

**PENERAPAN *SELF ASSESSMENT* PESERTA DIDIK SMA
PADA TES FORMATIF REAKSI REDOKS DENGAN
PETUNJUK *FEEDBACK***

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Kimia



Oleh

Lesmana Yogi Pratama

NIM 1507505

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2020**

PENERAPAN *SELF ASSESSMENT* PESERTA DIDIK SMA PADA TES
FORMATIF REAKSI REDOKS DENGAN PETUNJUK *FEEDBACK*

Oleh

Lesmana Yogi Pratama

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Kimia

©Lesmana Yogi Pratama 2020

Universitas Pendidikan Indonesia

Januari 2020

Hak cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, difotocopy, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

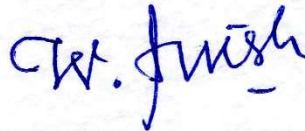
LEMBAR PENGESAHAN

LESMANA YOGI PRATAMA

PENERAPAN *SELF ASSESSMENT* PESERTA DIDIK SMA PADA TES
FORMATIF REAKSI REDOKS DENGAN PETUNJUK *FEEDBACK*

Disetujui dan disahkan oleh:

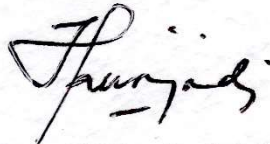
Pembimbing 1



Dra. Wiwi Siswaningsih, M.Si.

NIP. 196203011987032001

Pembimbing 2

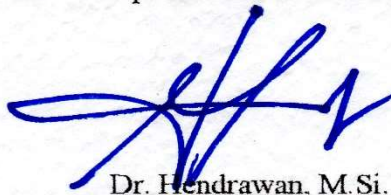


Drs. Ali Kusrijadi, M.Si.

NIP. 196706291992031001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Kimia



Dr. Hendrawan, M.Si.
NIP. 196309111989011001

LEMBAR PERYATAAN

Dengan isi saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **Penerapan *Self Assessment* Peserta didik SMA pada Tes Formatif Reaksi Redoks dengan Petunjuk *Feedback*** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Januari 2020
Yang membuat pernyataan,

Lesmana Yogi Pratama

NIM. 1507505

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Penerapan *Self Assessment* Peserta didik SMA pada Tes Formatif Reaksi Redoks dengan petunjuk *Feedback*”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Departemen Pendidikan Kimia Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam universitas Pendidikan Indonesia.

Terimakasih penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang telah terlibat dalam penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan, kerena tak ada gading yang tak retak. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan kritik maupun saran yang sifatnya membangun demi tercapainya kesempurnaan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak.

Bandung, Januari 2020

Penulis,

Lesmana Yogi Pratama

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Penerapan *Self Assessment* Peserta Didik SMA pada Tes Formatif Reaksi Redoks dengan Petunjuk *Feedback*”.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dukungan baik secara moril maupun materil dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Bapak Nana Rahmana dan Ibu Lilis Lisnawati yang telah mendidik dan membesarkan serta tak pernah lelah memberikan doa dan dukungan bagi penulis.
2. Seluruh keluarga besar dari pihak ayah dan ibu yang telah memberikan motivasi sehingga penulis bisa sampai pada posisi ini.
3. Ibu Dra. Wiwi Siswaningsih, M.Si selaku Dosen Pembimbing 1 sekaligus validator dan Bapak Drs. Ali Kusrijadi, M.Si. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi.
4. Bapak Dr. Hendrawan, M.Si selaku ketua Departemen Pendidikan Kimia FPMIPA UPI.
5. Ibu Dr. Sri Mulyani, M.Si. selaku Ketua Prodi Pendidikan Kimia FPMIPA UPI.
6. Bapak Ijang Rohman, M.Si selaku dosen pembimbing akademik.
7. Bapak dan Ibu validator yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan penilaian dan saran pada instrumen yang divalidasi.
8. Keluarga besar SMAN 1 Jatiwangi yang telah memberikan kesempatan dan bantuannya kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
9. Rekan-rekan Pendidikan Kimia angkatan 2015 yang telah berjuang bersama dan memberikan semangat.
10. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketercapaian setiap tahapan penerapan *self assessment* peserta didik SMA pada tes formatif reaksi redoks dengan petunjuk *feedback*, mengetahui kemampuan peserta didik dalam melaksanakan *self assessment*, mengetahui apakah *self assessment* pada tes formatif reaksi redoks dapat dijadikan *feedback* untuk peserta didik dan mengetahui kendala apa saja yang dihadapi oleh peserta didik pada penerapan *self assessment*. Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif dengan partisipan penelitian sebanyak 34 peserta didik kelas X jurusan MIA. Penerapan *self assessment* dilaksanakan melalui enam tahapan, dengan kategori setiap tahapannya yaitu tahap pemotivasian dan pelatihan *self assessment* dengan kategori sangat baik, tahap pelaksanaan tes formatif dengan petunjuk *feedback* dan pelaksanaan *self assessment* dengan kategori baik, pengkomunikasian hasil dengan kategori sangat baik, dan pemanfaatan hasil dengan kategori baik. Pelaksanaan tes formatif menggunakan 6 butir soal uraian dengan jenjang kognitif C3, serta menggunakan lembar petunjuk *feedback* berupa lembar biru dan merah. Berdasarkan pelaksanaan *self assessment* sebanyak 47,1% peserta didik mampu melaksanakan dengan sangat baik, sebanyak 20,6% melaksanakan dengan baik, dan 32,3% melaksanakan dengan cukup. Sebanyak 79,41% peserta didik menyatakan bahwa *self assessment* dapat digunakan sebagai *feedback*. Kendala yang dihadapi peserta didik dalam pelaksanaan *self assessment* yaitu terdapat pada bagian penskoran dalam menggunakan rubrik penilaian

