

**Efektivitas Assasment Portofolio Pertumbuhan (*Growth Portofolio*) Dalam Meningkatkan Proses dan Hasil Belajar Siswa**  
(*telaah pada pokok bahasan redoks dan elektrokimia*)

**Effectiveness of Assasment Portofolio to Improving Process and Result of learning outcomes of Studen**

**Dra. Hj. Jumrah**

*Guru Bidang Studi Kimia SMA Negeri 5 Palu*

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas assasment portofolio pertumbuhan (*growth portofolio*) dalam meningkatkan proses dan hasil belajar bidang studi kimia siswa kelas XII-IPA, khususnya pokok bahasan "Reaksi redoks dan elektrokimia". Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XII-IPA semester ganjil tahun ajaran 2010/2011 SMA Negeri 5 Palu yang berjumlah 4 kelas dengan jumlah siswa 130 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik acak kelas dan diperoleh kelas XII-IPA dengan jumlah siswa 36 orang. sebagai obyek penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ; (1). Penerapan assasment portofolio pertumbuhan efektif membantu siswa dan guru memantau perkembangan dalam pembelajaran kimia. (2). Penerapan assasment portofolio pertumbuhan efektif dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran kimia, dan (3). Pendekatan assasment portofolio pertumbuhan efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

**Kata kunci :** *assasment, portofolio, hasil belajar*

**ABSTRACT**

The purpose of this study was to determine the effectiveness assasment growth portfolio (*growth portfolio*) in improving the process and results of the study of chemistry students studying the field of class XII-IPA, in particular the subject of "redox reactions and electrochemistry". The study population was all students in grade XII-IPA odd semester of the academic year 2010/2011 SMA 5 Hammer 4 classes totaling 130 students by the number of people. Using a random sampling technique classes and class XII-IPA obtained by the number of students 36 people. as objects of research. The results showed that: (1). Assasment effective implementation of the growth portfolio to help students and teachers to monitor progress in learning chemistry. (2). Assasment application of portfolio growth can effectively improve the quality of the learning process chemistry, and (3). Assasment growth portfolio approach can effectively improve student learning outcomes.

**Keyword :** *assasment, portofolio, learning outcomes*

**PENDAHULUAN**

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) merupakan konsep kurikulum yang menekankan pada pengembangan kemampuan menggunakan kompetensi dengan standar

performansi tertentu hingga hasilnya dapat dirasakan oleh siswa berupa penguasaan terhadap seperangkap kompetensi tertentu. KTSP memfokuskan pada pemerolehan kompetensi-kompetensi tertentu oleh siswa. Oleh

karena itu kurikulum ini mencakup sejumlah kompetensi dan seperangkat tujuan pembelajaran yang dinyatakan sedemikian rupa sehingga pencapaiannya dapat diamati dalam bentuk perilaku atau keterampilan siswa sebagai suatu kriteria keberhasilan. Pengembangan KTSP menfokuskan pada kompetensi tertentu berupa paduan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dapat didemonstrasikan siswa sebagai wujud pemahaman terhadap konsep yang dipelajarinya. Penerapan KTSP memungkinkan para guru menilai hasil belajar siswa, mencerminkan penguasaan dan pemahaman terhadap apa yang dipelajarinya.

Pencapaian sasaran belajar siswa dapat diketahui melalui kegiatan assesment (penilaian). Penilaian merupakan suatu proses pengumpulan, pelaporan, dan penggunaan informasi tentang hasil belajar siswa yang diperoleh melalui pengukuran untuk menganalisis atau menjelaskan unjuk kerja atau prestasi siswa dalam mengerjakan tugas-tugas terkait. Proses penilaian mencakup pengumpulan sejumlah bukti-bukti yang menunjukkan pencapaian hasil belajar siswa. Kegiatan assesment selama ini didominasi oleh tes tertulis (*paper and pen*). Alat evaluasi ini digunakan secara luas dengan pertimbangan lebih praktis, baik penyusunannya, cara penyelenggaraan maupun koreksinya. Namun demikian, alat evaluasi ini masih dipandang banyak kelemahan, diantaranya evaluasi ini tidak menilai partisipasi aktif siswa selama proses belajar mengajar berlangsung. Sistem penulisan yang selama ini dilakukan sering menimbulkan dampak negatif siswa, banyak pihak yang menjadikan hasil tertulis, misalnya nilai Ujian Nasional (UN) sebagai standar keberhasilan. Akibatnya banyak pihak

