

**PEER ASESMEN MAHASISWA JURUSAN NON EKSAKTA PADA
PEMBELAJARAN IAD MELALUI INTEGRATED APPROACH DENGAN
PRESENTASI**

Anilia Ratnasari

Universitas Wiralodra, Jln H. Juanda Km 3 Indramayu,
anelidae9@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini tentang peer asesmen mahasiswa jurusan non eksakta sebagai penilaian hasil belajar ilmu kealaman dasar (IAD) melalui integrateg approach dengan presentasi. Menggunakan metode penelitian eksperimen tidak murni atau quasi eksperimen, dengandesain penelitian yang digunakan adalah one shot case study yaitu dengan menggunakan sampel dengan satu kelas eksperimen. Penelitian ini dilakukan di jurusan manajemen (non eksakta) FE Universitas Wiralodra pada mahasiswa yang mengotrak mata kuliah IAD semester genap 2014/2015, dengan jumlah mahasiswa sebanyak 36 orang. Peer asesmen, integrated approach dengan presentasi di terapkan dalam perkuliahan ilmu kealaman dasar (IAD). Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar peer asesmen yang diberikan pada kelompok penilai untuk menilai setiap kelompok mahasiswa yang melakukan presentasi dipadukan melalui integrated approach sebagai strategi dalam penyampaian materi ilmu kealaman dasar (IAD).Kelompok 1 mendapatkan rata-rata nilai peer asesmen paling tinggi yaitu sebesar 83, dan kelompok kelompok 5 mendapatkan rata-rata nilai peer asesmen paling rendah yaitu sebesar 68. Aspek ke-1 dan ke-4 mendapatkan rata-rata nilai peer asesmen yang sama dan paling tinggi yaitu sebesar 78. Aspek ke-2, mendapatkan rata-rata nilai peer asesmen paling rendah yaitu sebesar 70.

Keyword: Peer Asesmen, Integrated Approach, Presentasi.

PENDAHULUAN

Penilaian proses dan hasil belajar Sains menuntut teknik dan cara-cara penilaian yang lebih komprehensi, dan mengartikan asesmen penilaian proses, kemajuan, dan hasil belajar siswa (Stiggins, 1994). Teknik penilaian sebaiknya lebih bervariasi. Nasional Science Education Standard Amerika (NRC, 1996) mengeluarkan arahan dalam pengembangan penilaian hasil belajar peserta didik. Penilaian proses dan hasil belajar Sains menuntut teknik dan cara-cara penilaian yang lebih komprehenship (Stiggins, 1994). Teknik penilaian sebaiknya lebih bervariasi. Nasional Science Education Standard Amerika (NRC, 1996) mengeluarkan arahan dalam pengembangan penilaian hasil belajar peserta didik. Standar ini menentukan mutu pelaksanaan penilaian yang digunakan penyelenggara pendidikan yang menilai pencapaian dan kesempatan yang diberikan kepada peserta didik belajar sains. Penilaian adalah suatu proses sistematik dan variatif yang meliputi pengumpulan data dan interpretasi data yang berperan sebagai umpan balik dalam pendidikan (NRC, 1996).

Seiring dengan perubahan cara berpikir pendidikan IPA tentang cara pendidikan IPA yang baik, maka pengukuran dalam pendidikan berubah menjadi semakin baik. Gabel, 1993 mengategorikan asesmen kedalam kedua jenis antara lain asesmen tradisional dan asesmen alternatif, salah satu contohnya adalah penilaian teman sejawat (*Peer Asesment*). Penilaian antar teman sejawat (*Peer Asesment*) merupakan teknik penilaian dengan cara meminta peserta didik untuk mengemukakan kelebihan dan kekurangan temannya dalam berbagai hal dan diperlukan pedoman penilaian yang memuat indikator perilaku yang dinilai. Menurut Siti Sriyati menyatakan bahwa *Peer assessment* berpedoman pada lembar observasi presentasi kelompok, *oral feedback*, *self assessment*.