Kata Kunci: *self assessment*, *feedback*, reaksi redoks

ABSTRACT

The research aims to knowing the achievement stages of implementation self assessment of senior high school student on formative test of redox reactions with feedback clue, knowing the ability of student to conduct self assessment, knowing whether self assessment on formative test of redox reactions can be used for feedback to student and knowing the obstacles faced in implementing self assessment. This research was conducted with a descriptive method with 34 research participant in grade X science. The implementation self assessment of senior high school student on formative test of redox reactions with feedback clue is carried out through the following six stages, the category of each stage that is the motivating stage of student and self assessment training stage with a very well category, the stage of formative test with feedback clue and implementation of self assessment with well, the result communication with very well, and stage utilization of results with well. Formative test implementation using 6 pieces of description with cognitive level C3 and using the feedback sheet in the form blue and red sheet. The ability of student that implementation self assessment obtained 47,1% of student were able to apply self assessment very well, 20,6% of student were able to apply self assessment well and 32,3% of student were able to apply self assessment quite well. 79,41% of student agree with the implementation of self assessment can given feedback. Scoring by using the assessment rubrick in self assessment is obstacle for student in implementation of self assessment.

Keyword: self assessment, feedback, redox reactions.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMAKASIH.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Struktur Organisasi Skripsi	7
BAB II KAJIAN TEORI.....	8
2.1 <i>Assessment</i> (Penilaian).....	8
2.2 Self Assessment	9
2.2.1 Kelebihan Self Assessment	10
2.2.2 Perbandingan <i>Self Assessment</i> dengan Penilaian Lain.....	11
2.2.3 Kriteria Penilaian <i>Self Assessment</i>	12
2.2.4 Implementasi <i>Self Assessment</i>	13
2.3 Tes Formatif.....	15
2.4 Feedback	16
2.5 Tinjauan Materi.....	18
2.5.1 Definisi reaksi redoks.....	18
2.5.2 Perkembangan konsep reaksi redoks	18
2.5.3. Konsep bilangan oksidasi.....	19
2.5.4 Penentuan bilangan oksidasi	20
2.5.5 Reduktor dan oksidator	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
3.1 Desain Penelitian.....	23
3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian.....	23

