

Journal of Innovative Science Education



http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jise

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN PROSES DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MENGUKUR SOFT SKILLS

Ria Yanna Kharista[™], Endang Susilaningsih, Sri Susilogati Sumarti

Prodi Pendidikan IPA, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel: Diterima Agustus 2016 Disetujui Oktober 2016 Dipublikasikan November 2016

Keywords: assessment process; contextual approach; soft skills.

Abstrak

Hasil field study menunjukkan bahwa soft skills siswa rendah, maka diperlukan instrumen penilaian yang dapat menumbuhkan soft skills siswa yang terintegrasi dalam pembelajaran kimia berpendekatan kontekstual sebagai bekal di dunia industri setelah lulus. Penelitian ini merupakan jenis penelitian R & D yang menggunakan metode pre eksperimental dengan one group pretest-posttest design yang bertujuan untuk mengembangkan instrumen penilaian proses berbasis authentic assessment dengan pendekatan kontekstual yang valid, reliabel, efektif, dapat mengukur soft skills, dan dapat meningkatkan hasil belajar serta mendapatkan respon positif dari siswa dan guru. Data dikumpulkan dengan metode tes dan non tes. Hasil validasi instrumen penilaian proses mencapai hasil yang valid dan reliabel. Instrumen penilaian proses yang dikembangkan dikatakan efektif untuk mengukur soft skills karena 20 dari 32 siswa yang mendapatkan skor sangat baik, rerata hasil belajar sikap 84,17, rerata hasil belajar keterampilan 96; 83,76; 78,57 dan rerata hasil belajar pengetahuan sebesar 81,94 atau 87,50% (28 dari 32 siswa) mencapai KKM, serta adanya peningkatan yang signifikan dari pretest ke posttest dengan rerata N-gain sebesar 0,78 (kriteria tinggi). Siswa memberikan respon positif terhadap instrumen penilaian proses, usabilitas dan kebermaknaan instrumen penilaian proses.

Abstract

The results of field study shows that student's soft skills are low, the required assessment instruments that can foster student's soft skills are integrated in chemistry contextual approach learning as a provision in the industrialized world after graduation. This research is a study of R & D which uses pre-experimental method with one group pretest-posttest design to develop an assessment instrument based authentic assessment process withvalid, reliable, effective contextual approach which can measure soft skills, and to improve learning outcomes and elicit a positive response from students and teachers. Data collected by the test and non-test methods. The results of the validation instrument learning assessment that are valid and reliable. Assessment instruments developed process is said to be effective for measuring soft skills because 20 of the 32 students who scored very well, mean of attitude learning outcomes 84.17, mean of skills learning outcomes 96; 83.76; 78.57 and the average knowledge achievement of 81.94, or 87.50% (28 of 32 students) reached KKM, as well as a significant increase from pretest to posttest with N-gain average was 0.78 (height criteria). Students responded positively to the process of assessment instruments, usability and meaningfulness of the process of assessment instruments.

© 2016 Universitas Negeri Semarang

Alamat korespondensi:
Kampus Unnes Bendan Ngisor, Semarang, 50233
E-mail: puttha.23@gmail.com

p-ISSN 2252-6412 e-ISSN 2502-4523

PENDAHULUAN

Penilaian merupakan salah satu tugas dan tanggung jawab guru sebagai seorang pendidik, salah satu fungsi penilaian yaitu mengetahui sejauh mana siswa mencapai tujuan pembelajaran yang selanjutnya digunakan untuk mengambil keputusan. Penilaian hasil belajar di sekolah saat ini umumnya dilakukan oleh guru, siswa hanya dijadikan sebagai objek penilaian. Penilaian semacam itu kurang menggambarkan kemampuan siswa yang sebenarnya karena informasi yang diperoleh berdasarkan penafsiran penilaian guru, bukan informasi dari siswa.

