

## Propertis Psikometris Skala Sikap Terhadap Pelajaran Sosial Humaniora

Jelpa Periantalo<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Prodi Psikologi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

\*[jelp.8487@gmail.com](mailto:jelp.8487@gmail.com)

**Abstract.** *The purpose of research was to assess psychometric properties of scale attitude toward social sciences subject: Economics, Sociology, History and Geography. Psychometric properties consisted of validity, reliability and item discrimination. The subjects were 198 high school students with purposive sampling method. Scale used semantic differential format with overall 68 items. One item unpassed, 67 items passes selection with  $r_{it} \geq 0,400$ . Factorial validity confirmed 3 assumed factors: activity, evaluation and potential. Convergent validity showed positive correlation among subscale. The parallel test reliability showed of equivalent coefficient  $r_{xx'}$  0,939. The final scale consisted of 12 items, easily in used and scoring. The scale could be used for research, external validation of other scale, high school majoring, educational counseling, learning evaluation, education intervension and university majoring. The next research was to validate with external criterion especially academic achievement.*

**Keywords:** item discrimination, validity, reliability, semantic differential, attitude

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk melihat propertis psikometris skala sikap terhadap pelajaran Sosial Humaniora yang terdiri dari Ekonomi, Sosiologi, Sejarah, dan Geografi. Propertis psikometris berupa validitas, reliabilitas dan daya diskriminasi item. Sebanyak 198 siswa SMA yang diambil secara purposif menjadi subjek penelitian. Skala menggunakan format semantik differensial dengan 68 item keseluruhan. Sebanyak 67 item dinyatakan valid, dan 1 item tidak dinyatakan valid dengan korelasi item dengan skor total  $r_{it} \geq 0,400$ . Validitas faktorial menkonfirmasi 3 faktor yang diasumsikan berupa dimensi aktivitas, evaluasi, dan potensi. Validitas konvergen menunjukkan adanya korelasi positif antar empat komponen skala. Reliabilitas skala dengan pendekatan tes paralel menghasilkan koefisien ekuivalensi  $r_{xx'}$  0,939. Skala final dibuat sebanyak 12 item sehingga mudah dalam instruksi dan pemberian skor. Skala dapat digunakan untuk penelitian, uji validitas kriteria skala lain, penjurusan SMA, konseling pendidikan, evaluasi pembelajaran, intervensi pendidikan maupun penjurusan kuliah. Penelitian berikutnya melakukan uji validitas criteria khususnya prestasi akademik.

**Kata kunci:** Daya Diskriminasi, Reliabilitas, Semantic Differential, Sikap, Validitas,

Prestasi akademik merupakan kriteria utama keberhasilan pendidikan (Sudharakar & Selvakumar, 2013). Prestasi akademik dapat dilihat melalui

hasil belajar siswa yang menggambarkan bagaimana proses pembelajaran tersebut. Ada berbagai faktor psikologis yang berpengaruh terhadap prestasi

tersebut. Lievens, Coetsier, De Fruyt dan De Maeseneer (2002) menemukan kepribadian *conscientiousness* (tekun) berpengaruh terhadap prestasi akademik. Siswa dengan kecerdasan yang baik memiliki prestasi belajar yang baik pula di dunia pendidikan (Ormrod, 2006). Lahey (2007) menyatakan bahwa siswa dengan motivasi berprestasi tinggi memiliki nilai akademik tinggi pula. Sikap siswa memiliki pengaruh besar dalam prestasi akademik (Marliana, 2013). Bahkan, sikap siswa terhadap pelajaran menjadi prediktor terbesar prestasi akademik (Gboire, 2013).

