

ANALISIS FAKTOR OPTIMALISASI *GOLDEN AGE* ANAK USIA DINI STUDI KASUS DI KOTA CILEGON

Dyah Lintang Trenggonowati

Jurusan Teknik Industri, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Cilegon

Jl. Jend. Sudirman Km. 3 Cilegon, Banten 42435

E-mail: dyahlintang@untirta.ac.id

Kulsum

Jurusan Teknik Industri, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Cilegon

Jl. Jend. Sudirman Km. 3 Cilegon, Banten 42435

E-mail : kulsumkumio@yahoo.com

ABSTRAK

Anak usia dini merupakan individu yang sedang mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat, bahkan bisa dikatakan sebagai lompatan perkembangan. Hal ini sesuai dengan Teori Bloom yang mengatakan bahwa perkembangan intelektual anak terjadi sangat pesat pada tahun-tahun awal kehidupan anak. Sekitar 50% kapabilitas kecerdasan manusia terjadi ketika anak berumur 4 tahun, 80% telah terjadi ketika berumur 8 tahun, dan mencapai titik kulminasi ketika anak berumur sekitar 18 tahun. Anak usia dini memiliki rentang usia yang sangat berharga dibandingkan dengan usia-usia selanjutnya karena perkembangan kecerdasannya sangat luar biasa. Usia ini sering disebut “usia emas” (*the golden age*) yang hanya datang sekali dan tidak dapat diulangi lagi, dan yang sangat menentukan untuk mengembangkan kualitas manusia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pentingnya kontribusi orang tua terutama perempuan sebagai seorang ibu terhadap pembentukan karakter dan tumbuh-kembang anak untuk menciptakan dasar yang kuat sebagai penunjang lahirnya SDM yang kelak akan meneruskan dan mengembangkan masa depan bangsa. Hasil penelitian ini cukup memberikan gambaran bahwa konsep optimalisasi *golden age* anak usia dini apabila diukur dari nilai loading factor PLS didapat N1(0,814); N2(0,858); S1(0,740); S2(0,898); S3(0,683); O1(0,908); O3(0,613); L1(0,837); L2(0,644); PAUD1(0,573); PAUD2(0,903); dan PAUD3(0,619). Karena penelitian ini lebih bersifat eksploratori maka metode *Partial Least Square* ini dapat membantu untuk memprediksi variabel laten endogenous atau mengidentifikasi variabel-variabel utama.

Kata Kunci: *anak usia dini, golden age, optimalisasi, PLS*

1. PENDAHULUAN

Dunia pendidikan di Indonesia dituntut untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas, sehingga mampu bersaing dalam pasar kerja global. Sumber daya manusia yang berkualitas bukan hanya dibentuk oleh sistem pendidikan namun juga tanggung jawab orang tua terutama peran seorang ibu. Dalam konteks ini, peran ibu dalam keluarga menempati porsi yang besar dalam menentukan masa depan anak, terutama anak sebagai pribadi yang tangguh dan berkarakter. Pendidikan dalam keluarga dapat memberikan pengaruh besar kepada karakter anak, oleh karena itu salah satu kunci untuk menjadikan manusia Indonesia yang tangguh terletak pada pendidikan dalam keluarga. Karakter anak yang baik merupakan salah satu faktor tumbuhnya prestasi anak dalam berbagai bidang.

Anak usia dini adalah individu yang sedang mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat, bahkan dikatakan sebagai lompatan perkembangan. Anak usia dini juga adalah anak yang masih berada dalam masa-masa bermain.

Masa ini anak baru belajar mengenal dunia yang masih luas selain lingkungan keluarganya. Karena anak usia dini memiliki rentang usia yang sangat berharga dibandingkan dengan usia-usia selanjutnya karena perkembangan kecerdasannya sangat luar biasa. Usia ini sering disebut “usia emas” (*the golden age*) yang hanya datang sekali dan tidak dapat diulangi lagi, yang sangat menentukan untuk mengembangkan kualitas manusia.

Keith Osborn, Burton L. White dan Beyamin S. Bloom dalam Charlesworth (2009), Menurut Teori Bloom, perkembangan intelektual anak terjadi sangat pesat pada tahun-tahun awal kehidupan anak. Sekitar 50% kapabilitas kecerdasan manusia terjadi ketika anak berumur 4 tahun, 80% telah terjadi ketika berumur 8 tahun, dan mencapai titik kulminasi ketika anak berumur sekitar 18 tahun. Sementara itu disisi lain, dalam penelitian di bidang psikologi, fisiologi, dan gizi juga menyodorkan temuan yang memperkuat hasil riset di atas yang menunjukkan bahwa separuh dari perkembangan kognitif anak berlangsung dalam kurun waktu

antara konsepsi dan umur 4 tahun, sekitar 30 % dalam umur 4 – 8 tahun dan sisanya yaitu 20 % berlangsung dalam umur 8 – 17 tahun. Jika dalam periode ini tidak tersedia zat gizi yang memadai, maka kapasitas otak yang terbentuk tidak maksimum, sehingga mengakibatkan lemahnya kecerdasan intelektual anak. Hasil riset tersebut mengisyaratkan bahwa perkembangan yang terjadi dalam kurun waktu 4 tahun pertama sama besarnya dengan perkembangan yang terjadi pada kurun waktu 14 tahun berikutnya, dan sesudah masa itu perkembangan otak anak akan mengalami stagnasi. Itulah sebabnya mengapa masa ini disebut dengan masa emas (*golden age*) karena setelah lewat masa ini, berapapun kapabilitas kecerdasan yang dicapai oleh masing-masing individu tidak akan mengalami peningkatan lagi.