Berdasarkan hasil field study yang dilakukan di SMK Kimia Industri Theresiana, ditemukan bahwa penilaian belum dilakukan secara maksimal terutama pada penilaian keterampilan proses, penilaian yang dilakukan hanya sebatas pada pengamatan/observasi tidak terstruktur, tanpa menggunakan instrumen dan hanya mengukur beberapa aspek yang sama untuk semua materi praktikum, padahal keterampilan untuk setiap materi pokok berbeda, instrumen yang tersedia belum disertai pedoman penskoran yang jelas sehingga dihindarkan penilaian tidak bisa dari kesubjektifan penilai. Kegiatan praktikum hanya didasarkan pada pembuktian teori saja (deductiveverivicative) dan disediakan diktat praktikum (jobsheet) oleh guru kimia. Siswa belum dituntut untuk mengembangkan kreativitasnya ataupun melaksanakan kegiatan pembelajaran yang berpendekatan kontekstual.

Berns & Erickson (2001) menjelaskan bahwa pendekatan kontekstual adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang menggunakan filosofi konstruktivisme yang pada prinsipnya adalah informasi atau pengetahuan yang dibangun oleh siswa sendiri berdasarkan apa yang dimilikinya. Trianto (2007) menjelaskan bahwa ada tujuh komponen utama pendekatan kontekstual, diantaranya: (1) Konstruktivisme (constructivism); (2) Inkuiri (inquiry); (3) Bertanya (questioning); (4) Masyarakat belajar (learning community); (5) Pemodelan (modeling); (6) Refleksi (reflection); (7) Penilaian autentik (authentic assessment). Komponen yang

merupakan ciri khusus dari pendekatan pengumpulan kontekstual adalah proses berbagai data yang bisa memberikan gambaran informasi tentang perkembangan pengalaman belajar siswa. Mueller (2005) menjelaskan bahwa penilaian autentik merupakan suatu bentuk penilaian yang para siswanya diminta untuk menampilkan tugas situasi yang sesungguhnya mendemonstrasikan penerapan keterampilan dan pengetahuan esensial yang bermakna. Penilaian autentik juga memberikan kesempatan siswa untuk dapat mengembangkan penilaian diri (self assessment) dan penilaian teman sebaya (peer assessment) serta mengukur keterampilan dan performansi dengan kriteria yang jelas (performance-based) (Muslich, 2007).

Berdasarkan pengamatan dalam proses pembelajaran, kemampuan siswa dalam komunikasi rendah, ditunjukkan oleh kesulitan siswa untuk mengemukakan pendapat, terkadang siswa aktif dalam pembelajaran dan sering mengajukan pertanyaan akan tetapi pertanyaan yang diajukan sering kurang berbobot sehingga guru harus memancing siswa terlebih dahulu untuk mengajukan pertanyaan yang berbobot. Hasil belajar siswa pada ranah pengetahuan menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa masih kurang, kurangnya kemampuan siswa bekerja dalam kelompok juga menunjukkan rendahnya kemampuan mereka dalam bekerjasama, juga dalam hal disiplin waktu mereka suka menunda pekerjaan, sering dijumpai pula siwa yang dengan mudahnya menjawab "tidak tahu" ketika diberi pertanyaan oleh guru tanpa berusaha mencari jawabannya terebih dahulu dan setelah dilakukan ulangan seperti kehilangan semangat berkeyakinan akan mengikuti remidi, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berupaya mereka rendah, jadi dapat disimpulkan bahwa soft skills siswa rendah. Soft skills yang rendah dapat diartikan bahwa siswa belum memiliki bekal yang cukup saat terjun di dunia industri setelah lulus.

Chaturvedi *et al.* (2011) menjelaskan bahwa konsep *soft skills* merupakan istilah yang mempresentasikan pengembangan dari kecerdasan emosiona1 seseorang yang merupakan kumpulan karakter kepribadian, kepekaan sosial, komunikasi, bahasa, kebiasaan pribadi, keramahan, dan optimis yang menjadi ciri hubungan dengan orang lain. Rani (2010) menvatakan bahwa soft skills adalah keterampilan belajar, bagaimana menjadi baik, bagaimana bekerjasama, kapan dan di mana harus menggunakan perilaku kita, pengembangan rahmat sosial, cara mengatasi konflik, bagaimana mengekspresikan apresiasi dengan belajar mengatakan "tolong" dan "terima kasih", mengembangkan sikap keramahan dan optimisme, belajar bagaimana menggunakan bahasa untuk membujuk orang lain. Putra dan Pertiwi (2005) memilih tujuh komponen soft skills yang merupakan karakter seorang pemenang atau winning characteristics sesuai pendapat Patrick S. O'Brien dalam bukunya "Making College Count" yang dengan sedikit memodifikasi ketujuh komponen tersebut kemudian dibentuk akronim COLLEGE, tujuh komponen tersebut yaitu: (1) Communication skills, (2) Organization skills, (3) Leadership, (4) Logic, (5) Effort, (6) Group skills, (7) Ethics.

