

# MODEL INSTRUMEN PENILAIAN SEBAGAI ALAT EVALUASI BAGI PENGELOLA DAYA TARIK WISATA PENDIDIKAN ALAM

Nova Eviana<sup>1</sup>, Lenny Yusrini<sup>2</sup>  
Dosen AKPINDO, Jakarta<sup>1</sup>, Dosen AKPINDO, Jakarta<sup>2</sup>

## **Abstract**

*The purpose of this study is to develop the valid and reliable instrument in assessing the nature-education-based tourist attraction. This instrument is expected as a means of monitoring and evaluating for managers of tourist attraction in the context of meeting the goals of nature education. In the early stages, researchers conducted a theoretical validation involving some tourism experts. Analysis of the data used in this early stage is the Product Moment correlation. Of the 50 items on the instrument, only 43 items were declared valid. Furthermore, the empirical validation through the survey method to visitors of 3 nature-education based tourist attractions were conducted, involving 300 students of elementary school age, by using accidental sampling technique. Determination of the number of respondents follows Gable's theory. Test of the construct validity of the instrument used Principal Component Analysis (PCA) with varimax rotation. The analysis showed there were 40 valid items, based on the loading factor. The result was further confirmed by a confirmatory method (Confirmatory Factor Analysis) to test the goodness of fit of the model, using the Brown's criteria of RMSEA, SRMR, CFI, TLI values, and factor loadings as well. While the reliability of the instrument was calculated using Cronbach alpha coefficient with a cut-off value 0.60. The results of validity and reliability test is an instrument with 40 items.*

**Keywords:** *instrument development, outbound, nature education, tourist attraction*

## **I. Pendahuluan**

Isu alam dan lingkungan semakin sering diperbincangkan oleh berbagai kalangan dan di berbagai media. Kesadaran akan pelestarian alam semakin meningkat. Hal ini ditunjukkan dengan maraknya gerakan-gerakan yang menyuarakan pelestarian lingkungan yang dilakukan oleh pemerintah, maupun pihak-pihak swasta.

Upaya pelestarian tidak dapat sekadar slogan di media, karena upaya untuk melakukan dan meningkatkan pelestarian alam tidak terjadi dalam waktu singkat. Upaya pelestarian alam sedapat mungkin dilakukan sejak dini, dalam hal ini ditargetkan kepada anak-anak dengan tujuan untuk mengubah hubungan anak-anak dengan alam (Crohn and Birnbaum, 2010). Anak-anak usia sekolah merupakan sasaran yang tepat bagi pembelajaran mengenai lingkungan untuk jangka panjang karena pengenalan dini terhadap

alam akan menyentuh seseorang dan akan menjadi bagian dari dirinya sampai dia dewasa (Crowe, 2001).

Kesadaran pentingnya menjaga lingkungan alam mendorong tumbuhnya daya tarik wisata pendidikan alam di berbagai wilayah, termasuk juga di wilayah Bogor. Hal ini seiring dengan minat masyarakat untuk berkunjung ke daya tarik wisata yang berhubungan dengan alam yang juga semakin meningkat. Salah satu daya tarik wisata yang berhubungan dengan pendidikan alam di masyarakat lebih populer dengan sebutan *outbound*. Atraksi yang dikemas dalam wisata *outbound* menekankan pada interaksi pengunjung dengan lingkungan. Tujuan ideal pendirian daya tarik wisata *outbound* ini adalah untuk meningkatkan kecintaan masyarakat terhadap alam, sekaligus menumbuhkan kesadaran masyarakat untuk terus menjaga kelestariannya. Namun belum diketahui

apakah tujuan ini telah tercapai. Untuk itu, perlu dilakukan peninjauan lebih mendalam, sejauh mana pencapaian tujuan tersebut.

Kendala saat ini adalah belum adanya suatu instrumen yang dipergunakan untuk menilai pemenuhan tujuan pendidikan alam pada daya tarik wisata tersebut. Penelitian ini berupaya untuk mengembangkan suatu instrumen penilaian yang dapat dipergunakan untuk menilai daya tarik wisata pendidikan alam. Penelitian ini penting dilakukan untuk menyediakan alat monitoring dan evaluasi bagi pengelola daya tarik wisata dalam rangka tercapainya tujuan pendidikan alam. Pengembangan instrumen penilaian didasarkan pada pengembangan dimensi dan indikator dari teori tentang daya tarik wisata alam yang melatarbelakanginya.

#### Rumusan Masalah

Berkenaan dengan latar belakang penelitian, maka perumusan masalah adalah bagaimanakah mengembangkan model instrumen penilaian daya tarik wisata pendidikan alam yang teruji memenuhi unsur validitas dan reliabilitas?

## II. Tinjauan Pustaka

### a. Daya Tarik Wisata Alam

Dalam Undang-Undang (UU) Nomor 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisata dinyatakan bahwa wisata merupakan kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan mengunjungi tempat tertentu untuk tujuan rekreasi, pengembangan pribadi, atau mempelajari keunikan daya tarik wisata yang dikunjungi dalam jangka waktu sementara. Perjalanan merupakan istilah umum yang dilekatkan pada wisata, sehingga Coltman (1989) mendefinisikan wisata sebagai perjalanan yang melingkar, dimulai dari suatu titik tertentu dan pada akhirnya berakhir di tempat itu juga dengan mengikuti rencana perjalanan (*itinerary*) tertentu. Menurut Bhuiyan *et. al.* (2010), pariwisata memiliki berbagai segmentasi antara lain memberikan kesempatan bekerja, pengembangan sosial

dan budaya, pembelajaran secara alami, alat untuk pembangunan berkelanjutan serta peningkatan kewaspadaan terhadap lingkungan. Oleh karena itu, kegiatan pariwisata dapat dijadikan sebagai salah satu alat untuk menyampaikan kegiatan pendidikan alam. Wisata pendidikan alam disampaikan melalui program pendidikan yang diharapkan dapat merubah aspek kognitif, pengetahuan partisipatif, ketrampilan dan perilaku pembelajar.

Sasaran atau tujuan kunjungan wisatawan berdasarkan UU Nomor 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisata disebut dengan daya tarik wisata. Dalam UU tersebut daya tarik wisata adalah segala sesuatu yang memiliki keunikan, keindahan, dan nilai yang berupa keanekaragaman kekayaan alam, budaya, dan hasil buatan manusia yang menjadi sasaran atau tujuan kunjungan wisatawan.

Wisata merupakan suatu produk yang unik karena terdiri atas komponen yang bersifat nyata (*tangible*) dan tidak nyata (*intangible*). Komponen yang nyata contohnya antara lain adalah makanan yang disajikan di suatu rumah makan, atau perlengkapan kamar di suatu hotel. Sementara komponen yang tidak nyata misalnya adalah kualitas pelayanan dari suatu perusahaan penerbangan, atau pemandangan indah di pegunungan. Manfaat dari komponen tidak nyata tidak secara langsung diperoleh oleh pengguna tetapi baru dapat dirasakan setelah pengguna melakukan kegiatan tersebut. Dengan kata lain, produk wisata merupakan kombinasi dari berbagai komponen yang memberikan pengalaman dan kepuasan total bagi konsumen (Coltman, 1989). Hal ini menyebabkan wisata harus dikemas secara menarik agar dapat menarik perhatian calon penggunanya.

Salah satu kemasan produk wisata yang menarik adalah *outbound*. Pada awalnya metode *outbound* merupakan metode yang dilakukan untuk mengembangkan kemampuan belajar manusia dengan berinteraksi dengan alam.

