan hasil asesmen untuk merefleksikan kekuatan, kelemahan, dan perbaikan belajar. Sementara itu evaluasi menurut Rustaman (2003) lebih berpihak kepada kepentingan evaluator.

Yulaelawati (2004) mengungkapkan bahwa terdapat perbedaan antara evaluasi dengan asesmen. Evaluasi (*evaluation*) merupakan penilaian program pendidikan secara menyeluruh. Evaluasi pendidikan lebih bersifat makro, meluas, dan menyeluruh. Evaluasi program menelaah komponen-komponen yang saling berkaitan tentang perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan. Sementara itu asesmen merupakan penilaian dalam *scope* yang lebih sempit (lebih mikro) bila dibandingkan dengan evaluasi. Seperti dikemukakan oleh Kumano (2001) asesmen hanya menyangkut kompetensi siswa dan perbaikan program pembelajaran.

Harlen (1982) mengungkapkan perbedaan antara asesmen dan evaluasi dalam hal metode. Evaluasi dinyatakan menggunakan kriteria dan metode yang bervariasi. Asesmen dalam hal ini hanya merupakan salah satu dari metode yang dipilih untuk evaluasi tersebut. Selain dari itu, subyek untuk asesmen hanya siswa, sementara itu subyek evaluasi lebih luas dan beragam seperti siswa, guru, materi, organisasi, dll.

Yulaelawati (2004) menekankan kembali bahwa *scope* asesmen hanya mencakup kompetensi lulusan dan perbaikan cara belajar siswa. Jadi hubungannya lebih pada peserta didik. Ruang lingkup evaluasi yang lebih luas ditunjukkan dengan cakupannya yang meliputi isi atau substansi, proses pelaksanaan program pendidikan, kompetensi lulusan, pengadaan dan peningkatan

tenaga kependidikan, manajemen pendidikan, sarana dan prasarana, dan pembiayaan.

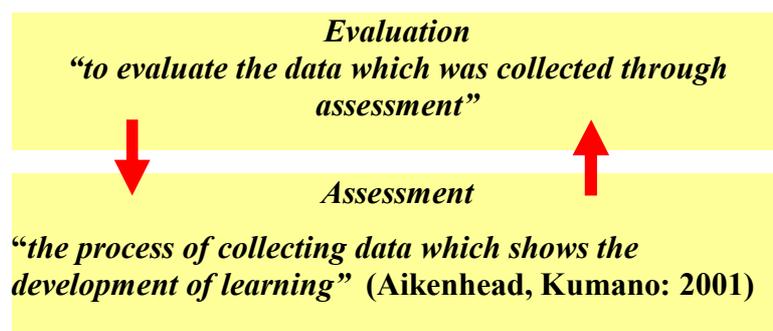
## 2. Perbedaan Tes, Pengukuran dan Evaluasi

Pengukuran, Tes, dan evaluasi dalam pendidikan berperan dalam seleksi, penempatan, diagnosa, remedial, umpan balik, memotivasi dan membimbing. Baik tes maupun pengukuran keduanya terkait dan menjadi bagian istilah evaluasi. Meski begitu, terdapat perbedaan makna antara mengukur dan mengevaluasi. Mengukur adalah membandingkan sesuatu dengan satu ukuran tertentu. Dengan demikian pengukuran bersifat kuantitatif. Sementara itu evaluasi adalah pengambilan suatu keputusan terhadap sesuatu dengan ukuran baik-buruk. Dengan demikian pengambilan keputusan tersebut lebih bersifat kualitatif (Arikunto, 2003; Zainul & Nasution, 2001).

Setiap butir pertanyaan atau tugas dalam tes harus selalu direncanakan dan mempunyai jawaban atau ketentuan yang dianggap benar (Jacobs & Chase, 1992). Sementara itu tugas ataupun pertanyaan dalam kegiatan pengukuran (*measurement*) tidak selalu memiliki jawaban atau cara pengerjaan yang benar atau salah karena *measurement* dapat dilakukan melalui alat ukur non-tes. Maka tugas atau pertanyaan tersebut bukanlah tes. Selain dari itu, tes mengharuskan subyek untuk menjawab atau mengerjakan tugas, sementara itu pengukuran (*measurement*) tidak selalu menuntut jawaban atau pengerjaan tugas.

