
PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI / HIGHER OTHER OF THINKING SKILL (HOTS) KELAS X SMK DALAM MENGANALISIS JURNAL PENYESUAIAN

¹Rayneldis Nanga, ² Sebastianus Widanarto Prijowuntato

¹Politeknik St. Wilhelmus

²Universitas Sanata Dharma

Email: rayneldisnanga@gmail.com

Abstrak

Penelitian pengembangan ini dilaksanakan bulan Mei tahun 2018 - April tahun 2018. Tujuannya ialah untuk mengembangkan instrumen tes khusus materi Jurnal penyesuaian kelas X Sekolah menengah kejuruan, menggunakan delapan langkah pengembangan instrumen tes. Penelitian pengembangan instrumen tes ini dilakukan pengembangan tes menurut Suryabrata. Namun hanya menggunakan delapan langkah yaitu Spesifikasi tes, penulisan soal, Telaah soal, Perakitan soal, seleksi soal, uji coba butir soal, pencetakan tes dan analisis soal. Tempat penelitian di SMKN 1 Yogyakarta, SMKN 1 Temple Dan SMKN 1 Bantul dengan total populasi sebanyak 270 testi/person. Hasil validasi ahlinmateri sebanyak 52, dengan arti Sangat Baik dan ahli materi sebanyak 52,575, kategori Baik. Setelah penelitian, data di analisis dengan Quest dengan mean SD 0,09 dengan INFIT MNSQ 1,00. Terdapat 39 butir fit dengan batas penerimaan $\geq 0,77$ - $\leq 1,30$ yang artinya sesuai model Rasch. Sehingga, peneli menyimpulkan, instrumen tes dengan materi Jurnal Penyesuaian layak menjadi alat untuk evaluasi hasil belajar oleh pendidik dalam pembelajaran.

Kata kunci: Penelitian, pengembangan instrumen, HOTS dan Rasch

Abstract

The development research was carried out in May - April 2018. The study aims to develop special test instruments for the journal entry materials for the x class of vocational high schools, using the eight steps to develop test instruments. Research USES the eight-step suryabrata test instruments, that is, test specs, problem writing, problem writing, problem assembly, problem selection, problem testing, test printing and problem analysis. Research center at 1 yogyakarta, 1 temple and 1 person high school, with a total population of 270 testi/person tests. Ahlinmaterials validation by 52, category is excellent. The result of the validation of materials experts is 52.575, category good. After research, data in the quest program's analysis produced 0.09 sd and mean infit MNSQ 1,00. There are 39 problems of fit which are consistent with a 1 - PLP model with a yield limit of 0.77 to 9.30. Based on the above data, researchers have concluded, trials of analyzing a worthy adjustment journal into a tool for learning by educators.

Keywords: research, instrument development, hots and rasch

1. Latar Belakang

Salah satu tantangan dunia pendidikan saat ini ialah menghasilkan generasi yang mampu bersaing seusai dengan zaman sekarang ini. Dalam mewujudkannya pemerintah terus memperbarui kurikulum yang dikenal sekarang ini adalah kurikulum 2013. Menurut Kurniasih (2014), Segala tugas dan kewajiban yang harus diselesaikan oleh peserta didik itu merupakan bagian dari sebuah kurikulum. Dengan tujuan adalah menghasilkan orang mudah masa depan yang nantinya mampu bersaing di era zaman yang terus berubah sepeserti sekarang ini.

Dalam sebuah pembelajaran pasti ada sebuah evaluasi. Dimana didalamnya terdapat penilaian suatu pembelajaran. Tujuannya ialah untuk mencari tahu seberapa jauh seorang peserta didik itu memahami materi dalam suatu pembelajaran. Seorang pendidik disini menjadi peran penting dalam mewujudkan tujuan tersebut. Dimana pendidik harus teliti dalam setiap proses belajar, dari

mempersiapkan metode pembelajarannya bagaimana, modelnya seperti apa agar peserta didik mampu memahami suatu proses belajar.