Oleh karenanya muncul pengertian *outbound* sebagai suatu kegiatan belajar yang dilakukan di alam terbuka. *Outbound* berasal dari kata *Out of Boundaries* yang artinya pembelajaran dengan menggunakan metode yang berbeda dari biasanya. *Outbound* adalah kegiatan di alam terbuka. *Outbound* juga dapat memacu semangat belajar. *Outbound* menjadi salah satu metode pembelajaran yang dilaksanakan di luar sekolah yang bertujuan mengasah kreatifitas dan semangat para siswa, melalui serangkaian kegiatan dan pengalaman berpetualang. ([http://www.wisataalasprambon.com/p/artikel\\_18.html](http://www.wisataalasprambon.com/p/artikel_18.html)).

Menurut Avenzora (2008) terdapat 7 aspek yang terkait dan berasosiasi dalam penilaian potensi suatu daya tarik wisata, yang mencakup ranah kepariwisataan dan ranah pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*). Ranah kepariwisataan memiliki 5 indikator yang mencakup (1) keunikan; (2) kelangkaan; (3) keindahan; (4) seasonalitas; dan (5) aksesibilitas. Sedangkan ranah *sustainable development* mencakup (1) sensitifitas; serta (2) fungsi sosial.

## **b. Pendidikan Alam**

Secara umum, tujuan pembelajaran biasanya diarahkan pada kawasan taksonomi tujuan pembelajaran Bloom (1952) dalam Uno *et. al.* (2001) yang meliputi kawasan kognitif, afektif dan psikomotor. Uno *et. al.* (2001) menyatakan bahwa kawasan kognitif merupakan kawasan yang membahas tentang tujuan pembelajaran pembelajaran yang berkenaan dengan proses mental. Kawasan psikomotor berkaitan dengan sikap, nilai-nilai, minat, apresiasi dan penyesuaian perasaan sosial.

Pembelajaran (Yetti, 2009) dilaksanakan melalui olah hati, olah pikir, olah rasa dan olah raga dan dapat dilaksanakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif. Menurut Poedjiati dalam Maryati

(2007), salah satu cara yang memudahkan anak dalam belajar adalah mengaitkan mata pelajaran dengan berbagai masalah aktual yang ada di lingkungan sekitar anak.

Pembelajaran lingkungan terhadap anak-anak harus diberikan secara menarik agar anak-anak tidak merasa bosan. Menurut Blum (2008), metode pembelajaran di ruang kelas seringkali berkisar pada guru yang menuliskan informasi di papan tulis sementara anak-anak menyalin di buku catatan. Metode seperti ini akan membuat anak-anak merasa bosan yang mengakibatkan tidak adanya rasa tertarik terhadap topik yang sedang dipelajari.

## **c. Evaluasi**

Menurut Umar (2005) evaluasi didefinisikan sebagai suatu proses untuk menyediakan informasi tentang sejauh mana suatu kegiatan tertentu telah dicapai, bagaimana perbedaan pencapaian itu dengan suatu standar tertentu untuk mengetahui apakah ada selisih di antara keduanya, serta bagaimana manfaat yang telah dikerjakan itu bila dibandingkan dengan harapan-harapan yang ingin diperoleh. Evaluasi adalah penilaian secara sistemik untuk menentukan atau menilai kegunaan, keefektifan sesuatu yang didasarkan pada kriteria tertentu pada program evaluasi harus memiliki tujuan yang jelas, sesuai dengan yang ditetapkan dalam program. Terdapat 3 elemen penting dalam melaksanakan evaluasi, antara lain (1) kriteria atau pembandingan, merupakan ciri ideal dari situasi yang diinginkan yang dapat dirumuskan melalui tujuan operasional; (2) bukti atau kejadian berupa kenyataan yang ada yang diperoleh dari hasil penelitian; (3) penilaian atau *judgement* yang dibentuk dengan membandingkan kriteria dengan kejadian. Evaluasi bertujuan untuk meningkatkan, mengembangkan dan memperbaiki. Tujuan evaluasi yang terkait dengan meningkatkan adalah untuk memperoleh informasi mengenai (1) kesesuaian antara

kebutuhan dengan tujuan program; (2) kebaikan dan kelemahan dari strategi, peralatan dan sumber daya yang digunakan untuk mencapai tujuan; (3) ketepatan dan ketidaktepatan pelaksanaan program; (4) ketercapaian tujuan program yang telah dilaksanakan bila dibandingkan dengan tujuan program yang telah ditentukan. Hasil evaluasi selanjutnya akan menjadi umpan balik yang dapat digunakan sebagai dasar dalam peningkatan dan perbaikan mutu (Saludung, 2009).

**d. Instrumen Penilaian**

Penilaian atau asesmen menurut Wahyudi (2010) didefinisikan sebagai suatu proses untuk memberikan nilai tentang kualitas sesuatu. Penilaian tidak hanya mencari jawaban atas suatu pertanyaan tentang apa tetapi lebih diarahkan kepada menjawab bagaimana atau seberapa jauh sesuatu proses atau suatu hasil yang diperoleh seseorang atau suatu program. Proses pemberian nilai berlangsung dalam bentuk interpretasi yang diakhiri dengan *judgement*. Asesmen harus selalu ada daya tarik, program, kriteria, interpretasi dan *judgement*.

Djaali dan Muljono (2007) menyatakan bahwa instrumen merupakan suatu alat yang memenuhi persyaratan akademis dan dapat dipergunakan sebagai alat untuk mengukur suatu obyek ukur atau mengumpulkan data mengenai suatu variabel. Sedangkan Matondang (2009) mendefinisikan instrumen sebagai suatu

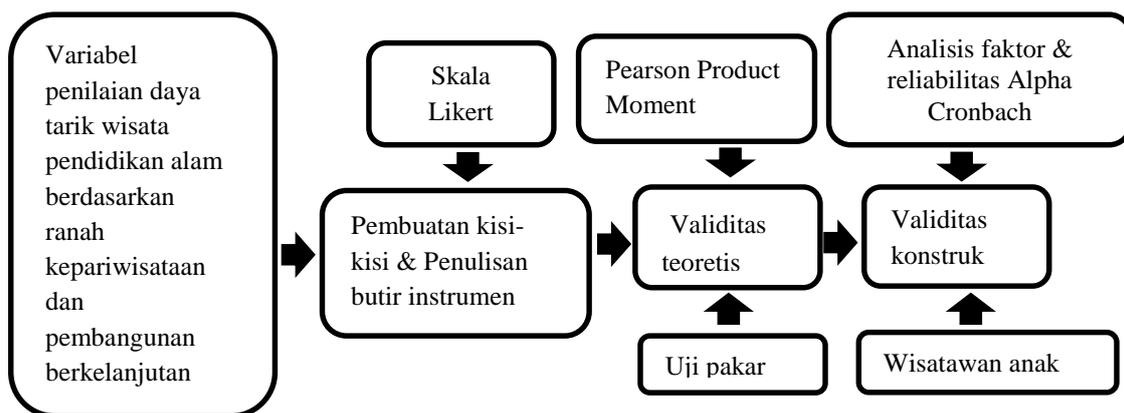
alat yang dipergunakan sebagai alat untuk mengukur suatu obyek ukur atau mengumpulkan data dari suatu variabel. Suatu instrumen dikatakan baik bila valid dan reliabel. Valid diartikan sebagai kemampuan instrumen untuk mengukur secara tepat apa yang seharusnya diukur. Sedangkan suatu instrumen dikatakan reliabel jika memberikan hasil yang tetap apabila diujikan berkali-kali (ajeg/konsisten).

Instrumen penilaian dalam penelitian ini diharapkan memiliki validitas konstruk (*construct validity*). Validitas konstruk merujuk pada kualitas alat ukur yang dipergunakan dalam menggambarkan konstruk teoretis yang digunakan sebagai dasar operasionalisasi. Singkatnya, validitas konstruk adalah penilaian tentang kemampuan menterjemahkan teori yang digunakan ke dalam alat ukur (Widodo, 2006). Dari pengertian-pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa instrumen penilaian merupakan suatu alat yang disusun secara sistematis dan terstruktur dengan memenuhi unsur validitas dan reliabilitas, yang dipergunakan untuk melakukan fungsi penilaian terhadap kualitas sesuatu.