## 3. Hubungan antara Asesmen, Evaluasi, Pengukuran dan Tes

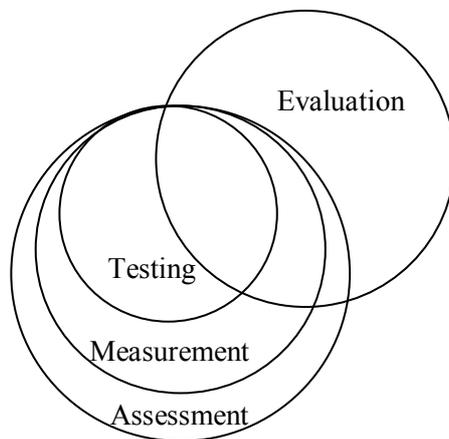
Kumano (2001) mengungkapkan bahwa meskipun terdapat perbedaan makna/pengertian, asesmen dan evaluasi memiliki hubungan. Hubungan antara asesmen dan evaluasi tersebut digambarkan sebagai berikut.



Menurut Zainul & Nasution (2001) Hubungan antara tes, pengukuran, dan evaluasi adalah sebagai berikut. Evaluasi belajar baru dapat dilakukan dengan baik dan benar apabila menggunakan informasi yang diperoleh melalui pengukuran yang menggunakan tes sebagai alat ukurnya. Akan tetapi tentu saja tes hanya merupakan salah satu alat ukur yang dapat digunakan karena informasi tentang hasil belajar tersebut dapat pula diperoleh tidak melalui tes, misalnya menggunakan alat ukur non tes seperti observasi, skala rating, dan lain-lain.

Zainul dan Nasution (2001) menyatakan bahwa guru mengukur berbagai kemampuan siswa. Apabila guru melangkah lebih jauh dalam menginterpretasikan skor sebagai hasil pengukuran tersebut dengan menggunakan standar tertentu untuk menentukan nilai atas dasar pertimbangan tertentu, maka kegiatan guru tersebut telah melangkah lebih jauh menjadi evaluasi.

Untuk mengungkapkan hubungan antara asesmen dan evaluasi, Gabel (1993) mengungkapkan bahwa evaluasi merupakan proses pemberian penilaian terhadap data atau hasil yang diperoleh melalui asesmen. Hubungan antara asesmen, evaluasi, pengukuran, dan testing dalam hal ini dikemukakan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram hubungan antara peristilahan dalam asesmen & evaluasi

Sementara itu Yulaelawati (2004) mengungkapkan bahwa asesmen merupakan bagian dari evaluasi. Apabila kita membicarakan tentang evaluasi, maka asesmen sudah termasuk di dalamnya. Untuk lebih memperjelas hubungan antara tes, pengukuran, dan evaluasi, pada Tabel 2. diberikan contoh tes, non-tes, pengukuran, dan evaluasi dalam praktek pembelajaran sehari-hari.