Sikap memiliki hubungan positif dengan motivasi belajar (Meilani, 2011). Siswa bersikap positif terhadap pelajaran memiliki motivasi belajar yang tinggi. Siswa tersebut belajar tanpa diminta, mengerjakan tugas secara sempurna serta memanfaatkan waktu luang untuk belajar. Sikap positif memiliki hubungan dengan keterlibatan belajar (Sudharakar & Selvakumar, 2013). Siswa bersikap positif aktif bertanya, aktif menjawab dan aktif melakukan praktik pembelajaran. Sikap memiliki pengaruh dalam pemahaman konsep pelajaran (Susanti, 2013). Siswa bersikap positif dapat menjelaskan materi pelajaran tersebut ke orang lain. Sutarsih (2010) menemukan Sikap terhadap pelajaran Sosiologi berkorelasi positif dengan lingkungan sosial. Siswa bersikap positif memiliki hubungan yang baik dengan keluarga, teman maupun masyarakat.

Khaled (2013) menemukan pelajaran ilmu sosial tidak menjadi favorit di antara siswa SMP dan SMA,

siswa kurang menyukai pelajaran tersebut. Siswa merasa pelajaran tersebut tidak begitu penting, siswa tidak bersemangat terhadap pelajaran tersebut. Hal ini disebabkan oleh iklim kelas, antusiasme guru, metode pengajaran maupun pengalaman sebelumnya. Bahkan, peminatan sosial humaniora tidak menjadi favorit di Indonesia. Sikap siswa terhadap pelajaran dapat diubah (Ozdemir, 2012), pendidik bisa mengubah sikap melalui penerapan metode pembelajaran (Nyamwembe, Ondigi, & Kiiro, 2013). Case (2011) menemukan peningkatan sikap positif siswa terhadap pelajaran IPS dengan guru menggantikan metode pembelajaran. Guru menerapkan metode interaktif dalam pembelajaran sistem informasi geografi dari metode tradisional.

Pengetahuan sikap siswa terhadap pelajaran perlu diketahui sejak dini (Sudharakar & Selvakumar, 2013). Pengetahuan digunakan untuk optimalisasi prestasi yang berdampak pada prestasi belajar siswa. Diperlukan suatu metode tertentu untuk mengetahui sikap siswa. Ada berbagai metode dalam pengungkapan sikap (Azwar, 2011). Metode tersebut adalah *pelaporan diri* (skala), observasi, pertanyaan langsung maupun wawancara. Metode skala dinilai metode yang handal dan banyak digunakan (Azwar, 2011; Naisaban, 2003; Periantalo, 2015). Metode ini memiliki berbagai kelebihan, seperti: tingkat objektivitas tinggi, bisa melibatkan banyak subjek serta menggunakan waktu relatif singkat.

Tujuan penelitian ini adalah membuat alat ukur (skala) yang baik, memiliki persyaratan *propertis psikometris* yang baik. Persyaratan tersebut berupa validitas, reliabilitas, daya beda item, standardisasi dan efisiensi (Azwar, 2009; Suryabrata, 2005; Urbina, 2004; Periantalo, 2016). Skala berisi item-item mengukur konstruk yang hendak diukur. Skor skala memiliki keterpercayaan atau keakuratan hasil pengukuran. Item-item skala bisa membedakan individu yang memiliki atribut atau tidak. Skala memiliki standar yang jelas dalam berbagai aspek. Cara penggunaan skala efisien dalam segi waktu, instruksi maupun pemberian skor.

Penelitian merupakan rangkaian konstruksi skala sikap terhadap pelajaran. Penelitian terdahulu melakukan konstruksi skala sikap terhadap pelajaran Matematika dan Sains (Periantalo, Fadzlul, & Saputra, 2013). Skala yang telah dirancang memenuhi persyaratan *propertis psikometris* yang baik. Validitas faktorial mengkonfirmasi faktor yang diasumsikan, item terbaik berkorelasi positif tinggi pada setiap faktor dengan muatan faktor  $>0,7$ . Validitas konvergen menunjukkan ada korelasi positif antar subskala. Reliabilitas tes paralel sebesar dengan koefisien ekivalensi sebesar  $r_{xx'}$  0,92. Item memiliki indeks diskriminasi item  $r_{it} \geq 0,400$ . Jumlah item relatif sedikit (12 item, instruksi maupun cara pemberian skor relatif mudah). Penelitian ini mencoba melihat

propertis psikometris pelajaran Sosial Humaniora yang terdiri dari pelajaran Ekonomi, Sosiologi, Sejarah dan Geografi.

