



TUGAS AKHIR - KS184822

**PEMODELAN FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI MUTU PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR
DI PROVINSI JAWA TIMUR BERDASARKAN STANDAR
NASIONAL PENDIDIKAN MENGGUNAKAN
*STRUCTURAL EQUATION MODELLING-PARTIAL
LEAST SQUARE***

**PUSPA DESI TRI ANDINI
NRP 062117 4500 0028**

**Dosen Pembimbing
Dr. Agnes Tuti Rumiati, M.Sc
Dr. Vita Ratnasari, S.Si., M.Si**

**PROGRAM STUDI SARJANA
DEPARTEMEN STATISTIKA
FAKULTAS MATEMATIKA, KOMPUTASI, DAN SAINS DATA
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA 2019**



TUGAS AKHIR - KS184822

**PEMODELAN FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI MUTU PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR
DI PROVINSI JAWA TIMUR BERDASARKAN STANDAR
NASIONAL PENDIDIKAN MENGGUNAKAN
*STRUCTURAL EQUATION MODELLING-PARTIAL
LEAST SQUARE***

**PUSPA DESI TRI ANDINI
NRP 062117 4500 0028**

**Dosen Pembimbing
Dr. Agnes Tuti Rumiati, M.Sc
Dr. Vita Ratnasari, S.Si., M.Si**

**PROGRAM STUDI SARJANA
DEPARTEMEN STATISTIKA
FAKULTAS MATEMATIKA, KOMPUTASI, DAN SAINS DATA
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA 2019**



FINAL PROJECT - KS184822

**MODELLING FACTORS AFFECTING THE QUALITY
OF EDUCATION ELEMENTARY SCHOOL IN EAST
JAVA PROVINCE NATIONAL EDUCATION
STANDARDS USING STRUCTURAL EQUATION
MODELLING-PARTIAL LEAST SQUARE**

**PUSPA DESI TRI ANDINI
SN 062117 4500 0028**

Supervisors

Dr. Agnes Tuti Rumiati, M.Sc

Dr. Vita Ratnasari, S.Si., M.Si

**UNDERGRADUATE PROGRAMME
DEPARTEMENT OF STATISTICS
FACULTY OF MATHEMATICS, COMPUTING, AND DATA SCIENCE
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA 2019**

LEMBAR PENGESAHAN

PEMODELAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MUTU PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR DI PROVINSI JAWA TIMUR BERDASARKAN STANDAR NASIONAL PENDIDIKAN MENGGUNAKAN *STRUCTURAL EQUATION MODELLING-PARTIAL LEAST SQUARE*

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Statistika
pada

Program Studi Sarjana Departemen Statistika
Fakultas Matematika, Komputasi, dan Sains Data
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

Puspa Desi Tri Andini
NRP. 062117 4500 0028

Disetujui oleh Pembimbing:
Dr. Agnes Tuti Rumiati, M.Sc.
NIP. 19570724 198503 2 002
Dr. Vita Ratnasari, S.Si., M.Si.
NIP. 19700910 199702 2 001

()
(*Stammasari*)

Mengetahui,
Kepala Departemen Statistika



Dr. Suhartono
NIP. 19710929 199512 1 001

SURABAYA, JULI 2019

**PEMODELAN FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI MUTU PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR DI PROVINSI JAWA TIMUR
BERDASARKAN STANDAR NASIONAL PENDIDIKAN
MENGUNAKAN *STRUCTURAL EQUATION
MODELLING-PARTIAL LEAST SQUARE***

Nama : Puspa Desi Tri Andini
NRP : 06211745000028
Departemen : Statistika
Dosen Pembimbing : Dr. Agnes Tuti Rumiati, M.Sc
Dr. Vita Ratnasari, S.Si, M.Si

Abstrak

Kegiatan pembelajaran harus disadari dan direncanakan agar tercapai pendidikan yang bermutu. Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi yang mengalami penurunan nilai rata-rata UN jenjang SD cukup tinggi tahun 2016 dibandingkan SMP. Selain itu, jumlah peserta UN jenjang SD yang memperoleh nilai di bawah Standar Kompetensi Lulusan juga meningkat. Pada tahun 2018, Provinsi Jawa Timur memiliki nilai capaian SNP yang tinggi, dengan jumlah SD yang menurun dibandingkan tahun 2017. Oleh sebab itu, pemerintah perlu melakukan perbaikan standar pada setiap sekolah. Berdasarkan hal tersebut, akan dilakukan analisis untuk mengetahui variabel yang mempengaruhi kompetensi lulusan SD di Provinsi Jawa Timur berdasarkan SNP. Pada penelitian ini hanya menggunakan 6 SNP yaitu Standar Isi, Standar Proses, Standar Penilaian Pendidikan, Standar Kompetensi Lulusan, Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan, dan Standar Pengelolaan Pendidikan. Dalam mengukur enam standar tersebut tidak dapat diukur secara langsung melainkan melalui variabel indikatornya. Selain itu, data di lapangan tidak tentu dapat memenuhi asumsi distribusi normal multivariat. Sehingga dibutuhkan metode Structural Equation Modeling-Partial Least Square (SEM-PLS). Berdasarkan analisa SEM-PLS didapatkan nilai R^2 untuk masing-masing variabel laten, yaitu Standar Isi sebesar 59,28%, Standar Proses sebesar 69,78%, Standar Penilaian Pendidikan sebesar 64,73%, dan Standar Kompetensi Lulusan sebesar 32,78%.

Kata Kunci: Mutu Pendidikan, SD, SEM-PLS, SNP

Halaman ini sengaja dikosongkan

**MODELING FACTORS AFFECTING
THE QUALITY OF EDUCATION ELEMENTARY
SCHOOL IN EAST JAVA PROVINCE NATIONAL
EDUCATION STANDARDS USING STRUCTURAL
EQUATION MODELING-PARTIAL LEAST SQUARE**

Name : Puspa Desi Tri Andini
Student Number : 06211745000028
Department : Statistics
Supervisors : Dr. Agnes Tuti Rumiati, M.Sc
Dr. Vita Ratnasari, S.Si, M.Si

Abstract

Learning activities must be realized and planned for quality education is achieved. East Java Province is a province that reduces the average grade of National Examination at the SD in 2016 compared to SMP. In addition, the number of UN participants at the elementary school level who scored below the Graduate Competency Standards also increased. In 2018, East Java Province had high SNP achievement scores, with the number of primary schools decreasing compared to 2017. Therefore, the government needs to make standard improvements at every school. Based on this, an analysis will be carried out to determine the variables that affect the competence of elementary school graduates in East Java Province based on the SNP. In this study, only six SNP, they are the Content Standards, Process Standards, Educational Assessment Standards, Graduate Competency Standards, Teacher Education Standards, and Education Management Standards. In measuring the six standards can not be measured directly but through indicator variables. In addition, the data in the field do not necessarily fulfill the assumption of multivariate normal distribution. So that the Structural Equation Modeling-Partial Least Square (SEM-PLS) method is needed. Based on SEM-PLS analysis, the R^2 values for each latent variables, namely Content Standards were 59,28%, Process Standards were 69,78%, Educational Assessment Standards were 64,73%, and Graduate Competency Standards were 32,78%.

Keywords: *Quality Education, SD, SEM-PLS, SNP*

Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala peristiwa apapun yang terjadi merupakan atas ijin-Nya. Shalawat dan Salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah SAW, keluarganya dan keturunannya, para sahabat dan pengikutnya yang tetap istiqomah hingga akhir jaman.

Alhamdulillah, Tugas Akhir berjudul **“Pemodelan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Mutu Pendidikan Sekolah Dasar di Provinsi Jawa Timur Berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Menggunakan *Structural Equation Modelling-Partial Least Square*”** ini dapat terselesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik tidak terlepas dari dukungan, doa serta semangat yang diberikan oleh berbagai pihak pada penulis. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Agnes Tuti Rumiati, M.Sc dan Dr. Vita Ratnasari, S.Si., M.Si selaku dosen pembimbing Tugas Akhir dengan sabar, selalu memberi semangat, bimbingan, ilmu, motivasi, kritik dan saran kepada penulis demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.
2. Dr. Dra. Ismaini Zain, M.Si dan Imam Safawi, S.Si, M.Si selaku dosen penguji Tugas Akhir yang telah memberi banyak saran dan kritik demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.
3. Dr. Suhartono selaku Kepala Departemen Statistika FMKSD-ITS yang telah memberikan fasilitas untuk kelancaran penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Dr. Santi Wulan Purnami, M.Si selaku Ketua Program Studi Sarjana Departemen Statistika FMKSD-ITS yang telah banyak membantu dan memberi motivasi serta doa demi kelancaran dan terselesaikannya Tugas Akhir ini dengan sempurna.

5. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia yang telah memperkenankan penulis mengambil data untuk kebutuhan Tugas Akhir.
6. Bapak, Ibu, dan keluarga besar dari penulis yang senantiasa memberi do'a, motivasi, kepercayaan, kasih sayang dan masih banyak pemberian lain yang tidak mungkin disebutkan satu per satu.
7. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis mengharapkan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan dibutuhkan kritik serta saran dalam kajian-kajian selanjutnya. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini belum menjadi sempurna karena sempurna hanya milik Allah SWT.

Surabaya, Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
TITTLE PAGE	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Statistika Deskriptif.....	7
2.2 <i>Structural Equation Modelling (SEM)</i>	7
2.2.1 Model Struktual (<i>Inner Model</i>).....	8
2.2.2 Model Pengukuran (<i>Outer Model</i>).....	9
2.3 <i>Confirmatory Factor Analysis (CFA)</i>	10
2.3.1 <i>First Order Confirmatory Factor Analysis</i>	10
2.3.2 <i>Second Order Confirmatory Factor Analysis</i>	11
2.4 <i>Structural Equation Modelling-Partial Least Square (SEM-PLS)</i>	11
2.5 Analisis Pemodelan SEM-PLS.....	12

2.5.1	Pemeriksaan Asumsi Distribusi Normal Multivariat	12
2.5.2	Konseptualisasi Model	14
2.5.3	Menggambar Diagram Jalur	14
2.5.4	Spesifikasi Model	15
2.5.5	Estimasi Parameter SEM-PLS	16
2.5.6	Evaluasi Model.....	20
2.6	<i>Resampling</i> dengan Metode <i>Bootstrap</i>	22
2.7	Mutu Pendidikan	25
2.8	Kerangka Konsep	26
2.9	Penelitian Sebelumnya	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Sumber Data	33
3.2	Variabel Penelitian	33
3.3	Struktur Data	40
3.4	Langkah Analisis	40
3.5	Diagram Alir.....	41
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN		
4.1	Analisis Kondisi Mutu Pendidikan Sekolah Dasar di Provinsi Jawa Timur Berdasarkan Standar Nasional Pendidikan	45
4.1.1	Analisis Kondisi Standar Isi Jenjang SD Provinsi Jawa Timur.....	46
4.1.2	Analisis Kondisi Standar Proses Jenjang SD Provinsi Jawa Timur.....	47
4.1.3	Analisis Kondisi Standar Penilaian Pendidikan Jenjang SD Provinsi Jawa Timur	49
4.1.4	Analisis Kondisi Standar Kompetensi Lulusan Jenjang SD Provinsi Jawa Timur	50
4.1.5	Analisis Kondisi Standar Pendidik dan	

Tenaga Kependidikan Jenjang SD Provinsi Jawa Timur.....	52
4.1.6 Analisis Kondisi Standar Pengelolaan Pendidikan Jenjang SD Provinsi Jawa Timur.....	53
4.2 Analisis SEM-PLS	54
4.2.1 Pemeriksaan Asumsi Normal Multivariat.....	54
4.2.2 Konseptualisasi Model.....	56
4.2.3 Menggambar Diagram Jalur.....	56
4.2.4 Spesifikasi Model.....	58
4.2.5 Evaluasi Model	60
4.2.6 Pengujian Hipotesis Menggunakan Metode <i>Bootstrap</i>	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	77
5.2 Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	81

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Outer Model First Order Confirmatory Factor Analysis</i>	10
Gambar 2.2 <i>Outer Model Second Order Confirmatory Factor Analysis</i>	11
Gambar 2.3 Kerangka Konsep Penelitian	27
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	41
Gambar 3.2 Struktur Model Konseptual Penelitian	43
Gambar 4.1 Capaian Mutu SNP Jenjang SD Berdasarkan Provinsi di Indonesia.....	46
Gambar 4.2 Capaian Mutu Standar Isi Jenjang SD Provinsi Jawa Timur.....	47
Gambar 4.3 Capaian Mutu Standar Proses Jenjang SD Provinsi Jawa Timur	48
Gambar 4.4 Capaian Mutu Standar Penilaian Pendidikan Jenjang SD Provinsi Jawa Timur	49
Gambar 4.5 Capaian Mutu Standar Kompetensi Lulusan Jenjang SD Provinsi Jawa Timur	51
Gambar 4.6 Capaian Mutu Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan SD Provinsi Jawa Timur	52
Gambar 4.7 Capaian Mutu Standar Pengelolaan Pendidikan Jenjang SD Provinsi Jawa Timur	53
Gambar 4.8 Pemeriksaan Asumsi Normal Multivariat	55
Gambar 4.9 Diagram Jalur Penelitian	57
Gambar 4.10 Diagram Jalur Pengujian Validitas Konvergen Tahap 1.....	62
Gambar 4.11 Diagram Jalur Pengujian Validitas Konvergen Tahap 2.....	64

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Variabel Penelitian	34
Tabel 3.2 Nilai Capaian SNP	35
Tabel 3.3 Struktur Data untuk Variabel Endogen	40
Tabel 3.4 Struktur Data untuk Variabel Eksogen.....	40
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Konvergen Tahap 1	63
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Konvergen Tahap 2	65
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Diskriminan	66
Tabel 4.4 Hasil Nilai AVE Setiap Variabel Laten.....	67
Tabel 4.5 Hasil Uji Reliabilitas	68
Tabel 4.6 Hasil Nilai R ² Variabel Laten Endogen	69
Tabel 4.7 Hasil <i>Resampling Bootstrap</i> untuk Model Pengukuran.....	71
Tabel 4.8 Hasil <i>Resampling Bootstrap</i> untuk Model Struktural.....	73

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Data Standar Nasional Pendidikan Untuk Jenjang SD di Provinsi Jawa Timur81
Lampiran 2	<i>Output loading factor</i> pada Uji Validitas Konvergen Tahap 185
Lampiran 3	<i>Output loading factor</i> pada Uji Validitas Konvergen Tahap 286
Lampiran 4	<i>Output Cross Loading</i> pada Uji Validitas Diskriminan87
Lampiran 5.	<i>Output</i> Uji Signifikansi <i>Bootstrap</i> pada Model Pengukuran (<i>Outer Model</i>).....88
Lampiran 6.	<i>Output</i> Uji Signifikansi <i>Bootstrap</i> pada Model Struktural (<i>Inner Model</i>) dengan <i>Path</i> <i>Coefficient</i>88
Lampiran 7.	<i>Output</i> AVE, <i>Composite Reliability</i> , dan R^289

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu bidang yang memiliki peran penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang bermutu dan berkualitas. Oleh karena itu pendidikan harus diterapkan pada diri seseorang semenjak dilahirkan ke dunia. Aziz (2015) mengatakan bahwa pendidikan yang bermutu adalah pendidikan yang mampu memenuhi harapan dan mampu memenuhi keinginan dan kebutuhan masyarakat, untuk mewujudkan harapan masyarakat, sekolah, dan guru harus mempunyai harapan yang tinggi terhadap siswa. Mutu pendidikan yang baik adalah mutu yang memiliki standar. Oleh karena itu pemerintah menetapkan Standar Nasional Pendidikan (SNP) yang berfungsi sebagai dasar dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan pendidikan dalam rangka mewujudkan pendidikan nasional yang bermutu, hal ini sesuai dengan Peraturan Pemerintah nomor 19 tahun 2005.

Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 32 Tahun 2013, menyebutkan bahwa setiap satuan pendidikan pada jalur formal dan nonformal wajib melakukan penjaminan mutu pendidikan. Oleh sebab itu pemerintah melakukan pemetaan mutu pendidikan sebagai penjaminan mutu pendidikan, yang bertujuan untuk memenuhi atau melampaui Standar Nasional Pendidikan. Mutu pendidikan dikategorikan berdasarkan nilai capaian Standar Nasional Pendidikan (SNP) menjadi lima level status berbeda, dimana setiap status mempunyai rentang nilai, yaitu status bawah dan status atas, yang menunjukkan nilai capaian SNP suatu satuan pendidikan atau daerah. Interval dari capaian SNP adalah antara 0-7. Lima kategori capaian SNP tersebut yaitu kategori “menuju SNP level 1” dengan kriteria suatu sekolah memiliki capaian SNP antara 0 hingga 2,04, kategori “menuju SNP level 2” dengan kriteria suatu sekolah memiliki capaian SNP antara 2,05 hingga 3,70, kategori “menuju SNP level 3” dengan kriteria suatu sekolah memiliki

capaian SNP antara 3,71 hingga 5,06, kategori “menuju SNP level 4” dengan kriteria suatu sekolah memiliki capaian SNP antara 5,07 hingga 6,66, dan kategori “sudah SNP” dengan kriteria suatu sekolah memiliki capaian SNP antara 6,67 hingga 7,00 (Kemendikbud, 2017). Selain pemetaan mutu pendidikan, peningkatan kualitas pendidikan juga dapat dilakukan dengan cara memperbaiki komponen dalam pendidikan. Pengukuran capaian SNP tidak dapat diukur secara langsung melainkan diukur melalui indikator dan subindikator pada masing-masing standar, yang diperoleh dari evaluasi sekolah melalui survei dengan pengisian kuesioner.

Pemetaan mutu pendidikan wajib dilaksanakan mulai dari jenjang pendidikan yang paling dasar, yaitu jenjang Sekolah Dasar (SD). Hal tersebut dikarenakan Pendidikan SD memiliki peran strategis dalam menunjang kelangsungan serta keberhasilan pendidikan pada jenjang lebih tinggi. Menurut Dinas Pendidikan Jawa Timur, nilai rata-rata Ujian Nasional (UN) pada jenjang SD di Provinsi Jawa timur tahun 2016 mengalami penurunan cukup tinggi sebesar 4,67 dibandingkan dengan jenjang SMP sebesar 4,63. Selain itu, jumlah peserta UN jenjang SD yang memperoleh nilai di bawah Standar Kompetensi Lulusan (SKL) juga meningkat dari tahun 2015 sebesar 69,26 persen menjadi 98,15 persen. Sehingga penelitian ini akan menganalisis pendidikan di Provinsi Jawa Timur pada jenjang SD.

Pada tahun 2018, nilai capaian SNP jenjang SD cukup tinggi yaitu sebesar 5,57 atau berada pada Level 4, artinya sudah mendekati kriteria SNP. Jumlah SD yang sudah mendekati kriteria SNP (berada pada Level 4) adalah sebanyak 12.998 sekolah. Jika dibandingkan dengan tahun 2017, jumlah ini menurun sekitar 11,6 persen. Sehingga untuk mencapai mutu pendidikan SD di Provinsi Jawa Timur yang memenuhi SNP, pemerintah perlu melakukan perbaikan standar pada setiap sekolah. Oleh sebab itu, terlebih dahulu akan dilakukan analisis untuk mengetahui variabel yang mempengaruhi kompetensi lulusan SD di Provinsi Jawa Timur berdasarkan SNP. Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan

(BSNP), SNP terdiri dari delapan standar, yang meliputi Standar Isi, Standar Proses, Standar Kompetensi Lulusan, Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Standar Sarana dan Prasarana, Standar Pengelolaan, Standar Pembiayaan, dan Standar Penilaian Pendidikan. Namun dalam penelitian ini hanya menggunakan enam standar. Hal ini dikarenakan enam standar tersebut digunakan pemerintah dalam melakukan program Evaluasi Diri Sekolah (EDS). Dalam mengukur enam standar tersebut tidak dapat diukur secara langsung melainkan melalui variabel-variabel indikatornya. Sehingga dibutuhkan metode *Structural Equation Modeling* (SEM).