Menurut Tessa (2016) mengatakan bahwa kemampuan sosialisasi anak sangat terkait dengan orang-orang di sekeliling anak yang disebut agen sosial, yaitu setiap orang yang berhubungan dengan seorang anak misalnya ayah dan ibunya, pengasuh, teman sebaya, guru dan keluarga lainnya dan orang tersebut mempengaruhi cara berperilaku.

Menurut Musi (2017), rerata kemampuan anak belajar pada kategori belum berkembang masih sangat tinggi yaitu 75.00 %, sedangkan anak yang telah berkembang sangat baik hanya mencapai 8.33 %. Pada kategori lainnya yakni mulai berkembang dan berkembang sesuai harapan masing-masing 8,33 %. Hal ini jelas menunjukkan bahwa kompetensi yang diharapkan belum mencapai ketuntasan minimal. Dikatakan telah memenuhi ketuntasan minimal secara klasikal apabila hasil yang dicapai yakni 70 % pembelajaran anak sudah berkembang sangat baik.

Setiap anak yang dilahirkan membawa potensinya masing – masing, yaitu potensi-potensi dasar manusia yang terkait dengan keyakinan yang meliputi nilai-nilai, sikap hidup dan kebutuhan untuk berinteraksi dengan lingkungannya. Oleh sebab itu anak akan berkembang dan tumbuh dengan baik apabila potensi itu juga berkembang dengan baik.

2. METODE PENELITIAN

Menurut Abdillah dalam Trenggonowati (2018), dalam *Partial Least Square* ada dua jenis model yang terbentuk, yakni model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*). Model pengukuran menjelaskan proporsi varian setiap indikator yang dapat dijelaskan dalam variabel laten. Melalui model pengukuran maka akan diketahui indikator mana saja yang dominan dalam pembentukan variabel laten, setelah model pengukuran setiap variabel laten diuraikan, selanjutnya diuraikan model struktural yang akan mengkaji pengaruh masing-masing variabel laten eksogen (*exogenous latent variable*) terhadap variabel laten endogen (*endogenous latent variable*).

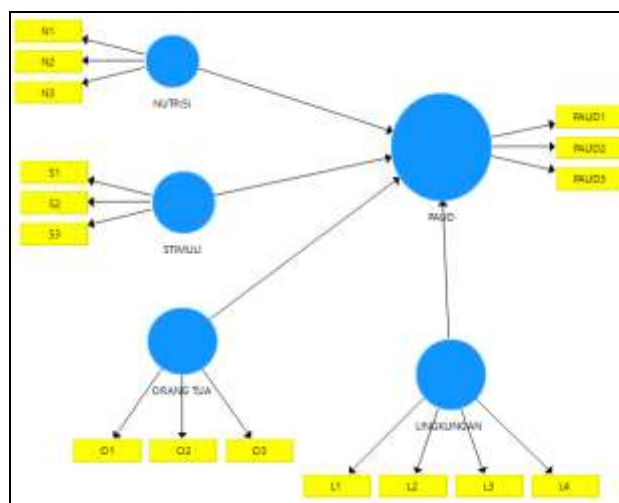
Untuk membentuk dan mengembangkan potensi tersebut dipengaruhi oleh lingkungannya, baik itu keluarga ataupun masyarakat setempat.

Sebaliknya, jika potensi itu tidak dikembangkan, maka akan kurang bermakna dalam kehidupan. Oleh karena itu perlu dikembangkan dan pengembangan itu senantiasa dilakukan dalam usaha dan kegiatan pendidikan. Dengan pendidikan dan pengajaran, potensi itu dapat dikembangkan manusia, meskipun anak lahir dengan pembawaan yang dapat berkembang sendiri, namun perkembangan itu tidak akan maju kalau tidak melalui proses tertentu, yaitu proses pendidikan. Kewajiban pengembangan potensi itu merupakan beban dan tanggung jawab utama dari orang tua terutama seorang ibu. Interaksi anak dengan lingkungannya misalnya dengan teman seumuran maupun guru akan membuat anak belajar untuk mengembangkan aspek sosial dan emosi mereka. Interaksi dengan teman sebaya akan memberikan pengalaman dalam bersosialisasi dan berkomunikasi, seperti bermain bersama-sama, mau berbagi, mau mengalah dan sebagainya. Sedangkan interaksi anak dengan lingkungan alam akan memberikan perasaan santai dan rileks. Kondisi inilah yang sangat dibutuhkan anak dalam proses belajar dan bermain.