## Metode

### *Jenis Penelitian*

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian survey khusus dalam konstruksi alat ukur. Penelitian mengambil data lapangan melalui keadaan sekelompok subjek melalui keadaan yang alamiah. Konstruksi alat ukur dimana penelitian berfokus dalam mencapai alat ukur psikologi yang baik. Alat ukur yang baik merupakan syarat utama dari validitas penelitian

### *Prosedur Penelitian*

Penyusunan skala merupakan proses berkelanjutan dalam mencapai alat ukur yang baik. Proses diawali dengan penyusunan skala itu sendiri untuk mengetahui isi dalam skala tersebut. Proses dilanjutkan dengan melihat hubungan skala dengan variabel yang lain dalam mencapai validitas kriteria. Pada tahapan ini, proses berfokus untuk melihat kandungan dalam skala tersebut.

Penyusunan skala diawali dengan penetapan konstruk, yang ditetapkan berupa skala sikap terhadap pelajaran sosial humaniora. Pelajaran terdiri dari Ekonomi, Sosiologi, Sejarah dan Geografi. Format item yang digunakan berupa semantik differensial. Konstruk dan format penskalaan menjadi landasan penulisan item. Item yang ditulis kemudian diriview untuk memastikan item

sesuai dengan kontrak. Item diujicobakan kepada sekelompok subjek, skor subjek menjadi bahan analisis data. Analisis pertama yang dilakukan berupa daya diskriminasi item, Item valid seleksi dilakukan validitas faktorial. Validitas faktorial 'analisis faktor' memberikan gambaran item terbaik dengan muatan faktor tinggi. Item terbaik dirakit menjadi suatu skala final, diuji validitas konvergen dan kemudian dilihat reliabilitasnya.

*Format Penskalaan Pengukuran*

Format penskalaan digunakan berupa semantik differensial. Format ini menggunakan dua kata sifat yang bipolar yang merupakan suatu kontinum (Azwar, 2009; DeVellis, 2003;

Periantalo, 2016). Semantik differensial biasa digunakan untuk melihat sikap pada suatu objek.

**EKONOMI**

Berat 1 2 3 4 5 6 7 ringan

*Gambar 2. Format Penskalaan*

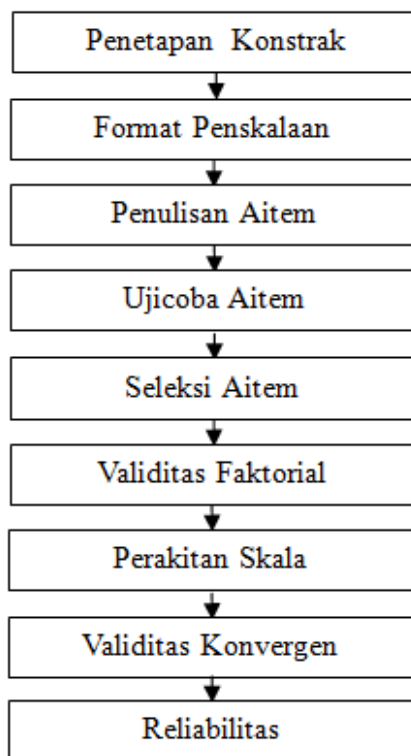
Gambar 2 merupakan format penskalaan pada pelajaran Ekonomi. Subjek diminta untuk memberikan tanggapan terhadap pelajaran tersebut. Semakin ke kiri, semakin berat, semakin mengarah ke arah angka 1. Semakin ke kanan, semakin ringan, semakin mengarah ke angka 7. Angka merupakan refleksi dari tanggapan yang menjadi skor subjek untuk analisis data.

*Subjek*

Subjek penelitian merupakan siswa SMA, mengingat kegunaan praktis dari skala ini. Skala ini digunakan untuk membantu siswa memilih peminatan di SMA, skala juga digunakan untuk penjurusan kuliah. SMA tersebut dipilih karena keberagaman siswa yang berasal dari semua kabupaten di dalam Propinsi penelitian. Penelitian melibatkan siswa kelas X, XI dan XII sebanyak 198 siswa dengan teknik pengambilan sampel purposif.