yang mencari “*jalan pintas*” bagaimana supaya nilai ujian tinggi, misalnya aktif bimbingan di tempat-tempat bimbingan yang telah lama tubuh subur di Indonesia. Bahkan sebgai sekolah berupaya melakukan bimbingan di sekolah sendiri.

Sejumlah studi menunjukkan bahwa sistem penilaian alternatif belum banyak dikembangkan guru dalam pembelajaran bahkan terdapat guru yang belum memahami sistem penilaian alternatif yang diajukan dalam KTSP tersebut, mereka mungkin telah melakukan salah satu atau beberapa jenis penilaian alternatif tetapi mereka tidak menyadarinya sehingga tidak begitu yakin dan puas atas kualitas penilaian alternatif.

Salah satu alternatif teknik evaluasi hasil belajar yang dapat memberi peluang penghargaan lebih luas atas partisipasi dan kemampuan siswa selama proses belajar berlangsung adalah penilaian portopolio yang merupakan salah satu teknik penilaian berbasis kompetensi. Dalam buku penilaian Berbasis Kelas (*Depdiknas, 2002*) di jelaskan bahwa penilaian merupakan suatu proses pengumpulan, pelaporan, dan penggunaan informasi tentang hasil belajar siswa yang diperoleh melalui pengukuran untuk menganalisis atau menjelaskan unjuk kerja atau prestasi siswa dalam mengerjakan tugas - tugas yang terkait. Proses penilaian mencakup pengumpulan sejumlah bukti-bukti yang menunjukkan pencapaian hasil belajar siswa. Penilaian Berbasis Kelas (PBK) di lakukan dengan pengumpulan kerja siswa (*portopolio*), hasil karya (*produk*), penguasaan (*proyek*), kinerja (*performance*), dan tes tertulis (*paper and pencil*).

Salah satu penilaian berbasis kelas yang di kemukakan sebelumnya adalah pengumpulan kerja siswa

(*portopolio*). Penilaian ini memungkinkan siswa memantau kemajuan dan mendiagnosis kemampuan pelajarannya serta mengetahui kemampuan dan kekurangannya sehingga menimbulkan motivasi untuk memperbaiki hasil belajarnya. Semua indikator proses dan hasil belajar siswa disimpulkan dalam suatu bundel (*portofolio*). Salah satu jenis portopolio yang dikemukakan oleh Mueller (2003) adalah portopolio pertumbuhan (*growth portopolio*) yang digunakan untuk mengatur pertumbuhan belajar siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul, "Efektivitas Assasment Portofolio Pertumbuhan (*Growth Portofolio*) dalam Meningkatkan Proses dan Hasil Belajar Bidang studi Kimia Siswa Kelas XII-IPA".

## METODE PENELITIAN

### A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XII-IPA SMA Negeri 5 Palu semester ganjil tahun ajaran 2010/2011.