Penggunaan *peer asesment* merupakan bagian dari asesmen alternatif yang memiliki ciri sebagai berikut: 1). Menuntut siswa untuk merancang, membuat, menghasilkan, mengunjukkan atau melakukan sesuatu; 2). Memberi peluang untuk terjadinya berpikir kompleks dan/atau memecahkan masalah; 3). menggunakan kegiatan-kegiatan yang bermakna secara instruksional; 4). Menuntut penerapan yang autentik pada dunia nyata; 5). Penekoran lebih di-dasarkan pada pertimbangan manusia yang terlatih daripada mengandalkan mesin (Popham (1995:4-13 dalam Anna Ratnawulan). Penilaian pemahaman terhadap alam yaitu untuk memahami alam secara ilmiah, seperti; pemahaman yang memerlukan pengetahuan konsep-konsep, prinsip-prinsip, hukum-hukum, dan teori-teori dari fisika, kehidupan, dan Ilmu Kebumihan (Stiggin, 1994).

Hal tersebut sesuai pengertian dari IAD memperlmasalahkan struktur dan berlangsungnya dunia alam, dimana manusia dianggap sebagai bagian dari alam itu sendiri. Lingkungan hidup meliputi sejumlah kondisi ekstern di sekitar organisme yang ikut serta secara dekat mempengaruhi kehidupan dan perkembangan organisme yang bersangkutan (Ati Harmoni, 1992). Pembelajaran ilmu kealaman (IAD) merupakan salah satu komponen dari sejumlah mata kuliah dasar umum pada mahasiswa jurusan non eksakta.

Sejalandengan Ati Harmoni, 1992 menyatakan ilmu kealaman dasar yang diberikan pada mahasiswa jurusan non eksakta dengan tujuan; 1). Memperkenalkan konsep-konsep IPA, 2). Memberi wawasan pengetahuan, pengertian dan apresiasi terhadap obyek dan cara pemikiran IPA dan teknologi, 3). Memberikan bekal untuk memanfaatkan bahan dan cara pemikiran, cara pendekatan, serta hasil-hasil dalam IPA dan teknologi, 4). Mengembangkan interaksi yang selaras antara disiplin-disiplin ilmu eksakta dan non eksakta. IAD bukanlah suatu ilmu tersendiri merupakan kumpulan tentang konsep-konsep dalam bidang IPA dan teknologi. Harapan mahasiswa non eksakta dapat mempelajari IPA

dengan benar, maka IPA harus diajarkan secara utuh atau terpadu, tidak dipisah-pisahkan antara biologi, fisika, kimia dan bumi antariksa, menyangkut objek, persoalan, maupun tingkat organisasi dari benda-benda yang ada di dalam alam semesta. Oleh karena itu Intergrated Approach dipilih sebagai strategi pembelajaran IAD.

Integrated approach atau sebagai pembelajaran terpadu dari "*integrated teaching dan learning*" atau "*integrated curriculum approach*". Pembelajaran terpadu adalah pendekatan untuk mengembangkan kemampuan nalar dalam pembentukan pengetahuan berdasarkan interaksi dengan lingkungan dan pengalaman dalam kehidupannya. Pembelajaran terpadu merupakan pendekatan yang mengintegrasikan beberapa mata pelajaran yang terkait secara harmonis untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna kepada siswa. Keterpaduan dalam pembelajaran ini dapat dilihat dari aspek proses atau waktu, aspek materi belajar dan aspek kegiatan belajar mengajar (Bean; 1993 dalam Sa'ud, dkk., 2006).