**III. Metodologi Penelitian**

**a. Tahapan Penelitian**

Adapun tahapan penelitian adalah mencakup tahapan seperti pada Gambar 2. berikut:



**Gambar 1. Tahapan Penelitian (Margono, 2005)**

**b. Definisi Konseptual dan Definisi Operasional**

**Definisi Konseptual**

Penilaian terhadap daya tarik wisata pendidikan alam merupakan penilaian terhadap (1) keunikan; (2) kelangkaan; (3) keindahan; (4) seasonalitas; (5) aksesibilitas; (6) sensitifitas; dan (7) fungsi social (Avenzora, 2008).

**Definisi Operasional**

Penilaian terhadap daya tarik wisata pendidikan alam merupakan penilaian terhadap (1) keunikan; (2) kelangkaan; (3)

keindahan; (4) seasonalitas; (5) aksesibilitas; (6) sensitifitas; dan (7) fungsi sosial, dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran di bidang pendidikan alam yang meliputi kognisi, psikomotorik dan afeksi.

**c. Pengembangan Dimensi dan Indikator Penelitian**

Berdasarkan konstruk pendidikan wisata alam dikembangkan kisi-kisi instrumen sebagai berikut:

**Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen**

Dimensi & Indikator	Ranah									
	Kognitif (C)			Psikomotorik (P)			Afektif			
	C1	C2	C3	P1	P2	P3	A1	A2	A4	A5
<b>Kepariwisataan</b>										
1. Keunikan	3	1		1		2	3			
2. Kelangkaan	1	1	1					1		2
3. Keindahan	3	1		2			1			1
4. Seasonalitas	2	3					1			
5. Aksesibilitas	3				2			1		
<b>Pembangunan Berkelanjutan</b>										
1. Sensitifitas	1	3			1			1		
2. Fungsi sosial	1	1			2	1	1		1	1

Butir pernyataan dilengkapi dengan skala pengukuran menggunakan skala sikap Likert, yaitu skala yang dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat atau persepsi terhadap suatu gejala atau fenomena (Djaali dan Muljono, 2007) dengan menggunakan rentang penilaian 5 Sangat Baik (SB), Baik (B), Cukup (C), Kurang (K), Sangat Kurang (SK) dengan bobot masing-masing 5, 4, 3, 2, 1 untuk pernyataan *favorable* dan bobot nilai 1, 2, 3, 4, 5 untuk pertanyaan *unfavorable*.

**d. Validasi Teoretis**

Uji validasi teoretis atau uji pakar dilaksanakan untuk melihat kesesuaian butir dengan indikator. Kegiatan melibatkan 10 orang pakar di bidang wisata pendidikan alam. Hasil uji pakar selanjutnya diestimasi dengan uji statistik menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* dengan bantuan *software SPSS*

ver. 20. Hasil uji korelasi dipergunakan untuk menentukan butir valid. Penilaian butir valid didasarkan pada besarnya nilai koefisien korelasi ( $r$ ) atau nilai  $r_{hitung}$  masing-masing butir yang dibandingkan dengan nilai  $r_{tabel}$ . Jika nilai  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ , maka butir dinyatakan valid, sedangkan jika nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir dinyatakan tidak valid sehingga harus dieliminir. Dengan jumlah responden uji coba sebanyak 10 orang, maka besaran nilai  $r_{tabel}$  adalah 0.632.

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa dari jumlah 50 butir pada draf instrument, hanya 43 butir dinyatakan valid dengan nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Dengan demikian perlu dilakukan revisi terhadap instrumen untuk dapat dipergunakan pada tahapan penelitian selanjutnya.

**e. Validasi Empiris**

Draf instrumen selanjutnya diuji coba lapangan. Melakukan validasi

empiris dengan metode survei melalui penyebaran instrumen kepada responden di 3 daya tarik wisata pendidikan alam.

**f. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama 8 bulan, dimulai pada bulan April 2016 s.d.

November 2016. Penelitian dilakukan di 3 daya tarik wisata pendidikan alam yang terdapat di Bogor. Alasan pemilihan kawasan tersebut adalah keragaman daya tarik yang dimiliki oleh daya tarik wisata seperti pada Tabel 2. berikut:

**Tabel 2. Lokasi Daya Tarik Penelitian**

No.	Nama Daya Tarik Wisata	Lokasi	Ragam Daya Tarik
1.	Taman Buah Mekarsari	Kota Bogor	Wisata agro, pemuliaan dan perbanyakan tanaman, outbound
2.	D’Kandang	Depok, Bogor	Wisata agro, outbound
3.	Kebun Wisata Pasirmukti	Citeureup, Bogor	Wisata agro, outbound, berkemah

**g. Responden Penelitian**

Karakteristik responden yang dilibatkan dalam penelitian adalah responden usia sekolah dasar sebagai target dari tujuan pendidikan alam, dengan rentang usia 6 s.d 13 tahun (usia sekolah dasar), dengan kategori kelas rendah (kelas 1 sampai dengan 3 atau  $6 < x \leq 9$  tahun) dan kelas tinggi (kelas 4 sampai dengan kelas 6 atau usia  $9 \text{ tahun} < x < 13 \text{ tahun}$ ). Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling. Untuk responden dengan kategori kelas rendah, pengisian butir instrumen dalam angket dengan cara dibacakan untuk menghindari kesalahan pemahaman. Sementara untuk kategori kelas tinggi, pengisian butir instrumen dilakukan secara mandiri.

Jumlah sampel penelitian atau jumlah responden yang diambil untuk penelitian yaitu sekitar 6 sampai dengan 10 kali lipat jumlah butir dalam instrumen (Gable, 1986). Jumlah responden yang digunakan dalam penelitian adalah minimal 6 kali jumlah butir yang dinyatakan valid berdasarkan uji validitas teoretis. Dalam penelitian ini digunakan 300 jumlah responden.

**Tabel 3. Profil Responden**

No.	Kriteria	Jumlah
1	Jenis Kelamin	
	a. Laki-laki	156
	b. Perempuan	144
	Total	300
2	Kelompok Usia	
	a. $6 < x \leq 9$ tahun	99
	b. $9 < x < 13$ tahun	201
	Total	300
3	Kelompok Kelas	
	a. Kelas Rendah	82
	b. Kelas Tinggi	218
	Total	300

**h. Analisis Data**

Hasil validasi empiris atau uji coba lapangan selanjutnya diuji statistik dengan metode *Exploratory Factor Analysis* menggunakan *Principal Component Analysis (PCA)*. Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis faktor. Analisis faktor merupakan pendekatan statistik yang dapat digunakan untuk menganalisa hubungan antara sejumlah besar variabel dan untuk mengenali atau mengidentifikasi dimensi yang mendasarinya (*underlying dimensions*) yang disebut dengan faktor. Tujuan utamanya adalah untuk meringkat atau mereduksi sejumlah variabel ke dalam sedikit variabel tanpa menghilangkan informasi penting di dalamnya (Hair *et.al*, 2010: 17)

Supranto dalam Lisnawati (2011) memaparkan langkah-langkah dalam analisis faktor adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan masalah, yaitu variabel yang akan dipergunakan dalam analisis faktor harus dispesifikasi berdasarkan teori.
2. Menentukan matriks korelasi, agar analisis faktor bisa tepat dipergunakan variabel-variabel yang akan dianalisis harus berkorelasi. Statistik yang digunakan untuk menguji ketepatan model faktor adalah *Bartlett's test of sphericity*. nilai *Keiser-Meyer Olkin (KMO)* mengukur *sampling adequacy* suatu indeks yang digunakan untuk meneliti ketepatan analisis faktor. Nilai tinggi antara 0,5-1,0 berarti analisis faktor tepat.
3. Menentukan metode analisis faktor, dalam hal ini terdapat dua metode yaitu *principal components analysis* dan *common factor analysis*.
4. Menentukan banyaknya faktor berdasarkan nilai *eigen value* yang menunjukkan besarnya sumbangan dari faktor terhadap seluruh variabel asli.
5. Rotasi faktor, dimaksudkan agar setiap faktor memiliki muatan (*loading*). Sedangkan metode rotasi yang digunakan adalah *varimax procedure*.
6. Interpretasi hasil faktor, dengan mengenali berapa nilai *loading* terbesar pada faktor yang sama.