### B. Populasi dan sampel

Populasi menurut Sudjana (1997), dinyatakan sebagai "Totalitas semua hal yang mungkin dari pada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap yang ingin dipelajari sifat-sifatnya". Berdasarkan definisi tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII-IPA SMA Negeri 5 Palu sejumlah 4 kelas dengan jumlah siswa 130 orang. Menurut Sudjana (1997) sampel dinyatakan sebagai sebagian yang diambil dari populasi, olehnya itu karena keterbatasan waktu, biaya dan tenaga peneliti tetap memperhatikan unsur-unsur kerepresentatifan data, maka sampel

dipilih dengan menggunakan teknik acak kelas dengan cara : (1). Seluruh kelas di beri kode tertentu, (2). Secara acak dipilih satu kelas untuk menjadi objek penelitian, (3). setelah terpilih satu kode dan teridentifikasi satu kelas yaitu kelas XII IPA-2 dengan jumlah siswa 36 orang. Sebagai subyek penilaian.

### C. Faktor yang diselidiki

1. Faktor input : hasil tes awal; prestasi belajar kimia pada pokok bahasan "Reaksi redoks dan elektrokimia".
2. Faktor proses : dengan penelitian; apakah pembelajaran Kimia dengan penilaian portopolio pertumbuhan yang dilaksanakan dalam kelas dapat meningkatkan prestasi belajar siswa
3. Faktor output : hasil tes akhir kimia; setelah mempelajari kimia dengan penilaian portopolio pertumbuhan.

### D. Variabel dan Desain Penelitian

#### 1. Variabel Penelitian

Penilaian ini menggunakan dua variabel, yaitu assasment portopolio pertumbuhan (*growth portopolio*) sebagai variabel bebas dan prestasi belajar kimia sebagai variabel terikat pada pokok bahasan "Reaksi redoks dan elektrokimia".

#### 2. Desain Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan desain *one group pretestposttes*. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, desain tersebut digambarkan sebagai berikut :

Pre test	Treatment	Post test
T1	X	T2

Keterangan:  
T1: Tes awal

X: Perlakuan assesmen portafolio pertumbuhan (growth portopolio)

T2 : Tes akhir

### E. Definisi Operasional Variabel

Assasment portopolio pertumbuhan (growth portopolio), adalah koreksi pekerjaan siswa yang menunjukkan pertumbuhan pelajaran dari waktu ke waktu pada satu periode tertentu guna memberikan gambaran tujuan pembelajaran.

Prestasi belajar kimia yang di maksud dalam penelitian ini adalah hasil tes awal dan tes akhir yang dicapai oleh siswa kelas XII-IPA SMA Negeri 5 Palu sebelum dan setelah diterapkan assasment portopolio pertumbuhan (grotwh portopolio)

### F. Teknik Pengumpulan Data

#### 1. Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan ini merupakan inti pelaksanaan penelitian. Dalam tahap ini siswa kelas XII IPA SMA Negeri 5 Palu diberikan pembelajaran kimia dengan pokok bahasan “Reaksi redoks dan elektrokimia” dengan dengan sistem penilaian assesment portopolio pertumbuhan (grotwh portopolio)

#### 2. Pelaksanaan Pengumpulan Data

Pengumpulan data di laksanakan pada awal penyajian materi pelajaran dan akhir penyajian materi pelajaran. Pada saat awal dan akhir pelajaran siswa diberikan tes secara individual sehubungan dengan materi pelajaran. Adapun jenis tes yang diberikan adalah tes tertulis tingkat kesulitannya disesuaikan dengan materi pelajaran. Pelaksanaan pengumpulan data ini dilaksanakan untuk mengungkap efektivitas assesment portofolio pertumbuhan (growth portofolio) pada pokok bahasan “Reaksi redoks dan elektrokimia”. Adapun bentuk tes yang diberikan adalah tes essay sebanyak 6 soal dengan pemberian bobot skor sesuai

dengan tingkat kualitas soal. Total nilai maksimal yang bisa di peroleh siswa jika benar seluruhnya adalah 100 (seratus) dan nilai minimal 0 (nol).