Lesmana Yogi Pratama, 2020

**PENERAPAN SELF ASSESSMENT PESERTA DIDIK SMA PADA TES FORMATIF REAKSI REDOKS
DENGAN PETUNJUK FEEDBACK**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.3 Alur Penelitian	23
3.4. Prosedur Penelitian.....	25
3.4.1. Tahap Persiapan	25
3.4.2 Tahap Pelaksanaan	27
3.4.3 Tahap Analisis Hasil Penelitian	28
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.6 Teknik Analisis Data.....	29
3.6.1 Validitas Isi	29
3.6.2 Reliabilitas	31
3.6.3 Tingkat Kesukaran Soal	32
3.6.4 Daya Pembeda.....	33
3.6.5 Pengolahan Data Angket dan Wawancara	34
3.6.6 Analisis Data Penerapan <i>Self Assessment</i>	35
3.6.7 Data Kemampuan Peserta didik dalam Menerapkan <i>Self Assesment</i> ...	35
3.6.8 Analisis Data <i>Self Assessment</i> pada Tes Formatif Dapat Dihadirkan	36
<i>Feedback</i>	36
3.6.9 Analisis Kendala yang Dialami Peserta Didik pada Penerapan <i>Self</i>	36
<i>Assessment</i>	36
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	38
4.1 Penerapan <i>Self Assessment</i> Pada Tes Formatif Reaksi Redoks	38
4.1.1 Tahap Pemotivasian Peserta didik	43
4.1.2 Tahap Pelatihan <i>Self Assessment</i>	44
4.1.3 Tahap Pelaksanaan Tes Formatif dengan Petunjuk Lembar <i>Feedback</i>	47
4.1.4. Tahap Pelaksanaan <i>Self Assessment</i>	50
4.1.5. Tahap Pengkomunikasian Hasil untuk <i>Feedback</i>	52
4.1.6 Tahap Pemanfaatan Hasil.....	53
4.2. Kemampuan Peserta Didik dalam Menerapkan <i>Self Assessment</i>	54
4.3 Penerapan <i>Self Assessment</i> pada Tes Formatif Reaksi Redoks Dapat Digunakan untuk <i>Feedback</i> Peserta Didik.....	58
4.4 Kendala yang Dihadapi pada Pelaksanaan <i>Self Assessment</i>	60
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	63
5.1 Simpulan	63
5.2 Implikasi.....	64
5.3 Rekomendasi	64
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan <i>Self Assessment</i> dengan penilaian Lain.....	11
Tabel 2.2 Kriteria Penilaian Penerapan <i>Self Assessment</i>	12
Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Angket Tanggapan Validator	30
Tabel 3.2 Harga CVR Kritis Liwshe untuk beberapa Validator	31
Tabel 3.3 Kriteria Cronbach Alpha untuk Menetapkan Konsistensi Reliabilitas	32
Tabel 3.4 Kriteria Tingkat Kesukaran untuk Soal Uraian Terbatas.....	33
Tabel 3.5 Kriteria Daya Pembeda untuk Soal Uraian Terbatas	33
Tabel 3.6 Skala Interpretasi Data Hasil Angket.....	34
Tabel 3.7 Skala Kategori Kemampuan <i>Self Assessment</i>	36
Tabel 3.8 Persentase Jawaban Angket Peserta Didik.....	37
Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Pertama	40
Tabel 4.2 Hasil Uji Coba Kedua	41
Tabel 4.3 Lembar Observasi Penerapan <i>Self Assessment</i>	46
Tabel 4.4 Kategori Tingkat Kemampuan Peserta Didik	54
Tabel 4.5 Perbandingan Nilai Tes Formatif Hasil Penilaian Peserta Didik dengan Peneliti	55
Tabel 4.6 Kemampuan Peserta Didik dalam Melakukan <i>Self Assessment</i> Pada Tes Formatif Reaksi Redoks.....	57
Tabel 4.7 Kendala yang Dihadapi pada Penerapan <i>Self Assessment</i>	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Pelaksanaan <i>Self Assessment</i>	13
Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian	24
Gambar 4.1 Hasil Angket dan Wawancara dari Tahap Pemotivasian Peserta Didik.....	43
Gambar 4.2 Hasil Angket dari Tahap Pelatihan <i>Self Assessment</i>	45
Gambar 4.3 Lembar Soal dan Lembar Petunjuk <i>Feedback</i> dari masing-masing Paket Soal.....	48
Gambar 4.4 Hasil Wawancara dan Angket dari Tahap Tes Formatif dengan Petunjuk <i>Feedback</i>	48
Gambar 4.5 Hasil Wawancara dan Angket dari Tahap <i>Self Assessment</i>	51
Gambar 4.6 Data Perbandingan Nilai Tes Formatif Hasil Penilaian oleh Peserta Didik (<i>Self Assessment</i>) dengan Peneliti.....	56
Gambar 4.7 Persentase Kategori Kemampuan Peserta Didik dalam Melakukan <i>Self Assessment</i> pada Tes Formatif Reaksi Redoks	58
Gambar 4.8 Hasil Pengolahan Data Wawancara dan Angket mengenai Penerapan <i>Self Assessment</i> pada Tes Formatif Reaksi Redoks	59