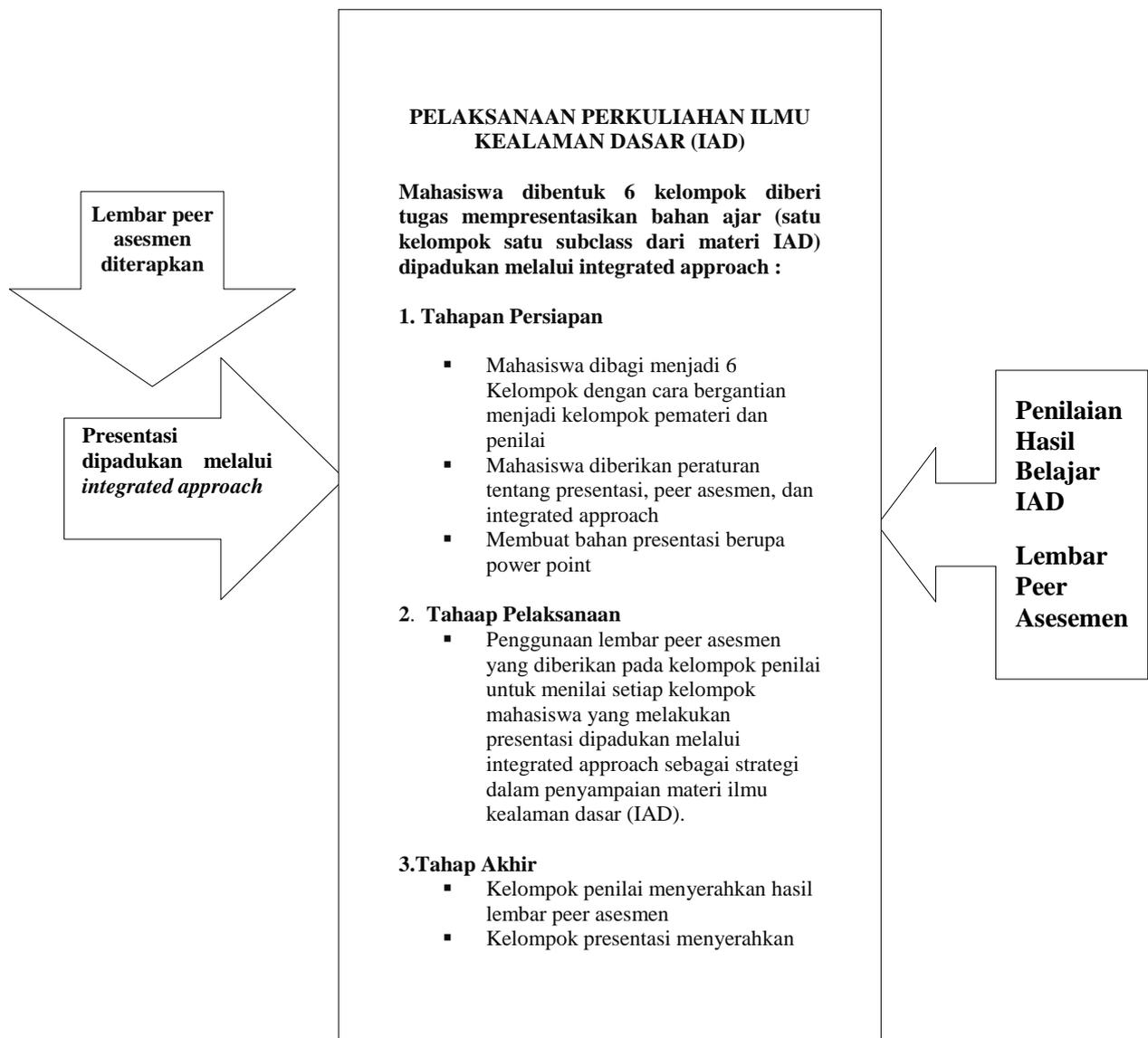
Integrated approach memiliki beberapa keunggulan dibandingkan pendekatan konvensional. Keunggulan pendekatan terpadu diantaranya; a) Mendorong guru untuk mengembangkan kreatifitas, b) Memberikan peluang bagi guru untuk mengembangkan situasi pembelajaran yang utuh, menyeluruh, dinamis dan bermakna sesuai dengan keinginan dan kemampuan guru maupun kebutuhan dan kesiapan siswa, c) Mempermudah dan memotivasi siswa untuk mengenal, menerima, menyerap, dan memahami keterkaitan atau hubungan antara konsep, pengetahuan, nilai atau tindakan yang terdapat dalam beberapa pokok bahasan atau bidang studi, d) Menghemat waktu, tenaga dan sarana serta biaya pembelajaran, disamping menyederhanakan langkah-langkah pembelajaran (Rustaman, dkk., 2004).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peer asesmen mahasiswa jurusan non eksakta sebagai penilaian hasil belajar ilmu kealaman dasar (IAD) melalui integrated approach dengan presentasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen tidak murni atau quasi eksperimen (Gall *et al.*, 2002). Desain penelitian yang digunakan adalah *one shot case study* yaitu dengan menggunakan sampel dengan satu kelas eksperimen (Fraenkel, J.R. & Wallen, N.E. (1993). Penelitian ini dilakukan di Jurusan Manajemen (non eksakta) FE Universitas Wiralodra pada mahasiswa yang mengottrak mata kuliah IAD semester genap 2014/2015, dengan jumlah mahasiswa sebanyak 36 orang. Peer asesmen, *integrated*