### G. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif dengan teknik analisis statistik, yaitu :

#### 1. Teknik analisis statistik deskriptif

Teknik ini di gunakan dengan menghitung skor rata-rata presentase, nilai minimum dan nilai maksimum yang diperoleh siswa dan selanjutnya dikolompokkan dalam kategori seperti di bawah ini :

Nilai 0,0 – 34; dikatogorikan sangat rendah

Nilai 35 – 54; dikatogorikan rendah

Nilai 55 – 64; dikatogorikan sedang

Nilai 65 – 84; dikatogorikan tinggi

Nilai 85 – 100; dikatogori sangat tinggi

#### 2. Teknik Analisis Statistik Inferensial

Teknik analisis data yang di gunakan untuk menguji hipotesis penelitian adalah uji U manim whitney dengan persamaan :

$$U_1 = n_1 n_2 + - \frac{n_1 (n_1 + 1)}{2} \left\{ R_1 \right.$$

$$U_2 = n_1 n_2 + - \frac{n_2 (n_2 + 1)}{2} \left\{ R_2 \right.$$

#### Keterangan :

U = hasil yang dicari

n<sub>1</sub> = sampel 1, sampel pada saat tes awal

n<sub>2</sub> = sampel 2, sampel pada saat tes akhir

R<sub>1</sub> = rank 1

R<sub>2</sub> = rank 2

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Penyajian Data

Telah di kemukakan pada bagian terdahulu bahwa penelitian ini menggunakan desain *one group pre test – post test* yaitu penelitian yang hanya menggunakan satu kelompok pembandingan dengan memberikan *pre test* sebelum perlakuan dan *post test* setelah perlakuan. Data yang terkumpul dalam penelitian ini adalah data distribusi penilaian awal (*pre test*) dan penelitian akhir (*post test*) pada pokok bahasan “Reaksi redoks dan elektrokimia” dengan perlakuan penilaian (assesment) portofolio pertumbuhan (*growth portofolio*), hasil pengolahan data menunjukkan bahwa rata-rata hasil tes awal adalah 54,2 dan tes akhir adalah 82,8

*a. Jawaban Rumusan Masalah 1*

Gambaran prestasi belajar kimia pada pokok bahasan “Reaksi redoks dan elektrokimia” sebelum diterapkan assasment pertofolio pertumbuhan (*growth portofolio*) di kelas XII IPA SMA Negeri 5 Palu diperoleh; dari 36 siswa adalah skor yang diperoleh responden tersebar dengan skor tertinggi 80 (dari skor ideal 100) dan skor terendah 40. Ini menunjukkan tingkat prestasi belajar siswa pada tes awal sangat bervariasi. Jika skor nilai hasil tes awal tersebut dikelompokkan kedalam lima kategori, diperoleh distribusi frekuensi dan persentase adalah 18 orang siswa atau 50 % berada pada kategori rendah, 15 orang siswa atau 41,6 % berada pada kategori sedang, dan terdapat 3 orang siswa atau 8,6 % memiliki kategori tinggi. Untuk nilai rata-rata hasil tes awal adalah 54,2 yang jika dimasukkan dalam lima kategori di atas, berada pada kategori rendah.

*b. Jawaban Rumusan Masalah 2*

Gambaran prestasi belajar kimia pada pokok bahasan “Reaksi redoks dan elektrokimia” setelah diterapkan

assasment portopolio pertumbuhan (*growth portofolio*) di kelas XII IPA SMA Negeri 5 Palu diperoleh data ; rata-rata 82,8. Skor yang di peroleh responden tersebut terbesar dengan skor tertinggi 95 (dari skor ideal 100) dan skor terendah 70 (dari skor manimal 0,0. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat prestasi belajar siswa pada tes akhir sangat homogen (hampir sama). Jika skor hasil tes akhir tersebut dikelompokkan ke dalam lima kategori diperoleh distribusi frekuensi dan presentase ; terdapat 19 orang siswa atau 52,8 % memiliki kategori tinggi, yang memiliki kategori sangat tinggi yaitu 17 orang siswa atau 47,2 %). Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata, maka hasil rata-rata tes akhir adalah 82,8 dan jika dimasukkan kedalam lima kategori berada pada kategori tinggi.