Proses belajar yang dimaksud seperti mengumpulkan bukti yang menyatakan seorang peserta didik itu tercapai berdasarkan kompetensi tertentu. Tercapainya suatu kompetensi itu dilihat dari metode yang digunakan dan instrumen tes dalam sebuah evaluasi yang digunakan. Instrumen tes harus alat yang melatih peserta didik itu menyelesaikan masalah menggunakan berpikir tingkat tinggi. Evaluasi yang dimaksudkan itu merupakan bagian dari penilaian yang kompeten. Misalnya peserta didik mampu menggolongkan akun – akun yang selanjutnya mampu menggolongkan jurnal umum, jurnal khusus dan mampu menganalisis transaksi yang harus disesuaikan. Jadi peserta didik itu harus dilatih dengan soal yang memaksa mereka untuk memecahkan masalah bukan hanya melihat kembali pada teks.

Kenyataan yang ada dilembaga – lembaga pendidikan ternyata sistem pembelajaran seperti ini masih sangat baru. Tidak semua pendidik di Indonesia menyadari ternyata pembelajaran yang seharusnya seperti itu.

Peneliti mewawancara seorang pendidik mata pelajaran Akuntansi di salah satu SMK, yaitu SMK Negeri 7 Yogyakarta. Hasilnya ialah pendidik sendiri belum memahami maksud dari berpikir tingkat tinggi atau Higher Order Thinking Skills (*HOTS*). Hal ini dapat disimpulkan bahwa, pendidik sendiri belum memahami arti dari *HOTS* apalagi penerapannya. Sudah pasti pendidik itu belum secara pasti menerapkan penilaian berbasis *HOTS*. Sehingga, dengan penelitian ini, peneliti mau membantu pendidik dimanapun sebagai acuan dalam membuat suatu evaluasi pembelajaran dengan materi Jurnal Penyesuaian untuk Kelas X SMK.

2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan “Penelitian Pengembangan yang merupakan penelitian yang dilaksanakan guna menghasilkan suatu produk dan diuji tingkat keefektivannya produk tersebut. Dimana peneliti

mengembangkan sebuah instrumen tes berupa soal 40 butir yang berbasis Higher Order Thinking Skills. Ada delapan langkah penelitian pengembangan menurut Suryabrata (2005), yang digunakan peneliti dalam penelitian ini.

3. Hasil dan Pembahasan

a. Hasil Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan prosedur pengembangan instrumen tes, peneliti mengembangkan instrumen penilaian berbasis *HOTS* dengan produk menggunakan soal. Soal yang dimaksud merupakan soal hasil validasi oleh Bapak Apri Damai Sagita Krissandi, S.S., M.Pd sebagai ahli bahasa selaku dosen Bahasa Indonesia sebagai ahli bahasa dan Ibu Ceacilia Kusumastuti, S.Pd sebagai ahli materi selaku guru mata pelajaran akuntansi.

Total skor instrumen penilaian tes pilihan ganda oleh ahli bahasa memperoleh skor sebanyak 52 yang berarti “Sangat Baik”. Tetapi ada beberapa hal yang harus diperhatikan seperti kurang huruf, ketepatan dalam penggunaan huruf kapital, dan tanda baca. Instrumen tes ini layak di uji cabakan kesalahan melakukan revisi sesuai saran.

Besarnya total skor validasi ahli materi sebesar 52,575 yang berarti instrumen tes berupa soal tersebut dikatakan “Baik”. Namun, dilihat dari keterangan yang menyatakan soal kurang baik berjumlah dua soal, cukup baik ada tujuh soal dan baik sebanyak dua puluh delapan soal serta sangat baik ada tiga soal. Ada beberapa saran yang diberikan oleh ahli materi berupa penulisan jurnal yang belum konsisten antara debet dan kredit serta salah satu soal (nomor 30) perlu diganti dengan alasan bahwa soal tersebut bukan merupakan bagian dari jurnal penyesuaian. Instrumen berupa soal ini layak dipakai sebagai alat uji coba setelah menyelesaikan revisi berdasarkan saran dari ahli materi.