Langkah awal analisis faktor adalah dengan menyusun matriks korelasi berordo 43 x 43 dengan determinan 0,05.

**Tabel 4. Hasil Uji KMO dan Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.898
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	11664.497
	df	903
	Sig.	.000

Sumber: Olah Data, 2016

Seperti yang telah dijelaskan di atas bahwa Kaiser-Meyer-Olkin *Measure of Sampling Adequacy (KMO)* merupakan nilai indeks yang digunakan untuk melihat ketepatan penggunaan analisis faktor, yang membandingkan besarnya koefien korelasi terobservasi dengan besarnya koefien korelasi parsial. Nilai KMO bernilai antara  $0,5 < x \leq 1.00$  memberikan arti bahwa penggunaan analisis faktor tepat digunakan. Berdasarkan output SPSS di atas diperoleh gambaran besaran nilai KMO adalah 0.898 atau  $> 0.5$ . Hal ini membuktikan bahwa analisis faktor tepat digunakan dalam analisa ini. Selain itu nilai KMO dapat digunakan untuk menguji kecukupan sampel yang digunakan. Selanjutnya dilakukan pengujian untuk kecukupan sampel, sebagai berikut:

Hipotesis KMO

$H_0$  = sampel belum memadai

$H_a$  = sampel memadai

Adapun kriteria pengujian

Jika nilai sig.  $< 0.05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Jika nilai sig.  $> 0.05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Dari data di atas menghasilkan kesimpulan bahwa  $H_a$  diterima karena nilai sig. yang diperoleh adalah 0.00 atau  $< 0.05$ .

Nilai *Bartlett test of sphericity* diperoleh nilai *Chi-square* sebesar 11664.497, dengan derajat kebebasan 903 dan taraf signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hal ini membuktikan bahwa variabel yang terbentuk bukan merupakan matriks identitas, yaitu matrik dimana setiap variabel berkorelasi dengan dirinya sendiri. Hal ini membuktikan bahwa analisis dengan *Principal Component Analysis* dapat dilanjutkan.

Selanjutnya dilakukan analisa berdasarkan pada *anti image correlation* untuk mengetahui apakah butir-butir secara parsial layak atau tidak untuk diikutsertakan dalam pengujian. Pengujian dilakukan berdasarkan kriteria besaran nilai MSA (*measures of sampling adequacy*). Adapun kriteria MSA adalah

sebagai berikut (Santoso, 2000): (1) bila  $MSA = 1$ , artinya variabel dapat diprediksi tanpa kesalahan oleh variabel lain, (2)  $MSA > 0,5$ , artinya variabel masih bisa diprediksi dan dapat dianalisis lebih lanjut, dan (3)  $MSA < 0,5$ , artinya variabel tidak dapat diprediksi dan dianalisis lebih lanjut atau harus dikeluarkan dari analisis. Data nilai MSA dapat dilihat pada Tabel 4.berikut:

**Tabel 5. Nilai MSA**

Nomor Butir	Nilai MSA
P1	.906
P2	.953
P3	.927
P4	.898
P5	.925
P6	.904
'	'
'	'
'	'
P41	0.90
P42	0.786
P43	0.906

Sumber: Olah Data, 2016

Data nilai MSA untuk masing-masing butir menunjukkan bahwa nilai MSA terbesar adalah 0.953 untuk butir nomor 2 dan nilai MSA terendah adalah 0.786. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa seluruh nilai MSA lebih besar dari 0.5, yang berarti bahwa variabel masih bisa diprediksi dan dapat dianalisis lebih lanjut.

**Tabel 6. Nilai Communalities**

	Communalities	
	Initial	Extraction
P1	1.000	.813
P2	1.000	.794
P3	1.000	.802
P4	1.000	.766
P5	1.000	.794
P6	1.000	.789
'	'	'
'	'	'
'	'	'
P39	1.000	.799
P40	1.000	.460
P41	1.000	.468
P42	1.000	.755
P43	1.000	.475

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Sumber: Olah Data, 2016

*Communality* menunjukkan jumlah varian yang disumbangkan oleh suatu variabel terhadap varian seluruh variable, atau besarnya sumbangan suatu faktor terhadap varian seluruh variabel. Pada butir 1, misalnya, memiliki nilai *communalities* sebesar 0.813. Maknanya adalah 81.3% varian dari butir 1 dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk atau kontribusi butir 1 terhadap faktor adalah sebesar 81.3%. Semakin besar nilai *communalities* suatu butir akan menunjukkan semakin eratnya hubungan antara butir dengan faktornya. Maknanya adalah semakin besar karakteristik butir dapat terwakili oleh faktor yang terbentuk. Sedangkan butir 2 memiliki kontribusi nilai varian sebesar 79.4 %. Secara keseluruhan nilai *communality* ditunjukkan pada Tabel 5. Data menunjukkan bahwa nilai *communalities* tertinggi adalah 0.986 pada butir nomor 22 dan terendah pada butir nomor 20 dengan nilai *communalities* sebesar 0.365.

Analisa selanjutnya adalah menentukan banyaknya faktor yang terbentuk, dengan melihat besarnya *eigenvalue* atau besarnya besarnya sumbangan dari faktor terhadap varians seluruh variabel asli. Berdasarkan ketentuan, faktor dengan *eigenvalue* > 1 yang diikutsertakan dalam model. Suatu *eigen value* mencerminkan jumlah varian yang dijelaskan oleh setiap faktor. Penentuan banyaknya faktor yang terbentuk dapat dilihat pada Tabel 6. *Total Variance Explained*

Berdasarkan kriteria nilai *eigenvalue* > 1 selanjutnya ditentukan banyaknya faktor yang terbentuk. Dari data yang ditunjukkan pada tabel di atas, diperoleh gambaran bahwa dengan nilai *eigenvalue* > 1, maka jumlah faktor yang terbentuk sebanyak 7 faktor. Hal ini juga sesuai dengan model yang telah dibuat berdasarkan teori yang digunakan.

Selain berdasarkan *eigenvalue*, penetapan banyaknya faktor yang terbentuk juga dapat ditentukan berdasarkan besaran total varians

(kumulatif persentase varian) minimal telah mencapai 60% atau 70% (Supranto, 2010). Kolom "cumulative %" menunjukkan persentase kumulatif varians yang dapat dijelaskan oleh faktor. Misalnya saja varians yang mampu dijelaskan oleh faktor 1 adalah sebesar

26.262 %, sedangkan varians yang mampu dijelaskan oleh faktor 1 sampai dengan 3 adalah sebesar 48.733 %. Dalam data output di atas dengan banyaknya faktor yang terbentuk sebanyak 7 menghasilkan total varian 64.999% atau > 60%.