*Tenik Analisis Data*

Penelitian ini berjenis penelitian kuantitatif sehingga diperlukan analisis Statistika. Terdapat dua jenis analisis Statistika yang dilakukan yaitu: uji korelasi dan analisis faktor. Uji korelasi dilakukan dalam indeks daya beda item, validitas konvergen dan



*Bagan 1. Tahapan Penyusunan Skala*

reliabilitas tes paralel. Analisis faktor dilakukan dalam uji validitas faktorial. Analisis data diawali dengan daya diskriminasi item, item yang memenuhi persyaratan dilakukan analisis faktor. Analisis dilanjutkan dengan uji reliabilitas dan validitas konvergen.

daya diskriminasi item, kemampuan item untuk membedakan antara individu yang memiliki performansi tinggi dan rendah (Periantalo, 2015; Widhiarso, 2011). Daya beda item didapat melalui korelasi item dengan skor total. Item yang bagus memiliki korelasi positif dengan skor total, yang menunjukkan bahwa fungsi item selaras

Tabel 1

*Hasil Daya Diskriminasi Item*

No.	Item	Eko	Sosi	Sej	Geo
1	tidak menarik – menarik	.638	.768	.715	.702
2	tidak mengasyikkan – mengasyikkan	.729	.784	.734	.737
3	tidak bermanfaat – bermanfaat	.416	.562	.574	.610
4	tidak penting – penting	.450	.538	.592	.599
5	susah – gampang	.509	.243	.666	.499
6	menakutkan – menantang	.707	.744	.735	.708
7	jelek – bagus	.691	.767	.746	.737
8	biasa – istimewa	.691	.801	.781	.740
9	tidak disenangi – disenangi	.801	.786	.830	.816
10	dihindari – ditunggu	.704	.789	.841	.786
11	menyedihkan – mengembirakan	.741	.778	.816	.756
12	rumit – sederhana	.505	.608	.654	.626
13	dibenci – dicintai	.770	.755	.734	.728
14	membosankan – membetahkan	.726	.791	.795	.779
15	melesukan – mengairahkan	.717	.671	.719	.763
16	jijik – takjub	.709	.712	.681	.715
17	berat – ringan	.470	.588	.647	.487
Reliabilitas ( $\alpha$ )		.931	.925	.953	.946

**Hasil**

*Daya Diskriminasi Item*

Item diujicobakan kepada sekelompok subjek sebanyak 198 siswa berasal dari kelas X, XI dan XII. Analisis pertama yang dilakukan adalah melihat

dengan fungsi skala.

Tabel 1 menunjukkan item dari setiap komponen dari alat ukur tersebut. Terdapat 17 item dari setiap sub skala sehingga jumlah total sebanyak 68 item. Dari hasil daya beda

item didapat bahwa semua item bernilai positif, serta hampir semua item memiliki daya beda yang bagus. Hanya satu item yang dinyatakan tidak bagus yaitu item susah-gampang pada subskala Sosiologi sehingga dikeluarkan untuk analisis selanjutnya.

**Validitas Faktorial**

Validitas faktorial merupakan validitas melalui analisis faktor (Azwar, 2013). Analisis faktor merupakan prosedur mengidentifikasi item atau variabel berdasarkan kemiripannya (Widhiarso, 2009). Kemiripan ditunjukkan dengan nilai korelasi, item-item memiliki korelasi tinggi membentuk satu kerumunan faktor. Muatan faktor yang disarankan sebesar minimal 0,50.

Tabel 2

*Analisis Faktor Ekonomi*

No.	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
3	.132	-.027	.881
4	.176	-.016	.868
5	.115	.839	.170
9	.828	.260	.189
10	.821	.224	.031
11	.856	.206	.070
12	.282	.758	-.040
16	.706	.159	.321
17	.239	.757	-.047

Teknik yang digunakan berupa *confirmatory factor analysis*, mengkonfirmasi faktor yang diasumsikan peneliti. Item serumpun berkorelasi tinggi dengan suatu faktor yang diasumsikan dan berkorelasi rendah dengan faktor lain. Ada tiga

faktor yang diasumsikan dalam penelitian ini, yaitu aktivitas, evaluasi dan potensi dari teori sikap Osgood (Azwar, 2009).