**B. Analisis Data dan Uji Hipotensi**

Untuk menganalisis data yang telah ada, terlebih dahulu dijabarkan hipotesis alternatif ( $H_a$ ), yaitu ; ”Penerapan assasment portofolio pertumbuhan (*growth portofolio*) efektif secara signifikan pada pokok bahasan “Reaksi redoks dan elektrokimia” dapat meningkatkan prestasi belajar kimia pada siswa kelas XII IPA SMA Negeri 5 Palu”. Dengan menggunakan rumus uji Mann Whiney diperoleh  $U_1 = -13,5$  dan  $U_2 = 63,9$  dengan demikian nilai  $U$  adalah -13,5 (nilai  $U$  terendah).

Untuk keperluan pengujian hipotesis, maka hanya  $U_{hitung}$  yang di peroleh dengan rumus di atas dibandingkan dengan  $U_{tabel}$  dengan  $n_1 = n_2 = 36$  dan taraf signifikansi 0,05 diperoleh  $U_{tabel}$  sebesar 93. Mengingat  $U_{hitung} < U_{tabel}$  dengan konsekwensi hipotesis alternatif diterima sehingga dikatakan bahwa assasment portofolio pertumbuhan (*growth portofolio*) efektif

secara signifikan dapat meningkatkan prestasi belajar di kelas XII IPA SMA Negeri 5 Palu

## B. Pembahasan

Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa penggunaan penerapan assasment portofolio pertumbuhan (growth portofolio) efektif secara signifikan dapat meningkatkan prestasi belajar kimia, khususnya pada pokok bahasan "Reaksi redoks dan elektrokimia". Hal tersebut dapat dilihat dari hasil tes awal sebelum diterapkan pembelajaran dengan assasment portofolio pertumbuhan mengalami peningkatan pada saat tes akhir sebesar 29 point. Pendekatan assasment portofolio pertumbuhan dapat dijadikan sebagai suatu pendekatan yang efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa, menurut Maesuri (2001), "Penerapan assasment portofolio pertumbuhan dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan minat, motivasi belajar sehingga menjadi dorongan internal bagi siswa untuk terus belajar dan akhirnya dapat meningkatkan prestasi belajarnya. Penerapan assasment portofolio pertumbuhan efektif meningkatkan hasil belajar kimia dikarenakan banyaknya soal yang diberikan kepada siswa baik dalam bentuk *tes cek up*, *kuis* berpasangan dan PR menyebabkan bertambahnya intensitas siswa berlatih mengerjakan soal-soal yang diberikan sehingga siswa semakin menguasai materi pelajaran dan menyebabkan hasil belajar siswa meningkat. Sejalan dengan hal tersebut, Stiggins (Rosdiana, 2004) mengemukakan bahwa portofolio dapat menunjukkan pencapaian atau peningkatan yang diperoleh siswa dari proses pembelajaran. Selain itu, Gitomer dan Dusc HI (Rosdiana, 2004) menggarisbawahi bahwa portofolio dapat

memberikan masukan tentang minat belajar siswa, apa yang telah diketahui siswa, kemajuan belajar siswa, serta kesulitan yang dialami siswa. Dalam potofolio pertumbuhan, penilaiannya dapat berfokus pada proses mengajar serta dapat memberikan informasi tentang kelebihan dan kekurangan siswa, sehingga indikator hasil belajar yang akan dicapai dalam proses pembelajaran.

Hal yang perlu diperhatikan dalam portofolio pertumbuhan adalah sisi dari portofolio siswa sehingga penilaiannya bisa saja bukan dalam bentuk angka akan tetapi hanya menunjukkan ketercapaian indikator hasil belajar berdasarkan tugas yang diberikan. Olehnya itu, portofolio pertumbuhan dapat digambarkan sebagai perkembangan berkelanjutan siswa untuk menunjukkan perubahan diri siswa sejak awal sampai akhir dalam satu periode tertentu. Penggunaan portofolio dalam pembelajaran kimia akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengatur perkembangan mereka sendiri.