**Tabel 7. Total Cumulative Variance**

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	11.293	26.262	26.262	11.293	26.262	26.262	7.896	18.364	18.364
2	5.852	13.610	39.872	5.852	13.610	39.872	5.340	12.419	30.783
3	3.810	8.861	48.733	3.810	8.861	48.733	4.445	10.337	41.120
4	2.297	5.341	54.075	2.297	5.341	54.075	3.075	7.151	48.271
5	1.829	4.253	58.328	1.829	4.253	58.328	2.718	6.320	54.591
6	1.462	3.399	61.726	1.462	3.399	61.726	2.318	5.390	59.981
7	1.407	3.273	64.999	1.407	3.273	64.999	2.158	5.018	64.999
42	.011	.024	99.986						
43	.006	.014	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis

Sumber: Olah Data, 2016

Setelah ditetapkan banyaknya faktor yang terbentuk, proses selanjutnya adalah mengidentifikasi besaran nilai muatan faktor (*loading factor*). Muatan faktor menunjukkan nilai hubungan atau koefisien korelasi antara butir dengan faktor yang terbentuk (Harrington, 2009). Setiap faktor memiliki nilai korelasi terhadap masing-masing faktor yang terbentuk. Nilai muatan faktor positif menunjukkan hubungan yang positif, sebaliknya jika nilai muatan faktor minus menunjukkan hubungan yang negative diantara keduanya. Tabachnick dan Fidell dalam Harrington (2009) menjelaskan

kriteria untuk muatan faktor adalah sebagai berikut:

**Tabel 8. Kriteria Muatan Faktor**

Nilai Rentang	Kriteria
$x > 0.71$	sempurna
$0.62 < x \leq 0.71$	sangat baik
$0.54 < x \leq 0.62$	baik
$0.44 < x \leq 0.54$	cukup
$0.31 < x \leq 0.44$	kurang
$0.30 \leq x$	tidak dapat diinterpretasi

Output Tabel 8. *component matrix* menunjukkan besarnya muatan faktor (*factor loading*) setiap butir terhadap faktor yang terbentuk, sebagai berikut:

**Tabel 9. Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
P1	.731	-.516	-.026	.001	-.018	.104	-.010
P2	.699	-.539	-.079	-.057	-.013	-.045	-.061
P3	.628	-.616	-.072	-.101	.100	.042	-.004
P4	.645	-.564	-.143	-.052	.074	.061	-.007
P5	.649	-.592	-.120	-.043	-.004	.056	.060
P6	.665	-.582	-.065	-.033	-.002	.032	.048
P7	.673	-.584	-.039	-.085	-.055	.066	-.053
P8	.653	-.556	-.072	-.068	-.007	-.017	-.121
P9	.658	-.612	-.065	-.075	.061	-.046	-.061

Tabel Lanjutan

	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
P39	.460	.345	.440	-.378	.164	-.298	-.129
P40	.471	.165	.358	-.240	-.132	-.074	.050
P41	.498	.180	.264	-.320	-.022	-.114	-.050
P42	.455	.297	.417	-.352	.175	-.339	-.130
P43	.423	.295	.404	-.202	.068	-.013	.015

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 7 components extracted.

Sumber: Olah Data, 2016

Data dalam tabel menjelaskan bahwa butir 3 memiliki korelasi terkuat yang ditunjukkan dengan besaran nilai muatan faktor tertinggi terhadap faktor 1 dan 2. Butir ini memiliki nilai korelasi yang hampir sama terhadap faktor 1, sebesar 0.628 dan faktor 2 dengan nilai korelasi 0.616. Besarnya nilai muatan faktor yang cenderung sama pada dua faktor yang berbeda akan menyulitkan untuk menetapkan apakah nantinya butir ini dimasukkan sebagai bagian dari faktor 1 atau 2. Seperti halnya butir nomor 43 juga memiliki korelasi yang hampir sama besar terhadap faktor 1 (0.423) dan faktor 3 (0.404). Hal ini menyulitkan untuk membuat keputusan untuk menempatkan butir terhadap faktornya. Untuk

menanggulangi permasalahan tersebut maka dilakukan rotasi. Rotasi dilakukan untuk mempertajam perbedaan muatan faktor setiap variabel untuk dua faktor atau lebih yang berbeda, sehingga memudahkan untuk memasukkan secara lebih tepat suatu variabel pada faktor yang mana.

Rotasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode varimax, yaitu metode rotasi orthogonal dengan memutar sumbu  $90^0$ . Metode varimax bertujuan untuk merotasi faktor awal hasil ekstraksi sehingga pada akhirnya diperoleh hasil rotasi dimana dalam satu kolom nilai yang ada sebanyak mungkin mendekati nilai 0. Hasil rotasi ditunjukkan pada Tabel 9. berikut:

Tabel 10. Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
P1	.855	.062	.079	.102	.149	.166	.108
P2	.864	.092	.120	.096	.120	.038	-.006
P3	.887	.019	.055	.060	-.005	.019	.089
P4	.860	.098	.008	.081	.027	.045	.083
P5	.874	.078	.005	.014	.108	.042	.102
P6	.868	.046	.049	.041	.130	.044	.099
P7	.880	.034	.093	.021	.100	.129	.017
P40	.144	.043	.594	-.004	.189	.170	.142
P41	.178	.131	.625	.064	.047	.125	.085
P42	.053	.044	.825	.251	-.034	-.046	.055
P43	.016	.020	.596	.152	.058	.191	.238

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

Sumber: Olah Data, 2016

Dari hasil rotasi diperoleh gambaran bahwa butir 3 secara lebih tepat akan dimasukkan dalam faktor 1 dengan nilai muatan faktor terbesar 0.855. Sedangkan butir 43 merupakan bagian dari faktor 3 dengan nilai muatan faktor 0.596.

Selanjutnya dilakukan penetapan butir valid berdasarkan besaran nilai muatan faktor setelah dilakukan rotasi. Penetapan butir valid berdasarkan Tabel 7 menggunakan kriteria baik dengan minimal nilai muatan faktor 0.55. Dari 43 butir instrumen menunjukkan bahwa 3 butir dinyatakan tidak valid dengan nilai muatan faktor kurang dari 0.55, yaitu butir nomor 20, 35, dan 36. Butir yang dinyatakan tidak valid, selanjutnya dieliminir dan tidak diikutsertakan dalam analisa selanjutnya. Dengan demikian pada analisa selanjutnya hanya akan menggunakan 40 butir saja. Data lengkap tertuang pada tabel 10 berikut:

**Tabel 11. Data Butir**

No. Faktor	Nomor Butir	Jml. Butir
1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	10
2	21, 22, 23, 24, 25, 26	6
3	37, 38, 39, 40, 41, 42, 43	7
4	15, 16, 17, 18, 19	5
5	27, 28, 29, 30, 31	5
6	32, 33, 34	3
7	11, 12, 13, 14	4
Total Butir		40

Sumber: Olah Data, 2016

Setelah ditentukan butir valid, selanjutnya hasil analisa dengan PCA dikonfirmasi dengan menggunakan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA). CFA bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel manifest atau butir/indikator terhadap variabel laten/faktor, menggunakan pendekatan *theory-driven*. Dalam pendekatan ini, peneliti terlebih dahulu harus menetapkan spesifikasi jumlah faktor dan pola hubungan indikator dan faktor (*factor loading*) serta kesalahan pengukuran (*error variance*) Tujuan utama dari *confirmatory factor analysis* adalah

menentukan apakah hubungan antara variabel dalam model pada hipotesis, yang dibentuk berdasarkan teori, sesuai dengan hubungan variabel dalam data empiris. Analisis ini juga dipergunakan untuk menentukan sejauh mana kovarian yang ada di model sesuai dengan kovarian dari data uji coba empiris (*Meyer et. al, 2006*). Analisa CFA dilakukan dengan bantuan software Lisrel.

Pada tahapan pertama pengujian dengan CFA dilakukan penilaian untuk menentukan ketepatan model (*model fit*). Dalam penelitian ini kriteria yang digunakan untuk menguji ketepatan model adalah kriteria Brown (Harrington, 2009).