Berdasarkan beberapa hal di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pentingnya kontribusi orang tua terutama perempuan sebagai seorang ibu terhadap pembentukan karakter dan tumbuh-kembang anak untuk menciptakan dasar yang kuat sebagai penunjang lahirnya SDM yang kelak akan meneruskan dan mengembangkan masa depan bangsa. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi dan dasar acuan yang tepat untuk para orang tua dalam melakukan perannya, serta menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi optimalisasi *golden age* dengan metode *Partial Least Square*. Karena penelitian ini lebih bersifat eksploratori maka metode *Partial Least Square* ini dapat membantu untuk memprediksi variabel laten endogenous atau mengidentifikasi variabel-variabel utama.

Dari hasil pengujian tersebut maka didapatkan variabel eksogen yang berpengaruh signifikan terhadap variabel laten. Indikator pada masing-masing variabel laten eksogen serta endogen.

Dari model konseptual Gambar 1. di bawah ini dapat diketahui terdapat 7 variabel eksogen dan 1 variabel endogen, langkah selanjutnya yaitu pengujian model konseptual. Pengujian hasil *struktural equation modelling* dengan pendekatan PLS dilakukan dengan melihat hasil model pengukuran (*outer model*) dan hasil model struktural (*inner model*) dari model yang diteliti. Berikut ini merupakan pengujian *outer model* dan *inner model*



Gambar 1. Model Konseptual Optimalisasi Golde Age

2.1 Pengukuran Model (Outer Model)

Outer model sering juga disebut (*outer relation* atau *measurement model*) yang mendefinisikan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel latennya. Blok dengan indikator refleksif dapat ditulis persamaannya sebagai berikut:

$$x = \Lambda_x \xi + \epsilon_x \quad (1)$$

$$y = \Lambda_y \eta + \epsilon_y \quad (2)$$

Dimana x dan y adalah indikator variabel untuk variabel laten exogen dan endogen ξ dan η sedangkan Λ_x dan Λ_y merupakan matriks loading yang menggambarkan koefisien regresi sederhana yang menghubungkan variabel laten dengan indikatornya. Residual yang diukur dengan dengan dan dapat diinterpretasikan sebagai kesalahan pengukuran.

Model pengukuran (*outer model*) digunakan untuk menilai validitas dan realibilitas model. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kemampuan instrumen penelitian mengukur apa yang seharusnya diukur (Cooper dan Schindler dalam Jogiyanto dan Abdillah 2009). Sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi alat ukur dalam mengukur suatu konsep atau dapat juga digunakan untuk mengukur konsistensi responden dalam

2.2 Struktural Model (Inner Model)

Model struktural (*inner model*) merupakan model struktural untuk memprediksi hubungan kausalitas antar variabel laten. Melalui proses *bootstrapping*, parameter uji *T-statistic* diperoleh untuk memprediksi adanya hubungan kausalitas. Model struktural (*inner model*) dievaluasi dengan melihat persentase varian yang dijelaskan oleh nilai R^2 untuk variabel dependen dengan menggunakan

menjawab item pernyataan dalam kuesioner atau instrument penelitian.

Convergent validity dari *measurement model* dapat dilihat dari korelasi antara skor indikator dengan skor variabelnya. Indikator dianggap valid jika memiliki nilai AVE diatas 0,5 atau memperlihatkan seluruh *outer loading* dimensi variabel memiliki nilai *loading* > 0,5 sehingga dapat disimpulkan bahwa pengukuran tersebut memenuhi kriteria validitas konvergen (Chin dalam Kalnadi 2013).

Rumus AVE (*average varians extracted*) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$AVE = \frac{\sum_{i=1}^m \lambda_i^2}{m} \quad (3)$$

Keterangan:

AVE : Rerata persentase skor varian yang diektrasi dari seperangkat variabel laten yang diestimasi melalui *loading standarize* indikatornya dalam proses iterasi algoritma dalam PLS.

λ : Melambangkan *standardize loading factor* dan i adalah jumlah indikator.

ukuran *Stone-Geisser Q-square test* (Stone, 1974; Geisser, 1975 dalam Kalnadi 2013) dan juga melihat besarnya koefisien jalur strukturalnya. Model persamaannya dapat ditulis seperti dibawah ini.

$$\eta = \beta_0 + \beta_1 \eta + \Gamma \xi + \zeta \quad (4)$$

Dimana η menggambarkan vector endogen (dependen) variabel laten, ξ adalah vector variabel exogen (independent), dan ζ adalah vector variabel residual. Oleh karena PLS didesain untuk model *recursive*, maka hubungan antar variabel laten, setiap variabel laten dependen, atau sering disebut *causal system* dari variabel laten dapat dispesifikasikan sebagai berikut

$$\eta = \sum_i \beta_{ji} \eta_i + \sum_i \gamma_{jb} \xi_b + \zeta_j \tag{5}$$

Dimana β dan γ adalah koefisien jalur yang menghubungkan predictor endogen dan variabel laten exogen dan sepanjang range indeks i dan j , dan ζ adalah inner residual variabel. Jika hasil menghasilkan nilai R^2 lebih besar dari 0,2 maka dapat diinterpretasikan bahwa prediktor laten memiliki pengaruh besar pada level struktural.