Selesai revisi instrumen dan disahkan oleh ahli bahasa dan ahli materi, soal siap di uji cobakan sebagai instrumen tes pilihan ganda khusus untuk program studi

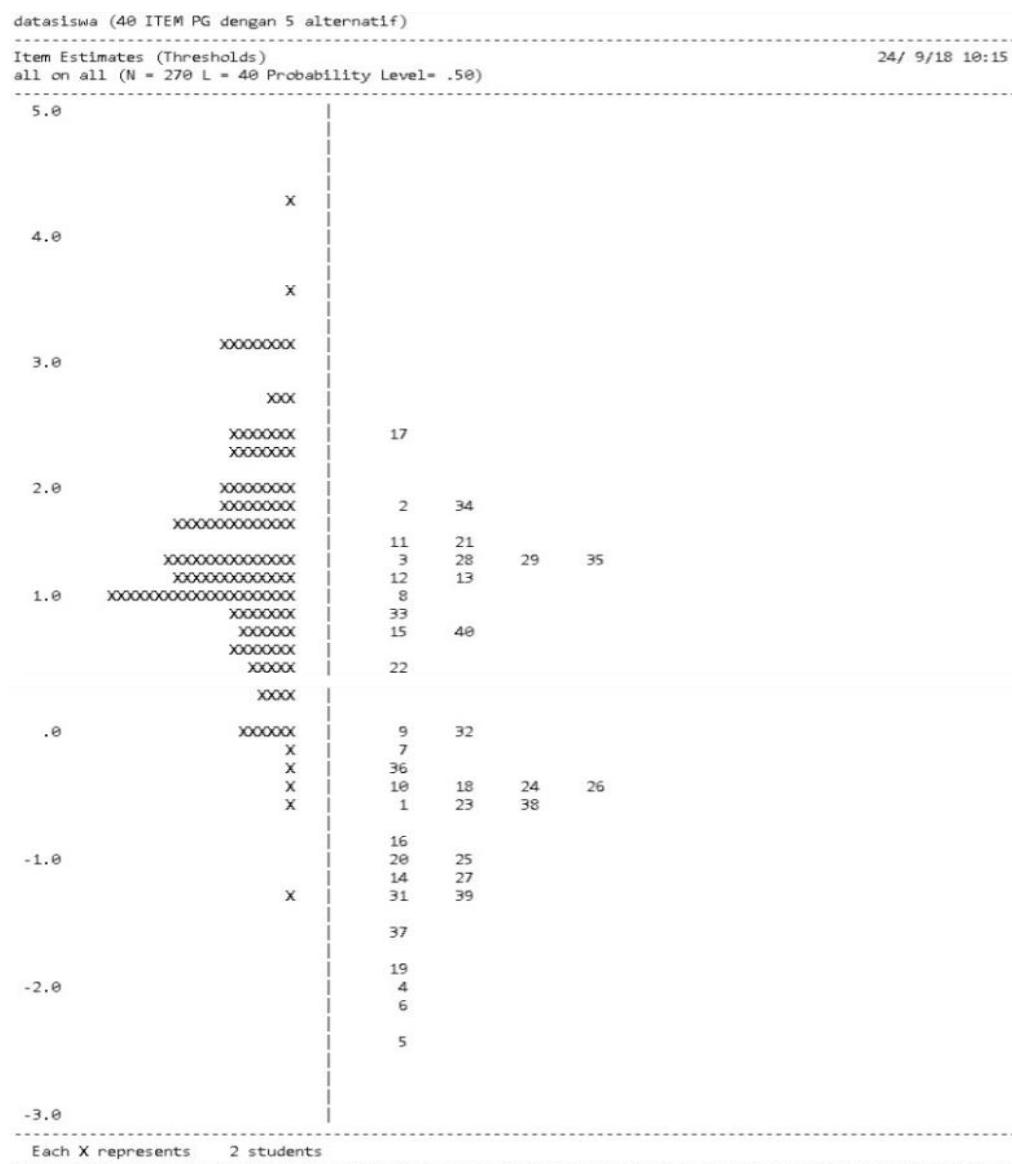
akuntansi SMK Kelas X. ada beberapa SMK yang peneliti uji cobakan instrumen tes ini, yaitu: SMKN 1 Yogyakarta, SMKN 1 Tempel dan SMKN 1 Bantul. Data besarnya populasi dari masing – masing Sekolah Menengah Kejuruan Negeri Program Studi Akuntansi yang di uji cobakan instrumen tes pilihan ganda, tertera pada tabel berikut:

Tabel 3. Data Jumlah Peserta Didik dari Masing-Masing Sekolah

No.	Nama sekolah	Peserta didik
1	SMKN Satu Yogyakarta	64
2	SMKN Satu Tempel	95
3	SMKN Satu Bantul	111
Jumlah peserta didik		270

Instrumen uji coba ini berupa soal pilihan ganda dan peserta didik mengerjakan soal pada lembar kerja. Setelah selesai instrumen di uji cobakan, hasil data berupa lembar kerja peserta didik dianalisis dengan program Quest. Berdasarkan analisis data current system settings terdapat 270 testi, analisis sebanyak 40 soal dengan peluang sebesar 0,5 sehingga sesuai dengan prinsip Likelihood Maximum.

Berikut hasil data yang menunjukkan nilai Threshold yang menggambarkan item paling sukarnya ialah soal nomor 2, 17 dan 34 dan soal yang paling mudah adalah soal nomor 5, 4 dan 6. Kemudian untuk simbol X itu merupakan perwakilan 2 testi atau person. Untuk lebih jelasnya tergambar pada data berikut:



Berdasarkan analisis program Quest, dari 40 soal , 39 butir cocok menggunakan Model Rasch, satu item soalnya tidak fit/tidak merupakan model Rasch yaitu soal nomor 30. Dimana soal tersebut menggambarkan posisi melebihi $\leq 1,30$. Kalau dicocokkan dengan interval penerimaan Model Rasch yaitu $\geq 0,77 - \leq 1,30$ maka soal tersebut tidak cocok dengan model Rasch. Informasi data sebagai berikut:

datasiswa (40 ITEM PG dengan 5 alternatif)										
Item Fit all on all (N = 270 L = 40 Probability Level= .50) 24/ 9/18 10:15										
INFIT	MNSQ	.56	.63	.71	.83	1.00	1.20	1.40	1.60	1.80
1 item 1	.	.	.	*	*
2 item 2	.	.	.	*	*
3 item 3	.	.	.	*	*
4 item 4	.	.	.	*	*
5 item 5	.	.	.	*	*
6 item 6	.	.	.	*	*
7 item 7	.	.	.	*	*	*
8 item 8	.	.	.	*	*	*
9 item 9	.	.	.	*	*	*
10 item 10	.	.	.	*	*	*
11 item 11	.	.	.	*	*	*
12 item 12	.	.	.	*	*	*
13 item 13	.	.	.	*	*	*
14 item 14	.	.	.	*	*	*
15 item 15	.	.	.	*	*	*
16 item 16	.	.	.	*	*	*
17 item 17	.	.	.	*	*	*	*	.	.	.
18 item 18	.	.	.	*	*	*	*	.	.	.
19 item 19	.	.	.	*	*	*	*	.	.	.
20 item 20	.	.	.	*	*	*	*	.	.	.
21 item 21	.	.	.	*	*	*	*	.	.	.
22 item 22	.	.	.	*	*	*	*	.	.	.
23 item 23	.	.	.	*	*	*	*	.	.	.
24 item 24	.	.	.	*	*	*	*	.	.	.
25 item 25	.	.	.	*	*	*	*	.	.	.
26 item 26	.	.	.	*	*	*	*	.	.	.
27 item 27	.	.	.	*	*	*	*	.	.	.
28 item 28	.	.	.	*	*	*	*	.	.	.
29 item 29	.	.	.	*	*	*	*	.	.	.
31 item 31	.	.	.	*	*
32 item 32	.	.	.	*	*
33 item 33	.	.	.	*	*
34 item 34	.	.	.	*	*	*
35 item 35	.	.	.	*	*	*
36 item 36	.	.	.	*	*	*
37 item 37	.	.	.	*	*	*
38 item 38	.	.	.	*	*	*
39 item 39	.	.	.	*	*	*
40 item 40	.	.	.	*	*	*