Tabel 2 menunjukkan hasil analisis faktor subskala Ekonomi, item terbaik berkumpul pada suatu faktor dengan muatan faktor yang tinggi. Item berkumpul pada faktor 1 adalah 9 tidak disenangi-disenangi, 10 dihindari-ditunggu, 11 menyedihkan-mengembirakan, 16 jijik-takjub. Item berkumpul pada faktor 2 adalah 5 susah-gampang, 12 rumit-sederhana dan 17 berat-ringan. Item berkumpul pada faktor 3 tidak bermanfaat-bermanfaat dan 4 tidak penting-penting. Tabel 3

*Analisis Faktor Sosiologi*

No.	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
3	.170	.895	.075
4	.187	.907	-.076
5	.139	.043	.965
10	.825	.279	.001
11	.818	.246	.057
13	.825	.161	.102
14	.822	.207	.177
15	.803	.008	.205

Tabel 3 menunjukkan hasil analisis faktor subskala Sosiologi, item terbaik berkumpul pada suatu faktor dengan muatan faktor yang tinggi. Item berkumpul pada faktor 1 adalah 10 dihindari-ditunggu, 11 menyedihkan-mengembirakan, 13 dibenci-dicintai, 14 membosankan-membetahkan dan 15 melesukan-menggairahkan. Item berkumpul pada faktor 2 adalah 3 tidak bermanfaat-bermanfaat dan 4 tidak

penting-penting. Item berkumpul pada faktor 3 adalah 5 susah-gampang.

Tabel 4 menunjukkan hasil analisis faktor subskala Sejarah, item terbaik berkumpul pada satu faktor dengan muatan faktor yang tinggi. Item berkumpul pada faktor 1 adalah 14 membosankan-membetahkan, 15 melesukan dan menggairahkan dan 16 jijik-takjub. Item berkumpul pada faktor 2 adalah 3 tidak bermanfaat-bermanfaat dan 4 tidak penting-penting. Item berkumpul pada faktor 3 adalah 5 sudah-gampang, 12 rumit-sederhana dan 17 berat-ringan.

Tabel 4

*Analisis Faktor Sejarah*

No.	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
3	.144	.912	.062
4	.099	.876	.185
5	.276	.163	.808
12	.272	.130	.829
14	.786	.202	.384
15	.817	.128	.294
16	.732	.298	.161
17	.273	.130	.808

Tabel 5 menunjukkan hasil analisis faktor subskala Geografi dengan muatan faktor yang tinggi. Item berkumpul pada faktor 1 adalah 10 dihindari-ditunggu, 11 menyedihkan-mengembirakan, 13 dibenci-dicintai, 15 melesukan-menggairahkan dan 16 jijik-takjub. Item berkumpul pada faktor 2 adalah 3 tidak bermanfaat-bermanfaat dan 4 tidak penting-penting. Item berkumpul pada faktor 3 adalah 5 sudah gampang dan 17 berat-ringan.

Tabel 5

*Analisis Faktor Geografi*

No.	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
3	.183	.855	.123
4	.238	.824	.044
5	.164	.213	.811
10	.751	.325	.220
11	.741	.222	.311
13	.772	.160	.274
14	.767	.280	.237
15	.763	.221	.290
16	.743	.298	.104
17	.201	.112	.843

*Penyusunan Skala Final*

Penyusunan skala final merupakan tahapan perakitan skala, digunakan untuk tahapan berikutnya. Item-item terbaik dipilih untuk menjadi skala final. Analisis faktor yang telah dilakukan memberikan gambaran item terbaik. Item final digunakan sebagai dasar untuk dilakukan uji reliabilitas, validitas maupun kegunaan praktis.

Tabel 6 merupakan tabel penyusunan skala, skala terdiri dari dua jenis, yaitu: utama dan pralalel. Skala utama digunakan sebagai skala sebenarnya, skala paralel digunakan untuk skala cadangan dan uji reliabilitas. Skala final terdiri dari 12 item. Setiap subskala memberikan 3 item, tiga item berasal dari analisis faktor. Setiap item mewakili faktor membentuk skala.