approach dengan presentasi di terapkan dalam perkuliahan ilmu kealaman dasar (IAD). Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar peer asesmen yang diberikan pada kelompok penilai untuk menilai setiap kelompok mahasiswa yang melakukan presentasi dipadukan melalui *integrated approach* sebagai strategi dalam penyampaian materi ilmu kealaman dasar (IAD). Gambaran penerapan peer asesmen kelompok mahasiswa yang melakukan presentasi dipadukan melalui *integrated approach* sebagai strategi dalam penyampaian materi ilmu kealaman dasar (IAD) di jelaskan pada bagan 1 sebagai berikut:



Bagan 1. Desain Perkuliahan Perkuliahan IAD dengan Peer Asesmen sebagai penilaian presentasi dipadukan melalui *Integrated Approach*

Sumber: Sriyati, S dkk, 2010.

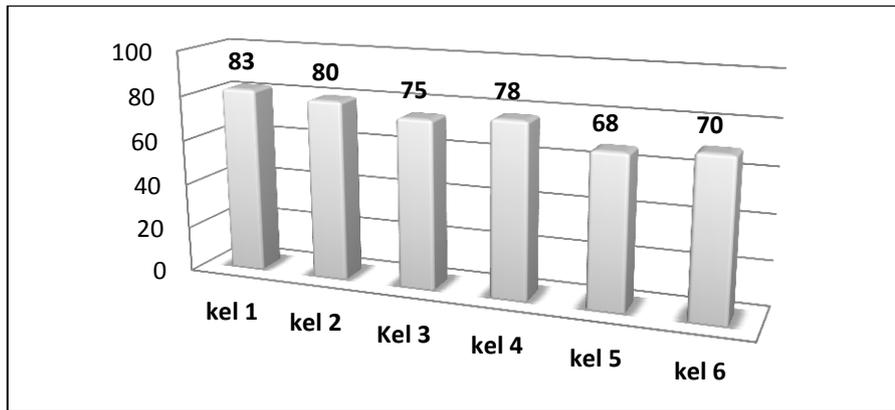
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh dari analisis data lembar peer asesmen sebagai penilaian presentasi dipadukan melalui integrated approach dihasilkan rata-rata nilai peer asesmen presentasi kelompok mahasiswa jurusan non eksakta disajikan dalam tabel 1:

Tabel 1. Rata-rata Nilai Peer Asesmen dari Presentasi dipadukan melalui *Integrated Approach* Kelompok Mahasiswa Jurusan Non Eksakta

Kelompok Presentasi Mahasiswa	Penguasaan keterampilan konsep materi yang di presentasikan	Kelengkapan keterampilan konsep materi dalam Power Point	Pendalaman keterampilan konsep materi yang di presentasikan dengan melihat banyak sumber referensi yang digunakan	Penampilan dilihat dari etika dan estetika	Rata-rata
kel 1	80	80	80	90	83
kel 2	80	80	80	80	80
Kel 3	70	80	70	80	77,5
kel 4	80	80	70	80	78
kel 5	70	70	60	70	68
kel 6	70	80	60	70	70

Dapat dijelaskan bahwa hasil peer asesmen presentasi dipadukan melalui integrated approach kelompok mahasiswa jurusan non eksakta memiliki rata-rata yang berbeda-beda. Kelompok 1 mendapatkan rata-rata nilai peer asesmen paling tinggi yaitu sebesar 83, dan kelompok 5 mendapatkan rata-rata nilai peer asesmen paling rendah yaitu sebesar 68. Perbedaan rata-rata tersebut juga di tampilkan dalam diagram 1.