Begitu pentingnya soft skills kehidupan, maka hal ini perlu dikembangkan melalui proses pembelajaran di sekolah. Berdasarkan paparan di atas maka tujuan penelitian ini adalah; (1) mengembangkan produk instrumen penilaian proses berbasis authentic assessment dengan pendekatan kontekstual yang memiliki karakter valid dan reliabel; (2) mengetahui kelayakan instrumen penilaian proses; (3) mengetahui keefektifan instrumen penilaian proses; (4) mengetahui respon siswa dan guru terhadap instrumen penilaian proses yang dikembangkan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah R & D yaitu pengembangan instrumen penilaian proses berbasis *authentic assessment* dengan pendekatan kontekstual untuk mengukur *soft skills*. Prosedur pengembangan menggunakan model pengembangan sistem instruksional Thiagarajan *et al.* (1974) model 4-D yang dimodifikasi.

Model 4-D yang dikemukakan oleh Thiagarajan et al. (1974) yang terdiri dari empat tahap, yaitu: Define (tahap pendefinisian), Design (tahap perancangan), Develop (tahap pengembangan), dan Disseminate (tahap diseminasi atau penyebaran).

Subjek penelitian ini adalah siswa SMK Kimia Industri Theresiana Semarang tahun pelajaran 2014/2015 semester genap pada Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa, Program Keahlian Kimia Industri, sampel dipilih satu kelas XI sebagai kelas ujicoba skala kecil dan satu kelas X sebagai kelas ujicoba skala luas. Desain ujicoba instrumen penilaian proses metode pre experimental dengan one group pretestposttestdesign, Kelas X KI B sebagai kelas ujicoba skala besar dan kelas X KI A sebagai kelas implementasi. Metode yang digunakan yaitu metode tes dan non tes. Intrumen tes meliputi tes hasil belajar pengetahuan dan instrumen non tes meliputi lembar wawancara, lembar angket, lembar validasi, lembar observasi dan angket sikap, lembar observasi dan keterampilan, lembar observasi dan angket soft skills pada materi reaksi redoks. Analisis yang digunakan yaitu deskriptif dan inferensial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

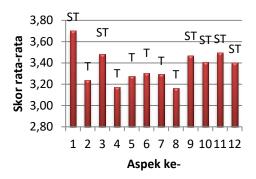
Produk pengembangan yang dirancang meliputi: (1) Penggalan silabus kurikulum 2013; (2) RPP; (3) Prosedur kerja praktikum; (4) Kartu soal dan soal tes uraian; (5) lembar observasi dan angket keterampilan; (6) lembar observasi dan lembar angket soft skills; (7) lembar observasi dan lembar angket sikap; (8) angket respon siswa dan guru; dan (9) lembar validasi setiap instrumen yang dikembangkan. Hasil validasi menunjukkan bahwa semua instrumen yang divalidasi memperoleh kriteria valid dengan rata-rata skor dari validator sebesar 3,54.

Uji coba skala kecil dilakukan pada 15 siswa kelas XI Program Keahlian Kimia Industri SMK Kimia Industri Theresiana Semarang. Hasil analisis validitas soal ujicoba dari 30 butir soal menunjukkan bahwa terdapat 21 soal yang valid, dengan tingkat kesukaran sukar, sedang, mudah berturut-turut 1, 19, dan 10 soal. Daya

beda jelek, cukup, baik berturut-turut 15, 12, 3 soal, dan reliabilitas dengan $\alpha = 5\%$ r₁₁sebesar 0,94, karena r₁₁>0,7 dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut reliabel.