Structural Equation Modeling (SEM) adalah suatu teknik statistik multivariat yang mampu menganalisis pola hubungan antara variabel laten dan indikatornya, variabel laten yang satu dengan lainnya, serta kesalahan pengukuran secara langsung (Santoso, 2011). Dalam menganalisa metode SEM terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi, yaitu distribusi normal multivariat, observasi harus independen satu sama lain, dan jumlah sampel yang besar. Namun, data di lapangan tidak tentu dapat memenuhi asumsi-asumsi tersebut. Oleh sebab itu, dibutuhkan metode fleksibel dalam menganalisa hubungan antar variabel. Metode SEM yang berbasis varians atau sering disebut dengan *Structural Equation Modelling–Partial Least Square* (SEM-PLS) memiliki asumsi dasar yaitu untuk tujuan prediksi dan eksplorasi model, namun lebih diutamakan eksplorasi (Vinzi *et al.*, 2010). Keuntungan menggunakan metode SEM-PLS adalah bebas pola data, bebas asumsi, ukuran sampel kecil dan fleksibel.

Penelitian sebelumnya yang menggunakan metode SEM telah dilakukan oleh Rahmayanti (2014) yang menganalisa tentang evaluasi diri sekolah tingkat Sekolah Menengah Atas menggunakan model persamaan struktural (studi kasus di Provinsi Maluku, Sulawesi Barat, Sulawesi Tengah, dan Sulawesi Tenggara), menyimpulkan bahwa tinggi rendahnya kompetensi siswa dan lulusan dari sekolah di keempat provinsi dipengaruhi cukup besar oleh kesesuaian materi ajar yang digunakan sekolah

dengan kurikulum yang ditetapkan. Penelitian dari Amalinda (2017) yang menganalisa pengaruh pengelolaan sekolah terhadap kompetensi lulusan berdasarkan SNP di Sekolah Menengah Pertama Surabaya menggunakan metode SEM-PLS. Hasil dari penelitian didapatkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada pola hubungan antara Standar Isi dengan Standar Proses, Standar Pengelolaan dengan Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan, serta pola hubungan antara Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan dengan Standar Proses.

1.2 Rumusan Masalah

Provinsi Jawa Timur memiliki nilai rata-rata Ujian Nasional (UN) pada jenjang SD tahun 2016 mengalami penurunan cukup tinggi dibandingkan jenjang SMP. Namun jumlah peserta UN jenjang SD yang memperoleh nilai di bawah Standar Kompetensi Lulusan (SKL) meningkat. Pada tahun 2018, Provinsi Jawa Timur yang memiliki nilai capaian SNP jenjang SD sudah mendekati kriteria SNP. Jumlah SD yang sudah mendekati kriteria SNP tahun 2018 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2017. Sehingga untuk mencapai mutu pendidikan di Provinsi Jawa Timur yang memenuhi SNP, pemerintah harus melakukan perbaikan dengan meningkatkan jumlah sekolah. Dalam penelitian ini akan dilakukan analisis untuk mengetahui variabel yang mempengaruhi kompetensi lulusan jenjang SD di Provinsi Jawa Timur berdasarkan SNP menggunakan metode *Structural Equation Modeling* (SEM).

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan, adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan kondisi mutu pendidikan berdasarkan Standar Nasional Pendidikan yang dimiliki suatu sekolah dasar di Provinsi Jawa Timur.
2. Menentukan hasil pemodelan variabel yang mempengaruhi kompetensi lulusan sekolah dasar di Provinsi Jawa Timur

berdasarkan Standar Nasional Pendidikan menggunakan metode SEM-PLS.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat bagi Peneliti

Dapat dipergunakan sebagai sarana untuk menerapkan pengetahuan mengenai keilmuan statistika melalui penelitian terutama dalam melakukan pemodelan menggunakan metode SEM-PLS.

2. Manfaat bagi Kemendikbud

Penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan sebagai acuan dalam meningkatkan kualitas pendidikan ditinjau dari variabel-variabel yang mempengaruhi kompetensi lulusan jenjang SD berdasarkan SNP. Serta mampu memprediksi peningkatan mutu pendidikan di Provinsi Jawa Timur.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan pada penelitian ini adalah penelitian dilakukan dalam rangka penelitian kebijakan mutu pendidikan di Provinsi Jawa Timur pada jenjang SD tahun 2018 berdasarkan indikator pada masing-masing Standar Nasional Pendidikan.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Statistika Deskriptif

Statistika deskriptif adalah metode-metode yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian suatu gugus data sehingga memberikan informasi yang berguna. Statistika deskriptif memberikan informasi hanya mengenai data yang dimiliki dan sama sekali tidak menarik inferensia atau kesimpulan apapun mengenai gugus dan induknya yang lebih besar. Penyusunan tabel, diagram, dan besaran-besaran lain termasuk dalam kategori statistika deskriptif. Penelitian ini menggunakan ukuran statistik dalam bentuk diagram. Salah satu bentuk diagram yaitu diagram batang. Diagram batang adalah diagram berbentuk persegi panjang yang lebarnya sama dan dilengkapi dengan skala atau ukuran sesuai dengan data yang bersangkutan (Walpole *et al.*, 2012).

2.2 *Structural Equation Modeling* (SEM)

Structural Equation Modeling (SEM) merupakan salah satu teknik analisis multivariat yang digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel yang lebih kompleks dibandingkan dengan analisis regresi berganda dan analisis faktor. SEM memiliki 2 variabel utama, antara lain variabel laten dan variabel manifest. Variabel laten merupakan variabel yang tidak dapat diukur secara langsung, melainkan melalui variabel indikator. Terdapat dua jenis variabel laten yaitu variabel eksogen (independen) dan variabel endogen (dependen). Variabel manifest (indikator) merupakan suatu variabel yang dapat diamati dan diukur secara langsung (Asmara & Ratnasari, 2016).

SEM terdiri dari dua jenis yaitu *Covariance-based SEM* (CB-SEM) dan PLS-SEM. CB-SEM digunakan untuk mengkonfirmasi atau membuktikan kebenaran dari hubungan sistematis antara beberapa variabel berdasarkan teori yang telah ada. CB-SEM mengukur seberapa baik model dapat menaksir matriks kovarians pada suatu sampel yang diusulkan teoritis.

Sebaliknya, PLS-SEM digunakan untuk mengembangkan teori-teori dalam penelitian eksplorasi atau untuk memprediksi variabel yang berpengaruh. Hal ini dilakukan dengan berfokus pada menjelaskan varians dalam variabel dependen ketika memeriksa model (Hair *et al.*, 2006). Model-model dalam SEM ada dua, yaitu model struktural dan model pengukuran.

2.2.1. Model Struktural (*Inner Model*)

Model struktural merupakan seperangkat hubungan antar variabel laten, yaitu variabel eksogen maupun variabel endogen. Hubungan ini dapat dianggap linear meskipun pengembangan lebih lanjut memungkinkan memasukkan persamaan non-linear. Pola hubungan antar variabel laten dalam model struktural dianalisis dengan pendekatan *Path Analysis* yang identik dengan Analisis Regresi (Hair *et al.*, 2006). Model umum persamaan struktural dituliskan dalam Persamaan 2.1.

$$\eta_i = \mathbf{B}\eta_k + \mathbf{\Gamma}\xi + \zeta \quad (2.1)$$

η_i (eta) adalah vektor variabel random dependen endogen dengan ukuran $mx1$, η_k (eta) adalah vektor variabel random independen endogen dengan ukuran $mx1$, ξ (ksi) adalah vektor variabel random independen eksogen dengan ukuran $nx1$, \mathbf{B} (beta) adalah matrik koefisien yang menunjukkan pengaruh variabel laten endogen terhadap variabel laten endogen dengan ukuran mxm , $\mathbf{\Gamma}$ adalah matrik koefisien yang menunjukkan pengaruh variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen dengan ukuran mxn , dan ζ (zeta) adalah vektor random error dengan ukuran $mx1$, dengan nilai harapan sama dengan nol. Asumsi dari persamaan model struktural variabel laten, yaitu $E(\eta) = E(\xi) = E(\zeta) = 0$, dan ζ tidak berkorelasi dengan ξ yaitu $cov(\zeta, \xi) = 0$ dan $(I - \beta)$ adalah matriks nonsingular. SEM-PLS hanya memiliki model *recursive*, artinya model penyebab yang searah, tidak ada arah timbal balik atau tidak ada arah sebab akibat. Maka hubungan antar variabel laten pada SEM-PLS atau disebut *causal chain system* (hubungan berantai), sehingga dapat dispesifikasikan pada Persamaan 2.2.

$$\eta_i = \sum_{i=1}^m \beta_{ij} \eta_i + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \xi_j + \zeta_i \quad (2.2)$$

β_{ij} (beta) adalah koefisien jalur yang menghubungkan antar variabel laten endogen dan γ_{ij} (gamma) adalah koefisien jalur yang menghubungkan variabel laten eksogen dengan variabel laten endogen. η_i (eta) adalah variabel laten endogen, ζ_j (ksi) adalah variabel laten eksogen, dengan n adalah banyaknya variabel laten eksogen dan m adalah banyaknya variabel laten endogen, dan ζ_i (zeta) adalah *inner residual variable* ke- i .

2.2.2. Model Pengukuran (*Outer Model*)

Model pengukuran merupakan model yang menunjukkan hubungan antara variabel-variabel laten dan indikator-indikatornya. Hubungan dalam model ini dilakukan melalui model analisis *confirmatory factor analysis* (CFA) dimana terdapat kovarian yang tidak terukur antara masing-masing pasangan variabel-variabel yang memungkinkan (Hair *et al.*, 2006). Model pengukuran secara umum dituliskan pada Persamaan 2.3.

$$\begin{aligned} \mathbf{Y}_{(p \times 1)} &= \mathbf{\Lambda}_{\mathbf{Y}(p \times m)} \boldsymbol{\eta}_{(m \times 1)} + \boldsymbol{\varepsilon}_{(p \times 1)} \\ \mathbf{X}_{(q \times 1)} &= \mathbf{\Lambda}_{\mathbf{X}(q \times n)} \boldsymbol{\zeta}_{(n \times 1)} + \boldsymbol{\delta}_{(q \times 1)} \end{aligned} \quad (2.3)$$

dimana,

\mathbf{X} = vektor indikator variabel eksogen (independen)

\mathbf{Y} = vektor indikator variabel endogen (dependen)

$\mathbf{\Lambda}_{\mathbf{X}}$ = matriks hubungan antara variabel laten eksogen dengan indikator-indikatornya

$\mathbf{\Lambda}_{\mathbf{Y}}$ = matriks hubungan antara variabel laten endogen dengan indikator-indikatornya

$\boldsymbol{\delta}$ = vektor kesalahan pengukuran dari indikator variabel eksogen

$\boldsymbol{\varepsilon}$ = vektor kesalahan pengukuran dari indikator variabel endogen

p = banyaknya indikator variabel laten endogen

q = banyaknya indikator variabel laten eksogen

m = banyaknya variabel laten endogen

n = banyaknya variabel laten eksogen

Dengan asumsi bahwa $E(\varepsilon) = E(\delta) = 0$, ε tidak berkorelasi dengan η , ξ , dan δ , serta δ tidak berkorelasi dengan η , ξ , dan ε .

2.3 Confirmatory Factor Analysis (CFA)

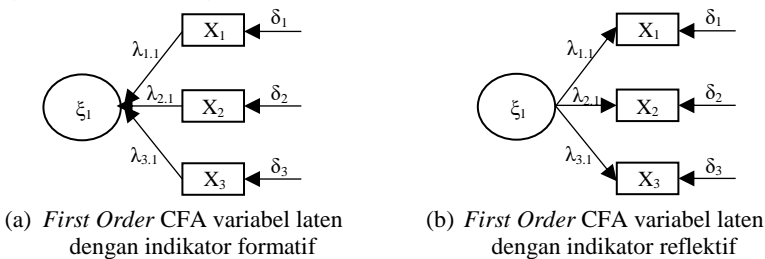
Confirmatory Factor Analysis (CFA) digunakan untuk menguji model pengukuran yang menggambarkan hubungan antara variabel laten dengan indikator-indikatornya, yang dinyatakan dalam *loading factor* (λ) (Hair *et al.*, 2006). Model umum pada CFA dituliskan pada Persamaan 2.4.

$$\mathbf{X} = \Lambda\xi + \delta \quad (2.4)$$

Tujuan dari CFA yaitu untuk mengkonfirmasi secara statistik model yang telah dibangun dengan memeriksa ukuran statistiknya berdasarkan nilai validitas dan reliabilitas.

2.3.1 First Order Confirmatory Factor Analysis

Suatu variabel laten secara konseptual dapat dibentuk secara unidimensional dalam menguji validitas variabel laten dapat dilakukan dengan *First Order Confirmatory Factor Analysis*. Variabel laten pada *First Order CFA* dapat diukur secara langsung melalui beberapa indikator. Berikut merupakan pengujian model yang terdiri dari satu variabel laten dengan variabel indikatornya (Hair *et al.*, 2006).

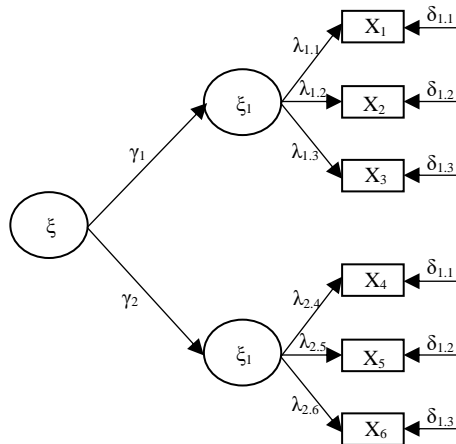


Gambar 2.1 *Outer Model First Order Confirmatory Factor Analysis*

Dalam pengujian *First Order Confirmatory Factor Analysis* terbagi menjadi dua jenis, yaitu *First Order Confirmatory Factor Analysis* variabel laten dengan indikator reflektif dan *First Order Confirmatory Factor Analysis* variabel laten dengan indikator formatif.

2.3.2 Second Order Confirmatory Factor Analysis

Suatu variabel laten secara konseptual dapat dibentuk secara multidimensional dalam menguji validitas variabel laten dapat dilakukan dengan *Second Order Confirmatory Factor Analysis*. Pada *Second Order CFA*, variabel laten yang memiliki beberapa indikator tidak dapat diukur secara langsung melalui indikator-indikator tersebut, melainkan memerlukan beberapa indikator lagi atau disebut dengan subindikator (Hair *et al.*, 2006). Berikut merupakan pengujian model *Second Order Confirmatory Factor Analysis*.



Gambar 2.2 Outer Model Second Order Confirmatory Factor Analysis

2.4 Structural Equation Modeling – Partial Least Square (SEM-PLS)

Menurut Ghozali (2008) *Partial Least Squares* adalah satu metode penyelesaian SEM, yang sering disebut sebagai *soft modelling* karena meniadakan asumsi-asumsi OLS (*Ordinary Least Squares*) regresi, seperti data harus berdistribusi normal secara *multivariate* dan tidak adanya problem multikolonieritas antar variabel eksogen. Namun, PLS digunakan untuk menjelaskan ada tidaknya hubungan antar variabel laten (*prediction*) dan mengkonfirmasi teori. PLS memiliki kelebihan antara lain

algoritma PLS tidak terbatas hanya untuk hubungan antara indikator dengan variabel latennya yang bersifat reflektif namun juga bisa dipakai untuk hubungan formatif, ukuran sampel yang relatif kecil, model yang sangat kompleks, dapat digunakan ketika distribusi *skew*.

PLS dapat menganalisis sekaligus konstruk yang dibentuk dengan indikator reflektif dan indikator formatif. Oleh karena itu, *algorithm* dalam PLS menggunakan analisis *series ordinary least square*, maka identifikasi model bukan masalah dalam model rekursif dan juga tidak mengasumsikan bentuk distribusi tertentu dari pengukuran variabel. Lebih jauh *algorithm* dalam PLS mampu mengestimasi model yang besar dan kompleks dengan ratusan variabel laten dan ribuan indikator. Namun, metode PLS juga memiliki kekurangan yakni distribusi data tidak diketahui sehingga tidak bisa menilai signifikansi statistik. Kelemahan pada metode *partial least square* ini bisa diatasi dengan menggunakan metode resampling atau *bootstrap* (Ghozali & Fuad, 2005).

2.5 Analisis Pemodelan SEM-PLS

Dalam melakukan analisa SEM-PLS harus melalui lima proses tahapan. Tahapan tersebut yaitu konseptualisasi model, menggambar diagram jalur, spesifikasi model, estimasi parameter, dan evaluasi model. Sebelum melakukan analisis SEM-PLS, terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan asumsi distribusi normal multivariat.

2.5.1 Pemeriksaan Asumsi Distribusi Normal Multivariat

Distribusi normal multivariat merupakan pengembangan dari distribusi normal univariat dengan jumlah variabel lebih dari satu. Untuk memeriksa data berdistribusi normal multivariat, dapat dilihat menggunakan *q-q plot* antara *square distance* (d_j^2) dengan nilai kuantil dari distribusi *chi-square* $\{(j - 0,5)/n\}$. Pemeriksaan normal multivariat dengan *Q-Q plot* akan dijelaskan pada langkah-langkah sebagai berikut (Johnson & Winchern, 2007).

1. Menghitung nilai *square distance* (d_l^2) pada setiap pengamatan menggunakan rumus yang dituliskan pada Persamaan 2.5.

$$d_l^2 = (\mathbf{x}_l - \bar{\mathbf{x}})' \mathbf{S}^{-1} (\mathbf{x}_l - \bar{\mathbf{x}}) \quad (2.5)$$

dimana,

$$S = \frac{\sum_{i=1}^n (x_l - \bar{x}_u)(x_l - \bar{x}_u)}{n-1} \quad (2.6)$$

dengan,

\mathbf{x}_l = vektor objek pengamatan ke- l

$l = 1, 2, \dots, n$

n = banyaknya pengamatan

u = banyaknya indikator

\mathbf{S}^{-1} = invers matriks varian kovarian \mathbf{S}

2. Mengurutkan nilai d_l^2 dari yang terkecil hingga terbesar.
3. Menentukan nilai $q = \chi_{(u:(n-l+0,5)/n)}^2$ dari tabel *chi-square*.
4. Membuat *scatterplot* antara d_l^2 dan q
5. Data dikatakan mengikuti distribusi normal multivariat jika q - q *plot* membentuk garis lurus dimana nilai-nilai dari $d_l^2 \leq q$ sebanyak sekitar 50%.

Selain itu, uji korelasi juga digunakan untuk melihat data memenuhi asumsi distribusi normal multivariat atau tidak. Uji ini digunakan untuk menguji lebih dari dua variabel. Hipotesis pengujian yang digunakan pada uji korelasi adalah sebagai berikut.

H_0 : Data berdistribusi normal multivariat

H_1 : Data tidak berdistribusi normal multivariat

Statistik uji yang digunakan dalam uji ini dituliskan dalam Persamaan 2.7.

$$r_q = \frac{\sum_{j=1}^n (x_{(j)} - \bar{x})(q_{(j)} - \bar{q})}{\sqrt{\sum_{j=1}^n (x_{(j)} - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{j=1}^n (q_{(j)} - \bar{q})^2}} \quad (2.7)$$

Kriteria pada uji ini adalah gagal tolak H_0 jika $r_q < r_{(\alpha;n)}$ atau nilai $P\text{-value} < \alpha$. Nilai $r_{(\alpha;n)}$ merupakan titik kritis *scatterplot* (q - q *plot*) pada tabel uji koefisien korelasi untuk normalitas.

2.5.2 Konseptualisasi Model

Langkah awal dalam menganalisa SEM-PLS adalah melakukan konseptualisasi model. Tahap ini sangat penting, karena peneliti dapat melakukan pengembangan dan pengukuran terhadap variabel laten. Dalam analisis SEM berbasis kovarian, perancangan model berbasis teori. Sedangkan analisis SEM berbasis varians (SEM-PLS), perancangan model tidak hanya berbasis teori, namun juga bisa dari *review* literatur, hasil penelitian empiris sebelumnya, analogi (hubungan antar variabel pada bidang ilmu lain), normatif (misal peraturan pemerintah, undang-undang dan lain sebagainya), logika atau rasional (eksplorasi hubungan antar variabel). Dalam tahap ini terdapat dua model yang akan dirancang adalah sebagai berikut.

1. Merancang Model Pengukuran (*Outer Model*)

Model pengukuran merupakan model yang menunjukkan hubungan antara variabel indikator dengan variabel laten. Persamaan model pengukuran di PLS terbagi menjadi dua yaitu model refleksif dan model formatif.