R-square model PLS dapat dievaluasi dengan melihat *Q-square predictive relevance* untuk model

variabel. *Q-square* mengukur seberapa baik nilai observasi yang dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya. Nilai *Q-square* lebih besar dari 0 (nol) memperlihatkan bahwa model mempunyai nilai *predictive relvance*, sedangkan nilai *Q-square* kurang dari 0 (nol) memperlihatkan bahwa model kurang memiliki *predictive relevance*. Namun, jika hasil perhitungan memperlihatkan nilai *Q-square* lebih dari 0 (nol), maka model layak dikatakan memiliki nilai prediktif yang relevan, dengan rumus sebagai berikut :

$$Q^2 = 1 - (1 - R_1^2)(1 - R_2^2) \dots (1 - R_p^2) \tag{6}$$

Keterangan:
 Q^2 : mengukur seberapa baik nilai observasi yang dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengumpulan Data

Hipotesis yang diajukan adalah adanya pengaruh antara faktor Nutrisi, faktor Stimuli, faktor Orang Tua, dan faktor Lingkungan dengan faktor PAUD. Metode statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis tersebut adalah *Structural Equation Modelling* (SEM) melalui pendekatan *Partial Least Square* (PLS).

Dalam *Partial Least Square* ada dua jenis model yang terbentuk, yakni model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*). Model pengukuran menjelaskan proporsi varian setiap indikator yang dapat dijelaskan dalam variabel laten. Melalui model pengukuran maka akan diketahui indikator mana saja yang dominan dalam pembentukan variabel laten, setelah model pengukuran setiap variabel laten diuraikan,

selanjutnya diuraikan model struktural yang akan mengkaji pengaruh masing-masing variabel laten eksogen (*exogenous latent variable*) terhadap variabel laten endogen (*endogenous latent variable*). Dari hasil pengujian tersebut maka didapatkan variabel eksogen yang berpengaruh signifikan terhadap variabel laten. Indikator pada masing-masing variabel laten eksogen serta endogen akan disajikan dalam Tabel 1. Berikut ini merupakan tabel indikator masing-masing variabel laten:

Tabel 1. Indikator Variabel Laten

No. Kuesioner	Dimensi	Indikator	Kode
1	Nutrisi (X ₁)	Pada trimester 1, pada masa ini janin membutuhkan nutrisi dan gizi seperti kalori (energi), protein, vitamin & mineral. Terutama asam folat yang sangat bermanfaat untuk pembentukan sistem saraf pusat termasuk otak bayi. Disamping itu, nutrisi pendukung untuk ibu hamil adalah meminum minuman khusus untuk ibu hamil.	N1
2		Pada trimester 2, janin mulai bergerak, bernapas dan pembentukan organ utama (otak janin) berkembang sangat pesat. Sehingga dibutuhkan lebih banyak kalori (energi), protein, vitamin & mineral. Terutama vitamin D, Zat Besi, kalsium, dan DHA.	N2
3		Pada trimester 3, ada masa ini, vitamin dan mineral yang dibutuhkan jauh lebih banyak dari sebelumnya karena terkait dengan intelegensia bayi. Hal ini untuk mencegah terjadinya kelahiran prematur. Selain itu senam yoga diperlukan untuk kelancaran aliran oksigen ke janin dan memperlancar proses bersalin.	N3
4	Stimulus (X ₂)	Stimulus dari musik klasik sejak dalam kandungan akan menciptakan keseimbangan stimulus dari belahan otak kanan dan kiri sehingga terdapat pula keseimbangan antara aspek kognitif dan aspek emosi untuk janin.	S1
5		Seorang ibu hamil yang sering mengerjakan soal – soal TTS (teka teki silang), membaca buku, atau cerita anak dapat meningkatkan kecerdasan anak dalam kandungan.	S2
6		Seorang ibu hamil yang sering mengerjakan soal – soal matematika dan suka berhitung akan membantu pembentukan kecerdasan buah hatinya. Semakin sering ibu hamil berpikir matematis, maka anaknya akan semakin cerdas	S3
7	Orang Tua (X ₃)	Pemenuhan kebutuhan gizi (asuh), usia balita adalah periode penting dalam proses tubuh kembang anak yang merupakan masa pertumbuhan dasar anak. Pada usia	O1