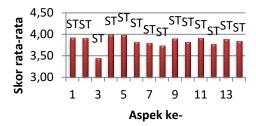
Penilaian aspek sikap siswa diukur dengan observasi oleh guru (instructur assessment), observasi teman sebaya (peer assessment), dan angket (self assessment). Hasil analisis reliabilitas instrumen penilaian aspek sikap didapatkan bahwa $r_{11} = 0.83$, maka instrumen penilaian aspek sikap reliabel. Hasil analisis reliabilitas instrumen penilaian aspek keterampilan untuk penilaian kinerja praktikum sebesar $r_{11} = 0.78$, untuk penilaian kinerja diskusi dan presentasi sebesar $r_{11} = 0,77$, untuk penilaian kinerja proyek dan produk sebesar $r_{11} = 0.82$. Ketiga hasil reliabilitas menunjukkan bahwa r₁₁> 0,7 maka instrumen penilaian aspek keterampilan reliabel. Hasil analisis reliabilitas instrumen penilaian soft skills didapatkan bahwa $r_{11} = 0.93$, maka instrumen penilaian soft skills reliabel. Hasil analisis reliabilitas instrumen angket respon siswa didapatkan bahwa $r_{11} = 0.84$, maka instrumen angket respon siswa reliabel. Hasil analisis reliabilitas instrumen angket usabilitas dan kebermaknaan didapatkan bahwa $r_{11} = 0.89$, maka instrumen angket usabilitas kebermaknaan reliabel.

Hasil uji ketuntasan belajar (uji t) hasil belajar pengetahuan diperoleh t_{hitung} = 3,94. Pada taraf kesalahan 5% dengan dk= 32-1 = 31 diperoleh t_{tabel} = 1,70. Nilai t_{hitung}>t_{tabel} maka Ho ditolak, artinya terdapat peningkatan hasil belajar pengetahuan yang signifikan yang berarti hasil belajar pengetahuan siswa telah melebihi KKM = 75 atau mencapai ketuntasan belajar. Hasil analisis rata-rata *N-Gain* adalah 0,78 dengan kategori tinggi. Rerata hasil belajar siswa pada aspek sikap sebesar 84,17 tergolong pada kategori baik dengan ketuntasan belajar klasikal 87,5%. Penilaian aspek sikap implementasi dapat dilihat pada Gambar 1.



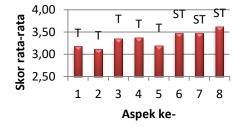
Gambar 1 Penilaian aspek sikap implementasi *Keterangan: ST (Sangat Tinggi) dan T (Tinggi).*

Rerata hasil belajar siswa pada aspek keterampilan praktikum sebesar 96,00 tergolong pada kategori sangat baik dengan ketuntasan belajar klasikal 100%. Penilaian aspek keterampilan praktikum implementasi dapat dilihat pada Gambar 2.



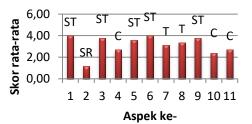
Gambar 2 Penilaian aspek keterampilan praktikum implementasi *Keterangan: ST (Sangat Tinggi).*

Rerata hasil belajar siswa pada aspek keterampilan diskusi dan presentasi sebesar 83,76 tergolong pada kategori baik dengan ketuntasan belajar klasikal 87,50%. Penilaian aspek keterampilan diskusi dan presentasi implementasi dapat dilihat pada Gambar 3.



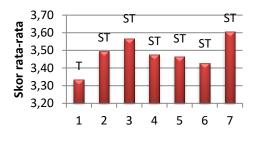
Gambar 3 Penilaian aspek keterampilan diskusi dan presentasi implementasi *Keterangan: ST (Sangat Tinggi) dan T (Tinggi).*

Rerata hasil belajar siswa pada aspek keterampilan proyek dan produk sebesar 78,57 tergolong pada kategori baik dengan ketuntasan belajar klasikal 87,50%. Penilaian aspek keterampilan proyek dan produk implementasi dapat dilihat pada Gambar 4.



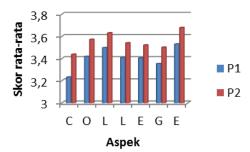
Gambar 4 Penilaian aspek keterampilan proyek dan produk implementasi Keterangan: ST (Sangat Tinggi), T (Tinggi), C (Cukup), dan SR (Sangat Rendah).