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Lampiran 1.1 Silabus Kimia SMA Kelas X Semester 2	70
Lampiran 1.2 Studi Pendahuluan Penelitian.....	73

LAMPIRAN 2

Lampiran 2.1 Kisi-kisi Soal Tes Formatif Reaksi Redoks.....	75
Lampiran 2.2 Lembar Validasi Tes Formatif Reaksi Redoks.....	76
Lampiran 2.3 Rubrik Penilaian Tes Formatif Reaksi Redoks	96
Lampiran 2.4 Lembar Soal Tes Formatif Reaksi Redoks	110
Lampiran 2.5 Lembar Petunjuk <i>Feedback</i>	113
Lampiran 2.6 Rubrik Penilaian <i>Self Assessment</i> Peserta didik	119
Lampiran 2.7 Angket Peserta didik.....	134
Lampiran 2.8 Pedoman Wawancara Peserta didik.....	135

LAMPIRAN 3

Lampiran 3.1 Hasil Validasi Isi Tes Formatif Reaksi Redoks.....	138
Lampiran 3.2 Hasil Uji Reliabilitas Soal Tes Formatif Reaksi Redoks.....	143
Lampiran 3.3 Hasil Uji Daya Pembeda Soal Tes Formatif Reaksi Redoks.....	144
Lampiran 3.4 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Tes Formatif Reaksi Redoks	143
Lampiran 3.5 Persentase Ketercapaian Kriteria Ideal Penerapan <i>Self Assessment</i> ...	146
Lampiran 3.6 Rekapitulasi Skor Tes Formatif Reaksi Redoks	147
Lampiran 3.7 Daftar Nilai Tes Formatif Reaksi Redoks dengan Penggunaan Lembar <i>Feedback</i>	150
Lampiran 3.8 Hasil Angket Peserta didik	152
Lampiran 3.9 Hasil Wawancara Peserta didik	153

LAMPIRAN 4

Lampiran 4.1 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	159
Lampiran 4.2 Surat Izin Penelitian.....	161
Lampiran 4.3 Surat Keterangan Melakukan Penelitian	162

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung : Refika aditama
- Ahmad, S. (2009). *Assessment Practices: Student's and Teachers' Perceptions of Classroom Assessment*. University of Massachusetts Amherst. Master's Thesis Presented to Graduate School, Center for International Education (CIE). Department of Education, Policy, Research, and Administration (EPRA), School of Education.
- Andrade & Du, 2007 H. & Du, Y. (2007). *Student responses to criteria-referenced self-Assessment*. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 32 (2), 159-181.
- Arikunto (2008). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arrends, (2008). *Learning to Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arifin, Z. (2010). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arifin, Z. (2016). Pengembangan Kurikulum Pendidikan Dasar Indonesia Dalam Globalisasi Ekonomi ASEAN. *Al Qodiri: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Keagamaan*, 11(2), 56-65.
- Asriningrum (2013). *Pengembangan Self Assessment sebagai Alat Evaluasi Pendidikan Karakter Berbasis Konservasi pada Mahasiswa Pendidikan Fisika FMIPA UNNES*. Unnes Physics Education Journal. ISSN 2252-6935 Vol 2(3) : 40-46.
- Bassey, E. dan Cecilia, P. (2012). *Perception of Formative Evaluation Practices and Students' Academic Performance In Junior Secondary Certificate Examination in Social Studies*. USA : Centre for Promoting Ideas.
- Bedford, , S., dan Legg, S. (2007). Formative peer and self feedback as a catalyst for change within science teaching. *Chemistry Education Research and Practice*, 8(1), 80-92.
- Boud & Falchikov,N. (1989). Quantitative studies of student self-assessment in higher education: A critical analysis of findings. *Higher education*, 18(5), 529-549.
- Chang, R. (2005). *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti Edisi Ketiga Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Eko, A. S. (2011). *Pengertian, Fungsi dan Contoh dari Tes Formatif, Sumatif, Penempatan dan Diagnostik*. (online) Tersedia: <http://pengertian-fungsi-dan-contoh-dari-tes-formatif-sumatif-penempatan-dan-diagnostik/>.
- Firman H.(2013). *Evaluasi Pembelajaran Kimia*. Bandung : Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Universitas Pendidikan Indonesia.