8		ini, perkembangan kemampuan berbahasa, berkeaktifitas, kesadaran sosial, emosional dan inteligensi anak berjalan sangat cepat. Pemenuhan kebutuhan gizi dalam rangka menopang tumbuh kembang fisik dan biologis balita perlu diberikan secara tepat dan berimbang.	
		Pemenuhan kebutuhan emosi dan kasih sayang (asih), kebutuhan ini meliputi upaya orang tua mengekspresikan perhatian dan kasih sayang, serta perlindungan yang aman dan nyaman kepada si anak (asih). Orang tua perlu menghargai segala keunikan dan potensi yang ada pada anak. Pemenuhan yang tepat atas kebutuhan emosi atau kasih sayang akan menjadikan anak tumbuh cerdas secara emosi, terutama dalam kemampuannya membina hubungan yang hangat dengan orang lain. Orang tua harus menempatkan diri sebagai teladan yang baik bagi anak-ananya.	O2
9		Pemenuhan kebutuhan stimulasi dini (asah), stimulasi dini merupakan kegiatan orangtua memberikan rangsangan tertentu pada anak sedini mungkin. Bahkan hal ini dianjurkan ketika anak masih dalam kandungan dengan tujuan agar tumbuh kembang anak dapat berjalan dengan optimal.	O3
10	Lingkungan (X₄)	Berteman dengan anak seumuran lainnya untuk melatih berkomunikasi dengan orang lain.	L1
11		Menghabiskan sebagian besar waktunya di lingkungan keluarga sehingga keluarga mempunyai peran banyak dalam membentuk perilaku dan kepribadian anak.	L2
12		Lingkungan sekolah yang mempunyai peranan mengembangkan potensi pengetahuan dan keterampilan anak.	L3
13		Lingkungan masyarakat yang mengajarkan anak bergaul dengan teman sebayanya atau bahkan yang lebih tua sehingga tau bagaimana caranya bertata karma dan sopan santun kepada sesama.	L4
14	Pendidikan Anak Usia Dini (Y)	Pendidikan formal, merupakan pendidikan yang diselenggarakan di sekolah-sekolah pada umumnya. Jalur pendidikan ini mempunyai jenjang pendidikan yang jelas, Misalnya PAUD dan TK.	PAUD 1
15		Pendidikan nonformal, taman pendidikan Al Quran, berbagai kursus lainnya (piano, renang dan beranyi).	PAUD 2
16		Pendidikan informal, merupakan jalur pendidikan di lingkungan keluarga yang berupa ajaran tata-krama, sikap dan tingkah laku yang diajarkan pada keluarga semenjak peserta didik lahir. Pendidikan informal dapat juga disebut pendidikan yang ada di masyarakat, atau pendidikan yang dialami oleh seseorang oleh lingkungannya.	PAUD 3

Dari Tabel 1. di atas dilakukan penyebaran kuesioner ke sekolah-sekolah PAUD beberapa Kecamatan yang tersebar di Kota Cilegon, diantaranya adalah Kecamatan Ciwandan,

Kecamatan Citangkil, Kecamatan Pulomerak, Kecamatan Purwakarta, Kecamatan Grogol, Cilegon, Kecamatan Jombang dan Kecamatan Cibeber.

3.2 Pengujian Model Pengukuran (Outer Model)

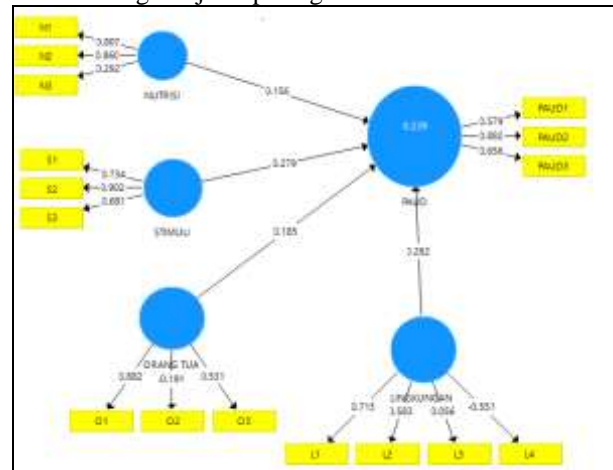
Pengujian model pengukuran (*outer model*) digunakan untuk menentukan spesifikasi hubungan antara variabel laten dengan indikatornya, pengujian ini meliputi *convergent validity*, *discriminant validity* dan reliabilitas.

1. Convergent Validity

Convergent validity bertujuan untuk mengukur kesesuaian antara indikator hasil pengukuran variabel dan konsep teoritis yang menjelaskan keberadaan-keberadaan indikator dari uji variabel tersebut. *Convergent validity* berhubungan dengan prinsip bahwa indikator dari suatu konstruk seharusnya berkorelasi tinggi. Uji *convergent validity* dapat dievaluasi dalam dua tahap yaitu dengan melihat *outer loadings* dan *average variance extracted (AVE)*.

Outer loadings adalah tabel yang berisi *loading factor* untuk menunjukkan besar korelasi antara indikator dengan variabel laten. Nilai *loading factor* harus lebih besar dari 0,7 maka dikatakan valid. *Output outer loadings* dapat diperoleh dari *PLS Algorithm Report SmartPLS*. Untuk memudahkan dalam melihat *outer loadings* dari blok-blok

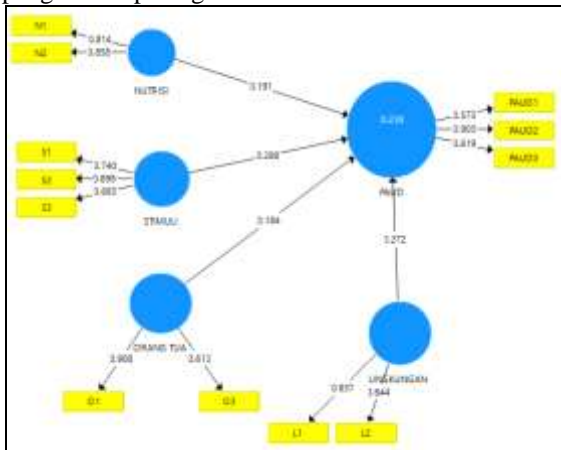
indikator yang mengukur konstruk maka disajikan dalam diagram jalur pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. Output Diagram Jalur

Dari Gambar 2. dapat diketahui dalam *loading factor* terdapat beberapa indikator yang tidak valid karena mempunyai *loading factor* di bawah 0,5. Dari gambar diatas dapat diketahui indikator yang tidak valid yaitu N3, O2, L3 dan L4 sehingga indikator-indikator tersebut harus dikeluarkan dari model.