2. Merancang Model Struktural (*Inner Model*)

Model struktural merupakan model yang menunjukkan kekuatan estimasi antara variabel laten berdasarkan pada konseptualisasi teori.

2.5.3 Menggambar Diagram Jalur (*Path Diagram*)

Konseptual model tersebut digambarkan secara struktural dan kemudian dilakukan estimasi merupakan langkah membangun model atau dalam istilah SEM disebut *Path Diagram*. Hal ini

bertujuan untuk menjelaskan pola hubungan antara variabel laten dengan indikator-indikatornya dan hubungan antara variabel laten.

2.5.4 Spesifikasi Model

Spesifikasi model SEM PLS mendeskripsikan model yang menggambarkan hubungan variabel-variabel yang digunakan. Model umum SEM PLS tidak jauh berbeda dengan SEM yang terdiri dari persamaan struktural dan pengukuran yang secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut.

1. Model Pengukuran (*Outer Model*)

Model Pengukuran atau *outer model* adalah model yang menggambarkan hubungan antara variabel laten dengan indikatornya. Persamaan model pengukuran di PLS terbagi menjadi dua yaitu model reflektif dan model formatif.

a. Model Pengukuran Reflektif

Model pengukuran terjadi apabila perubahan pada variabel laten yang mengakibatkan adanya perubahan pada variabel indikator, di mana ketika variabel indikator berubah maka variabel laten tidak mengalami perubahan. Arah kausalitas pada model ini ditandai dengan tanda panah yang mengarah pada variabel indikator. Berdasarkan Gambar 2.1(b) dapat dituliskan dalam persamaan matematis untuk variabel laten eksogen dan variabel laten endogen sebagai berikut.

$$\begin{aligned} X_j &= \lambda_{j,1}\xi_1 + \delta_j & j &= 1, 2, \dots, q \\ Y_i &= \lambda_{i,1}\eta_1 + \varepsilon_i & i &= 1, 2, \dots, p \end{aligned} \quad (2.8)$$

b. Model Pengukuran Formatif

Model pengukuran ini terjadi ketika variabel indikator mengalami perubahan, maka variabel laten juga mengalami perubahan. Namun, jika variabel laten berubah maka tidak terjadi perubahan pada variabel indikator. Arah kausalitas pada model pengukuran ini dari variabel indikator ke variabel laten. Berdasarkan Gambar 2.1(a) dapat dituliskan dalam persamaan matematis untuk variabel laten eksogen dan variabel laten endogen sebagai berikut.

$$\begin{aligned}\xi_j &= \lambda_{1,j}X_j + \delta_j & j &= 1, 2, \dots, q \\ \eta_i &= \lambda_{1,i}Y_i + \varepsilon_i & i &= 1, 2, \dots, p\end{aligned}\quad (2.9)$$

dimana,

X_j = indikator untuk variabel laten eksogen

Y_i = indikator untuk variabel laten endogen

$\lambda_{i,l} = \lambda_{l,i}$ = *loading factor* dari indikator ke- i variabel laten endogen

$\lambda_{j,l} = \lambda_{l,j}$ = *loading factor* dari indikator ke- j variabel laten eksogen

ξ_l = variabel laten eksogen

η_l = variabel laten endogen

ε_i = residual kesalahan pengukuran dari indikator variabel endogen

δ_j = residual kesalahan pengukuran dari indikator variabel eksogen

p = jumlah indikator pada variabel laten endogen

q = jumlah indikator pada variabel laten eksogen

2. Model Struktural (*Inner Model*)

Model Struktural atau *inner model* adalah semua variabel laten yang dihubungkan dengan variabel laten lain yang digambarkan berdasarkan teori. SEM-PLS hanya memiliki model penyebab yang memiliki satu arah, tidak ada arah membalik, atau tidak ada arah sebab akibat, di mana model tersebut disebut model rekursif.

2.5.5 Estimasi Parameter SEM-PLS

Metode estimasi parameter yang digunakan dalam PLS adalah metode kuadrat kecil (*least square methods*). Proses perhitungan menggunakan cara iterasi, dimana iterasi akan berhenti jika telah mencapai kondisi konvergen. Berikut merupakan algoritma dalam melakukan estimasi PLS.

1. Menghitung bobot (*weight estimation*) yang diperlukan untuk mengestimasi nilai skor variabel laten. Menurut Sanchez (2013), prosedur iterasi dalam algoritma PLS terdiri dari beberapa langkah yaitu langkah pertama dengan

inisialisasi awal yaitu menentukan nilai sembarang untuk *outer weight* atau bobot pengukuran. Bobot awal untuk seluruh indikator dibuat sama yakni sama dengan 1. Setelah *outer weight* diinisialisasi maka dilanjutkan aproksimasi eksternal yang menunjukkan variabel laten sebagai penjumlahan dari perkalian bobot dengan indikator sesuai Persamaan 2.10.

$$\hat{Y}_{ij} = \sum_{j=1}^J w_{ij} X_{ij} \quad (2.10)$$

Langkah selanjutnya adalah melakukan aproksimasi model model struktural (*inner model*) yang biasa disebut aproksimasi internal. Aproksimasi dilakukan dengan menganggap variabel laten sebagai kombinasi linear dari variabel laten lain yang terkait seperti yang dituliskan dalam Persamaan 2.11.

$$\hat{Z}_j = \sum_{i=1}^I e_{ij} \hat{Y}_i \quad (2.11)$$

\hat{Z}_j adalah data variabel laten dugaan yang akan diestimasi ulang dan e_{ij} adalah hubungan variabel laten j dengan variabel laten i , tanpa memperhatikan j atau i adalah variabel dependen atau independen atau disebut dengan *inner weight*. Penentuan *inner weight* diperoleh dari salah satu tiga skema, yaitu skema jalur, skema centroid, dan skema faktor. Setelah didapatkan *inner weight*, dilakukan estimasi sesuai Persamaan 2.11. Setelah aproksimasi internal selesai, selanjutnya adalah memperbarui *outer weight*. Dalam penelitian ini, model pengukuran yang digunakan adalah model pengukuran reflektif. Tipe indikator reflektif dengan variabel laten eksogen dinotasikan dengan ξ , bobot λ_{ij} adalah koefisien regresi dari ξ_i dalam regresi sederhana yang memuat variabel bebas X_{ij} yang ditulis matematisnya pada Persamaan 2.12.

$$X_{ij} = \lambda_{ij} \xi_i + \delta_{ij} \quad (2.12)$$

Diperoleh :

$$\delta_{ij} = X_{ij} - w_{ij}Z_i$$

$$\delta_{ij}^2 = (X_{ij} - w_{ij}Z_i)^2$$

$$\sum_{i=1}^I \delta_{ij}^2 = (X_{ij} - w_{ij}Z_i)^2$$

Jumlah kuadrat δ_{ij} akan diturunkan terhadap w_{ij} , sehingga diperoleh :

$$\frac{\partial \sum_{i=1}^I \delta_{ij}^2}{\partial w_{ij}} = \frac{\partial \sum_{i=1}^I (X_{ij} - w_{ij}Z_i)^2}{\partial w_{ij}} = 0$$

$$2 \sum_{i=1}^I (X_{ij} - w_{ij}Z_i)(-Z_i) = 0$$

$$\sum_{i=1}^I (X_{ij} - w_{ij}Z_i)(-Z_i) = 0$$

Sehingga,

$$\sum_{i=1}^I (w_{ij}Z_i^2 - X_{ij}Z_i) = 0$$

$$\sum_{i=1}^I w_{ij}Z_i^2 - \sum_{i=1}^I X_{ij}Z_i = 0$$

$$w_{ij} \sum_{i=1}^I Z_i^2 - \sum_{i=1}^I X_{ij}Z_i = 0$$

$$w_{ij} \sum_{i=1}^I Z_i^2 = \sum_{i=1}^I X_{ij}Z_i$$

$$w_{ij} = \frac{\sum_{i=1}^I X_{ij}Z_i}{\sum_{i=1}^I Z_i^2}$$

$$w_{ij} = E \left(\frac{\sum_{i=1}^I X_{ij}Z_i}{\sum_{i=1}^I Z_i^2} \right) = \frac{\text{cov}(X_{ij}, Z_i)}{\text{var}(Z_i^2)}$$

$$w_{ij} = \text{cor}(X_{ij}, Z_i) = (Z_i^T Z_i)^{-1} Z_i^T X_{ij}$$

Persamaan untuk variabel endogen dinotasikan dengan η .

Persamaan matematisnya dituliskan pada Persamaan 2.13.

$$Y_{ij} = \lambda_{ij}\eta_j + \delta_{ij} \quad (2.13)$$

Dengan perhitungan bobot yang sama, maka diperoleh Persamaan 2.14.

$$w_{ij} = \text{cor}(Y_{ij}, Z_i) = (Z_i^T Z_i)^{-1} Z_i^T Y_{ij} \quad (2.14)$$

2. Menghitung estimasi koefisien jalur (*path estimate*) dan *loading factor*. Dalam melakukan estimasi jalur pada model struktural menghasilkan estimasi β (koefisien yang menghubungkan antar variabel laten endogen) dan γ (koefisien yang menghubungkan antara variabel laten eksogen dan endogen). Model struktural dapat ditulis secara matematis pada Persamaan 2.15.

$$\eta_i = \sum_{i=1}^j \beta_{ij} \eta_i + \sum_{i=1}^j \gamma_{ij} \xi_j + \zeta_i \quad (2.15)$$

Estimasi parameter yang digunakan berbasis *Ordinary Least Square* (OLS) yaitu meminimumkan jumlah kuadrat *error* dari indikator di setiap variabel laten.

$$\zeta_i = \eta_i - \beta_{ij} \eta_i + \gamma_{ij} \xi_j \quad (2.16)$$

Selanjutnya, Persamaan 2.12 dikalikan dengan ζ_i^T . Kemudian $\zeta_i \zeta_i^T$ diturunkan terhadap β sehingga mendapatkan hasil estimasi parameter β sebagai berikut.

$$\hat{\beta}_{ij} = (\eta_j^T \eta_j)^{-1} \eta_j^T \eta_i \quad (2.17)$$

Dalam melakukan estimasi parameter γ menggunakan langkah yang sama dengan estimasi parameter β . Berikut hasil estimasi γ .

$$\hat{\gamma}_{ij} = (\xi_j^T \xi_j)^{-1} \xi_j^T \eta_i \quad (2.18)$$

Selanjutnya, akan dicari estimasi *loading factor* (λ) untuk mengetahui hubungan antara variabel laten dengan indikator-indikatornya. Hasil estimasi λ pada variabel eksogen adalah sebagai berikut.

$$\hat{\lambda}_{ij} = \frac{\text{cov}(X_{ij}, \xi_j)}{\text{var}(\xi_j^2)} = \text{cor}(X_{ij}, \xi_j) = (\xi_j^T \xi_j)^{-1} \xi_j^T X_{ij} \quad (2.19)$$

Hasil estimasi λ pada variabel endogen adalah sebagai berikut.

$$\hat{\lambda}_{ij} = \frac{\text{cov}(Y_{ij}, \eta_j)}{\text{var}(\eta_j^2)} = \text{cor}(Y_{ij}, \eta_j) = (\eta_j^T \eta_j)^{-1} \eta_j^T Y_{ij} \quad (2.20)$$

2.5.6 Evaluasi Model

Evaluasi model pada SEM-PLS untuk menilai hasil pengukuran model (*measurement model*) dan model struktural sebagai berikut.

1. Model Pengukuran (*Outer Model*)

Dalam penelitian ini, model pengukuran yang digunakan adalah model pengukuran dengan indikator reflektif. Berikut akan dijelaskan evaluasi model pengukuran dengan indikator reflektif.

a. *Convergent Validity*

Convergent validity (validitas konvergen) berkaitan dengan prinsip bahwa variabel-variabel indikator dari suatu konstruk saling berhubungan atau berkorelasi tinggi. Nilai validitas konvergen dalam SEM-PLS dapat dilihat dari nilai *loading factor* untuk masing-masing indikator konstruk. Untuk tahap awal dari pengembangan skala pengukuran, nilai *loading factor* 0,6 dianggap cukup. Ukuran reflektif individual dikatakan valid apabila nilai *loading factor* dengan variabel laten yang akan diukur $\geq 0,6$. Apabila nilai $\lambda < 0,6$ maka indikator dikatakan tidak valid dan harus dikeluarkan dari model karena hal ini mengidentifikasikan bahwa indikator tidak cukup baik digunakan untuk mengukur variabel laten (Hair *et al.*, 2014).

b. *Discriminant Validity*

Discriminant validity (validitas diskriminan) merupakan tingkatan sejauh mana pengukuran yang dilakukan benar-benar mengukur konsep yang semula akan diukur. Dalam menguji validitas diskriminan dengan melihat nilai *cross loading* antara setiap indikator dengan variabel latennya lebih tinggi dibandingkan dengan variabel laten lainnya. Selain itu, validitas diskriminan

dapat dikatakan tercapai apabila nilai AVE lebih besar dari 0,5 (Chin, 1998). Rumus AVE terdapat pada Persamaan 2.21.

$$AVE = \frac{\sum_{i=1}^n \lambda_i^2}{\sum_{i=1}^n \lambda_i^2 + \sum_{i=1}^n \text{var}(\varepsilon_i)} = \frac{\sum_{i=1}^n \lambda_i^2}{\sum_{i=1}^n \lambda_i^2 + \sum_{i=1}^n (1 - \lambda_i^2)} \quad (2.21)$$

c. *Composite Reliability*

Variabel laten dapat dikatakan memiliki reliabilitas yang baik apabila variabel tersebut memiliki nilai *composite reliability* lebih besar dari 0,6 (Chin, 1998). Cara untuk menghitung *composite reliability* terdapat pada Persamaan 2.22.

$$\rho_c = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \lambda_i \right)^2}{\left(\sum_{i=1}^n \lambda_i \right)^2 + \sum_{i=1}^n (1 - \lambda_i^2)} \quad (2.22)$$

dimana λ_i adalah *loading factor* variabel indikator. Pengukuran ini dapat digunakan untuk mengukur reliabilitas yang baik untuk suatu konstruk dalam SEM-PLS.

2. Model Struktural (*Inner Model*)

Ukuran statistik yang digunakan dalam mengevaluasi *inner model* adalah sebagai berikut.

a. *R-Square* (R^2)

Pengujian R^2 merupakan cara untuk mengukur tingkat kebaikan suatu model struktural. Nilai R^2 digunakan untuk menilai seberapa besar pengaruh variabel laten independen tertentu terhadap variabel laten dependen. Persamaan 2.23 merupakan rumus R^2 .

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^p (Y_i - \hat{Y}_i)^2}{\sum_{i=1}^p (Y_i - \bar{Y})^2} \quad (2.23)$$

Y_i merupakan indeks data ke- i , \bar{Y} merupakan rata-rata variabel kelompoknya, dan \hat{Y}_i merupakan nilai taksiran dari dugaan model yang dibentuk oleh variabel indikator dari

persamaan $\hat{Y}_i = \bar{Y} + b_i X_i$. Kriteria besarnya nilai $R^2 \geq 0,60$ dapat dikatakan bahwa model kuat, nilai R^2 berada diantara 0,30 dan 0,60 maka dikatakan model cukup moderat, dan jika nilai $R^2 \leq 0,30$ model lemah (Sanchez, 2013).

b. *Q-Square Predictive Relevance* (Q^2)

Pengujian lainnya adalah Q^2 atau dikenal dengan *Stone-Geisser's*. Pengujian ini dilakukan untuk memvalidasi kemampuan prediksi model. Rumus Q^2 dapat disajikan pada Persamaan 2.24.

$$Q^2 = 1 - (1 - R_1^2)(1 - R_2^2) \dots (1 - R_i^2) \quad (2.24)$$

Apabila nilai Q^2 lebih besar dari 0 (nol) dan semakin mendekati nilai 1, maka dapat dikatakan bahwa model mempunyai nilai *predictive relevance*, yang artinya variabel laten eksogen baik (sesuai) sebagai variabel penjelas yang mampu memprediksi variabel endogennya (Sanchez, 2013).

2.6 Resampling dengan Metode Bootstrap

Metode *bootstrap* dikembangkan untuk membantu mengurangi ketidakhandalan yang berhubungan dengan kesalahan penggunaan distribusi normal. Pada *bootstrap* dibuat *pseudo data* (data bayangan) menggunakan informasi dan sifat-sifat dari data asli, sehingga data bayangan memiliki karakteristik yang mirip dengan data asli (Hair *et al.*, 2014).

Pada metode *bootstrap* diawali dengan sampel *bootstrap* $x^* = (x_1^*, x_2^*, \dots, x_n^*)$ yang diperoleh dari pengambilan secara random dengan pengembalian sebanyak n elemen dari sampel awal x_1, x_2, \dots, x_n dan diulang sebanyak B kali. *Bootstrap standard error* dari $\hat{\theta}$ dihitung dengan standar deviasi dari B replikasi.

$$s\hat{e}_B(\hat{\theta}^*) = \left[\frac{\left(\sum_{b=1}^B \hat{\theta}^*_{(b)} - \hat{\theta}^*_{(.)} \right)^2}{B-1} \right]^{1/2} = \left[\text{vâr}_{\hat{f}}(\hat{\theta}^*) \right]^{1/2} \quad (2.25)$$

Dengan $\hat{\theta}^*_{(.)} = \sum_{b=1}^B \frac{\hat{\theta}^*_{(b)}}{B}$, B merupakan jumlah kumpulan *resampling* dengan ukuran n dan *replacement* dari *plug-in estimate* F (ukuran sampel *bootstrapping*), dan $\hat{\theta}^*_{(b)}$ adalah statistik data asli $\hat{\theta}$ yang dihitung dari sampel ulang ke-b ($b=1,2,3,\dots,B$). Sedangkan $s\hat{e}_B(\hat{\theta}^*)$ didefinisikan sebagai *plug-in estimate* dari \hat{F} sebagai pengganti distribusi F yang tidak diketahui dan didefinisikan sebagai $s\hat{e}_B(\hat{\theta}^*)$.

Dalam mengestimasi parameter yang bertujuan untuk mengetahui variabel berpengaruh secara signifikan atau tidak. Pengujian ini dilakukan pada model pengukuran dan model struktural.

1. Model Pengukuran (*Outer Model*)

Hipotesis yang digunakan dalam model pengukuran ini untuk mengestimasi parameter λ , adalah sebagai berikut.

$H_0 : \lambda_i = 0$ (indikator tidak signifikan dalam mengukur variabel laten)

$H_1 : \lambda_i \neq 0$ (indikator signifikan dalam mengukur variabel laten) dengan $i=1,2,\dots,p$ merupakan variabel indikator dan tingkat signifikansi ditetapkan α sebesar 5%. Statistik uji yang digunakan dituliskan dalam Persamaan 2.26.

$$t = \frac{\hat{\lambda}_i}{se(\hat{\lambda}_i)} \quad (2.26)$$

Derah penolakan pada statistik uji tersebut adalah apabila nilai $|t\text{-statistik}| > t\text{-tabel}_{(\alpha/2;df)}$ dengan df (*degree of freedom*) adalah derajat bebas yaitu $(n-1)$ maka keputusan yang dapat diambil adalah tolak H_0 yang artinya indikator signifikan dalam mengukur variabel laten.

2. Model Struktural (*Inner Model*)

Dalam model struktural, dilakukan pendugaan estimasi pada dua parameter yaitu parameter β dan γ .

a. Parameter β

Parameter β adalah parameter pengaruh antar variabel endogen dalam model struktural. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

$H_0 : \beta_i = 0$ (tidak ada pengaruh yang signifikan antar variabel endogen)

$H_1 : \beta_i \neq 0$ (terdapat pengaruh yang signifikan antar variabel endogen)

Statistik uji yang digunakan dalam menduga parameter β dituliskan dalam Persamaan 2.27.

$$t = \frac{\hat{\beta}_i}{se(\hat{\beta}_i)} \quad (2.27)$$

dengan tingkat signifikansi yaitu α sebesar 5% maka daerah penolakan pada statistik uji tersebut adalah apabila nilai |t-statistik/ > t-tabel $_{(\alpha/2;df)}$ dengan df (*degree of freedom*) adalah derajat bebas yaitu (n-1) maka keputusan yang dapat diambil adalah tolak H_0 yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan antar variabel endogen.

b. Parameter γ

Parameter γ adalah parameter pengaruh antara variabel eksogen terhadap variabel endogen dalam model struktural. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

$H_0 : \gamma_i = 0$ (tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel eksogen terhadap variabel endogen)

$H_1 : \gamma_i \neq 0$ (terdapat pengaruh yang signifikan antar variabel eksogen terhadap variabel endogen)

Statistik uji yang digunakan dalam menduga parameter γ dituliskan dalam Persamaan 2.28.

$$t = \frac{\hat{\gamma}_i}{se(\hat{\gamma}_i)} \quad (2.28)$$

dengan tingkat signifikansi yaitu α sebesar 5% maka daerah penolakan pada statistik uji tersebut adalah apabila nilai |t-statistik/ > t-tabel $_{(\alpha/2;df)}$ dengan df (*degree of freedom*) adalah derajat bebas yaitu (n-1) maka keputusan yang dapat diambil adalah tolak H_0

yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel eksogen terhadap variabel endogen.