Rerata soft skills sebesar 86,45 tergolong pada kategori sangat baik dengan ketuntasan klasikal 100%. Penilaian aspek soft skills implementasi disajikan pada Gambar 5, sedangkan penilaian aspek soft skills pertemuan 1 dan 2 implementasi disajikan pada Gambar 6.



Aspek

Gambar 5 Penilaian aspek soft skills implementasi Keterangan: ST (Sangat Tinggi) dan T (Tinggi).



Gambar 6 Penilaian aspek *soft skills* pertemuan 1 dan 2 implementasi

Keterangan: C (Communications skills), O (organization skills), L (leadership), L (logic), E (effort skills), G (group skills), E (ethics), P1 (pertemuan 1), P2 (pertemuan 2).

Majid et al. (2012) dalam penelitiannya tentang pentingnya soft skills dalam pendidikan dan karir yang sukses menemukan bahwa mayoritas responden merasa bahwa soft skill yang berguna untuk interaksi sosial serta untuk kemajuan karir. Departemen Pendidikan Tinggi Malaysia bahkan merekomendasikan semua lembaga-lembaga publik pendidikan tinggi menggabungkan pembentukan soft skills kurikulum mereka dalam seperti dikemukakan oleh Nikitina & Fumitaka (2012), Devadason et al. (2010), dan Abbas et al. (2013). Hasil analisis data respon siswa menunjukkan bahwa dari 32 siswa yang menjadi subyek penelitian, 11 siswa memberikan respon sangat setuju dan 20 siswa memberikan respon setuju pada penggunaan instrumen penilaian proses, dan 1 siswa yang memberikan respon kurang setuju, tidak ada siswa yang memberikan respon tidak setuju, guru pengampu juga memberikan respon positif terhadap penerapan instrumen penilaian proses.

Berdasarkan penelitian hasil pengembangan yang telah dilakukan terhadap instrumen penilaian proses terbukti layak, valid, reliabel, dan efektif dalam mengukur hasil belajar dan soft skills siswa dan dapat digunakan sebagai salah satu acuan sebagai alat evaluasi pembelajaran kimia khususnya pada materi reaksi redoks. Sesuai dengan pendapat Sudria & Siregar (2009), instrumen penilaian yang valid dan reliabel dapat mempermudah penilaian kinerja siswa dan lebih menjamin ketepatan penilaian. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa dapat meningkatkan hasil belajar baik pengetahuan, sikap, maupun keterampilan, menumbuhkan soft skills siswa, serta adanya respon dan guru. Sesuai dengan pendapat Susiani (2015) bahwa instrumen penilaian proses memiliki karakteristik penilaian berbasis evaluasi otentik yang menilai peserta didik dari permulaan, proses, dan akhir pembelajaran yang efektif digunakan untuk mengukur keterampilan proses sains dan meningkatkan penguasaan konsep peserta didik. Instrumen penilaian proses dikembangkan sesuai dengan keperluan masingyang sangat positif dari siswamasing kompetensi yang akan diukur. Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa instrumen penilaian proses yang dikembangkan memiliki kriteria yang sangat baik, layak untuk digunakan, dan efektif dalam mengukur hasil belajar dan *soft skills* siswa dalam proses pembelajaran kimia materi reaksi redoks di SMK Kimia Industri Theresiana Semarang kelas X Program Keahlian Kimia Industri.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan menunjukkan (1) hasil validasi instrumen penilaian proses berbasis authentic assessment dengan pendekatan kontekstual yang memperoleh kriteria valid dengan rata-rata skor dari validator sebesar 3,54; (2) penerapan instrumen penilaian proses telah memenuhi kriteria efektif dengan hasil belajar (pengetahuan, sikap, dan keterampilan) mencapai ketuntasan belajar minimal 75 dan proporsi ketuntasan belajar klasikal sebesar 88% (28 dari 32 siswa telah mencapai ketuntasan); (3) penerapan instrumen penilaian proses dapat mengukur soft skills siswa dengan kriteria sangat baik dengan rata-rata 86,45 atau 20 dari 32 siswa memberikan hasil soft skills degan kriteria sangat baik; (4) penerapan instrumen penilaian proses mendapatkan respon positif dari siswa sebesar 97% dan dengan proporsi 31 dari 32 siswa memberikan respon positif; Guru memberikan respon positif terhadap pembelajaran dan instrumen penilaian proses dengan memberikan rata-rata respon pada kategori sangat setuju dan setuju.Saran terkait penelitian ini adalah perlu dikembangkan penelitian lebih lanjut tentang instrumen penilaian proses pembelajaran yang memfokuskan masing-masing pada aspek pembelajaran dan pengkajian lebih mendalam untuk tiap aspek soft skills.