Tabel 6

*Penyusunan Skala Final*

Sub Skala	Skala			
	Utama		Paralel	
	No	Faktor	No	Faktor
Ekonomi	5	2	12	2
	4	3	3	3
	11	1	10	1
Sosiologi	5	3	5	3
	4	2	3	2
	13	1	14	1
Sejarah	12	3	17	3
	3	2	4	2
	15	1	16	1
Geografi	17	3	5	3
	3	2	4	2
	13	1	14	1

*Validitas Konvergen*

Dasar validitas konvergen merupakan validitas korelasi positif antar alat ukur karena mendukung satu sama lain (Cohen & Swerdlik, 2005; Suryabara, 2005; Urbina, 2004). Korelasi bersumber kepada teori yang mendasari, teori mengatakan bahwa alat ukur harus berkorelasi. Jika data menunjukkan korelasi positif antar alat ukur, alat ukur tersebut memiliki validitas konvergen. Secara teoritis, empat subskala pelajaran Sosial Humaniora berkorelasi positif.

Tabel 7 menunjukkan korelasi antar subskala, keempat subskala memiliki korelasi positif. Semakin tinggi nilai suatu skala, semakin tinggi pula skala yang lain. Semakin tinggi nilai sikap

terhadap pelajaran Ekonomi, semakin tinggi pula nilai sikap terhadap pelajaran Sejarah, Geografi dan Sosiologi. Semakin rendah nilai suatu skala, semakin rendah pula nilai skala yang lain. Semakin rendah nilai sikap terhadap Sosiologi, semakin rendah pula sikap terhadap Geografi, Ekonomi maupun Sejarah. Skala sikap terhadap pelajaran Sosial Humaniora didukung validitas konvergen.

Tabel 7

*Korelasi antar Sub Skala*

	Ekon.	Sosio.	Sej.	Geo
Ekon	1	.461**	.508**	.384**
Sosio		1	.456**	.396**
Sej.			1	.531**
Geo				1

N = 198, p < 0,01\*\*

*Reliabilitas*

Reliabilitas mengacu pada keterpercayaan atau keakuratan hasil pengukuran (Kurpius & Stafford, 2006). Reliabilitas melihat seberapa besar skor murni dan kesalahan pengukuran yang diberikan melalui skala tersebut dari kelompok yang dikenakan uji.

Tabel 8

*Koefisien Ekuivalensi Skala*

	Skala Utama	Skala Paralel
Skala Utama	1	.939**
Skala Paralel		1

Tabel 8 merupakan korelasi paralel antar dua skala dengan koefisien



ekivalensi sebesar  $r_{xx'}$  0,93. Reliabilitas yang dihasilkan melalui tes paralel sangat memuaskan yaitu  $r_{xx'}$  = 0,93 (Azwar, 2009; Periantalo, 2017; Suryabrata, 2005). Hal ini menunjukkan bahwa 93% skor tampak yang dihasilkan merupakan variasi skor murni. Sementara 7% skor tampak berasal dari variasi kesalahan pengukuran.

### Pembahasan

Hasil daya diskriminasi item yang merupakan tahapan awal dari ujicoba item. Item dengan koefisien korelasi  $\geq 0,30$  dianggap memuaskan sehingga dapat digunakan untuk tahapan berikutnya (Azwar, 2013). Bahkan, Crocker dan Algina (1986) mengatakan item berfungsi dengan baik jika memiliki korelasi  $\geq 0,40$ . Item tersebut dapat membedakan individu yang memiliki performansi tinggi atau rendah dengan baik. Pada subskala Ekonomi, semua item lolos seleksi.