Hasil analisis program Quest dengan datasiswa.out sebagai berikut:

datasiswa (40 ITEM PG dengan 5 alternatif)				24/ 9/18 10:15			
Item Estimates (Thresholds) In Input Order		all on all (N = 270 L = 40 Probability Level= .50)					
ITEM NAME	SCORE MAXSCR	THRSR		INFIT	OUTFIT	INFIT	OUTFIT
				MNSQ	MNSQ	t	t
1 item 1	232 270	-.57 .18		1.04	.92	.4	-.4
2 item 2	109 270	1.82 .13		.95	.93	-1.0	-.8
3 item 3	140 270	1.30 .13		1.05	1.02	1.2	.3
4 item 4	260 270	-2.06 .33		1.02	1.99	.2	2.0
5 item 5	263 270	-2.41 .39		.96	.86	.0	-.1
6 item 6	261 270	-2.15 .34		.98	1.01	.0	.2
7 item 7	214 270	-.07 .16		.91	.77	-1.1	-1.6
8 item 8	157 270	1.02 .13		1.20	1.22	4.4	2.4
9 item 9	209 270	.04 .15		1.02	1.03	.3	.2
10 item 10	228 270	-.44 .17		.86	.68	-1.3	-1.9
11 item 11	127 270	1.51 .13		.96	.95	-1.0	-.6
12 item 12	143 270	1.25 .13		1.07	1.08	1.8	1.0
13 item 13	142 270	1.27 .13		1.04	1.10	.9	1.2
14 item 14	246 270	-1.10 .22		.99	.90	.0	-.3
15 item 15	168 270	.83 .13		1.07	1.13	1.4	1.4
16 item 16	241 270	-.89 .20		.98	.91	-.1	-.3
17 item 17	78 270	2.38 .14		1.17	1.12	2.5	1.1
18 item 18	224 270	-.33 .17		1.06	.95	.6	-.3
<hr/> *****Output Continues****							
19 item 19	257 270	-1.77 .29		.95	.80	-.1	-.5
20 item 20	244 270	-1.01 .21		1.04	.93	.3	-.2
21 item 21	124 270	1.57 .13		1.14	1.14	3.3	1.7
22 item 22	190 270	.44 .14		.92	.96	-1.3	-.4
23 item 23	231 270	-.54 .18		.99	.88	-.1	-.6
24 item 24	227 270	-.42 .17		.92	.74	-.8	-1.6
25 item 25	242 270	-.93 .20		1.01	.81	.1	-.8
26 item 26	226 270	-.39 .17		1.13	1.88	1.2	4.1
27 item 27	246 270	-1.10 .22		.92	.65	-.4	-1.5
28 item 28	139 270	1.32 .13		.93	.91	-1.8	-1.1
29 item 29	140 270	1.30 .13		.84	.80	-4.3	-2.6
30 item 30	0 0	Item has zero score					

31 item 31	250 270	-1.31 .24	.93 .75 -.3 -.9
32 item 32	208 270	.06 .15	.87 .78 -1.7 -1.7
33 item 33	166 270	.87 .13	.95 .97 -1.1 -.3
34 item 34	113 270	1.75 .13	1.12 1.13 2.6 1.5
35 item 35	135 270	1.38 .13	.94 .94 -1.5 -.8
36 item 36	218 270	-.17 .16	.85 .68 -1.7 -2.3
37 item 37	253 270	-1.48 .26	1.02 .72 .1 -.9
38 item 38	229 270	-.47 .18	.98 .84 -.2 -.9
39 item 39	250 270	-1.31 .24	1.02 .91 .2 -.2
40 item 40	170 270	.80 .13	1.16 1.16 3.3 1.6
Mean		.00	1.00 .97 .1 -.1
SD		1.26	.09 .27 1.6 1.4