Maesuri (2002), mengemukakan bahwa dengan portofolio siswa dapat ; (1). mendokumentasikan usaha-usaha mereka, prestasi dan perkembangannya dalam pengetahuan, keterampilan, ekspresi, dan sikap. (2). menggunakan gaya pembelajaran yang berbeda, moralitas dan intelegensi, (3). menilai pembelajaran mereka dan memutuskan item mana yang terbaik menyatakan prestasi dan perkembangan mereka, dan (4). memahami dan menyusun tujuan pembelajaran selanjutnya.

Gambaran yang dipaparkan di atas, menunjukkan bahwa assesment portofolio pertumbuhan dapat lebih memotivasi siswa terhadap pelajaran serta lebih memahami materi yang diberikan karena adanya perbaikan terhadap tugas yang diberikan. Oleh karena itu diharapkan kepada guru agar

menggunakan penilaian alternatif ini dalam pembelajaran meskipun membutuhkan waktu yang relatif lama dibandingkan sistem penilaian lainnya, hal ini relevan dari hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa assasment portofolio dapat meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya dalam memahami “Reaksi redoks dan elektrokimia”.

### KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Penerapan assasment portofolio pertumbuhan efektif membantu siswa dan guru memantau perkembangan dalam pembelajaran kimia sehingga proses assasment berjalan efektif
2. Penerapan assasment portofolio pertumbuhan terhadap pelajaran kimia efektif dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran kimia.
3. Pendekatan assasment portofolio pertumbuhan efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

### DAFTAR PUSTAKA

Departemen Pendidikan Nasional, 2003. Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian.

Gronlund & Linn. 1995. *Measurement and Assesment in Teaching*. Prentice-hall Englewood cliffs. New Jersey, Columbus, Ohio

Jumrah. 2005a. *Diktat Kimia Kelas XI. SMA Negeri 5 Palu* (tidak dipublikasikan)

-----, 2005b. *Efektivitas Penggunaan “Molymood” Dalam Pengajaran Hidrokarbon Pada Siswa Semester I Kelas II SMA Negeri 5 Palu*. Jurnal Kreatif Untad, Palu. 8(3) 29 - 41

-----, 2006. *Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Keterampilan Proses Menggunakan Model Kooperatif Tipe STAD pada Pembelajaran Konsep Termokimia Kelas XI Semester I SMA Negeri 5 Palu*. Jurnal Exacta Untad, Palu. 2(2) 111 – 115

Justiana Sandri, Muchtaridi. 2009. *Chemistry for Senior High School*. Yudhistira. Jakarta

Maesuri, Sitti. 2001. *Portopolio Matematika dalam Pembelajaran matematika*. Pusat Pengkajian Pendidikan Sains dan Matematika. Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya. Surabaya

-----, 2003. *Sistem penilaian (Assesment) dalam Kurikulum Berbasis Kompotensi*. Pusat Pengkajian Pendidikan Sains dan Matematika. Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya. Surabaya

Mueller. 2003. *Authentic Assesmet Toolbox*. North Central College, Naperville, H. (on line) <http://Jonathan.mueller,faculty.nootrl.edu/toolbox/>.

Nurhadi dan Agus Gerrad Senduk. 2003. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Penerbit Universitas Negeri Malang, Surabaya

Soekartawi, 1995. *Meningkatkan Efektifitas Mengajar*. Pustaka Jaya, Jakarta.

Winarno Surakhmad, 1998. *Interaksi Mengajar Belajar, Dasar dan Teknik Metodologi Pengajaran*. Edisi 5. Bandung, Tarsito.