**Tabel 12. Kriteria Model Fit Brown**

Kriteria	Nilai Kritis
RMSEA	$\leq 0.06$
SRMR	$\leq 0.08$
CFI	$\geq 0.95$
TLI	$\geq 0.95$

Sumber: Harrington (2009)

Jika nilai indeks ketepatan belum terpenuhi, maka struktur model harus direspesifikasi. Setelah model dinyatakan fit, maka dilakukan perhitungan nilai butir (X). muatan faktor ( $\lambda$ ) dan kesalahan pengukuran ( $\epsilon$ ), nilai signifikansi, serta nilai reliabilitas butir. Muatan faktor adalah nilai korelasi antara variabel dengan faktor yang menunjukkan kemampuan butir dalam menjelaskan indikatornya. Kriteria nilai muatan faktor menurut Tabachnick dan Fidell dalam Harrington (2009) adalah:  $x > 0.71$  sempurna,  $x > 0.62$  sangat baik,  $x > 0.54$  baik,  $x > 0.44$  cukup,  $x > 0.31$  kurang, dan  $x \geq 0.31$  tidak diterima.

Dari hasil analisa yang dilakukan telah menunjukkan bahwa hasil telah memenuhi *goodness of fit index* berdasarkan kriteria yang digunakan dalam penelitian. RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*) menunjukkan nilai untuk mengukur penyimpangan nilai parameter pada suatu model dengan matriks kovarian populasinya. Nilai

RMSEA yang dihasilkan dalam penelitian adalah 0.046 atau  $< 0.06$ . Selanjutnya Joreskog (1996) menganjurkan nilai *p value for test of close fit* (RMSEA  $< 0.05$ ) harus lebih tinggi dari 0.5 dengan nilai *confidence interval for RMSEA* yang harus kecil. Dalam penelitian ini dihasilkan *p-Value for Test of Close Fit* (RMSEA  $< 0.05$ ) = 0.93 dengan nilai *confidence interval for RMSEA* yang relative rendah yaitu (0.041 ; 0.051). Dengan demikian dapat dilihat bahwa nilai probabilitas uji kedekatan terhadap model fit yang tidak signifikan jauh di atas 0.5, yaitu 0.93.

SRMR merupakan "average discrepancy between the correlation observed in the input matrix and the correlation predicted by the model" atau yang dimaknai sebagai nilai penyimpangan rata-rata antara matrik korelasi data dengan matrik korelasi dalam model. Dalam penelitian ini besaran nilai SRMR adalah 0.059 atau  $< 0.08$ .

CFI atau *Comparative Fit Index* menunjukkan indeks kesesuaian *incremental*. Besaran indeks ini adalah dalam rentang 0 sampai 1 dan nilai yang mendekati 1 mengindikasikan model memiliki tingkat kesesuaian yang baik. Indeks ini sering digunakan sebagai kriteria model fit karena indeks ini relatif tidak sensitif terhadap besarnya sampel dan kurang dipengaruhi oleh kerumitan

model. Nilai penerimaan yang direkomendasikan umumnya adalah  $> 0,90$

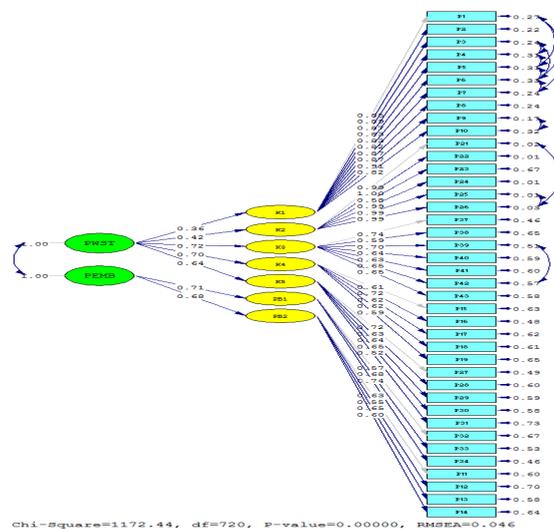
TLI atau *Lucker Lewis Index* sama dengan *Non-normed fit index* (NNFI) merupakan indeks kesesuaian *incremental* yang membandingkan model yang diuji dengan baseline model. TLI digunakan untuk mengatasi permasalahan yang timbul akibat kompleksitas model. Nilai penerimaan yang direkomendasikan adalah nilai TLI  $> 0,90$ . Seperti halnya CFI, indeks ini banyak digunakan dalam penelitian karena kurang dipengaruhi oleh ukuran sampel. Ringkasan hasil analisa data berdasarkan 4 kriteria model fit dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 13. Hasil Uji Goodness of Fit**

Kriteria	Nilai Kritis	Hasil
RMSEA	$\leq 0.06$	0.046
SRMR	$\leq 0.08$	0.059
CFI	$\geq 0.95$	0.98
TLI	$\geq 0.95$	0.97

Sumber: Olah Data, 2016

Setelah ditetapkan kriteria model fit, maka analisa dilanjutkan untuk melihat nilai muatan faktor (*factor loading*) masing-masing butir, nilai signifikansi dengan melihat nilai  $t_{hitung}$ , serta nilai reliabilitas. Hasil analisa dapat ditampilkan pada gambar berikut:



**Gambar 2. Hasil Uji Confirmatory Factor Analysis – Muatan Faktor**

Muatan faktor menunjukkan koefisien regresi yang menunjukkan korelasi antara indikator dengan variabel latennya. Nilai estimasi muatan faktor yang baik menunjukkan bahwa indikator penyusun dapat dengan baik menjelaskan variabel latennya. Dari hasil analisa juga menunjukkan bahwa seluruh butir memiliki nilai muatan faktor (*factor loading*) yang cukup tinggi, sehingga dianggap valid. Nilai muatan faktor terbesar pada analisa CFA diperoleh pada butir nomor 22, sedangkan nilai terendah pada butir nomor 31 dengan nilai muatan faktor sebesar 0.52. Data nilai muatan faktor dapat dilihat pada Tabel 13 berikut:

**Tabel 14. Nilai Butir**

Butir	Muatan Factor	Std. Error	t value	R <sup>2</sup>
P1	0.85	0.27		0.73
P2	0.89	0.22	20.74	0.78
P3	0.87	0.24	20.23	0.76
P4	0.83	0.31	18.54	0.69
P5	0.83	0.31	22.14	0.69
P6	0.82	0.33	23.84	0.67
P7	0.87	0.24	23.80	0.76
P8	0.97	0.24	20.25	0.76
P9	0.91	0.17	21.82	0.83
'	'	'	'	'
'	'	'	'	'
'	'	'	'	'
P12	0.55	0.70	7.15	0.30
P13	0.65	0.58	7.97	0.42
P14	0.60	0.64	7.61	0.36

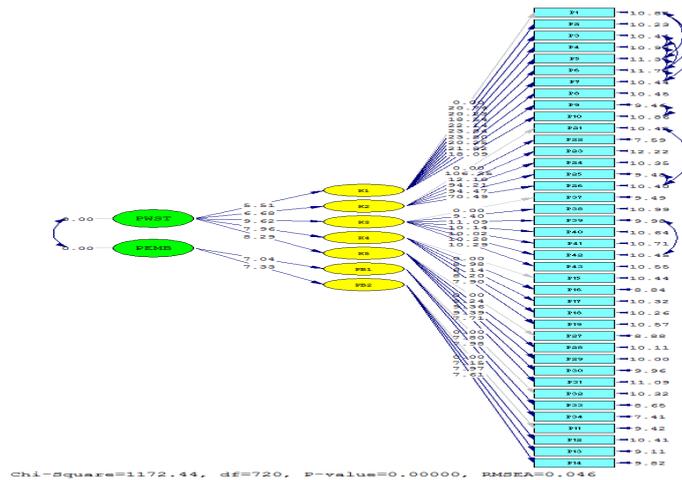
Sumber: Olah Data, 2016

Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas butir, yang dapat dilakukan dengan melihat nilai *squared multiple correlation*

pada output Lisrel. Reliabilitas butir atau R<sup>2</sup> menjelaskan mengenai seberapa besar proporsi varians butir yang dijelaskan oleh variabel laten. Sedangkan residu dijelaskan oleh *measurement error* atau kesalahan dalam pengukuran. Berdasarkan data pada tabel 4.7 dapat diperoleh gambaran bahwa pada faktor 1, butir 9 memiliki nilai reliabilitas tertinggi yaitu sebesar 0.83. Dari data ini dapat disimpulkan bahwa faktor 1 berkontribusi terhadap varians P9 sebesar 83%, sedangkan butir P10 merupakan butir yang paling kurang reliabel dari faktor 1 karena memiliki nilai R<sup>2</sup> yang paling rendah yaitu 0.68 atau 68%.