Gambar 1. Rata-rata Nilai Peer Asesmen dari Presentasi dipadukan melalui Integrated Approach Kelompok Mahasiswa Jurusan Non Eksakta

Data diperoleh dari nilai rata-rata pada setiap aspek yang dinilai dalam lembar peer asesmen presentasi dipadukan melalui integrated approach kelompok mahasiswa jurusan non eksakta di sajikan dalam tabel 2 dan Bagan 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Rata-rata Nilai dari Setiap Aspek dalam Lembar Peer Asesmen Presentasi dipadukan melalui Integrated Approach Kelompok Mahasiswa Jurusan Non Eksakta

Aspek yang dinilai	Rata-rata
Penguasaan keterpaduan konsep materi yang di presentasikan	75
Kelengkapan keterpaduan konsep materi dalam Power Point	78
Pendalaman keterpaduan konsep materi yang di presentasikan dengan melihat banyak sumber referensi yang digunakan	70
Penampilan dilihat dari etika dan estetika	78

Gambar 2. Rata-rata Nilai dari Setiap Aspek dalam Lembar Peer Asesmen Presentasi dipadukan melalui Integrated Approach Kelompok Mahasiswa Jurusan Non Eksakta

Dapat dijelaskan bahwa setiap aspek yang dinilai dalam lembar peer asesmen presentasi dipadukan melalui integrated approach kelompok mahasiswa jurusan non eksakta mendapatkan rata-rata yang berbeda-beda. Aspek ke-1, Penguasaan keterpaduan konsep materi yang di presentasikan dan Aspek ke-4 Penampilan dilihat dari etika dan estetika mendapatkan rata-rata nilai peer asesmen yang sama dan paling tinggi yaitu sebesar 78. Aspek ke-2, pendalaman keterpaduan konsep materi yang di presentasikan dengan melihat banyak sumber referensi yang digunakan memiliki rata-rata nilai peer asesmen paling rendah yaitu sebesar 70.

Peer asesmen presentasi materi ilmu kealaman dasar (IAD) dipadukan melalui integrateg approach mahasiswa jurusan non eksakta sebagai penilaian hasil belajar

umumnya menunjukkan kategori cukup baik. Empat kelompok (kel 1, 2,3, dan 4) mendapatkan rata-rata nilai peer asesmen 75 sampai dengan 83 termasuk dalam kategori baik. Dua kelompok mendapatkan rata-rata nilai peer asesmen 68 dan 70 termasuk dalam kategori kurang.

Pada kegiatan perkuliahan ilmu kealaman dasar (IAD) mahasiswa jurusan eksakta diberi kesempatan melakukan *peer assessment* terhadap penampilan kelompok yang tampil berpedoman pada lembar peer asesmen presentasi. Sejalan dengan (Reinharz and Beach, 1977 dalam Siti Sriyati,dkk, 2010) menyatakan kesempatan *peer assessment* perlu diberikan kepada mahasiswa karena dapat memupuk kemampuan kolaborasi dan kerjasama sebagai bagian integral dari pembelajaran sains serta dapat melatih kemampuan komunikasi, menulis dan melaporkan apa yang dikerjakan (Sriyati,dkk,2010). Hal ini sejalan dengan pendapat Hughes & Wade 2004 dalam Mui (2004) yang menyatakan bahwa strategi asesmen yang bervariasi adalah penting, karena mahasiswa dapat mendemonstrasikan kemampuannya secara berbeda bila dilakukan dengan strategiyang berbeda (Sriyati, dkk,2010).