**Tabel 2. Contoh Hubungan antara tes, non-tes, pengukuran, dan evaluasi**

| <b>Tes</b>   | <b>Pengukuran</b>  | <b>Evaluasi</b>   |
|--|--|---|
| Soal: Seperangkat Soal/ tugas untuk mengamati obyek menggunakan mikroskop dengan prosedur yang benar | Bu Yoan menghitung berapa jumlah kesalahan Fani dalam menggunakan mikroskop (ia menghitung terjadi 3 kesalahan dari 5 tugas)                           | Bu Yoan menilai bahwa kemampuan Fani dalam menggunakan mikroskop masih kurang                 |
| Soal: 25 soal pilihan ganda tentang gentika  | Pak Rama menghitung bahwa Adit hanya dapat menjawab 5 soal dari 25 soal tes biologi  | Pak Rama memutuskan bahwa Adit perlu mendapatkan remedial                                     |
| <b>Non – tes</b>   | <b>Pengukuran</b>  | <b>Evaluasi</b>   |
| Soal/Tugas: Tidak ada (-)  | Pak Danu menyaksikan Ajeng membuang sampah di wastafel lab sebanyak <u>empat</u> kali  | Pak Danu memutuskan untuk menegur dan mengajari Ajeng tentang cara membuang limbah praktikum  |
| Soal/Tugas : Siswa ditugasi oleh Bu Rita untuk menyusun laporan pasca kegiatan praktikum fisika      | Bu Rita membandingkan laporan praktikum yang dibuat Hafis dengan standar kriteria dan menghitung total skor yang diperoleh. Diperoleh skor maksimal 85 | Bu Rita menilai bahwa kemampuan Hafis sangat baik dalam menyusun laporan praktikum yang ideal |

## DAFTAR PUSTAKA

- Alwasilah, *et al.* (1996). *Glossary of educational Assessment Term*. Jakarta: Ministry of Education and Culture.
- Arikunto, S & Jabar. 2004. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Calongesi, J.S. 1995. *Merancang Tes untuk Menilai Prestasi Siswa*. Bandung : ITB
- Faisal, S. (1982). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional
- Gabel, D.L. (1993). *Handbook of Research on Science Teaching and Learning*. New York: Maccmillan Company.
- Harris, B.M. (1985). *Supervisory Behavior in Education*. New Jersey: Prentice Hall.
- Harlen, W. (1983). *Guides to Assessment in Education Science*. London: Macmillan Education
- Herman, J.L. *et al.* (1992). *A Practical Guide to Alternative Assessment*. California: The Regents of The University of California.
- Jacobs & Chase. (1992). *Developing and Using test Effectively*. San Fransisco: Jossey-Bass Publishers.
- Kumano, Y. 2001. *Authentic Assessment and Portfolio Assessment-Its Theory and Practice*. Japan: Shizuoka University.
- Lehmann, H. (1990). *The Systems Approach to Education*. Special Presentation Conveyed in The International Seminar on Educational Innovation and Technology Manila. Innotech Publications-Vol 20 No. 05.
- Marzano, R.J. *et al.* (1994). *Assessing Student Outcomes: Performance Assessment Using the Dimensions of Learning Model*. Alexandria: Association for Supervison and Curriculum Development.
- Mehrens, W.& Lehmann. (1984). *Measurement and Evaluation in Education and Psichology*. Newyork: HoltRinehart and Winston.
- Popham, W.J. (1995). *Classroom Assessment, What Teachers Need it Know*. Oxford: Pergamon Press.
- Purwanto, N. (2002). *Prinsip-Prinsip Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Rosda Karya,

- Resnick, D.P. & Resnick, L.B. (1985). "Standards, Curriculum, and Performance: A Historical and Comparative Perspective" *Educational Researcher* 9, 5 - 19.
- Rustaman, N. (2003). *Asesmen Pendidikan IPA*. Makalah penataran guru-guru NTT di Jurusan pendidikan Biologi.
- Stiggins, R.J. (1994). *Student-Centered Classroom Assessment*. New York : Macmillan College Publishing Company
- Subekti, R. & Firman, H.. (1989). *Evaluasi Hasil Belajar dan Pengajaran Remedial*. Jakarta: UT.
- Sudjana, N. & Ibrahim. (2001). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Tayibnapi, F.Y. (2000). *Evaluasi Program*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ten Brink, T.D. (1974). *Evaluation a Practical Guide for Teachers*. New York: Mc Graw-Hill Book Company.
- Wiggins, G. (1984). "A True Test: Toward More Authentic and Equitable Assessment" *Phi Delta Kappan* 70, (9) 703 – 713.
- Yulaelawati, E. (2004). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Pakar Raya Jakarta.
- Zainul & Nasution. (2001). *Penilaian Hasil belajar*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Zainul, A. (2001). *Alternative assessment*. Jakarta: Dirjen Dikti.