Penghapusan indikator nantinya dilanjutkan dengan melakukan estimasi ulang atau re-estimasi. Re-estimasi atau melakukan estimasi ulang untuk evaluasi model pengukuran dimaksudkan untuk memeriksa kembali validitas *outer factor* setiap indikator. Jika uji validitas dengan *outer loadings* telah terpenuhi, maka model pengukuran mempunyai potensi untuk diuji lebih lanjut. Re-estimasi disajikan dalam diagram jalur model pengukuran pada gambar dibawah ini:



Gambar 3. Diagram Jalur Re-estimasi

Dari Gambar 3. dapat diketahui setelah dilakukannya re-estimasi maka dapat diketahui masing-masing indikator memiliki nilai *loading factor* yang meningkat hal ini dikarenakan terdapat beberapa indikator yang telah dikeluarkan. Bentuk lain penyajian *output outer loadings* ditampilkan pada tabel di bawah ini.

Semua indikator memiliki hubungan positif terhadap masing-masing variabel laten dan *loading factor* untuk setiap indikator lebih besar dari 0,5 dan dikatakan cukup tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan masing-masing indikator tersebut dinyatakan mampu mengukur variabel laten secara tepat.

2. Diskriminant Validity

Diskriminant *validity* adalah tingkat diferensi suatu indikator dalam mengukur konstruk-konstruk instrumen. Untuk menguji *discriminant validity* dapat dilakukan dengan pemeriksaan *cross loading* yakni koefisien korelasi indikator terhadap konstruk asosiasinya (*loading*) dibandingkan dengan koefisien korelasi dengan konstruk lain (*cross loading*). Nilai koefisien korelasi indikator harus lebih besar terhadap konstruk asosiasinya daripada konstruk lain, nilai yang lebih besar ini mengindikasikan kecocokan suatu indikator untuk menjelaskan konstruk asosiasinya dibandingkan menjelaskan konstruk-konstruk lain.

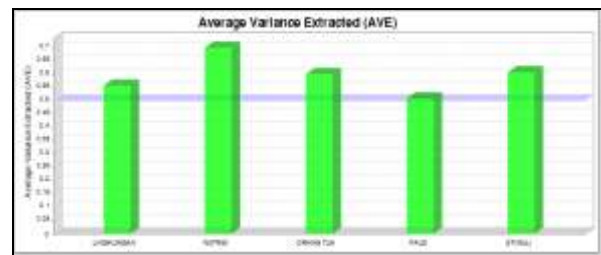
Uji validitas diskriminan lainnya adalah dengan membandingkan korelasi antar variabel dengan akar AVE (\sqrt{AVE}). Model pengukuran mempunyai

Langkah selanjutnya dari *convergent validity* adalah reliabilitas. Reliabilitas didefinisikan sebagai kemampuan indikator dalam menghasilkan nilai yang dalam secara berulang (konsisten) pada setiap aktivitas penelitian. Pengukuran yang digunakan untuk menguji reliabilitas adalah AVE. Nilai AVE bertujuan untuk mengukur tingkat variansi suatu komponen kontruk yang dihimpun dari indikatornya dengan menyesuaikan pada tingkat kesalahan. Pengujian dengan nilai AVE bersifat lebih kritis daripada *composite reliability*. Nilai AVE minimal yang direkomendasikan adalah 0,50. *Output AVE* yang diperoleh dari *PLS Algorithm Report SmartPLS 3.0* dapat dilihat pada gambar dan tabel dibawah ini.

Tabel 2. Nilai AVE

Variabel	Average Variance Extracted (AVE)
Lingkungan	0,557
Nutrisi	0,699
Orang Tua	0,600
PAUD	0,509
Stimuli	0.607

Pada Tabel 2. di atas, dapat dilihat bahwa nilai AVE. Secara visual, nilai AVE dapat dilihat dari gambar grafik histogram dibawah ini:



Gambar 4. Grafik AVE

Dari Gambar 4. dan Tabel 2. di atas dapat diketahui bahwa *Output AVE* yang diperoleh masing-masing variabel laten lebih besar dari 0,5 hal itu menunjukkan bahwa masing-masing variabel laten sudah dikatakan valid.

discriminant validity yang baik jika nilai \sqrt{AVE} setiap variabel lebih besar daripada korelasi antar variabel lainnya. Penilaian *discriminant validity* yang dihasilkan oleh *SmartPLS* dan yang dibahas dalam penelitian ini yakni *Fornell-Lacker Criterion* dengan membandingkan korelasi antar variabel dengan \sqrt{AVE} . Model pengukuran mempunyai *discriminant validity* yang baik jika \sqrt{AVE} setiap variabel lebih besar daripada korelasi antar variabel. Nilai \sqrt{AVE} dapat dilihat dari *output Fornell-Lacker Criterion SmartPLS* yang tersaji dalam Tabel 2. di bawah ini.