- Gliem J. A, & Gliem, R. R. (2003). "Calculating Interpreting and reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient for Likert-type Scales". *Proceedings of The Midwest Research to Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education*. Ohio: Midwest Research 234-235.
- Gumilar, dkk. (2013). Penerapan Peer Assessment dan Self Assessment pada Tes Formatif Hidrokarbon untuk Feedback Siswa SMA Kelas X. *Jurnal Pengajaran MIPA*. ISSN 2443-3616 Vol 18(1) : 10-19.
- Karsidi, dkk. (2013). Penerapan Perangkat Pembelajaran Sistem Regulasi Model Kooperatif Tipe Jigsaw Berbasis Peer Assessment. *Journal of Innovative Science Education*, 2 (1), 21-26.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. (2016). "Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan". Jakarta: Kemendikbud.
- Koentjaraningrat. (1990). *Metode-metode penelitian kemasyarakatan*. Jakarta: Gramedia Pustaka.
- Komalasari, K. 2010. *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Penerbit: PT Refika Aditama. Bandung.
- Kusminto, & Joko B. P. (2013). Analisis Penilaian Kinerja dengan Teknik Self Assessment Sebagai Evaluasi Kinerja Mahasiswa pada Praktikum Fisika Dasar II Tadris Fisika IAIN Walisongo Semarang. *Fakultas Sains dan Teknologi*. 3(2), 1-28.
- Kusnandar (2013). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta didik Berdasarkan Kurikulum*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Lawshe, C. H. (1975). *A quantitative approach to content Validity*. *Personnel Psychology*, (28), 563-575.
- Munthe, B. (2009). *Desain Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Nastiti, D. P., Santoso, S., & Sudiyanto, S. (2019). *Studi Literatur Pengaruh Evaluasi Formatif Terhadap Evaluasi Sumatif*. *Seminar Nasional Pendidikan 2019*.
- Nuriyah, N. (2016). Evaluasi pembelajaran: sebuah kajian teori. *Edueksos: Jurnal Pendidikan Sosial & Ekonomi*, 3(1).
- Orsmond, P. (2004). *Self and Peer Assessment Guidance on Practice in The Bioscience*. (Online). <http://www.biosciences.heacademy.ac.uk/fulltext.pdf>.

- Purwanto, (2012). *Prinsip-prinsip dan teknik evaluasi pengajaran*. Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya.
- Race, P., Brown, S. and Smith, B. (2005). *500 Tips On Assessment*. (2nd Ed). London New York: RoutledgeFalmer.
- Riduwan. (2010). *Dasar-dasar Statistik*. Bandung: Alfabeta.
- Siswaningsih, dkk. (2013). Penerapan Self Assessmen pada Tes formatif hidrokarbon untuk Feedback Siswa SMA. *Jurnal Pengajaran MIPA* 13(1), 107-115
- Spiller, D. (2012). *Assessment Matters : Self Assessment and Peer Assessment*. New Zealand: The Universiti of Waikato
- Sudijono. (2008). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: P.T Raja Grafindo.
- Soedjono. (2005). *Metode Penilaian Deskriptif*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta CV.
- Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sunarya, Y. (2012). *Kimia Dasar 2*. Bandung: Yrama Widya.
- Surapranata, S. (2004). *Penilaian Portofolio Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Uno, H.B. dan Satria K. (2012). *Assessment Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara
- Wilson, R. F. et al. (2012). Recalculation of the Critical Values For Lawshe's Content Validity Ratio Measurement and Evaluation in Counseling and Development . *Taylor and Francis*, 45(3), 197-210.
- Wahyuningsih, R., Wahyuni, S., & Lesmono, A. D. (2016). Pengembangan Instrumen Self Assessment Berbasis Web untuk Menilai Sikap Ilmiah pada Pembelajaran Fisika di SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 4(4), 338-343.