DAFTAR PUSTAKA

Abbas, R., Fakhrul A. A. K., & Ilhamie A. G. A. 2013. Integrating Soft Skills Assessment Through Soft Skills Workshop Program For Engineering Students At University Of Pahang: An Analysis. *International Journal of*

- Research In Social Sciences. Diperoleh dari http://www.ijsk.org/uploads/3/1/1/7/31177 43/v2i105_human_sciences.pdf (diunduh pada 15 November 2014).
- Berns, G.R. & Erickson, P.M. 2001. Contextual Teaching and Learning: Preparing Students for the New Eonomy. *The Highlight Zone Research@work no.5.*
- Chaturvedi, A., Yadav, A. K., & Bajpai, S. 2011. "Communicative Approach to Soft & Hard Skills". VSRD International Journal of Bussines & Management Research. 1 (1), 1-6.
- Devadason, E. S., Thirunaukarasu S., & Esther G. S. D. 2010. Final year undergraduates' perceptions of the integration of soft skills in the formal curriculum: a survey of Malaysian public universities. *Asia Pacific Educ. Rev.* 11:321–348. Diperoleh dari http://download.springer.com/static/pdf/142/art%253A10.1007%252Fs12564-010-90904.pdf?auth66=1420451116_b9f12c36cca189e6412d2e95d7048ca3&ext=.pdf (diunduh pada 15 November 2014).
- Majid, S., Zhang L., Shen T., & Siti R. 2012. Importance of Soft Skills for Education and Success.Nanyang **Technological** Career University, Singapore. International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education (IJCDSE), Special Issue Volume 2 Issue 2, 2012. Diperoleh dari http://infonomicssociety.org/IJCDSE/Importance%20of%20So ft%20Skills%20for%20Education%20and%20 Career%20Success.pdf (diunduh pada 15 November 2014).
- Mueller, J. 2005. The Authentic Assessment Toolbox: Enhacing Student Learning Through Online Faculty Development. *North Central College.* 1(1), 1-7.
- Muslich, M. 2007. *Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: BumiAksara.
- Nikitina, L. & Fumitaka F. 2012. Sharp focus on soft skills: a case study of Malaysian university students' educational expectations. *Educ Res Policy Prac (2012) 11:207–224*. Diperoleh dari http://download.springer.com/static/pdf/448/art%253A10.1007%252Fs10671-011-9119-4.pdf?auth66=1420450895_c916218de76fbaa3e3a110b90a08d431&ext=.pdf (diunduh pada 15 November 2014).
- Putra, I. S. & Pertiwi, A. 2005. *Sukses dengan Soft Skills*. Bandung: Direktorat Pendidikan ITB.
- Rani, S. M. E. 2010. "Need and Important of Soft Skills in Students". Vol II 3 Jan-June (Summer).

- Sudria, I.B.N. & M. Siregar. 2009. Pengembangan Rubrik Penilaian Keterampilan Dasar Praktikum dan Mengajar Kimia pada Jurusan Pendidikan Kimia. *Jurnal Pendidikan dan Pengajar*. 42(3), 222-223.
- Susiani, E. 2015. Pengembangan Instrumen Penilaian Proses Berbasis Evaluasi Otentik untuk Mengukur Keterampilan Proses Sains dan
- Hasil Belajar. *Tesis*. Universitas Negeri Semarang.
- Thiagarajan, S., Semmel, D.S & Semmel, MI. 1974.

 Instructional Development for Training Teachers of
 Exceptional Children. Indiana: Indiana
 University Bloomington.
- Trianto. 2007. Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik. Jakarta: Prestasi Pustaka.