Untuk faktor 2, butir 22, 24, dan 25 merupakan butir yang paling reliabel karena memiliki nilai reliabilitas sebesar 0.99 atau 99%. Sedangkan butir yang paling tidak reliabel ditunjukkan oleh butir nomor 23, dengan nilai reliabilitas sebesar 33%.

Selain melihat pada nilai muatan faktor, analisa juga dilakukan untuk melihat nilai signifikan masing-masing butir, dengan menggunakan nilai t. Seluruh butir di semua variabel laten juga memiliki *t value* ( $t_{hitung}$ ) di atas 1.96, sebagai acuan nilai  $t_{tabel}$  untuk data lebih dari 150, dengan taraf signifikansi 0.05 atau 5%. Dengan demikian seluruh variabel laten memiliki  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Ini memberikan makna bahwa seluruh butir memberikan informasi yang signifikan terhadap variabel latennya. Hasil analisa untuk nilai  $t_{hitung}$  dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 3. Hasil Uji Confirmatory Factor Analysis – *t value***

Dari hasil pengujian dengan CFA dapat disimpulkan bahwa seluruh butir dinyatakan valid sehingga tetap dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya. Dari hasil pengujian validitas, baik dengan *Principal Component Analysis* dan dikonfirmasi dengan CFA dinyatakan bahwa seluruh butir dinyatakan valid.

Setelah dilakukan uji validitas, maka langkah selanjutnya adalah menghitung koefisien reliabilitas instrumen dengan Alpha Cronbach. Suatu konstruk dianggap reliabel jika koefisien alphanya  $\geq 0.60$ . Mengingat instrumen yang dihasilkan harus valid dan reliabel, maka setelah melakukan pengujian terhadap validitas instrumen, maka harus juga dilakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas konsistensi internal dilakukan dengan menghitung nilai koefisien alpha melalui rumus alpha cronbach dengan dibantu software SPSS. Kriteria nilai reliabilitas (*cut off*) adalah sebesar 0.6. Hasil olah data untuk uji reliabilitas diperoleh hasil seperti pada tabel berikut :

**Tabel 15. Hasil Uji Reliabilitas**

Cronbach's Alpha	N of Items
.927	40

Dari data pada Tabel 14 dapat dijelaskan bahwa seluruh faktor reliabel dengan nilai reliabilitas  $> 0.60$ . Sedangkan nilai koefisien alpha untuk uji reliabilitas

instrumen keseluruhan adalah .927. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dari hasil uji validitas dan reliabilitas rancangan instrumen untuk menilai daya tarik wisata pendidikan alam, dinilai valid dan reliable, karena memenuhi persyaratan unsur validitas dan reliabilitas.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dijelaskan bahwa instrumen penilaian terhadap daya tarik wisata pendidikan alam memiliki 7 indikator atau kriteria penilaian yang mencakup pada keunikan, keindahan, kelangkaan, seasonalitas, aksesibilitas, sensitifitas, serta fungsi sosial, sesuai dengan teori yang mendasarinya. Dengan adanya instrumen penilaian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai alat bantu bagi pengelola suatu daya tarik wisata dalam rangka mengevaluasi atraksi serta aktifitas wisata yang ada di suatu daya tarik wisata. Dengan demikian, diharapkan atraksi dan aktifitas wisata yang disajikan oleh pengelola dapat memenuhi tujuan pendidikan wisata alam.

### **Pedoman Penggunaan Instrumen**

Dari penelitian ini telah dihasilkan instrumen untuk menilai daya tarik wisata pendidikan alam. Agar penggunaan instrumen tepat sasaran, maka perlu dibuat pedoman penggunaan instrumen sebagai berikut :

- a. Instrumen terbatas digunakan untuk melakukan penilaian terhadap daya tarik wisata yang berorientasi pada pendidikan alam.
- b. Penilaian terhadap daya tarik wisata pendidikan alam dinyatakan dalam bentuk skala penilaian (*rating scale*) dengan kriteria penilaian dan deskripsi pensekoran sebagai berikut:
- 4 = Memuaskan

- 3 = Baik  
 2 = Cukup  
 1 = Kurang

Selanjutnya hasil ukur dinyatakan dengan skor ukur. Diberi skor 4 jika penilaian Memuaskan, angka 3 jika penilaian Baik, angka 2 untuk penilaian Cukup, angka 1 untuk penilaian Kurang. Adapun pedoman pensekoran adalah sebagai berikut :

**Tabel 16. Pedoman Pensekoran**

No	Tingkat Kualitas	Deskripsi Kriteria
1.	4	Aktifitas wisata yang dilakukan pengunjung mencakup kegiatan penyampaian informasi mengenai lingkungan dan pelestariannya, pemberian contoh kegiatan pelestarian lingkungan oleh pemandu lokal, dan mempraktekkan kegiatan pelestarian lingkungan.
2.	3	Aktifitas wisata yang dilakukan pengunjung mencakup kegiatan penyampaian informasi mengenai lingkungan dan pelestariannya, dan pemberian contoh kegiatan pelestarian lingkungan oleh pemandu lokal.
3.	2	Aktifitas wisata yang dilakukan pengunjung terbatas pada kegiatan penyampaian informasi mengenai lingkungan dan pelestariannya.
4.	1	Tidak tersedia aktifitas wisata terkait dengan pengenalan lingkungan dan pelestariannya.

Sedangkan butir-butir instrumen adalah sebagai berikut:

**Tabel 17. Instrumen Akhir**

NO	PERNYATAAN	SKALA PENILAIAN			
		1	2	3	4
1	Disini saya belajar mengenal nama-nama koleksi tanaman yang ada.				
2	Disini saya belajar mengenal bagian-bagian tanaman.				
3	Disini saya belajar mengenal ciri-ciri unik tanaman.				
4	Saya menyukai koleksi tanaman yang ada di sini.				
5	Saya menyukai permainan di sini.				
6	Permainan di sini banyak macamnya.				
7	Saya suka mengikuti permainan di sini.				
8	Saya dapat menjelaskan kembali keunikan di sini berdasarkan penjelasan dari pemandu wisata.				
9	Saya dapat meniru aktivitas alam berdasarkan contoh dari pemandu				
10	Saya dapat mendemonstrasikan kegiatan merawat tanaman				
11	Saya dikenalkan cara menjaga lingkungan agar tetap indah				
12	Saya diberi contoh oleh pemandu wisata cara menjaga keindahan alam				
13	Saya diajarkan perilaku menjaga keindahan alam				
14	Saya diajarkan untuk mengajak teman untuk menjaga keindahan lingkungan.				
15	Saya diajarkan untuk dapat menyebutkan tanaman khas dari daerah-daerah.				
16	Setelah belajar di sini saya dapat menyebutkan ciri khas dari tanaman yang berasal dari daerah				