Analisis faktor yang dikonfirmasi melalui tiga komponen, yaitu: evaluasi, potensi dan aktivitas didukung oleh data. Item terbaik berkorelasi positif tinggi pada suatu faktor serta berkorelasi rendah dengan faktor yang lain. Muatan faktor yang berada pada alat ukur tersebut berkategori tinggi  $> 0,700$ . Faktor evaluasi didapat melalui item tidak bermanfaat-bermanfaat dan tidak penting-penting. Faktor potensi diwakili oleh item susah-gampang, rumit-sederhana dan berat-ringan. Faktor aktivitas diwakili oleh item tidak disenangi-disenangi, dihindari-ditunggu, menyedihkan-

mengembirakan, jijik-takjub. Ketiga faktor yang diasumsikan terbukti, temuan sejalan dengan temuan Oncu (2013), Periantalo dkk (2013) dan Wyk (2012).

Analisis faktor, reliabilitas tes paralel dan efisiensi alat ukur dapat digabung menjadi satu kesatuan dalam penelitian ini. Dalam teori skor klasik, reliabilitas berkaitan dengan skor yang setara antara dua alat ukur yang paralel (Azwar, 2009; Suryabrata, 2005, Supratiknya, 2014). Hampir semua alat metode konstruksi tes maupun penelitian menggunakan metode konsistensi internal dalam laporan. Beberapa penelitian menggunakan metode reliabilitas tes ulang, sangat sedikit sekali yang menggunakan reliabilitas tes paralel.

Reliabilitas dihasilkan dalam skala ini sebesar 0,93% yang berkategori sangat bagus. Reliabilitas tersebut dapat digunakan untuk tahapan diagnosis maupun prognosis. Hal tersebut menunjukkan bahwa keterpercayaan dari hasil pengukuran dari instrument tersebut sangat dapat diandalkan.

Metode tes paralel ini juga menjawab tentang susah dibuat alat tes yang paralel, penelitian ini menegaskan bahwa memungkinkan untuk dibuat tes paralel (Azwar, 2009; Periantalo, 2011). Tes paralel selain digunakan untuk metode reliabilitas, dapat digunakan untuk melihat efek dari suatu intervensi dalam penelitian eksperimen pada pengukuran kedua. Selama ini, penelitian eksperimen menggunakan skala yang sama antara sebelum dan setelah intervensi. Analisis faktor

membantu dalam membuat alat ukur yang akurat dengan jumlah item yang sedikit sehingga mudah dalam operasionalisasi dalam aplikasi di lapangan.

### Kesimpulan

Skala menunjukkan validitas konstruk yang memuaskan. Ketiga faktor yang diasumsikan, terbukti melalui analisis faktor. Ketiga faktor berupa dimensi evaluasi, potensi dan aktivitas; item terbaik memiliki korelasi tinggi dengan suatu faktor (dimensi). Begitu juga dengan validitas konvergen, terdapat korelasi positif antar subskala. Semakin tinggi nilai subskala satu, semakin tinggi nilai subskala yang lain. Secara teoritis, keempat subskala mengukur aspek yang setara. Reliabilitas skala sebesar  $r_{xx'} 0,93$  dengan metode tes paralel. Skala memiliki tingkat keakuratan pengukuran yang tinggi. Item yang berada di skala merupakan item yang diskriminatif, dapat membedakan individu yang performansi tinggi dan rendah. Item tersebut memiliki daya diskriminasi item  $r_{ix} > 0,400$ . Skala berisi 12 item, berjumlah sedikit sehingga waktu pengerjaan relatif sebentar. Penelitian berikutnya adalah melakukan validitas kriteria dengan membanding skala dengan kriteria tertentu, seperti prestasi akademik. Jika validitas kriteria terbukti, skala memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi.

### Daftar Pustaka

Azwar, S. (2009). *Reliabilitas dan validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Azwar, S. (2011). *Sikap manusia: teori dan pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Azwar, S. (2013). *Penyusunan skala psikologi*. Ed. Ke-2. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Case, K. (2011). Primary 6th grade students' attitude toward the social studies lesson aided with Geographic information system. *Middle East Journal of Scientific Research*, 7 (3): 401-406.

Craker, D. E. (2006). Attitudes toward science of students enrolled in introductory level science courses at UW-La Crosse. *Journal of Undergraduate Research IX*, 1-6.