2.7 Mutu Pendidikan

Pelaksanaan sistem penjaminan mutu pendidikan dasar mengacu pada standar sesuai peraturan yang berlaku. Acuan utama sistem penjaminan mutu pendidikan dasar adalah Standar Nasional Pendidikan (SNP) yang ditetapkan oleh pemerintah pusat melalui Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan tersebut pada tahun 2005 pemerintah mengeluarkan Peraturan RI nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, peraturan ini merupakan usaha pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Peraturan pemerintah tersebut berbunyi: (1) Proses pembelajaran pada satu satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berprestasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas dan kemandirian sesuai bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik, (2) Dalam proses pembelajaran pendidik dituntut dapat memberikan keteladanan (sebagai panutan, contoh yang baik bagi siswa), (3) Setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang aktif dan dinamis (Saifulloh, Muhibbin, & Hermanto, 2012).

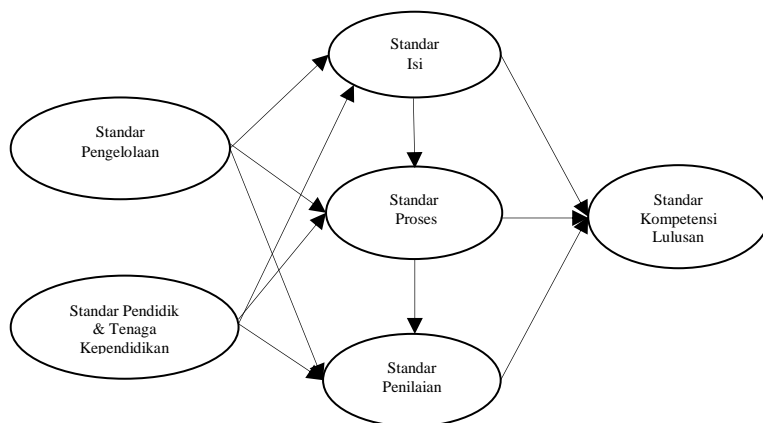
Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 19 tahun 2005, Standar Nasional Pendidikan adalah kriteria minimal yang berisi mengenai sistem pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia. Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Standar Nasional Pendidikan disempurnakan secara terencana, terarah, dan berkelanjutan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional, dan global. Fungsi dari Standar Nasional Pendidikan adalah sebagai dasar dalam perencanaan, pelaksanaan, dan

pengawasan pendidikan dalam rangka mewujudkan pendidikan nasional yang bermutu. Standar Nasional Pendidikan terdiri dari delapan standar, diantaranya yaitu Standar Isi, Standar Proses, Standar Kompetensi Lulusan, Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Standar Sarana dan Prasarana, Standar Pengelolaan Pendidikan, Standar Pembiayaan, dan Standar Penilaian Pendidikan.

2.8 Kerangka Konsep

Standar Nasional Pendidikan (SNP) terdiri dari delapan standar yaitu Standar Kompetensi Lulusan, Standar Isi, Standar Proses, Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Standar Sarana dan Prasarana, Standar Pengelolaan Pendidikan, Standar Pembiayaan Pendidikan, dan Standar Penilaian Pendidikan. Delapan standar tersebut telah membentuk tiga rangkaian, yaitu *input*, proses, dan *output*. Standar dijabarkan dalam bentuk indikator mutu untuk mempermudah kegiatan pemetaan mutu dalam penjaminan mutu pendidikan. Standar yang menjadi *input* dan proses dideskripsikan dalam bentuk hubungan sebab-akibat dengan output. Standar Kompetensi Lulusan merupakan *output* dalam rangkaian tersebut dan akan terpenuhi apabila *input* terpenuhi sepenuhnya dan proses berjalan dengan baik.

Kerangka konseptual yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan pada Tugas Akhir dari Cintiarista Zahra Amalinda tahun 2017. Pada penelitian ini hanya menggunakan enam Standar Nasional Pendidikan (SNP), diantaranya yaitu Standar Isi, Standar Proses, Standar Penilaian Pendidikan, Standar Kompetensi Lulusan, Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan, serta Standar Pengelolaan Pendidikan. Hal ini dikarenakan enam standar tersebut digunakan pemerintah dalam melakukan program Evaluasi Diri Sekolah (EDS). EDS merupakan salah satu program pemerintah untuk mengawasi mutu pendidikan sekolah. Dalam mewujudkan pendidikan yang bermutu tidak hanya tanggungjawab pemerintah, tetapi semua elemen, yaitu orang tua dan masyarakat juga ikut berpartisipasi.



Gambar 2.3 Kerangka Konsep Penelitian

Berikut akan dijelaskan ketentuan umum Standar Nasional Pendidikan yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Standar Isi

Standar isi adalah ruang lingkup materi dan tingkat kompetensi yang dituangkan dalam kriteria tentang kompetensi tamatan, kompetensi bahan kajian, kompetensi mata pelajaran, dan silabus pembelajaran yang harus dipenuhi oleh peserta didik pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu.

2. Standar Proses

Standar proses adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada satu satuan pendidikan untuk mencapai standar kompetensi lulusan. Setiap satuan pendidikan perlu melakukan perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

3. Standar Penilaian Pendidikan

Standar penilaian pendidikan adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan mekanisme, prosedur, dan instrumen penilaian hasil belajar peserta didik. Penilaian pendidikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah terdiri

atas penilaian hasil belajar oleh pendidik, penilaian hasil belajar oleh satuan pendidikan, dan penilaian hasil belajar oleh Pemerintah.

4. Standar Kompetensi Lulusan

Standar kompetensi lulusan adalah kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan, yang digunakan sebagai pedoman penilaian dalam penentuan kelulusan peserta didik dari satuan pendidikan.

5. Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan

Standar pendidik dan tenaga kependidikan adalah kriteria pendidikan prajabatan dan kelayakan fisik maupun mental serta pendidikan dalam jabatan.

6. Standar Pengelolaan Pendidikan

Standar pengelolaan adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan kegiatan pendidikan pada tingkat satuan pendidikan, kabupaten/kota, provinsi, atau nasional agar tercapai efisiensi dan efektivitas penyelenggaraan pendidikan.

Hipotesis pengujian yang digunakan berdasarkan kerangka konsep adalah sebagai berikut.

1) Variabel Standar Isi terhadap Standar Kompetensi Lulusan (Hipotesis pertama)

H_0 : Variabel Standar Isi tidak berpengaruh signifikan terhadap Standar Kompetensi Lulusan

H_1 : Variabel Standar Isi berpengaruh signifikan terhadap Standar Kompetensi Lulusan

2) Variabel Standar Proses terhadap Standar Kompetensi Lulusan (Hipotesis kedua)

H_0 : Variabel Standar Proses tidak berpengaruh signifikan terhadap Standar Kompetensi Lulusan

H_1 : Variabel Standar Proses berpengaruh signifikan terhadap Standar Kompetensi Lulusan

3) Variabel Standar Penilaian Pendidikan terhadap Standar Kompetensi Lulusan (Hipotesis ketiga)

- H_0 : Variabel Standar Penilaian Pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap Standar Kompetensi Lulusan
 H_1 : Variabel Standar Penilaian Pendidikan berpengaruh signifikan terhadap Standar Kompetensi Lulusan
- 4) Variabel Standar Isi terhadap Standar Proses (Hipotesis keempat)
 H_0 : Variabel Standar Isi tidak berpengaruh signifikan terhadap Standar Proses
 H_1 : Variabel Standar Isi berpengaruh signifikan terhadap Standar Proses
- 5) Variabel Standar Proses terhadap Standar Penilaian Pendidikan (Hipotesis kelima)
 H_0 : Variabel Standar Proses tidak berpengaruh signifikan terhadap Standar Penilaian Pendidikan
 H_1 : Variabel Standar Proses berpengaruh signifikan terhadap Standar Penilaian Pendidikan
- 6) Variabel Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan terhadap Standar Isi (Hipotesis keenam)
 H_0 : Variabel Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap Standar Isi
 H_1 : Variabel Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan berpengaruh signifikan terhadap Standar Isi
- 7) Variabel Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan terhadap Standar Proses (Hipotesis ketujuh)
 H_0 : Variabel Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap Standar Proses
 H_1 : Variabel Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan berpengaruh signifikan terhadap Standar Proses
- 8) Variabel Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan terhadap Standar Penilaian Pendidikan (Hipotesis kedelapan)
 H_0 : Variabel Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap Standar Penilaian Pendidikan

- H_1 : Variabel Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan berpengaruh signifikan terhadap Standar Penilaian Pendidikan
- 9) Variabel Standar Pengelolaan Pendidikan terhadap Standar Isi (Hipotesis kedua belas)
 H_0 : Variabel Standar Pengelolaan Pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap Standar Isi
 H_1 : Variabel Standar Pengelolaan Pendidikan berpengaruh signifikan terhadap Standar Isi
- 10) Variabel Standar Pengelolaan Pendidikan terhadap Standar Proses (Hipotesis ketiga belas)
 H_0 : Variabel Standar Pengelolaan Pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap Standar Proses
 H_1 : Variabel Standar Pengelolaan Pendidikan berpengaruh signifikan terhadap Standar Proses
- 11) Variabel Standar Pengelolaan Pendidikan terhadap Standar Penilaian Pendidikan (Hipotesis keempat belas)
 H_0 : Variabel Standar Pengelolaan Pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap Standar Penilaian Pendidikan
 H_1 : Variabel Standar Pengelolaan Pendidikan berpengaruh signifikan terhadap Standar Penilaian Pendidikan

2.9 Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh Anissa Rahmayanti pada tahun 2014 yang menganalisa tentang evaluasi diri sekolah tingkat Sekolah Menengah Atas menggunakan model persamaan struktural (studi kasus di Provinsi Maluku, Sulawesi Barat, Sulawesi Tengah, dan Sulawesi Tenggara). Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa variabel laten Standar Isi memberikan pengaruh total terbesar terhadap Standar Kompetensi Lulusan di keempat provinsi, artinya tinggi rendahnya kompetensi siswa dan lulusan dari sekolah di keempat provinsi dipengaruhi cukup besar oleh kesesuaian materi ajar yang digunakan sekolah dengan kurikulum yang ditetapkan. Sedangkan variabel laten yang

memberikan pengaruh total paling kecil terhadap Standar Kompetensi Lulusan adalah variabel laten Standar Penilaian di keempat provinsi. Pengaruh total yang terbesar terdapat pada hubungan antara pengelolaan dan perencanaan program sekolah terhadap kualitas dan kompetensi pendidik. Sedangkan penilaian yang dilakukan oleh sekolah di keempat provinsi dipengaruhi sangat kecil oleh kesesuaian materi ajar dengan kurikulum yang telah ditetapkan.

Penelitian dari Cintiarista Zahra Amalinda pada tahun 2017 menganalisa mengenai pengaruh pengelolaan sekolah terhadap kompetensi lulusan berdasarkan SNP di Sekolah Menengah Pertama Surabaya menggunakan metode SEM-PLS. Hasil dari penelitian tersebut didapatkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada pola hubungan antara Standar Isi dengan Standar Proses, Standar Pengelolaan dengan Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan, serta pola hubungan antara Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan dengan Standar Proses.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB III METODOLOGI

3.1 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Kemendikbud) tahun 2018 (Kemendikbud, 2019). Unit penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10.816 Sekolah Dasar yang tersebar pada setiap kota/kabupaten di Provinsi Jawa Timur. Pada penelitian ini hanya menggunakan enam Standar Nasional Pendidikan (SNP), yaitu Standar Isi, Standar Proses, Standar Penilaian, Standar Kompetensi Lulusan, Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan, serta Standar Pengelolaan Pendidikan. Hal ini merupakan standar yang digunakan pemerintah dalam melakukan penilaian Evaluasi Diri Sekolah.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari empat variabel laten endogen (Standar Isi, Standar Proses, Standar Penilaian Pendidikan, dan Standar Kompetensi Lulusan), dan dua variabel laten eksogen (Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan dan Standar Pengelolaan Pendidikan) dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Ukuran pencapaian mutu pendidikan dilihat berdasarkan Standar Nasional Pendidikan (SNP) yang diturunkan ke dalam indikator hingga subindikator. Perhitungan nilai capaian SNP merupakan nilai komposit berkelanjutan mulai dari level pertanyaan hingga keseluruhan standar. Capaian subindikator merupakan pengumpulan dari dua sumber data pemetaan mutu yaitu data primer dan data sekunder. Angka capaian subindikator hingga standar disajikan pada skala angka 0-7 dan dikategorikan sesuai tahapan pencapaian SNP. Terdapat lima kategori pada tahapan pencapaian SNP, yang dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.1 Variabel Penelitian

Variabel Laten	Indikator	Keterangan	Skala
Standar isi (SI)	Y _{1.1}	Perangkat pembelajaran sesuai rumusan kompetensi lulusan	Interval
	Y _{1.2}	Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dikembangkan sesuai prosedur	Interval
	Y _{1.3}	Sekolah melaksanakan kurikulum sesuai ketentuan	Interval
Standar Proses (SPR)	Y _{2.1}	Sekolah merencanakan proses pembelajaran sesuai ketentuan	Interval
	Y _{2.2}	Proses pembelajaran dilaksanakan dengan tepat	Interval
	Y _{2.3}	Pengawasan dan penilaian otentik dilakukan dalam proses pembelajaran	Interval
Standar Penilaian Pendidikan (SPN)	Y _{3.1}	Aspek penilaian sesuai ranah kompetensi	Interval
	Y _{3.2}	Teknik penilaian obyektif dan akuntabel	Interval
	Y _{3.3}	Penilaian pendidikan ditindaklanjuti	Interval
	Y _{3.4}	Instrumen penilaian menyesuaikan aspek	Interval
	Y _{3.5}	Penilaian dilakukan mengikuti prosedur	Interval
Standar Kompetensi Lulusan (SKL)	Y _{4.1}	Lulusan memiliki kompetensi pada dimensi sikap	Interval
	Y _{4.2}	Lulusan memiliki kompetensi pada dimensi pengetahuan	Interval
	Y _{4.3}	Lulusan memiliki kompetensi pada dimensi keterampilan	Interval

Tabel 3.1 Variabel Penelitian (lanjutan)

Variabel Laten	Indikator	Keterangan	Skala
Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan (SPT)	X _{1.1}	Rasio guru kelas terhadap rombongan belajar seimbang	Interval
	X _{1.2}	Berkompetensi pedagogik minimal baik	Interval
	X _{1.3}	Berkompetensi profesional minimal baik	Interval
	X _{1.4}	Berkompetensi kepribadian minimal baik	Interval
	X _{1.5}	Berkompetensi manajerial minimal baik	Interval
	X _{1.6}	Berkompetensi sosial minimal baik	Interval
Standar Pengelolaan Pendidikan (SPL)	X _{2.1}	Sekolah melakukan perencanaan pengelolaan	Interval
	X _{2.2}	Program pengelolaan dilaksanakan sesuai ketentuan	Interval
	X _{2.3}	Kepala sekolah berkinerja baik dalam melaksanakan tugas kepemimpinan	Interval
	X _{2.4}	Sekolah mengelola sistem informasi manajemen	Interval

Tabel 3.2 Nilai Capaian SNP

	Menuju SNP Level 1	Menuju SNP Level 2	Menuju SNP Level 3	Menuju SNP Level 4	Sudah SNP
Batas bawah	0,00	2,05	3,71	5,07	6,67
Batas atas	2,04	3,70	5,06	6,66	7,00

Definisi operasional pada masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Standar Isi

Standar isi digunakan sebagai variabel laten endogen (Y_1). Standar isi dijabarkan dalam 3 indikator dan 12 subindikator.

- a. Indikator perangkat pembelajaran sesuai rumusan kompetensi lulusan ($Y_{1.1}$) dinilai dari 5 subindikator yaitu memuat karakteristik kompetensi sikap; pengetahuan; keterampilan; menyesuaikan tingkat kompetensi siswa; dan menyesuaikan ruang lingkup materi pembelajaran.
- b. Indikator Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dikembangkan sesuai prosedur ($Y_{1.2}$) dinilai dari 4 subindikator yaitu melibatkan pemangku kepentingan dalam pengembangan kurikulum; mengacu pada kerangka dasar penyusunan; melewati tahapan operasional pengembangan; dan memiliki perangkat kurikulum tingkat satuan pendidikan yang dikembangkan.
- c. Indikator sekolah melaksanakan kurikulum sesuai ketentuan ($Y_{1.3}$) dinilai dari 3 subindikator yaitu mengatur beban belajar berdasarkan bentuk pendalaman materi; menyelenggarakan aspek kurikulum pada muatan lokal; dan melaksanakan kegiatan pengembangan diri siswa.

2. Standar Proses

Standar proses digunakan sebagai variabel laten endogen (Y_2). Standar ini dijabarkan dalam 3 indikator dan 25 subindikator.

- a. Indikator sekolah merencanakan proses pembelajaran sesuai ketentuan ($Y_{2.1}$) meliputi 4 subindikator yaitu mengacu pada silabus yang telah dikembangkan; mengarah pada pencapaian kompetensi; menyusun dokumen rencana dengan lengkap dan sistematis; serta mendapatkan evaluasi dari kepala sekolah dan pengawas sekolah.
- b. Indikator proses pembelajaran dilaksanakan dengan tepat ($Y_{2.2}$) meliputi 15 subindikator yaitu membentuk rombongan belajar dengan jumlah siswa sesuai ketentuan; mengelola kelas sebelum memulai pembelajaran; mendorong siswa mencari

tahu; mengarahkan pada penggunaan pendekatan ilmiah; melakukan pembelajaran berbasis kompetensi; memberikan pembelajaran terpadu; melaksanakan pembelajaran dengan jawaban yang kebenarannya multi dimensi; melaksanakan pembelajaran menuju pada keterampilan aplikatif; mengutamakan pemberdayaan peserta didik sebagai pembelajar sepanjang hayat; menerapkan prinsip bahwa siapa saja adalah guru, siapa saja adalah siswa, dan dimana saja adalah kelas; mengakui atas perbedaan individual dan latar belakang budaya siswa; menerapkan metode pembelajaran sesuai karakteristik siswa; memanfaatkan media pembelajaran dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran; menggunakan aneka sumber belajar; serta mengelola kelas saat menutup pembelajaran.

- c. Indikator pengawasan dan penilaian otentik dilakukan dalam proses pembelajaran ($Y_{2.3}$) meliputi 6 subindikator yaitu melakukan penilaian otentik secara komprehensif; memanfaatkan hasil penilaian otentik; melakukan pemantauan proses pembelajaran; melakukan supervisi proses pembelajaran kepada guru; mengevaluasi proses pembelajaran; serta menindaklanjuti hasil pengawasan proses pembelajaran.

3. Standar Penilaian Pendidikan

Standar ini digunakan sebagai variabel laten endogen (Y_3). Standar ini dijabarkan dalam 5 indikator dan 12 subindikator.

- a. Indikator aspek penilaian sesuai ranah kompetensi ($Y_{3.1}$) diperoleh melalui 2 subindikator yaitu mencakup ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan; serta memiliki bentuk pelaporan sesuai ranah.
- b. Indikator teknik penilaian obyektif dan akuntabel ($Y_{3.2}$) diperoleh melalui 2 subindikator yaitu menggunakan jenis teknik penilaian yang obyektif dan akuntabel; serta memiliki perangkat teknik penilaian lengkap.
- c. Indikator penilaian pendidikan ditindaklanjuti ($Y_{3.3}$) diperoleh melalui 2 subindikator yaitu melakukan pelaporan penilaian secara periodik; dan menindaklanjuti hasil pelaporan penilaian.