NO	PERNYATAAN	SKALA PENILAIAN			
		1	2	3	4
17	Saya dapat mengelompokkan tanaman sesuai dengan daerahnya				
18	Setelah belajar di sini, saya mampu menyebutkan tanaman langka dari daerah-daerah				
19	Saya dapat menyebutkan kembali kelangkaan alam di daerah-daerah				
20	Saya diberikan penjelasan tentang pengaruh musim kemarau terhadap alam dan manusia				
21	Saya diberikan penjelasan tentang pengaruh musim hujan terhadap alam dan manusia				
21	Saya diberikan penjelasan tentang pengaruh musim hujan terhadap alam dan manusia				
22	Saya belajar mengenal cuaca di sekitar kita				
23	Saya menikmati atraksi di sini				
24	Saya belajar membedakan tanaman yang tumbuh berdasarkan musim tertentu				
25	Saya diberikan penjelasan hubungan antara awan dan cuaca dengan koleksi tanaman yang ada				
26	Saya mengetahui cara untuk tiba di sini				
27	Saya mengetahui tata letak atraksi/permainan melalui brosur				
28	Saya mengetahui tata letak atraksi/ permainan melalui papan informasi				
29	Saya dapat mengikuti petunjuk secara lisan dari pemandu				
30	Saya dapat mengikuti jalur atraksi/permainan berdasarkan papan informasi				
31	Pemandu menjelaskan perlunya merawat lingkungan alam sekitar.				
32	Saya belajar mengidentifikasi berbagai tempat makhluk hidup (air, darat, dan tempat lainnya)				
33	Di sini saya belajar memilah sampah organik dan non organik				
34	Saya diajarkan untuk bekerja sama dengan teman dalam menjaga lingkungan				
35	Saya diajarkan cara membangun rasa cinta terhadap alam				
36	Saya diajak melaksanakan pemeliharaan lingkungan alam				
37	Saya diajak menunjukkan kepedulian terhadap alam sekitar				
38	Saya diajarkan cara manusia memelihara dan melestarikan alam				
39	Saya diberikan contoh cara membuang sampah dengan benar				
40	Saya diajarkan mematuhi aturan dalam menjaga kelestarian alam				

## Simpulan

Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Penyusunan butir-butir instrumen menggunakan variabel Kepariwisata

dengan indikator keunikan, keindahan, kelangkaan, seasonalitas dan aksesibilitas, dan variabel Pembangunan Berkelanjutan dengan indikator sensitifitas dan fungsi sosial.

2. Masing-masing indikator diturunkan menjadi 50 butir pernyataan. Setelah melalui uji validitas dan reliabilitas didapatkan 7 butir yang tidak valid sehingga jumlah butir pernyataan menjadi 43 butir.
3. Butir pernyataan kemudian diuji dengan PCA. Dari 43 butir instrumen menunjukkan bahwa 3 butir dinyatakan tidak valid dengan nilai muatan faktor kurang dari 0.55. Butir yang dinyatakan tidak valid, selanjutnya dieliminir dan tidak diikutsertakan dalam analisa selanjutnya. Dengan demikian pada analisa selanjutnya hanya akan menggunakan 40 butir saja
4. Hasil pengolahan data selanjutnya dikonfirmasi dengan metode CFA. Model fit menggunakan kriteria Brown dengan melihat nilai RMSEA, SRMR, CFI dan TLI. Diperoleh hasil bahwa 40 butir pernyataan pada instrumen dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai instrument penilaian daya tarik wisata pendidikan alam.

#### **Saran**

1. Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan dalam rangka mengembangkan atraksi wisata yang berorientasi kepada pendidikan alam secara lebih baik.
2. Hasil penelitian diharapkan dapat dikembangkan untuk penelitian lain, misalnya untuk permodelan daya tarik wisata pendidikan alam.
3. Tahapan penelitian ini juga dapat digunakan untuk mengembangkan instrumen penilaian daya tarik wisata lain, selain pendidikan alam.
4. Perlu dilakukan penelitian lanjut dengan responden siswa kelas menengah (SMP dan SMA).

#### **Daftar Pustaka**

Avenzora R. 2008. *Penilaian Potensi Daya Tarik Wisata, Aspek dan Indikator Penilaian*. Avenzora R, editor. Nangroe Aceh Darussalam. BRR NAD-Nias.

Bhuiyan MAH, Islam R, Siwar C, Ismail SM. 2010. *Educational Tourism and Forest Conservation: Diversification for Child Education*. Procedia Social and Behavioral Sci.

Blum N. 2008. *Environmental Education in Costa Rica: Building A Framework for Sustainable Development*. International Journal of Educational Development.

Coltman, Michael M. 1989. *Tourism Marketing*. New York: Van Nostrand Reinhold.

Crohn K, Birnbaum M. 2010. *Environmental Education Evaluation: Time to Reflect, Time for Change. Evaluation and Program Planning*.

Crowe, T. 2001. *Fostering Children's Excitement in the Natural World*. New York State Conservasionist.

Djaali, dan Pudji Muljono. 2007. *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.

Gable, Robert K. 1986. *Instrument Development in the Affective Domain*. Boston: Kluwer- Nijhoff Publishing.

Hair, Joseph F. et. al. 2010. *Multivariate Data Analysis 7<sup>th</sup> edition*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Harrington, Donna. 2009. *Confirmatory Factor Analysis*. New York: Oxford University Press Inc.

Joreskog, Karl G., Dag Sorbom. 1996. *Lisrel 8 User's Reference Guide*. Chicago: Scientific Software International Inc.

Lisnawati, Santi. 2011. *Development of Emotional Quotient Instrument*.

- Jurnal Evaluasi Pendidikan UNJ  
Volume 2 Nomor 1.
- Margono, Gaguk. 2005. *Pengembangan Instrumen Pengukur Afeksi Terhadap Matematika*. Disertasi, Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
- Maryati. 2007. *Sekolah Alam, Alternatif Pendidikan Sains yang Membebaskan dan Menyenangkan*. Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA., ISBN: 978-979-99314-2-9
- Matondang, Zulkifli. 2009. *Validitas Dan Reliabilitas Suatu Instrumen Penelitian*. Jurnal Tabularasa PPS UNIMED Vol. 6 Nomor 1.
- Meyer, Lawrence S., Glenn Gamst, dan A.J. Guarini. 2006. *Applied Multivariate Research: Design and Interpretation*. London: Sage Publications.
- Saludung, J. 2009. *Peranan Evaluasi Dalam Manajemen Peningkatan Mutu Berbasis Jurusan*. Jurnal MEDTEK Volume 1 Nomor 2.
- Santoso, Singgih. 2000. *Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik*. Jakarta: PT. Elek Media Komputindo.
- Supranto. 2010. *Analisis Multivariat: Arti dan Interpretasi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Umar, Husein. 2005. *Evaluasi Kinerja Perusahaan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Uno, Hamzah B., Herminanto Sofyan, dan I Made Candiasa. 2001. *Pengembangan Instrumen Untuk Penelitian*. Jakarta: Delima Press,
- Wahyudi. 2010. *Asesmen Pembelajaran Berbasis Portopolio di Sekolah*. Jurnal Visi Ilmu Pendidikan Volume 2 Nomor 1.
- Widodo, Prasetyo Budi. 2006. *Reliabilitas dan Validitas Konstruk Skala Konsep Diri Untuk Mahasiswa Indonesia*. Jurnal Psikologi Universitas Diponegoro Vol. 3 No. 1.
- Yetti, Rivda. 2009. *Pengaruh Keterlibatan Orang Tua Terhadap Minat membaca Anak Ditinjau Dari Pendekatan Stres Lingkungan*. PEDAGOGI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Volume IX Nomor 1.
- Undang-undang Nonor 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisataaan.
- [http://www.wisataalasp Rambon.com/p/artikel\\_18.html](http://www.wisataalasp Rambon.com/p/artikel_18.html). Diakses tanggal 17 Februari 2014.