Tabel 3. Output Fornell-Lacker Criterion

Indikator	Lingkungan	Nutrisi	Orang Tua	PAUD	Stimuli
Lingkungan	0,747*				
Nutrisi	0,068	0,836*			
Orang Tua	0,102	0,007	0,775*		
PAUD	0,294	0,194	0,227	0,713*	
Stimuli	0,035	0,059	0,049	0,276	0,779*

Keterangan : * adalah \sqrt{AVE}

Pembacaan tabel *Fornell-Lacker Criterion* pada Tabel 3. adalah berdasarkan baris. Dapat dilihat bahwa nilai \sqrt{AVE} variabel Lingkungan sebesar 0,747, sedangkan nilai korelasi tertinggi variabel Lingkungan pada variabel lain adalah 0,294 yaitu variabel PAUD, dengan demikian \sqrt{AVE} variabel

Lingkungan lebih besar dibanding korelasi dengan variabel lainnya. Demikian pula pada variabel lain yang menunjukkan \sqrt{AVE} lebih besar dibandingkan korelasi antar variabel, sehingga syarat *discriminant validity* dengan \sqrt{AVE} telah terpenuhi.

3. Uji Reliabilitas

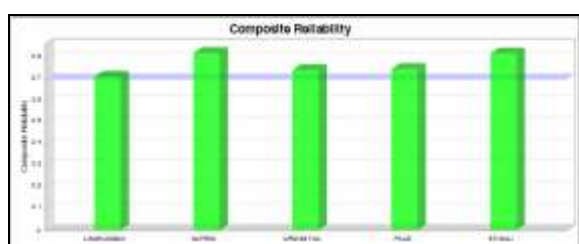
Selanjutnya dilakukan juga uji reliabilitas konstruk yang diukur dengan kriteria *composite reliability* dari blok indikator yang mengukur konstruk. Konstruk dinyatakan *reliable* jika nilai *composite reliability* diatas 0,7. Output *Cronbach's Alpha SmartPLS 3.0* tersaji dalam tabel dibawah ini.

Berikut ini merupakan tabel nilai *composite reliability*

Tabel 4. Composite Reliability

Variabel	Average Variance Extracted (AVE)
Lingkungan	0,712
Nutrisi	0,823
Orang Tua	0,743
PAUD	0,749
Stimuli	0,820

Pada Tabel 4. di atas, dapat dilihat bahwa nilai *composite reliability*. Secara visual, nilai *composite reliability* dapat dilihat dari gambar grafik histogram dibawah ini.



Gambar 5. Grafik Composite Reliability

Dari Gambar 5. dan Tabel 3. dapat diketahui bahwa *output composite reliability* yang diperoleh masing-masing variabel laten lebih besar dari 0,7 hal itu menunjukkan bahwa diperoleh masing-masing variabel laten sudah dikatakan reliabel.

3.3 Pengujian Model Struktural (Inner Model)

Gunakan sistem *alphabet* untuk menulis referensi, gunakan nama belakang, sekali lagi, nama belakang pengarang diikuti tahun terbit. Referensi disusun berdasarkan abjad.

Pengujian model struktural bertujuan untuk menguji ada atau tidak adanya pengaruh antar konstruk dan *R square*. Model struktural dievaluasi dengan menggunakan *p-value* untuk mengetahui signifikansi dari koefisien parameter jalur *structural* dan *R Square* untuk mengetahui pengaruh variabel laten independen terhadap variabel laten dependen apakah memiliki pengaruh yang substantif.

1. Koefisien Determinasi (*R Square*)

Koefisien determinasi merupakan angka yang menunjukkan besar kontribusi pengaruh yang diberikan variabel laten *eksogen* terhadap variabel laten *endogen*. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan *software SmartPLS 3.0*, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 5. Koefisien Determinasi

	<i>R Square</i>
PAUD	0,238

Pada Tabel 5. di atas, terlihat nilai *R Square* yang diperoleh adalah sebesar 0,238 atau 23,8%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa faktor lingkungan, faktor nutrisi, faktor orang tua, dan faktor stimuli terhadap PAUD, sedangkan sebanyak $(1-R Square)$ 76,2% sisanya merupakan besar kontribusi pengaruh yang diberikan oleh faktor lain yang tidak diteliti.

2. Pengujian Hipotesa (*Second Order Construct*)

Untuk menyimpulkan apakah hipotesis diterima atau ditolak, digunakan nilai *p-value* pada signifikansi $\alpha = 5\%$ atau 0,05. Jika *p-value* < 0,05 maka H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh. Sebaliknya, jika *p-value* > 0,05 maka H_0 diterima artinya tidak ada pengaruh.

Berikut ini merupakan hasil evaluasi model struktural uji hipotesa yang telah dilakukan dengan menggunakan metode PLS yang diperoleh dari *Bootstrapping Report SmartPLS 3.0* tersaji pada Tabel 6..