Sejalan pula dengan Mundilarto, menyatakan *peer assessment* menjadi bagian dari proses penilaian. Salah satunya adalah memberikan kesempatan kepada para siswa untuk saling memuji dan mengkritik hasil karya teman temannya. Cara yang lain adalah penilaian keterampilan dalam kerja kelompok dan sumbangan setiap siswa terhadap kelompoknya. Melalui berbagai kegiatan yang dirancang dengan baik, materi ilmu kealaman dasar (IAD) dipadukan melalui *integrated approach* sangat memungkinkan untuk mengembangkan sikap dan nilai-nilai ilmiah dalam diri siswa antara lain kejujuran, objektivitas, kedisiplinan, kecermatan, toleransi, kerja dalam tim, apresiasi, minat, serta kreativitas.

Aspek yang dinilai dalam lembar peer asesmen presentasi materi ilmu kealaman dasar (IAD) dipadukan melalui *integrated approach* mahasiswa jurusan non eksakta sebagai penilaian hasil belajar umumnya menunjukkan kategori cukup baik. Tiga Aspek (Aspek ke 1, 3, dan 4) mendapatkan rata-rata nilai peer asesmen 75 sampai dengan 78 termasuk dalam kategori baik. Aspek ke-2 mendapatkan rata-rata nilai peer asesmen 70 termasuk dalam kategori kurang.

Hasil rata-rata nilai lembar peer asesmen yang diberikan kelompok penilai kepada kelompok presentasi memberikan umpan balik kepada kedua kelompok dan juga kepada pengajar. Kelompok mahasiswa menyadari adanya kesalahan/kekurangan pada tugas, memotivasi kelompok untuk melakukan perencanaan lebih baik dalam menyiapkan *power*

point untuk presentasi dan menjadikan kelompok mengecek sumber-sumber bahan untuk presentasi. Indikator-indikator tersebut merupakan bagian indikator yang dikembangkan pada kategori *self regulation* (Marzano, 1993 dalam Sriyati, dkk, 2010).

KESIMPULAN

Peer asesmen presentasi materi ilmu kealaman dasar (IAD) dipadukan melalui integrateg approach mahasiswa jurusan non eksakta sebagai penilaian hasil belajar umumnya menunjukkan kategori cukup baik. Empat kelompok (kel 1, 2, 3, dan 4) mendapatkan rata-rata nilai peer asesmen 75 sampai dengan 83, dan tiga Aspek (Aspek ke 1, 3, dan 4) mendapatkan rata-rata nilai peer asesmen 75 sampai dengan 78 termasuk dalam kategori baik. Dua kelompok mendapatkan rata-rata nilai peer asesmen 68 dan 70, dan Aspek ke-2 mendapatkan rata-rata nilai peer asesmen 70 termasuk dalam kategori kurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Fraenkel, J.R. dan Wallen, N.E. 1993. *How to Design and Evaluate Research in Education (second ed)*. New York: McGraw-Hill Book Co.
- Gabel, D.L. 1993. *Handbook of Research on Science Teaching and Learning*. New York: Maccmillan Company.
- Gall, M.D. dan J.P. 2003. *Educational research an introduction*. Boston: Library of congress cataloging in publication data.
- Harmoni, A. 1992. *Pengantar Ilmu Alamiah Dasar (IAD)*. Jakarta: Gunadarma
- National Research Council (NRC). 1996. *Inquiry and the National Science Education Standard*. Washington DC: National Academis Press.
- Sriyati, S dkk. 2010. Kontribusi Asesmen Alternatif Terhadap Habist Of Mind Mahasiswa Biologi. *Jurnal Pengajaran MIPA Vol .5 No.2. SPs UPI Bandung*.
- Mundilarto. *Authenthik Assesment Sebagai Sarana Untuk Meningkatkan Kerja Ilmiah Siswa*. FMIPA UNY: Yogyakarta.
- Ratnawulan, A. *Penggunaan Asesmen Bervariasi Pada Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Daily Life and Hand On*. FPMIPA UPI: Bandung
- Rustaman, N.Y dkk. 2004. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI.
- Sa'ud, dkk. 2006. *Pembelajaran Terpadu*. Bandung: UPI Press.
- Stiggins, R.J. 1994. *Student-Centered Classroom Assessment*. New York.
- Wiggins. 1984. A True Tes: Towarsmore Autenthic and Equitable Assesment Phill Delta Kappan 70, 9 703-713.