Data SCORE dan MAXSCR (maximum score) menunjukkan 270 person data dianalisis. Misalnya item 40 dengan angka 170270 yang menunjukkan angka 170 dan angka 270 dimana angka 170 menyatakan banyaknya peserta didik yang menjawab dengan benar dari data yang dianalisis sebanyak 270 populasi yang diuji cobakan.

b. Pembahasan

Instrumen tes diuji cobakan setelah melewati revisi agar layak digunakan. Peneliti melaksanakan uji coba sebanyak 270 populasi dengan sebaran terdiri dari SMKN Satu Yogyakarta sebanyak 64 peserta didik, SMKN Satu Tempel sebanyak 95 peserta didik dan SMKN Satu Bantul sebanyak 111 peserta didik. Setelah selesai uji coba, data dianalisis menggunakan program Quest menghasilkan mean INFIT MNSQ 1,00 dan SD 0,09 yang astinya keseluruhan item sesuai dengan model 1 – Pl (Model Rasch).

Hasil analisis untuk tingkat kesukaran menurut analisis program Quest terdapat -2,41 sampai 2,38. Menurut Fadillah (2017), tes kesukaran butir soal baik apabila

tingkat kesukaran dengan interval lebih dari 2 dan kurang dari 2, sehingga dari 39 item dengan kriteria mudah terdapat 3 butir soal, kategori sedang ada 33 soal dan kategori sukar terdapat 3 butir soal.

Berdasarkan uraian di atas, sebuah penilaian perlu ditingkatkan dalam mengevaluasi suatu hasil belajar. Dimana peserta didik perlu dilatih untuk berpikir kritis dan juga kreatif dalam menyelesaikan masalah. Di era zaman sekarang ini, pendidikan perlu menghasilkan generasi yang mampu bersaing di masyarakat, dunia kerja bahkan untuk pembangunan negara juga memerlukan generasi kritis.

Dalam penelitian ini, peneliti mau mengajak dan memotivasi bahwa penilaian harus berbasis HOTS. Yang mana peserta didik diajak untuk mampu menjawab pertanyaan dengan taraf menganalisis jurnal penyesuaian. Dalam taraf mencipta, siswa mampu membuat jurnal penyesuaian dari sebuah gedung dibayar dimuka. Sehingga dengan latihan berpikir kritis mengasah kemampuan peserta didik untuk terus berpikir kreatif dan menjadi bekal dalam hidup peserta didik agar mampu memutuskan hal baik, baik itu dalam hidupnya sendiri, masyarakat, lingkungan kerja dan dalam membangun negara.

4. Kesimpulan

Penelitian pengembangan menurut Suryabrata (2005), menghasil beberapa hal yang dapat

peneliti simpulkan, bahwa Pengembangan instrumen tes menurut Suryabrata (2005), terdiri dari Spesifikasi tes berupa

pembuatan butir soal berbasis HOTS sebanyak 40 butir, penelaah soal divalidasi, perakitan soal berupa revisi soal sesuai saran, uji coba tes sebanyak 270 populasi, analisis soal dengan program Quest, seleksi soal dan pencetakan soal yang sudah melewati proses revisi.

Instrumen tes dikatakan berkualitas, dimana instrumen tes

ini terlebih dahulu divalidasi. Uji coba instrumen tes dengan soal pilihan ganda Kompetensi Dasar Menganalisis Jurnal Penyesuaian untuk Sekolah Menengah Kejuruan kelas X layak menjadi instrumen penilaian atau digunakan bagi pendidik sebagai alat untuk evaluasi khusus untuk materi Jurnal Penyesuaian.