- d. Indikator instrumen penilaian menyesuaikan aspek ($Y_{3.4}$) diperoleh melalui 3 subindikator yaitu menggunakan instrumen penilaian aspek sikap; menggunakan instrumen penilaian aspek pengetahuan; dan menggunakan instrumen penilaian aspek keterampilan.
- e. Indikator penilaian dilakukan mengikuti prosedur ($Y_{3.5}$) diperoleh melalui 3 subindikator yaitu melakukan penilaian berdasarkan penyelenggara sesuai prosedur; melakukan penilaian berdasarkan ranah sesuai prosedur; serta menentukan kelulusan siswa berdasarkan pertimbangan yang sesuai.

4. Standar Kompetensi Lulusan

Standar kompetensi lulusan digunakan sebagai variabel laten endogen (Y_4). Standar ini dijabarkan dalam 3 indikator dan 17 subindikator.

- a. Indikator lulusan memiliki kompetensi pada dimensi sikap ($Y_{4.1}$) dinilai melalui 10 subindikator yaitu memiliki perilaku yang mencerminkan sikap beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME; berkarakter; disiplin; santun; jujur; peduli; percaya diri; bertanggungjawab; memiliki perilaku pembelajar sejati sepanjang hayat; serta memiliki perilaku sehat jasmani dan rohani.
- b. Indikator lulusan memiliki kompetensi pada dimensi pengetahuan ($Y_{4.2}$) dinilai melalui 1 subindikator yaitu berpengetahuan faktual, prosedural, konseptual, metakognitif.
- c. Indikator lulusan memiliki kompetensi pada dimensi keterampilan ($Y_{4.3}$) dinilai melalui 6 subindikator yaitu memiliki keterampilan berpikir dan bertindak kreatif; berpikir dan bertindak produktif; berpikir dan bertindak kritis; berpikir dan bertindak mandiri; berpikir dan bertindak kolaboratif; serta keterampilan berpikir dan bertindak komunikatif.

5. Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan

Standar ini digunakan sebagai variabel laten eksogen (X_1). Standar ini dijabarkan dalam 2 indikator dan 6 subindikator.

- a. Indikator ketersediaan dan kompetensi guru sesuai ketentuan dinilai berdasarkan 3 subindikator yaitu rasio guru kelas

terhadap rombongan belajar seimbang ($X_{1.1}$); berkompentensi pedagogik minimal baik ($X_{1.2}$); dan profesional minimal baik ($X_{1.3}$).

- b. Indikator ketersediaan dan kompetensi kepala sekolah sesuai ketentuan dinilai berdasarkan tiga subindikator yaitu berkompentensi kepribadian minimal baik ($X_{1.4}$); berkompentensi manajerial minimal baik ($X_{1.5}$); dan berkompentensi sosial minimal baik ($X_{1.6}$).

6. Standar Pengelolaan Pendidikan

Standar ini digunakan sebagai variabel laten eksogen (X_2).

Standar ini dijabarkan dalam 4 indikator dan 12 subindikator.

- a. Indikator sekolah melakukan perencanaan pengelolaan ($X_{2.1}$) diukur dari 3 subindikator yaitu memiliki visi, misi dan tujuan yang jelas sesuai ketentuan; mengembangkan rencana kerja sekolah ruang lingkup sesuai ketentuan; dan melibatkan pemangku kepentingan sekolah dalam perencanaan pengelolaan sekolah.
- b. Indikator program pengelolaan dilaksanakan sesuai ketentuan ($X_{2.2}$) diukur dari 6 subindikator yaitu memiliki pedoman pengelolaan sekolah lengkap; menyelenggarakan kegiatan layanan kesiswaan; meningkatkan dayaguna pendidik dan tenaga kependidikan; melaksanakan kegiatan evaluasi diri; membangun kemitraan dan melibatkan peran serta masyarakat serta lembaga lain yang relevan; serta melaksanakan pengelolaan bidang kurikulum dan kegiatan pembelajaran.
- c. Indikator Kepala Sekolah berkinerja baik dalam melaksanakan tugas kepemimpinan ($X_{2.3}$) diukur menggunakan 2 subindikator yaitu berjiwa kepemimpinan; dan mengelola sumber daya dengan baik.
- d. Indikator sekolah mengelola sistem informasi manajemen ($X_{2.4}$) diukur dengan 1 subindikator yaitu memiliki sistem informasi manajemen sesuai ketentuan.

3.3 Struktur Data

Variabel laten endogen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 4 variabel laten yaitu Standar Isi, Standar Proses, Standar Penilaian Pendidikan, dan Standar Kompetensi Lulusan. Adapun struktur data variabel laten endogen yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Struktur Data untuk Variabel Endogen

Sekolah	Variabel Laten Endogen						
	Y ₁		...		Y ₄		
	Y _{1,1}	...	Y _{1,3}	...	Y _{4,1}	...	Y _{4,3}
1	Y _{1,1,1}	...	Y _{1,3,1}	...	Y _{4,1,1}	...	Y _{4,3,1}
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
10816	Y _{1,1,10816}	...	Y _{1,3,10816}	...	Y _{4,1,10816}	...	Y _{4,3,10816}

Variabel laten eksogen yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi 2 variabel laten yaitu Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan serta Standar Pengelolaan Pendidikan. Struktur data untuk variabel laten eksogen yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Struktur Data untuk Variabel Eksogen

Sekolah	Variabel Laten Eksogen					
	X ₁			X ₂		
	X _{1,1}	...	X _{1,6}	X _{2,1}	...	X _{2,4}
1	X _{1,1,1}	...	X _{1,6,1}	X _{2,1,1}	...	X _{2,4,1}
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
10816	X _{1,1,10816}	...	X _{1,6,10816}	X _{2,1,10816}	...	X _{2,4,10816}

3.4 Langkah Analisis

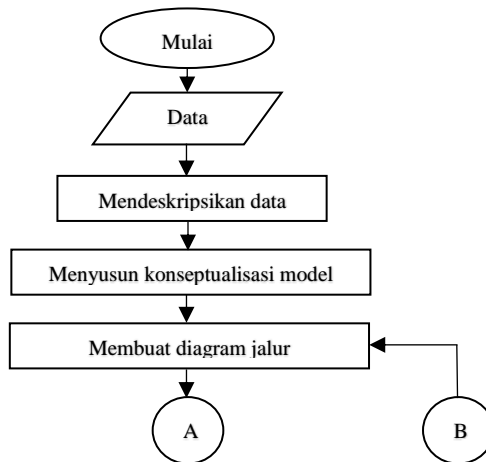
Langkah-Langkah analisis yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan kondisi mutu pendidikan berdasarkan Standar Nasional Pendidikan yang dimiliki suatu sekolah dasar di Provinsi Jawa Timur.
2. Melakukan pemodelan menggunakan SEM-PLS

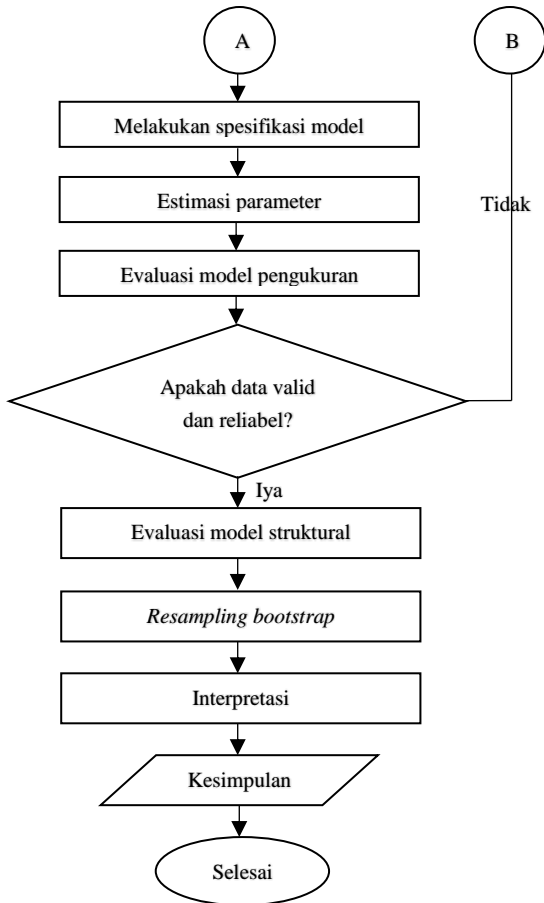
- a. Merancang model pengukuran dengan menspesifikasi hubungan antara variabel laten dengan indikatornya (konseptualisasi model).
 - b. Membuat diagram jalur untuk memvisualisasikan hubungan antara indikator dengan indikatornya seperti Gambar 3.2.
 - c. Melakukan spesifikasi model untuk mendeskripsikan diagram jalur ke dalam model yang menggambarkan hubungan variabel yang digunakan.
 - d. Mengestimasi parameter berdasarkan model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*).
 - e. Mengevaluasi model pengukuran dilakukan secara terus menerus sampai variabel indikator valid. Kemudian dilanjut dengan mengevaluasi model struktural.
 - f. Pengujian signifikansi menggunakan metode *resampling bootstrapping*.
3. Menarik kesimpulan dan saran.

3.5 Diagram Alir

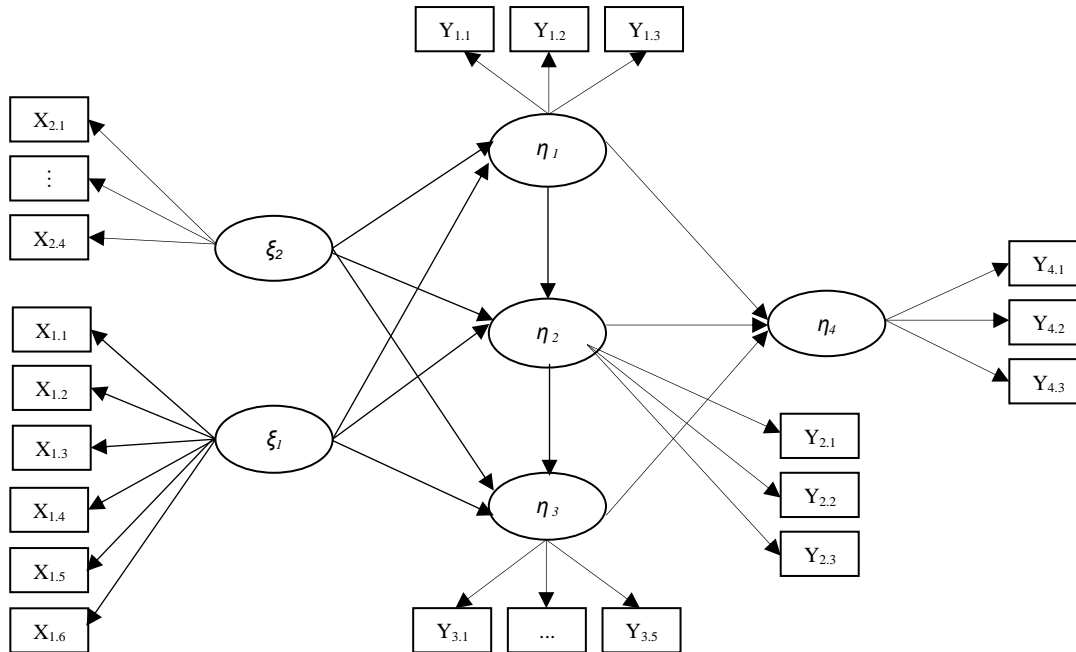
Diagram alir yang digunakan dalam langkah analisis dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian (Lanjutan)



Gambar 3.2 Struktur Model Konseptual Penelitian

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB IV

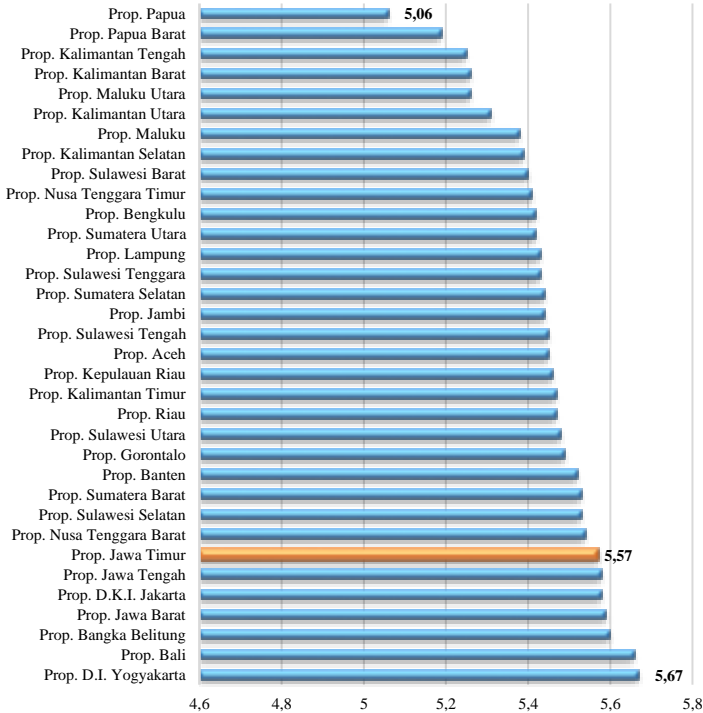
ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Kondisi Mutu Pendidikan Sekolah Dasar di Provinsi Jawa Timur Berdasarkan Standar Nasional Pendidikan

Pada subbab ini bertujuan untuk mengetahui kondisi mutu pendidikan Sekolah Dasar (SD) di Provinsi Jawa Timur berdasarkan Standar Nasional Pendidikan (SNP). SNP merupakan standar yang digunakan sebagai acuan untuk mencapai pendidikan yang bermutu. SNP terdiri dari delapan standar, yaitu Standar Kompetensi Lulusan, Standar Isi, Standar Proses, Standar Penilaian Pendidikan, Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Standar Sarana dan Prasarana Pendidikan, Standar Pengelolaan Pendidikan, dan Standar Pembiayaan. Namun dalam penelitian ini hanya menggunakan enam SNP. Capaian mutu SNP pada masing-masing provinsi di Indonesia berbeda-beda. Berikut akan dijelaskan mengenai capaian mutu SNP berdasarkan provinsi di Indonesia yang digambarkan pada Gambar 4.1.

Gambar 4.1 menunjukkan perbandingan nilai capaian mutu SNP antar provinsi di Indonesia. Nilai capaian mutu SNP terendah pada jenjang pendidikan Sekolah Dasar (SD) berada di Provinsi Papua, yaitu sebesar 5,06. Meskipun nilai capaian mutu SNP untuk jenjang pendidikan SD di Provinsi Papua terendah, namun nilai capaian tersebut masih cukup baik karena nilai tersebut berada pada Level 4 atau sudah mendekati kriteria SNP. Sama halnya dengan Provinsi Papua, Provinsi D.I Yogyakarta juga memiliki nilai capaian mutu SNP berada pada Level 4. Namun berbeda dengan Provinsi Papua, Provinsi D.I Yogyakarta menjadi Provinsi yang memiliki nilai capaian mutu SNP tertinggi dibandingkan dengan provinsi lainnya. Sedangkan Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi yang menduduki peringkat ketujuh dengan kriteria nilai capaian mutu SNP tertinggi, yaitu sebesar 5,57. Sama halnya dengan Provinsi Papua dan Provinsi D.I Yogyakarta, nilai capaian mutu SNP untuk jenjang pendidikan SD Provinsi Jawa

Timur tersebut berada pada Level 4, yaitu sudah mendekati kriteria SNP yang ditetapkan pemerintah.



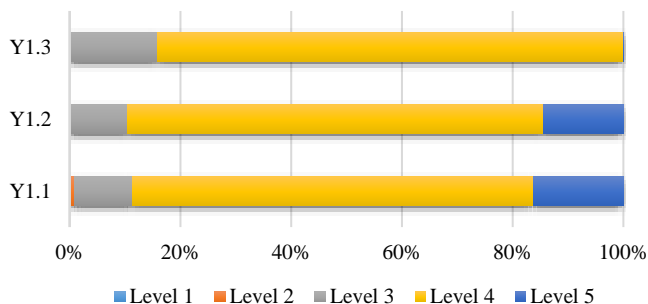
Gambar 4.1 Capaian Mutu SNP Jenjang SD Berdasarkan Provinsi di Indonesia

Sehingga dapat diketahui bahwa secara keseluruhan, Provinsi Jawa Timur sudah memiliki nilai capaian mutu SNP yang cukup baik, selanjutnya akan dijelaskan lebih rinci mengenai kondisi capaian mutu SNP pada masing-masing standar. Berikut merupakan nilai capaian mutu SNP masing-masing standar untuk jenjang pendidikan SD di Provinsi Jawa Timur.

4.1.1 Analisis Kondisi Standar Isi Jenjang SD Provinsi Jawa Timur

Standar Isi merupakan kriteria mengenai ruang lingkup materi dan tingkat kompetensi peserta didik untuk mencapai

kompetensi lulusan pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu. Standar Isi yang telah ditetapkan oleh pemerintah terdiri dari tiga indikator, yaitu perangkat pembelajaran sesuai rumusan kompetensi lulusan ($Y_{1.1}$), kurikulum tingkat satuan pendidikan dikembangkan sesuai prosedur ($Y_{1.2}$), dan sekolah melaksanakan kurikulum sesuai ketentuan ($Y_{1.3}$). Adapun nilai capaian mutu Standar Isi jenjang SD Provinsi Jawa Timur pada setiap indikatornya digambarkan pada Gambar 4.2.



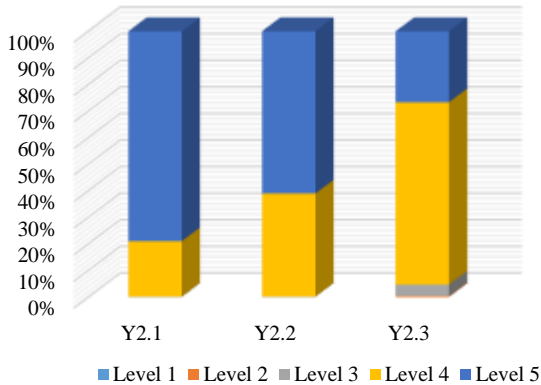
Gambar 4.2 Capaian Mutu Standar Isi Jenjang SD Provinsi Jawa Timur

Secara keseluruhan, nilai capaian Standar Isi jenjang SD Provinsi Jawa Timur adalah 5,78 dengan kategori Menuju SNP level 4. Gambar 4.2 menunjukkan bahwa semua indikator pada Standar Isi belum memenuhi kriteria standar. Semua indikator pada Standar Isi berada pada Level 4, yaitu sudah mendekati kriteria SNP. Hal tersebut dikarenakan kompetensi guru dalam penyusunan perangkat pembelajaran masih kurang, kesibukan tim pengembang kurikulum sekolah menimbulkan waktu yang dimiliki terbatas untuk menjalankan seluruh prosedur, dan kurangnya pendalaman materi yang diketahui pendidik.

4.1.2 Analisis Kondisi Standar Proses Jenjang SD Provinsi Jawa Timur

Standar Proses adalah kriteria mengenai pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai Standar Kompetensi Lulusan. Standar Proses terdiri dari tiga indikator,

yaitu indikator sekolah merencanakan proses pembelajaran sesuai ketentuan ($Y_{2.1}$), proses pembelajaran dilaksanakan dengan tepat ($Y_{2.2}$), serta pengawasan dan penilaian otentik dilakukan dalam proses pembelajaran ($Y_{2.3}$). Adapun nilai capaian mutu Standar Proses jenjang SD Provinsi Jawa Timur pada setiap indikatornya digambarkan pada Gambar 4.3.