Tabel 6. *Path Coefficients* Hasil Uji Hipotesa

No	Diagram Jalur	T Statistics	P Value	Keterangan
1	Faktor Lingkungan → PAUD	0.786	0.075	H ₀ diterima
2	Faktor Nutrisi → PAUD	1.265	0.206	H ₀ diterima
3	Faktor Orang Tua → PAUD	1.470	0.142	H ₀ diterima
4	Faktor Stimuli → PAUD	1.322	0.121	H ₀ diterima

Dari Tabel 6. di atas dapat diketahui bahwa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap PAUD adalah semua faktor, diantaranya faktor Lingkungan, Nutrisi dan faktor kekuatan Orang Tua dan faktor Stimuli.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Variabel – variabel optimalisasi golden age anak usia dini diantaranya adalah Nutrisi, Stimuli, Orang tua, Lingkungan, dan Pendidikan anak usia dini.
2. Faktor – faktor dari variabel optimalisasi golden age diantaranya:
 - a. Nutrisi, Janin pada masa dalam kandungan membutuhkan nutrisi dan gizi seperti kalori (energi), protein, vitamin & mineral. Terutama vitamin D, Zat Besi, kalsium, dan DHA yang sangat bermanfaat untuk pembentukan sistem saraf pusat termasuk otak bayi.
 - b. Stimuli, Stimulus dari ibu ke janin sejak dalam kandungan melalui musik klasik, mengerjakan soal-soal matematika ataupun TTS akan menciptakan keseimbangan stimulus dari belahan otak kanan dan kiri sehingga terdapat keseimbangan antara aspek kognitif dan aspek emosi untuk janin.
 - c. Orang Tua, Kebutuhan ini meliputi upaya orang tua dalam Pemenuhan kebutuhan gizi (asuh), mengekspresikan perhatian dan kasih sayang (asih), dan memberikan rangsangan sedini mungkin karena hal ini dapat mendukung perkembangan kemampuan berbahasa, berkeaktifitas, kesadaran sosial, emosional dan inteligensi anak (asah).
 - d. Lingkungan, Berteman dengan anak seumuran, memiliki kedekatan dengan keluarga, lingkungan sekolah dan masyarakat sehingga seorang anak tau bagaimana caranya berkomunikasi, bertata karma dan sopan santun kepada sesama.
 - e. PAUD, Pendidikan Anak Usia Dini pada tingkat formal, non formal dan

informal terbukti akan mempercepat mencapai optimalisasi golden age anak.

3. Konsep Optimalisasi Golden Age Anak Usia Dini diukur dari nilai loading factor PLS didapat N1(0,814); N2(0,858); S1(0,740); S2(0,898); S3(0,683); O1(0,908); O3(0,613); L1(0,837); L2(0,644); PAUD1(0,573); PAUD2(0,903); dan PAUD3(0,619)

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan ini khusus diberikan kepada pihak LPPM Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dan berbagai pihak terkait yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih telah mendanai penelitian ini hingga penelitian ini selesai. Semoga penelitian ini bermanfaat untuk masyarakat.

PUSTAKA

- Anik Pamilu. (2012). *Mendidik Anak Sejak Dalam Kandungan*. Yogyakarta: Citra Media.
- Charlesworth R. (2009). *Understanding Child Development 5th Edition*. Delmar: Thomson Learning Gardner.
- E. Mulyasa. (2012). *Manajemen PAUD*. Jakarta : PT Remaja Rosda Karya.
- Egeten E.C. (2017). *Hubungan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dengan Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah Di Desa Pakuweru Kecamatan Tenga Kabupaten Minahasa Selatan*. *Jurnal Keperawatan Vol. 5 No. 2 November 2017*
- Hurlock, E.B. (2010). *Perkembangan Anak Jilid I*. Jakarta: Erlangga.
- Hurlock, E.B. (2012). *Psikologi Perkembangan Anak Jilid II*. Jakarta: Erlangga.
- Indrawati (2015). *Pendidikan Anak Usia Dini pada Masa Golden Age*. Jambi: STAI Ma'arif Jambi
- Muchtar dkk. (2013). *Orientasi Baru Pendidikan Anak Usia Dini Teori Dan Praktis*. Jakarta: Kencana Group
- Musi M.A. (2017) *Kontribusi Bermain Peran untuk Mengembangkan Sosial-Emosional Anak Usia Dini*. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, Vol. 1 No. 2 Desember 2017*
- Nufus Hayati. (2016). *Peranan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Dalam embina Tumbuh*

- Kembang Anak Di Kota Ambon. Jurnal Al-Itizam Vol. 1 No.1 Juni 2016*
- Saldana, Johnny. (2011). *Fundamentals of Qualitative Research*. New York: Oxford University Press, Inc.
- Tessa S. (2016). *Pengaruh Stimulasi Pendidikan Terhadap Perkembangan Kecerdasan Anak Usia 3-6 Tahun. Jurnal Ilmiah Bidan Vol. 1 No. 2 Tahun 2016*
- Taylor, Myra et al. (2012). *Exploring The Use Of Role Play In A School-Based Programme To Reduce Teenage Pregnancy. South African Journal of Education, Volume 32(4), 441-448*
- Trenggonowati D.L. (2018). *Design of a Small and Medium Industry Cluster in Cilegon City with Supply Chain System Approach. Partial Least Square in Journal MATEC Web of Conference*.
- Uce L. (2015). *Masa Efektif Merancang Kualitas Anak. Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar- Raniry*
- Unite for Children. (2012). *Pendidikan dan Perkembangan Anak Usia Dini. Unicef Indonesia. Oktober 2012*