Cohen, R. J., Swerdlik, M. E. (2005). *Psychological testing and assessment: An introduction to test and measurement*. New York: Mc Graw Hill.

DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and application*. 2<sup>nd</sup> Ed. London: Sage Publications.

Gbore, L.O. (2013). Relative contributions of selected teachers' variables and students' attitudes toward academic achievement in Biology among senior secondary school students in Ondo State, Nigeria. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4 (1), 243-250.

Khaled, A. F. (2013). Jordanian students attitudes toward social studies education. *The Journal of International Social Research*, 6 (12), 227-236.

- Kurpius, S. E. R., Stafford, M. E. (2006). *Testing and measurement: A user-friendly guide*. London: Sage Publications.
- Lahey, B. B. (2007). *Psychology: an introduction*. 9<sup>th</sup> Ed. Mc Graw Hill: New York.
- Lievens, F., Coetsier, P., De Fruyt, F. & De Maeseneer. (2002) Medical students' personality characteristics and academic performance: A five-factor model perspective. *Medical Education*, 36, 1050–1056.
- Marliana, L. (2013). *Pengaruh sikap belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi dengan dimoderasi motivasi belajar*. Skripsi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Meilani, A. (2011). *Hubungan antara sikap siswa terhadap pelajaran Geografi dan motivasi belajar dengan prestasi belajar Geografi siswa kelas xi ips SMA Swadhipa*. Skripsi. Lampung: Universitas Lampung.
- Naisaban, L. (2003). *Psikologi jung: tipe kepribadian manusia dan rahasia sukses dalam hidup*. Jakarta: Gramedia.
- Nyamwembe, E. O., Ondigi, S. Kiiro, M. (2013). Attitudes of students toward studying history and government in some selected secondary schools in Mosoch Division, Kisii County, Kenya. *Journal of Education and Practice*. 4 (11), 17-27.
- Oncu, E. (2013). The psychometric properties of the physical education lesson attitude scale for preservice classroom teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 38 (1), 97-114.
- Ozdemir, U. (2012). High school students' attitudes towards geography courses. *World Applied Sciences Journal*, 17 (3), 340-346.
- Ormrod, J. E. (2006). *Educational psychology: Developing learners*. 5<sup>th</sup> Ed. New York: Mc Graw Hill.
- Periantalo, J. (2015a). *Validitas alat ukur psikologi: Aplikasi praktis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Periantalo, J. (2015b). *Penyusunan skala Psikologi: Asyik, mudah dan bermanfaat*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Periantalo, J. (2016). *Penelitian kuantitatif untuk Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Periantalo, J. (2017). *Statistika dasar untuk Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Periantalo, J. (2012). *Konstruksi skala kepribadian dari tipologi kepribadian Jung dan Myers Briggs*. Tesis. Yogyakarta: Fakultas Psikologi UGM.
- Periantalo, J., Fadzlul, Saputra, N. E. (2013). *Konstruksi skala sikap terhadap pelajaran matematika dan sains*. Penelitian Dosen. Jambi: Universitas Jambi.
- Sudharakar, G., Selvakumar, D. (2013). A study on attitude toward learning Geography and study involvement. *Conflux Journal of Educational*, 1 (3) , 1-5.

Susanti, I. R. (2013). *Pengaruh sikap pada pelajaran ekonomi dan intensitas terhadap kemampuan memahami konsep pada siswa sma negeri cilacap*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Sutarsih. (2010). *Hubungan antara hasil belajar sosiologi dengan sikap siswa terhadap lingkungan sosial*. Skripsi. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.

Suryabrata, S. (2005). *Pengembangan alat ukur psikologis*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Urbina, S. (2004). *Essential of psychological testing*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Widhiarso, W. (2009). *Prosedur analisis faktor dengan menggunakan program computer*. Handout mata kuliah psikometri. Yogyakarta: Fakultas Psikologi UGM.

Widhiarso, W. (2011). *Indeks daya beda item*. Diambil dari <http://wahyupsy.blog.ugm.ac.id/>

Wyk, M. M. V. (2012). Measuring students' attitudes to economics education: A factorial analysis approach. *Journal Social Science*, 31 (1), 27-42.