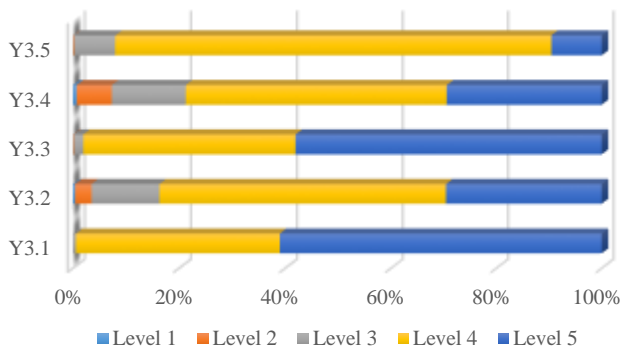
Gambar 4.3 Capaian Mutu Standar Proses Jenjang SD Provinsi Jawa Timur

Secara keseluruhan, nilai capaian Standar Proses pada jenjang SD yang dicapai oleh Provinsi Jawa Timur tahun 2018 adalah 6,58 atau berkategori Menuju SNP Level 4. Indikator yang berada pada Level 4 adalah pengawasan dan penilaian otentik dilakukan dalam proses pembelajaran ($Y_{2.3}$). Hal tersebut dikarenakan masih ada Sekolah Dasar di Provinsi Jawa Timur yang belum melakukan pengawasan dan pemantauan proses pembelajaran secara maksimal pada saat guru melakukan perencanaan dan proses pembelajaran. Adapun indikator yang berada pada Level 5, diantaranya yaitu indikator sekolah merencanakan proses pembelajaran sesuai ketentuan ($Y_{2.1}$) dan indikator proses pembelajaran dilaksanakan secara tepat ($Y_{2.2}$). Hal tersebut dikarenakan proses pembelajaran yang diberikan oleh setiap sekolah telah mengacu pada silabus dan mengarah pada pencapaian kompetensi, serta guru terampil dalam memulai dan menutup pembelajaran sehingga dapat mencapai tujuan

pembelajaran secara efektif efisien, dan menarik. Selain itu, sekolah menerapkan metode pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa. Hal tersebut bertujuan agar proses pembelajaran yang dilakukan berhasil dengan baik dan siswa memahami apa yang disampaikan oleh guru dengan hasil nilai yang memuaskan.

4.1.3 Analisis Kondisi Standar Penilaian Pendidikan Jenjang SD Provinsi Jawa Timur

Standar Penilaian Pendidikan adalah kriteria mengenai lingkup, tujuan, manfaat, prinsip, mekanisme, prosedur, dan instrumen penilaian hasil belajar peserta didik yang digunakan sebagai dasar dalam penilaian hasil belajar peserta didik pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Indikator yang terdapat pada Standar Penilaian terdiri dari lima indikator, yaitu aspek penilaian sesuai ranah kompetensi ($Y_{3.1}$), teknik penilaian obyektif dan akuntabel ($Y_{3.2}$), penilaian pendidikan ditindaklanjuti ($Y_{3.3}$), instrumen penilaian menyesuaikan aspek ($Y_{3.4}$), dan penilaian dilakukan mengikuti prosedur ($Y_{3.5}$). Adapun nilai capaian mutu Standar Penilaian Pendidikan jenjang SD Provinsi Jawa Timur pada setiap indikatornya digambarkan pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Capaian Mutu Standar Penilaian Pendidikan Jenjang SD Provinsi Jawa Timur

Secara keseluruhan, nilai capaian Standar Penilaian Pendidikan pada jenjang SD di Provinsi Jawa Timur sebesar 6,17 dengan kategori Menuju SNP Level 4. Gambar 4.4 menunjukkan bahwa indikator dari Standar Penilaian Pendidikan yang berada pada Level 4, diantaranya yaitu indikator teknik penilaian obyektif dan akuntabel ($Y_{3.2}$), instrumen penilaian menyesuaikan aspek ($Y_{3.4}$), dan penilaian dilakukan mengikuti prosedur ($Y_{3.5}$). Hal tersebut dikarenakan masih ada pendidik yang memiliki pemahaman proses penilaian belum maksimal, tidak menyusun instrumen penilaian dengan benar, dan masih sering terjadi perubahan peraturan yang berkaitan dengan penilaian.

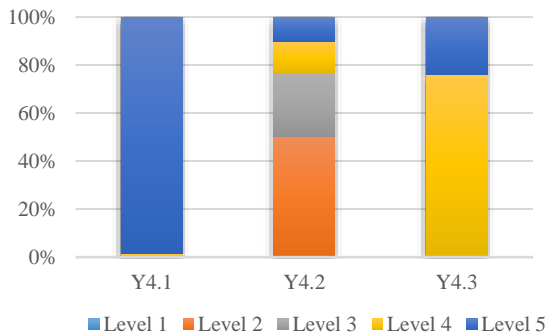
Selain ada indikator dengan capaian Standar Penilaian Pendidikan berada pada Level 4, ada juga indikator yang berada pada Level 5. Indikator tersebut adalah aspek penilaian sesuai ranah kompetensi ($Y_{3.1}$) dan penilaian pendidikan ditindaklanjuti ($Y_{3.3}$). Hal tersebut dikarenakan perangkat penilaian memiliki indikator yang lengkap dan sekolah melakukan penindaklanjutan hasil pelaporan penilaian untuk melakukan perbaikan proses pembelajaran.

4.1.4 Analisis Kondisi Standar Kompetensi Lulusan Jenjang SD Provinsi Jawa Timur

Standar Kompetensi Lulusan (SKL) adalah kriteria mengenai kualifikasi kemampuan lulusan yang diharapkan dapat dicapai setelah menyelesaikan masa belajarnya di satuan pendidikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. SKL terdiri dari tiga indikator yaitu indikator lulusan memiliki kompetensi pada dimensi sikap ($Y_{4.1}$), lulusan memiliki kompetensi pada dimensi pengetahuan ($Y_{4.2}$), dan lulusan memiliki kompetensi pada dimensi keterampilan ($Y_{4.3}$). Adapun nilai capaian mutu Standar Kompetensi Lulusan jenjang SD Provinsi Jawa Timur pada setiap indikatornya digambarkan pada Gambar 4.5.

Secara keseluruhan, nilai capaian Standar Kompetensi Lulusan pada jenjang SD di Provinsi Jawa Timur sebesar 5,86 dengan kategori Menuju SNP Level 4. Indikator dari Standar

Penilaian Pendidikan yang berada pada Level 4 adalah lulusan memiliki kompetensi pada dimensi keterampilan ($Y_{4.3}$). Nilai capaian mutu tersebut sudah mendekati nilai minimal dalam kategori Sudah SNP. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar lulusan SD di Provinsi Jawa Timur telah menguasai keterampilan berpikir serta mampu bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif.



Gambar 4.5 Capaian Mutu Standar Kompetensi Lulusan Jenjang SD Provinsi Jawa Timur

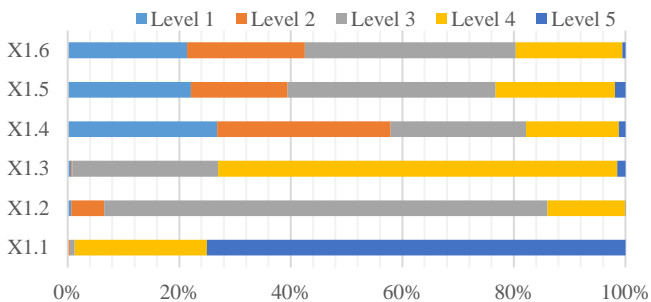
Indikator lulusan memiliki kompetensi pada dimensi sikap ($Y_{4.1}$) berada dalam kategori Sudah SNP. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa lulusan SD di Provinsi Jawa Timur telah mencerminkan sikap beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME, berakarakter, disiplin, santun, jujur, peduli, percaya diri, bertanggung jawab, serta berperilaku sehat jasmani dan rohani.

Indikator lulusan memiliki kompetensi pada dimensi pengetahuan ($Y_{4.2}$) berada dalam kategori Menuju SNP Level 2. Dalam hal ini dapat dinyatakan bahwa belum sepenuhnya lulusan SD di Provinsi Jawa Timur memiliki kompetensi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar, serta belum seluruhnya mampu mengaitkan pengetahuan tersebut dalam konteks diri sendiri, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, dan negara. Indikator dimensi

pengetahuan ini memiliki nilai capaian yang paling rendah dibanding dua indikator lainnya. Sehingga indikator dimensi pengetahuan membutuhkan perhatian yang lebih untuk dapat ditingkatkan pada pemenuhan mutunya, melalui program-program yang mengarah pada peningkatan kemampuan lulusan dalam menguasai kompetensi pengetahuan.

4.1.5 Analisis Kondisi Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan Jenjang SD Provinsi Jawa Timur

Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan terdiri dari dua indikator dan enam subindikator, dengan masing-masing indikator memiliki 3 subindikator. Indikator yang terdapat pada standar ini yaitu ketersediaan dan kompetensi guru sesuai ketentuan serta ketersediaan dan kompetensi kepala sekolah sesuai ketentuan. Indikator ketersediaan dan kompetensi guru sesuai ketentuan terdiri dari tiga subindikator, diantaranya yaitu rasio guru kelas terhadap rombongan belajar seimbang ($X_{1.1}$), berkompotensi pedagogik minimal baik ($X_{1.2}$), dan berkompotensi profesional minimal baik ($X_{1.3}$). Indikator ketersediaan dan kompetensi kepala sekolah sesuai ketentuan juga terdiri dari tiga subindikator, yaitu berkompotensi kepribadian minimal baik ($X_{1.4}$), berkompotensi manajerial minimal baik ($X_{1.5}$), dan berkompotensi sosial minimal baik ($X_{1.6}$). Adapun nilai capaian mutu Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan jenjang SD Provinsi Jawa Timur pada setiap indikatornya digambarkan pada Gambar 4.6.

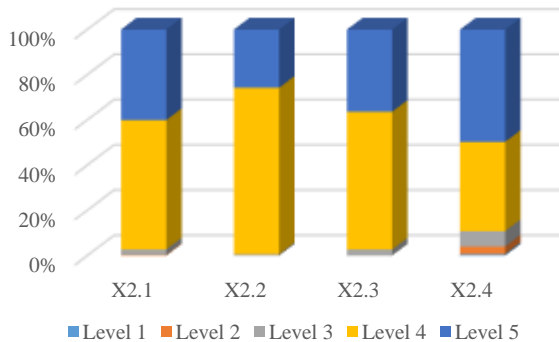


Gambar 4.6 Capaian Mutu Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan Jenjang SD Provinsi Jawa Timur

Secara keseluruhan, nilai capaian Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan pada jenjang SD di Provinsi Jawa Timur sebesar 4,46 dengan kategori Menuju SNP Level 3. Indikator dari Standar Penilaian Pendidikan yang berada pada Level 3 adalah guru berkemampuan pedagogik minimal baik ($X_{1,2}$), kepala sekolah berkemampuan manajerial minimal baik ($X_{1,5}$), dan kepala sekolah berkemampuan sosial minimal baik ($X_{1,6}$). Hal tersebut dikarenakan kurangnya pemahaman guru tentang kompetensi pedagogik, serta kurangnya pemahaman kepala sekolah tentang kompetensi manajerial dan kompetensi sosial yang harus dimiliki oleh kepala sekolah.

4.1.6 Analisis Kondisi Standar Pengelolaan Pendidikan Jenjang SD Provinsi Jawa Timur

Standar Pengelolaan Pendidikan terdiri dari empat indikator, yaitu indikator sekolah melakukan perencanaan pengelolaan ($X_{3,1}$), program pengelolaan dilaksanakan sesuai ketentuan ($X_{3,2}$), kepala sekolah berkinerja baik dalam melaksanakan tugas kepemimpinan ($X_{3,3}$), dan sekolah mengelola sistem informasi manajemen ($X_{3,4}$). Adapun nilai capaian mutu Standar Pengelolaan Pendidikan jenjang SD Provinsi Jawa Timur pada setiap indikatornya digambarkan pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Capaian Mutu Standar Pengelolaan Pendidikan Jenjang SD Provinsi Jawa Timur

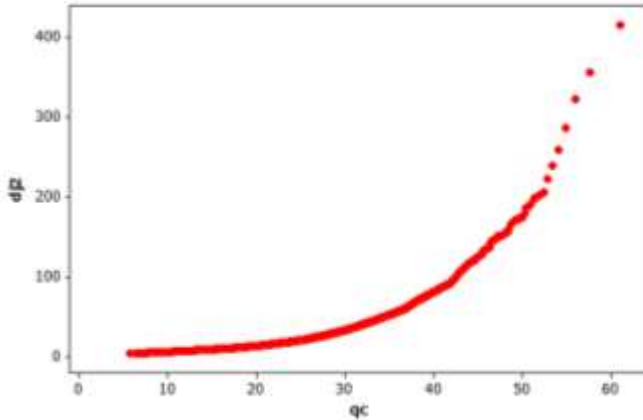
Secara keseluruhan nilai capaian Standar Pengelolaan Pendidikan jenjang SD di Provinsi Jawa Timur adalah 6,37 berada pada Level 4, yaitu sudah mendekati kriteria SNP. Gambar 4.7 menunjukkan bahwa indikator yang berada pada Level 4 antara lain indikator sekolah melakukan perencanaan pengelolaan ($X_{3.1}$), program pengelolaan dilaksanakan sesuai ketentuan ($X_{3.2}$), dan kepala sekolah berkinerja baik dalam melaksanakan tugas kepemimpinan ($X_{3.3}$). Hal tersebut dikarenakan sekolah memiliki visi, misi, dan tujuan yang jelas serta melaksanakan kegiatan evaluasi diri dengan melibatkan pemangku kepentingan sekolah untuk melihat kinerja sekolah. Pemangku kepentingan sekolah tersebut meliputi sekolah (termasuk di dalamnya adalah para guru, kepala sekolah, murid, dan tata usaha sekolah), pemerintah (diwakili oleh para pengawas, dinas pendidikan, walikota, sampai menteri pendidikan nasional), dan masyarakat (diantaranya adalah orang tua, murid, kontraktor pembangunan sekolah, penerbit buku, toko buku, dan penyedia alat pendidikan).

4.2 Analisis *Structural Equation Modelling-Partial Least Square* (SEM-PLS)

Dalam analisis SEM-PLS terdiri dari beberapa tahap, diantaranya yaitu konseptualisasi model, menggambar diagram jalur, spesifikasi model, evaluasi model, dan *resampling bootstrap*. Sebelum melakukan tahapan analisis SEM-PLS, terlebih dahulu melakukan pemeriksaan asumsi distribusi normal multivariat.

4.2.1 Pemeriksaan Asumsi Normal Multivariat

Pemeriksaan ini dilakukan untuk mengetahui data memenuhi asumsi distribusi normal multivariat atau tidak. Pemeriksaan asumsi dapat dilakukan secara visual dan pengujian. Pemeriksaan asumsi secara visual dapat dilihat pada plot *chi-square* yang dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Pemeriksaan Asumsi Normal Multivariat

Gambar 4.8 menunjukkan bahwa sebagian besar sebaran data atau plot-plot data tidak membentuk garis linier atau tidak mengikuti garis normal. Sehingga dapat dikatakan bahwa secara visual, standar nasional pendidikan jenjang SD tidak memenuhi asumsi berdistribusi normal multivariat. Dari hasil perhitungan yang dilakukan, diperoleh hasil bahwa proporsil dari jarak kuadrat (d_j^2) yang kurang dari $\chi^2_{(p;(n-j+0,5)/n)}$ sebesar 66,35 persen dimana nilai tersebut tidak mendekati 50 persen, yang berarti bahwa standar nasional pendidikan jenjang SD tidak memenuhi asumsi distribusi normal multivariat.

Secara pengujian, pemeriksaan asumsi normal multivariat dapat dianalisis menggunakan pengujian koefisien korelasi. Hasil pengujian koefisien korelasi diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,873 dan nilai *P-value* sebesar 0,000. Berdasarkan nilai tersebut, didapatkan keputusan tolak H_0 dikarenakan nilai *P-value* kurang dari 0,05. Artinya standar nasional pendidikan jenjang SD tidak memenuhi asumsi distribusi normal multivariat.

4.2.2 Konseptualisasi Model

Penelitian ini menggunakan empat variabel laten endogen yaitu Standar Isi (η_1), Standar Proses (η_2), Standar Penilaian Pendidikan (η_3), dan Standar Kompetensi Lulusan (η_4). Sedangkan variabel laten eksogen terdiri dari dua variabel laten yaitu Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan (ζ_1), serta Standar Pengelolaan Pendidikan (ζ_2). Hubungan antar variabel laten tersebut secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut.

$$\eta_1 = f(\xi_1, \xi_2)$$

$$\eta_2 = f(\xi_1, \xi_2)$$

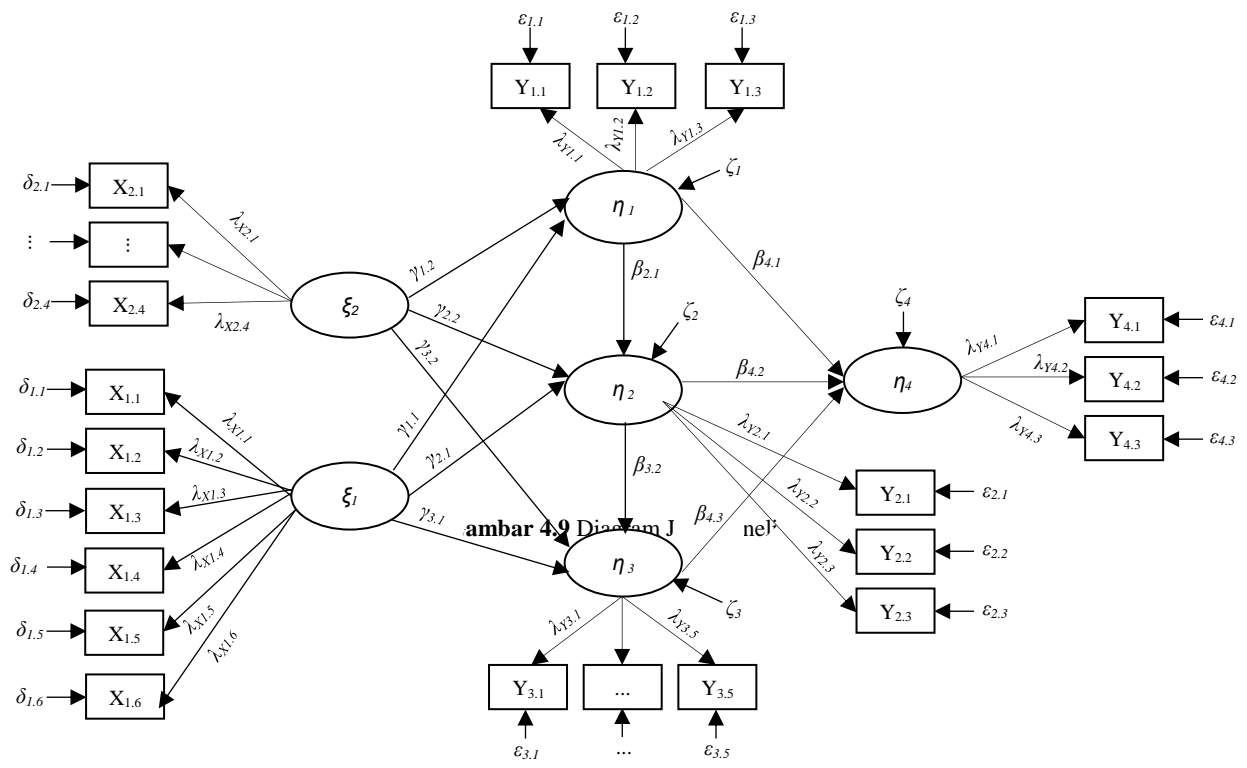
$$\eta_3 = f(\xi_1, \xi_2)$$

$$\eta_4 = f(\eta_1, \eta_2, \eta_3)$$

Variabel laten yang digunakan dalam penelitian ini tidak bisa diukur secara langsung sehingga masing-masing variabel laten harus diukur melalui indikatornya. Variabel laten endogen Standar Isi terdiri dari tiga variabel indikator, variabel laten endogen Standar Proses terdiri dari tiga indikator, variabel laten endogen Standar Penilaian Pendidikan terdiri dari lima indikator, dan variabel laten endogen Standar Kompetensi Lulusan terdiri dari tiga indikator. Sedangkan untuk variabel laten eksogen Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan terdiri dari enam indikator, dan variabel laten eksogen Standar Pengelolaan Pendidikan terdiri dari empat indikator.

4.2.3 Menggambar Diagram Jalur

Langkah selanjutnya setelah melakukan konseptualisasi model adalah menggambar diagram jalur. Diagram jalur atau biasa disebut *path diagram* bertujuan untuk menjelaskan pola hubungan antara variabel laten dengan indikatornya, dan pola hubungan antar variabel laten. Selain itu, diagram jalur juga mempermudah peneliti dalam hal mendapatkan model. Diagram jalur yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 4.9.



ambar 4.9 Diagram J

4.2.4 Spesifikasi Model

Pada tahap ini akan dilakukan konversi diagram jalur pada Gambar 4.9 ke dalam sistem persamaan pada model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*).