Daftar Pustaka

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2010). *Kerangka Landasan untuk PEMBELAJARAN, PENGAJARAN dan ASESMEN*. (A. Prihantoro, Trans.) Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Arifin, Z. (2011). *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Endrayanto, H. Y., & Harumurti, Y. W. (2014). *Penilaian Belajar Siswa di Sekolah*. (C. E. Setiyowati, & Y. B. Anangga, Eds.) Yogyakarta: PT Kanisius.
- Fadillah, E. N. (2017). *Pengembangan Instrumen Penilaian Untuk mengukur Keterampilan Proses Sains Siswa SMA*. Diakses pada tanggal 02 Oktober 2018, dari <http://jurnal.um-palembang.ac.id/dikbio/article/view/770>.
- Hidayat, S. (2013). *Pengembangan Kurikulum Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Istiyono, E. (2013). Pengembangan Instrumen untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Mata Pelajaran Fisika di SMA.
<https://journal.uny.ac.id/index.php/jpep/article/viewFile/2120/1765>Di akses pada tanggal 7 Agustus 2018.
- Julianingsih, S., Rosidin, U., & Wahyudi, I. (2017). Pengembangan Instrumen HOTS Untuk Mengukur Dimensi Pengetahuan IPA Siswa di SMP.
<http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPF/article/view/12786>Di akses pada tanggal 7 Agustus 2018.
- Kurniasih, I., & Sani, B. (2014). *Implementasi Kurikulum: Konsep & Penerapan*. (A. Pamungkas, Ed.) Surabaya: Kata Pena.
- Kusaeri. (2014). *Acuan & Teknik Penilaian Proses & Hasil Belajar dalam Kurikulum 2013*. (A. Safa, Ed.) Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Ladjid, H. (2005). *Pengembangan Kurikulum*. Padang: Quantum Teaching.
- Mardapi, D. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press.
- Nasution , S. (2006). *Asas-Asas Kurikulum*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Palupi , D. T. (2016). *cara mudah Memahami Kurikulum*. (S. Rochmaida, Ed.) Surabaya: Jaring Pena.
- Permendikbud No. 104 Tahun 2014.* (n.d.).

- Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. (B. Santoso, Ed.) Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Retnawati, H. (2014). *Teori Respons Butir dan Penerapannya*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sani, R. A. (2016). *Penilaian Autentik*. Jakarta.
- Sanjaya, W. (2005). *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana.
- Saputra, H. (2016). *Pengembangan Mutu Pendidikan menuju Era Global penguatan mutu pembelajaran dengan penerapan HOTS*. Bandung: Smile's Indonesia Institute.
- Subali, B. (2012). *Prinsip Asesmen & Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sucipto, T., Moelyati, & Sumardi. (2011). *Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa dan Perusahaan Dagang*. Bogor: Yudhistira.
- Sudaryono. (2013, Januari 2018). Retrieved from Implementasi Teori Responsi Butir (Item Response Theory) pada Penilaian Hasil Belajar Akhir di Sekolah:
<https://sudaryono.ilearning.me/2013/01/18/implementasi-teori-responsi-butir-item-response-theory-pada-penilaian-hasil-belajar-akhir-di-sekolah/>
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sunarti, & Rahmawati, S. (2014). *Penilaian dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Suryabrata, S. (2005). *Pengembangan Alat Ukur Psikologis*. Yogyakarta: ANDI.
- Wardani, K. (2015). Penyusunan Instrumen Tes Higher Order Thinking Skill pada Materi Ekosistem SMA Kelas X. <https://media.neliti.com/media/publications/171303-ID-penyusunan-instrumen-tes-higher-order-th.pdf> (Di akses pada tanggal 8 agustus 2018).
- Widyastono, H. (2014). *Perkembangan Kurikulum di Era Otonomi Daerah dari Kurikulum 2004, 2006, ke Kurikulum 2013*. (Suryani, Ed.) Jakarta: Bumi Aksara.