1. Model Pengukuran

Model ini biasa disebut *outer model*, yang menggambarkan hubungan antara variabel laten dengan variabel indikatornya. Penelitian ini menggunakan model pengukuran dengan indikator reflektif. Berikut adalah spesifikasi model dari diagram jalur pada Gambar 4.9 ke sistem persamaan pada model pengukuran.

- a. Persamaan model pengukuran untuk variabel laten endogen Standar Isi (SI) dengan indikatornya.

$$Y_{1.1} = \lambda_{Y_{1.1}} \eta_1 + \varepsilon_{1.1}$$

$$Y_{1.2} = \lambda_{Y_{1.2}} \eta_1 + \varepsilon_{1.2}$$

$$Y_{1.3} = \lambda_{Y_{1.3}} \eta_1 + \varepsilon_{1.3}$$

- b. Persamaan model pengukuran untuk variabel laten endogen Standar Proses (SPR) dengan indikatornya.

$$Y_{2.1} = \lambda_{Y_{2.1}} \eta_2 + \varepsilon_{2.1}$$

$$Y_{2.2} = \lambda_{Y_{2.2}} \eta_2 + \varepsilon_{2.2}$$

$$Y_{2.3} = \lambda_{Y_{2.3}} \eta_2 + \varepsilon_{2.3}$$

- c. Persamaan model pengukuran untuk variabel laten endogen Standar Penilaian Pendidikan (SPN) dengan indikatornya.

$$Y_{3.1} = \lambda_{Y_{3.1}} \eta_3 + \varepsilon_{3.1}$$

$$Y_{3.2} = \lambda_{Y_{3.2}} \eta_3 + \varepsilon_{3.2}$$

$$Y_{3.3} = \lambda_{Y_{3.3}} \eta_3 + \varepsilon_{3.3}$$

$$Y_{3.4} = \lambda_{Y_{3.4}} \eta_3 + \varepsilon_{3.4}$$

$$Y_{3.5} = \lambda_{Y_{3.5}} \eta_3 + \varepsilon_{3.5}$$

- d. Persamaan model pengukuran untuk variabel laten endogen Standar Kompetensi Lulusan (SKL) dengan indikatornya.

$$Y_{4.1} = \lambda_{Y_{4.1}} \eta_4 + \varepsilon_{4.1}$$

$$Y_{4.2} = \lambda_{Y_{4.2}} \eta_4 + \varepsilon_{4.2}$$

$$Y_{4.3} = \lambda_{Y_{4.3}} \eta_4 + \varepsilon_{4.3}$$

- e. Persamaan model pengukuran untuk variabel laten eksogen Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan (SPT) dengan indikatornya.

$$X_{1.1} = \lambda_{X_{1.1}} \xi_1 + \delta_{1.1} \quad X_{1.4} = \lambda_{X_{1.4}} \xi_1 + \delta_{1.4}$$

$$X_{1.2} = \lambda_{X_{1.2}} \xi_1 + \delta_{1.2} \quad X_{1.5} = \lambda_{X_{1.5}} \xi_1 + \delta_{1.5}$$

$$X_{1.3} = \lambda_{X_{1.3}} \xi_1 + \delta_{1.3} \quad X_{1.6} = \lambda_{X_{1.6}} \xi_1 + \delta_{1.6}$$

- f. Persamaan model pengukuran untuk variabel laten eksogen Standar Pengelolaan Pendidikan (SPL) dengan indikatornya.

$$X_{2.1} = \lambda_{X_{2.1}} \xi_2 + \delta_{2.1}$$

$$X_{2.2} = \lambda_{X_{2.2}} \xi_2 + \delta_{2.2}$$

$$X_{2.3} = \lambda_{X_{2.3}} \xi_2 + \delta_{2.3}$$

$$X_{2.4} = \lambda_{X_{2.4}} \xi_2 + \delta_{2.3}$$

2. Model Struktural

Model ini biasa disebut dengan *inner* model, yang menunjukkan hubungan antara variabel laten satu dengan variabel laten lainnya. Berikut adalah spesifikasi model dari diagram jalur pada Gambar 4.9 ke sistem persamaan pada model struktural.

$$\eta_1 = \gamma_{1.1} \xi_1 + \gamma_{1.2} \xi_2 + \zeta_1$$

$$\eta_2 = \beta_{2.1} \eta_1 + \gamma_{2.1} \xi_1 + \gamma_{2.2} \xi_2 + \zeta_2$$

$$\eta_3 = \beta_{3.2} \eta_2 + \gamma_{3.1} \xi_1 + \gamma_{3.2} \xi_2 + \zeta_3$$

$$\eta_4 = \beta_{4.1} \eta_1 + \beta_{4.2} \eta_2 + \beta_{4.3} \eta_3 + \zeta_4$$

Model struktural terdiri dari empat persamaan yang berasal dari empat variabel laten endogen, yaitu η_1 yang merupakan Standar Isi, η_2 adalah Standar Proses, η_3 adalah Standar Penilaian Pendidikan, dan η_4 adalah Standar Kompetensi Lulusan. Simbol $\gamma_{1.1}$ menunjukkan hubungan antara Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan dan Standar Isi, $\gamma_{1.2}$ menunjukkan hubungan antara Standar Pengelolaan Pendidikan dan Standar Isi, $\gamma_{2.1}$ menunjukkan hubungan antara Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan dan Standar Proses, $\gamma_{2.2}$ menunjukkan hubungan antara Standar Pengelolaan Pendidikan dan Standar Proses, $\gamma_{3.1}$ menunjukkan hubungan antara Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan dan Standar Penilaian Pendidikan, $\gamma_{3.2}$ menunjukkan hubungan antara Standar Pengelolaan Pendidikan dan Standar Penilaian Pendidikan.

Simbol $\beta_{2.1}$ merupakan hubungan antara sesama variabel endogen yaitu Standar Isi dan Standar Proses, $\beta_{3.2}$ merupakan hubungan antara Standar Proses dan Standar Penilaian Pendidikan, $\beta_{4.1}$ merupakan hubungan antara Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan, $\beta_{4.2}$ merupakan hubungan antara Standar Proses dan Standar Kompetensi Lulusan, dan $\beta_{4.3}$ merupakan hubungan antara Standar Penilaian Pendidikan dan Standar Kompetensi Lulusan. Simbol ζ_1 menunjukkan residual kesalahan pengukuran Standar Isi, ζ_2 menunjukkan residual kesalahan pengukuran Standar Proses, ζ_3 menunjukkan residual kesalahan pengukuran Standar Penilaian Pendidikan, dan ζ_4 menunjukkan residual kesalahan pengukuran Standar Kompetensi Lulusan.

4.2.5 Evaluasi Model

Evaluasi model pada metode SEM-PLS terbagi menjadi dua, yaitu evaluasi model pengukuran (*outer model*) dan evaluasi model struktural (*inner model*).

1. Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Evaluasi model pengukuran bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara variabel laten dengan indikatornya. Evaluasi model pengukuran disebut juga analisis *Confirmatory Factor Analysis* (CFA). Analisa CFA pada penelitian ini menggunakan *first order CFA*.

Pada tahap evaluasi ini, akan dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas. Penelitian ini menggunakan model pengukuran dengan indikator model reflektif. Model pengukuran reflektif dievaluasi berdasarkan pemeriksaan *convergent validity*, *discriminant validity*, dan *composite reliability*. Semua pemeriksaan tersebut termasuk dalam pengujian validitas dan reliabilitas.

1. Uji Validitas Konvergen

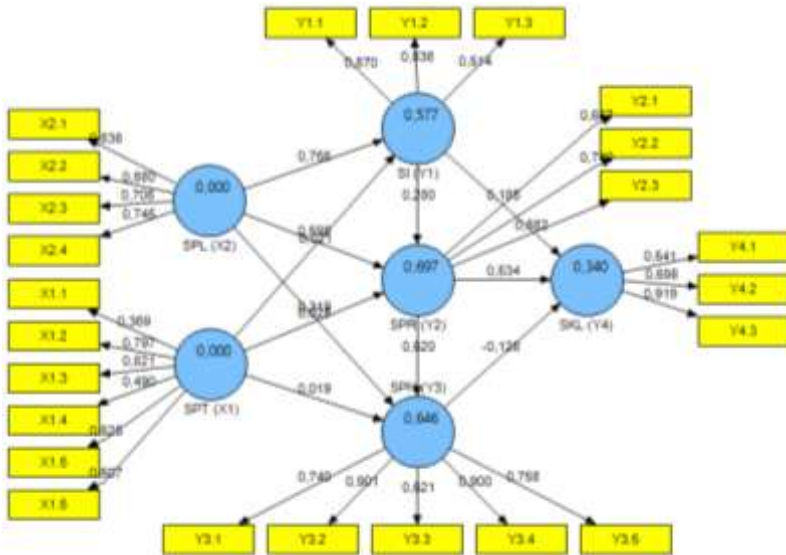
Uji validitas konvergen digunakan untuk menentukan setiap indikator yang diestimasi dapat mengukur dimensi dari konsep yang diujinya atau tidak. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

H_0 : Indikator yang ada tidak mengukur aspek yang sama pada teori.

H_1 : Indikator yang ada mengukur aspek yang sama pada teori.

Evaluasi validitas konvergen dapat dilihat melalui nilai *loading factor* setiap indikator dari variabel laten. Apabila nilai *loading factor* lebih besar dari 0,6 maka didapatkan keputusan tolak H_0 yang artinya data dapat dikatakan valid atau indikator yang ada telah mewakili konstruk sesuai dengan teori. Namun apabila nilai *loading factor* kurang dari 0,6 maka indikator suatu variabel laten tidak valid dan harus dikeluarkan dari model. Berdasarkan hal tersebut, nilai *loading factor* untuk masing-masing indikator dapat dilihat pada diagram jalur Gambar 4.10.

Gambar 4.10 menunjukkan *outer model* dan nilai *loading factor* yang akan dijadikan ukuran sebagai uji validitas konvergen pada tahap 1. Berdasarkan diagram jalur tersebut, uji validitas untuk *manifest* sebagai variabel-variabel indikatornya secara rinci dapat dilihat pada Tabel 4.1.



Gambar 4.10 Diagram Jalur Pengujian Validitas Konvergen Tahap 1

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa terdapat beberapa indikator yang tidak mewakili konstruk sesuai dengan teori, dikarenakan nilai *loading factor* kurang dari 0,6 sehingga indikator harus dikeluarkan. Indikator tersebut berasal dari variabel laten Standar Isi, Standar Kompetensi Lulusan, serta Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan. Indikator yang tidak mampu mengukur variabel laten Standar Isi adalah sekolah melaksanakan kurikulum sesuai ketentuan. Hal tersebut dikarenakan keluasan materi yang didukung oleh alokasi waktu yang berbeda maka pengembangan kurikulum akan mengalami perbedaan-perbedaan yang menjadi ciri khas masing-masing. Misalnya, kurikulum pendidikan agama islam di sekolah umum lebih padat dan ringkas dibandingkan dengan kurikulum pendidikan agama islam di sekolah berbasis islam yang lebih terperinci. Indikator yang tidak mampu mengukur variabel laten Standar Kompetensi Lulusan adalah lulusan memiliki kompetensi pada dimensi sikap. Hal ini dikarenakan siswa pada setiap sekolah memiliki karakter yang berbeda-beda. Salah satu contohnya adalah siswa pada sekolah favorit akan lebih

memiliki sikap disiplin, santun, dan pembelajar sejati sepanjang hayat (belajar tidak hanya berlangsung di sekolah melainkan setelah lulus sekolah siswa masih ingin memperoleh pengetahuan) dibandingkan pada sekolah yang biasa. Selain itu, siswa pada sekolah berbasis islam lebih memiliki kompetensi sikap beriman dan bertakwa dibandingkan sekolah umum dikarenakan sekolah berbasis islam lebih rinci dalam mengajarkan pendidikan agama islam kepada siswanya.

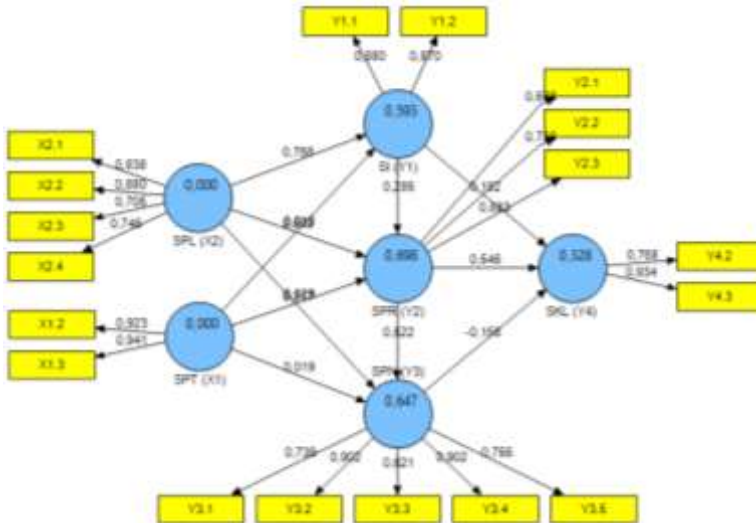
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Konvergen Tahap 1

Variabel laten	Indikator	Loading Factor	Keterangan
Standar Isi (SI)	Y1.1	0,870	Indikator valid
	Y1.2	0,838	Indikator valid
	Y1.3	0,514	Indikator tidak valid
Standar Proses (SPR)	Y2.1	0,688	Indikator valid
	Y2.2	0,740	Indikator valid
	Y2.3	0,882	Indikator valid
Standar Penilaian Pendidikan (SPN)	Y3.1	0,740	Indikator valid
	Y3.2	0,901	Indikator valid
	Y3.3	0,621	Indikator valid
	Y3.4	0,901	Indikator valid
	Y3.5	0,758	Indikator valid
Standar Kompetensi	Y4.1	0,541	Indikator tidak valid
Lulusan (SKL)	Y4.2	0,698	Indikator valid
	Y4.3	0,919	Indikator valid
	X1.1	0,370	Indikator tidak valid
Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan (SPT)	X1.2	0,797	Indikator valid
	X1.3	0,821	Indikator valid
	X1.4	0,490	Indikator tidak valid
	X1.5	0,525	Indikator tidak valid
	X1.6	0,507	Indikator tidak valid
	X2.1	0,838	Indikator valid
Standar Pengelolaan Pendidikan (SPL)	X2.2	0,880	Indikator valid
	X2.3	0,706	Indikator valid
	X2.4	0,745	Indikator valid

Indikator yang tidak mampu mengukur variabel laten Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan adalah indikator rasio guru kelas terhadap rombongan belajar seimbang, kepala sekolah

berkompetensi kepribadian minimal baik, kepala sekolah berkompetensi manajerial minimal baik, dan kepala sekolah berkompetensi sosial minimal baik. Hal tersebut dikarenakan ada beberapa sekolah yang memiliki kapasitas siswa lebih banyak dibandingkan guru kelas sehingga guru merasa kebingungan dan menimbulkan proses belajar yang kurang efektif. Serta masih ada kepala sekolah yang datang tidak tepat waktu (datang terlambat) dan kepala sekolah yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan cara menghadapi masalah, misalnya kepala sekolah yang berjenis kelamin laki-laki lebih bijaksana dalam menangani masalah yang ada.

Setelah mengeluarkan indikator-indikator dari variabel laten yang tidak valid yaitu indikator Y1.3, Y4.1, X1.1., X1.4, X1.5, dan X1.6, langkah selanjutnya melakukan pengujian *convergent validity* kembali sehingga diperoleh *outer model* dan nilai *loading factor* seperti pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Diagram Jalur Pengujian Validitas Konvergen Tahap 2

Gambar 4.11 menunjukkan *outer model* dan nilai *loading factor* yang akan dijadikan ukuran sebagai uji validitas konvergen

pada tahap 2. Berdasarkan diagram jalur tersebut, uji validitas untuk *manifest* sebagai variabel-variabel indikatornya secara rinci dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Konvergen Tahap 2

Variabel laten	Indikator	Loading Factor	Keterangan
Standar Isi (SI)	Y1.1	0,880	Indikator valid
	Y1.2	0,870	Indikator valid
Standar Proses (SPR)	Y2.1	0,688	Indikator valid
	Y2.2	0,738	Indikator valid
	Y2.3	0,883	Indikator valid
Standar Penilaian Pendidikan (SPN)	Y3.1	0,739	Indikator valid
	Y3.2	0,903	Indikator valid
	Y3.3	0,621	Indikator valid
	Y3.4	0,902	Indikator valid
	Y3.5	0,756	Indikator valid
Standar Kompetensi Lulusan (SKL)	Y4.2	0,768	Indikator valid
	Y4.3	0,934	Indikator valid
Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan (SPT)	X1.2	0,923	Indikator valid
	X1.3	0,941	Indikator valid
Standar Pengelolaan Pendidikan (SPL)	X2.1	0,838	Indikator valid
	X2.2	0,880	Indikator valid
	X2.3	0,705	Indikator valid
	X2.4	0,746	Indikator valid

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa semua indikator dari variabel laten telah valid atau indikator mampu mengukur masing-masing variabel latennya. Hal tersebut dikarenakan telah memiliki nilai *loading factor* lebih besar dari 0,6, yang artinya korelasi antara indikator tersebut dengan masing-masing konstruk atau variabel laten telah menunjukkan tingkat validitas yang baik.

2. Uji Validitas Diskriminan

Evaluasi model pengukuran selanjutnya adalah uji validitas diskriminan, yang digunakan untuk mengetahui indikator pada tiap variabel laten dapat dibedakan pada blok indikator yang memiliki

nilai yang paling tinggi. Evaluasi validitas diskriminan dilakukan dengan melihat nilai *cross loading* pada masing-masing variabel laten atau konstruk yang ada. Hipotesis yang digunakan pada uji validitas diskriminan adalah sebagai berikut.

H_0 : Indikator tidak mengukur aspek yang sama pada blok dimensi induknya.

H_1 : Indikator mengukur aspek yang sama pada blok dimensi induknya.

Kriteria uji validitas diskriminan di setiap indikator adalah apabila nilai *cross loading* pada indikator terhadap variabel laten induknya paling besar dibandingkan variabel laten lainnya, maka diputuskan tolak H_0 yang berarti data telah valid. Berdasarkan hal tersebut, maka diperoleh hasil nilai *cross loading* untuk pengujian validitas diskriminan yang dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Diskriminan

Variabel Laten	SI (Y1)	SKL (Y4)	SPL (X2)	SPN (Y3)	SPR (Y2)	SPT (X1)
X1.2	0,0957	0,0905	0,1043	0,1073	0,1145	0,9234
X1.3	0,1085	0,1000	0,1174	0,1248	0,1282	0,9414
X2.1	0,6914	0,3505	0,8383	0,6869	0,6966	0,1211
X2.2	0,7080	0,6107	0,8795	0,6602	0,7801	0,0944
X2.3	0,5333	0,3484	0,7052	0,4327	0,4967	0,0525
X2.4	0,4816	0,2854	0,7455	0,5518	0,5752	0,1046
Y1.1	0,8795	0,4305	0,6588	0,7046	0,6823	0,1467
Y1.2	0,8699	0,3966	0,6885	0,5795	0,6179	0,0437
Y2.1	0,4167	0,2769	0,4985	0,4786	0,6876	0,1187
Y2.2	0,5239	0,5698	0,5744	0,4856	0,7382	0,0932
Y2.3	0,7343	0,4378	0,7778	0,7991	0,8830	0,1000
Y3.1	0,5109	0,3714	0,5164	0,7394	0,5552	0,0833
Y3.2	0,7018	0,3713	0,7172	0,9025	0,7433	0,1218
Y3.3	0,3602	0,1690	0,4624	0,6205	0,4694	0,1206
Y3.4	0,7164	0,3636	0,6919	0,9017	0,7247	0,1088
Y3.5	0,5465	0,2902	0,5118	0,7556	0,5559	0,0622
Y4.2	0,2601	0,7683	0,3060	0,1909	0,3163	0,0869
Y4.3	0,4995	0,9340	0,5289	0,4452	0,5849	0,0911

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa nilai korelasi antara setiap indikator dengan variabel latennya lebih tinggi dibandingkan

dengan variabel laten lainnya. Sehingga secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa indikator telah valid, yang artinya keseluruhan indikator mampu membangun variabel laten untuk memprediksi suatu model. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai *Average Variance Extracted* (AVE) dari suatu variabel laten. Kriteria indikator dikatakan valid apabila nilai AVE dari suatu variabel laten yang dibangun oleh beberapa indikator yang memiliki nilai lebih besar dari 0,5.

Tabel 4.4 Hasil Nilai AVE Setiap Variabel Laten

Variabel Laten	AVE
Standar Isi (Y_1)	0,7652
Standar Proses (Y_2)	0,5991
Standar Penilaian Pendidikan (Y_3)	0,6261
Standar Kompetensi Lulusan (Y_4)	0,7312
Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan (X_1)	0,8695
Standar Pengelolaan Pendidikan (X_2)	0,6323

Tabel 4.4 menunjukkan nilai AVE pada setiap variabel laten. Keseluruhan variabel laten yang dibangun oleh indikator telah valid mampu membangun model. Hal ini dibuktikan dengan nilai AVE dari setiap variabel laten telah memenuhi kriteria, yaitu nilai AVE lebih besar dari 0,5.

3. Uji Reliabilitas

Setelah mendapatkan variabel yang valid, selanjutnya melakukan pengujian reliabilitas dari suatu variabel laten. Uji reliabilitas digunakan untuk membuktikan akurasi dan ketepatan indikator dalam mengukur variabel laten. Uji reliabilitas juga dapat menunjukkan konsistensi pernyataan tersebut dari responden yang satu ke responden yang lainnya. Hipotesis yang digunakan dalam uji reliabilitas adalah sebagai berikut.

H_0 : Indikator-indikator yang ada tidak konsisten mengukur konstruk.

H_1 : Indikator-indikator yang ada telah konsisten mengukur konstruk.

Pada uji reliabilitas, digunakan nilai *composite reliability* untuk mengetahui apakah telah reliabel atau belum. Didapatkan keputusan tolak H_0 apabila nilai *composite reliability* lebih besar dari 0,6. Hasil analisis uji reliabilitas menggunakan *composite reliability* dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel Laten	<i>Composite Reliability</i>
Standar Isi (Y_1)	0,8670
Standar Proses (Y_2)	0,8159
Standar Penilaian Pendidikan (Y_3)	0,8915
Standar Kompetensi Lulusan (Y_4)	0,8435
Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan (X_1)	0,9302
Standar Pengelolaan Pendidikan (X_2)	0,8722

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa indikator-indikator yang terdapat pada variabel laten telah reliabel atau telah mewakili variabel laten tersebut, dan hasil pengukuran memiliki nilai konsistensi yang sangat tinggi. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai *composite reliability* setiap variabel laten lebih besar dari 0,6.

2. Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Setelah melakukan uji validitas dan reliabilitas, langkah selanjutnya adalah mengevaluasi model struktural (*inner model*). Evaluasi model struktural digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel laten yang telah dihipotesiskan sebelumnya. Ukuran-ukuran yang digunakan untuk mengevaluasi model struktural (*inner model*) adalah dapat dilihat melalui koefisien determinasi (R^2) dan *Q-Square Predictive Relevance* (Q^2).

Nilai *R-square* (R^2) adalah koefisien determinasi pada variabel laten endogen dan koefisien parameter jalur. Tabel 4.6 menunjukkan bahwa nilai R^2 disetiap variabel laten endogen. Berdasarkan hasil nilai R^2 diperoleh kekuatan prediksi yang dimiliki oleh variabel laten Standar Proses dan Standar Penilaian Pendidikan telah menghasilkan model yang kuat. Hal ini dikarenakan nilai R^2 yang dimiliki kedua variabel lebih besar dari 0,6. Pada variabel Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan

memiliki nilai R^2 berada diantara 0,30 dan 0,60 sehingga kekuatan prediksi yang dimiliki oleh variabel laten Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan telah menghasilkan model yang moderat (model yang tidak lemah dan tidak kuat).

Tabel 4.6 Hasil Nilai R^2 Variabel laten Endogen

Variabel Laten	R^2
Standar Isi (Y_1)	0,5928
Standar Proses (Y_2)	0,6978
Standar Penilaian Pendidikan (Y_3)	0,6473
Standar Kompetensi Lulusan (Y_4)	0,3278

Tabel 4.6 juga menunjukkan bahwa variabel laten Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan serta Standar Pengelolaan Pendidikan mampu menjelaskan variabilitas dari variabel laten Standar Isi sebesar 59,28 persen, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel laten lainnya yang tidak atau belum masuk dalam model. Variabel laten Standar Isi, Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan serta Standar Pengelolaan Pendidikan mampu menjelaskan variabilitas dari variabel laten Standar Proses sebesar 69,78 persen, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel laten lainnya yang tidak atau belum masuk dalam model. Variabel laten Standar Proses Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan serta Standar Pengelolaan Pendidikan mampu menjelaskan variabilitas dari variabel laten Standar Penilaian Pendidikan sebesar 64,73 persen, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel laten lainnya yang tidak atau belum masuk dalam model. Variabel laten Standar Isi, Standar Proses, dan Standar Kompetensi Lulusan mampu menjelaskan variabilitas dari variabel laten Standar Kompetensi Lulusan sebesar 32,78 persen, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel laten lainnya yang tidak atau belum masuk dalam model.

Selain nilai R^2 , model struktural juga dievaluasi menggunakan nilai *Q-square predictive relevance* (Q^2). Nilai Q^2 dapat digunakan untuk validasi kemampuan prediksi model. Syarat model struktural dikatakan sesuai dengan prediksi jika nilai Q^2 lebih dari nol atau semakin nilai Q^2 mendekati 1 maka dapat

dikatakan bahwa model struktural fit dengan data atau memiliki prediksi yang relevansi. Nilai Q^2 dihitung berdasarkan Persamaan 2.19, maka didapatkan perhitungan nilai Q^2 sebagai berikut.

$$Q^2 = 1 - (1 - R_1^2)(1 - R_2^2)(1 - R_3^2)(1 - R_4^2)$$

$$Q^2 = 1 - (1 - 0,5928)(1 - 0,6978)(1 - 0,6473)(1 - 0,3278)$$

$$Q^2 = 0,9708$$

Berdasarkan perhitungan di atas, nilai Q^2 yang didapatkan sebesar 0,9708 atau 97,08 persen, artinya variabel eksogen telah baik (sesuai) sebagai variabel penjelas yang mampu memprediksi variabel endogennya. Hal tersebut dikarenakan nilai Q^2 yang didapatkan lebih besar dari nol dan mendekati nilai 1. Berdasarkan hasil nilai R^2 dan Q^2 yang didapat membuktikan bahwa model yang terbentuk telah valid. Secara keseluruhan, baik model pengukuran dan model struktural telah valid dan reliabel. Selanjutnya yaitu pengujian parameter berdasarkan hasil *bootstrapping* yang telah dianalisis.

4.2.6 Pengujian Hipotesis Menggunakan Metode *Bootstrap*

Selain melakukan evaluasi SEM-PLS berdasarkan model pengukuran dan model struktural, terdapat juga pengujian signifikansi SEM-PLS. Penelitian ini menggunakan *resampling bootstrap* dalam mendapatkan tingkat signifikansi parameter dari model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*).

1. Pengujian pada Model Pengukuran

Prosedur *resampling bootstrap* menggunakan replikasi sebesar 200. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut.

$H_0 : \lambda_i = 0$ (Indikator tidak signifikan mengukur variabel laten)

$H_1 : \lambda_i \neq 0$ (Indikator signifikan mengukur variabel laten)

Pengujian hipotesis pada tiap indikator dilakukan dengan cara membandingkan nilai t-statistik dan t-tabel, serta melihat koefisien jalurnya yang telah dijelaskan Hasil pengujian signifikansi untuk model pengukuran dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Hasil *Resampling Bootstrap* untuk Model Pengukuran

Variabel laten	Indikator	Loading Factor	Standard Error	t-statistik
Standar Isi (SI)	Perangkat pembelajaran sesuai rumusan kompetensi lulusan (Y1.1)	0,880	0,0297	29,6307*
	KTSP dikembangkan sesuai prosedur (Y1.2)	0,870	0,0320	27,1970*
Standar Proses (SPR)	Sekolah merencanakan proses pembelajaran sesuai ketentuan (Y2.1)	0,688	0,1079	6,3731*
	Proses pembelajaran dilaksanakan dengan tepat (Y2.2)	0,738	0,0964	7,6609*
	Pengawasan dan penilaian otentik dilakukan dalam proses pembelajaran (Y2.3)	0,883	0,0230	38,3561*
Standar Penilaian Pendidikan (SPN)	Aspek penilaian sesuai ranah kompetensi (Y3.1)	0,739	0,0672	10,9963*
	Teknik penilaian obyektif dan akuntabel (Y3.2)	0,903	0,0174	51,7819*
	Penilaian pendidikan ditindaklanjuti (Y3.3)	0,621	0,1307	4,7473*
	Instrumen penilaian menyesuaikan aspek (Y3.4)	0,902	0,0188	47,8765*
	Penilaian dilakukan mengikuti prosedur (Y3.5)	0,756	0,0573	13,1948*
Standar Kompetensi Lulusan (SKL)	Lulusan memiliki kompetensi pada dimensi pengetahuan (Y4.2)	0,768	0,0752	10,2186*
	Lulusan memiliki kompetensi pada dimensi keterampilan (Y4.3)	0,934	0,0202	46,2685*
Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan (SPT)	Guru berkemampuan pedagogik minimal baik (X1.2)	0,923	0,1367	6,7566*
	Guru berkemampuan profesional minimal baik (X1.3)	0,941	0,1611	5,8441*
Standar Pengelolaan Pendidikan (SPL)	Sekolah melakukan perencanaan pengelolaan (X2.1)	0,838	0,0417	20,0955*
	Program pengelolaan dilaksanakan sesuai ketentuan (X2.2)	0,880	0,0271	32,4518*
	Kepala sekolah berkinerja baik dalam melaksanakan tugas kepemimpinan (X2.3)	0,705	0,0723	9,7543*
	Sekolah mengelola sistem informasi manajemen (X2.4)	0,746	0,0696	10,7122*

*) Indikator yang signifikan terhadap variabel laten

Tabel 4.7 menunjukkan hasil dari nilai *loading factor*, *standard error*, dan nilai |t-statistik| yang akan digunakan untuk membuat model pengukuran. Hasil uji signifikansi dengan metode *bootstrap* didapatkan bahwa semua indikator dari setiap variabel

laten memiliki nilai $|t\text{-statistik}|$ yang lebih dari nilai $t\text{-tabel}$ ($t_{(0,05/2;10815)} = 2,242$) sehingga diputuskan tolak H_0 , artinya semua indikator signifikan dalam mengukur variabel latennya.

Selanjutnya akan dilakukan pembentukan persamaan matematis model pengukuran berdasarkan nilai *loading factor* pada Tabel 4.7 adalah sebagai berikut.

- a. Variabel laten endogen Standar Isi (SI)

$$Y_{1,1} = 0,880\eta_1 + \varepsilon_{1,1}$$

$$Y_{1,2} = 0,870\eta_1 + \varepsilon_{1,2}$$

- b. Variabel laten endogen Standar Proses (SPR)

$$Y_{2,1} = 0,688\eta_2 + \varepsilon_{2,1}$$

$$Y_{2,2} = 0,738\eta_2 + \varepsilon_{2,2}$$

$$Y_{2,3} = 0,883\eta_2 + \varepsilon_{2,3}$$

- c. Variabel laten endogen Standar Penilaian Pendidikan (SPN)

$$Y_{3,1} = 0,739\eta_3 + \varepsilon_{3,1}$$

$$Y_{3,4} = 0,902\eta_3 + \varepsilon_{3,4}$$

$$Y_{3,2} = 0,903\eta_3 + \varepsilon_{3,2}$$

$$Y_{3,5} = 0,756\eta_3 + \varepsilon_{3,5}$$

$$Y_{3,3} = 0,621\eta_3 + \varepsilon_{3,3}$$

- d. Variabel laten endogen Standar Kompetensi Lulusan (SKL)

$$Y_{4,2} = 0,768\eta_4 + \varepsilon_{4,2}$$

$$Y_{4,3} = 0,934\eta_4 + \varepsilon_{4,3}$$

- e. Variabel laten eksogen Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan (SPT)

$$X_{1,2} = 0,923\xi_1 + \delta_{1,2}$$

$$X_{1,3} = 0,653\xi_1 + \delta_{1,3}$$

- f. Variabel laten eksogen Standar Pengelolaan Pendidikan (SPL)

$$X_{2,1} = 0,838\xi_2 + \delta_{2,1}$$

$$X_{2,3} = 0,705\xi_2 + \delta_{2,3}$$

$$X_{2,2} = 0,880\xi_2 + \delta_{2,2}$$

$$X_{2,4} = 0,746\xi_2 + \delta_{2,4}$$

2. Pengujian pada Model Struktural

Langkah selanjutnya setelah melakukan pengujian terhadap model pengukuran adalah menguji signifikansi pada model struktural. Pengujian ini digunakan untuk mengetahui ada atau

tidaknya pengaruh antara variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen. Hipotesis yang digunakan dalam uji signifikansi pada model struktural adalah sebagai berikut.

H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan antar variabel laten secara langsung.

H_1 : Ada pengaruh yang signifikan antar variabel laten secara langsung.

Daerah penolakan yang digunakan adalah tolak H_0 jika nilai $|t\text{-statistik}|$ lebih besar dari $t\text{-tabel}$ ($t_{(\alpha/2;n-1)}$). Hasil pengujian signifikansi pada model struktural dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Hasil *Resampling Bootstrap* untuk Model Struktural

Variabel Laten	Koefisien Parameter	<i>Standard Error</i>	$ t\text{-statistik} $
SI (Y1) -> SKL (Y4)	0,1820	0,1307	1,3921
SI (Y1) -> SPR (Y2)	0,2853	0,0964	2,9606*
SPL (X2) -> SI (Y1)	0,7675	0,0509	15,0771*
SPL (X2) -> SPN (Y3)	0,3175	0,1238	2,5635*
SPL (X2) -> SPR (Y2)	0,5915	0,0953	6,2091*
SPN (Y3) -> SKL (Y4)	-0,1560	0,1552	1,0050
SPR (Y2) -> SKL (Y4)	0,5455	0,1662	3,2828*
SPR (Y2) -> SPN (Y3)	0,5218	0,1186	4,4012*
SPT (X1) -> SI (Y1)	0,0183	0,0660	0,2779
SPT (X1) -> SPN (Y3)	0,0190	0,0650	0,2920
SPT (X1) -> SPR (Y2)	0,0286	0,0673	0,4250

*) Variabel yang signifikan

Tabel 4.8 menunjukkan nilai signifikansi hubungan jalur dari *path coefficient* dengan menggunakan prosedur *bootstraps*. Berdasarkan tabel tersebut, ada beberapa variabel laten eksogen yang berpengaruh signifikan terhadap variabel laten endogen, diantaranya yaitu Standar Pengelolaan Pendidikan berpengaruh signifikan terhadap Standar Isi; Standar Isi dan Standar Pengelolaan Pendidikan berpengaruh signifikan terhadap Standar Proses; Standar Proses dan Standar Pengelolaan Pendidikan berpengaruh signifikan terhadap Standar Penilaian Pendidikan; serta Standar Proses berpengaruh signifikan terhadap Standar

Kompetensi Lulusan. Hal ini dibuktikan karena nilai |t-statistik| lebih besar dari nilai t-tabel ($t_{(0,05/2;10815)} = 2,242$).

Selanjutnya akan dilakukan pembentukan persamaan matematis model struktural berdasarkan Tabel 4.8 adalah sebagai berikut.

$$\eta_1 = 0,0183\xi_1 + 0,7675\xi_2 + \zeta_1$$

$$\eta_2 = 0,2853\eta_1 + 0,0286\xi_1 + 0,5915\xi_2 + \zeta_2$$

$$\eta_3 = 0,5218\eta_2 + 0,0190\xi_1 + 0,3175\xi_2 + \zeta_3$$

$$\eta_4 = 0,1820\eta_1 + 0,5455\eta_2 - 0,1560\eta_3 + \zeta_4$$

Berdasarkan persamaan matematis diatas, dapat dituliskan ke dalam model persamaan berikut.

- a. Standar Isi = 0,0183 Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan + 0,7675 Standar Pengelolaan Pendidikan dengan $R^2 = 0,5928$
- b. Standar Proses = 0,2853 Standar Isi + 0,0286 Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan + 0,5915 Standar Pengelolaan Pendidikan dengan $R^2 = 0,6978$
- c. Standar Penilaian Pendidikan = 0,5218 Standar Proses + 0,0190 Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan + 0,3175 Standar Pengelolaan Pendidikan dengan $R^2 = 0,6473$
- d. Standar Kompetensi Lulusan = 0,1820 Standar Isi + 0,5455 Standar Proses – 0,1560 Standar Penilaian dengan $R^2 = 0,3278$

Berdasarkan persamaan di atas, diperoleh ketika Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan mengalami peningkatan maka tidak ada pengaruh signifikan terhadap Standar Isi, namun ketika Standar Pengelolaan Pendidikan mengalami peningkatan maka berpengaruh secara signifikan terhadap Standar Isi cenderung mengalami peningkatan sebesar 0,7675. Ketika Standar Isi dan Standar Pengelolaan Pendidikan mengalami perubahan yang semakin meningkat maka berpengaruh signifikan terhadap Standar Proses cenderung mengalami peningkatan sebesar 0,8768, namun

ketika Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan semakin meningkat, hal tersebut tidak berpengaruh signifikan terhadap Standar Proses.

Ketika Standar Proses dan Standar Pengelolaan Pendidikan mengalami peningkatan maka berpengaruh signifikan terhadap Standar Penilaian Pendidikan yang cenderung meningkat sebesar 0,8393, dan ketika Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan mengalami perubahan peningkatan maka tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap Standar Penilaian Pendidikan. Ketika Standar Isi dan Standar Penilaian Pendidikan mengalami perubahan yang semakin meningkat, hal tersebut tidak berpengaruh terhadap Standar Kompetensi Lulusan. Ketika Standar Proses mengalami peningkatan maka berpengaruh secara signifikan terhadap Standar Kompetensi Lulusan yang cenderung meningkat sebesar 0,5455. Enam Standar Nasional Pendidikan seharusnya memiliki pengaruh signifikan antar variabel laten. Namun hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa hanya ada enam pola hubungan yang berpengaruh secara signifikan. Sedangkan untuk pola hubungan yang tidak memiliki pengaruh signifikan menyatakan bahwa kondisi antar variabel standar kurang baik di SD Provinsi Jawa Timur.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis adalah sebagai berikut.

1. Provinsi Jawa Timur memiliki nilai capaian mutu yang berada pada Level 4. Standar yang memiliki capaian mutu dengan kategori Menuju Level 4 adalah Standar Isi, Standar Proses, Standar Penilaian Pendidikan, Standar Kompetensi Lulusan, dan Standar Pengelolaan Pendidikan. Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan memiliki nilai capaian mutu lebih rendah dari standar lainnya yaitu berada pada Level 3.
2. Variabel yang berpengaruh signifikan terhadap Standar Kompetensi Lulusan adalah Standar Proses. Standar Isi dan Standar Pengelolaan Pendidikan berpengaruh signifikan terhadap Standar Proses. Standar Pengelolaan Pendidikan juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Standar Isi. Standar Proses dan Standar Pengelolaan Pendidikan berpengaruh signifikan terhadap Standar Penilaian Pendidikan.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah perlu dilakukan penambahan variabel subindikator dan evaluasi pada variabel indikator agar indikator yang digunakan dapat valid dan reliabel dalam mengukur variabel latennya tanpa melakukan penghapusan indikator. Saran bagi pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan pada jenjang Sekolah Dasar di Provinsi Jawa Timur adalah seharusnya lebih memperhatikan proses pembelajaran yang diterapkan pada setiap sekolah. Disamping itu, kepala sekolah dan pengawas sekolah seharusnya melakukan pengawasan dan pemantauan proses pembelajaran secara berkala dan berkelanjutan. Hal tersebut dilakukan agar setiap sekolah memiliki lulusan yang berkompeten.

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR PUSTAKA

- Amalinda, C. Z. (2017). *Pengaruh Pengelolaan Sekolah Terhadap Kompetensi Lulusan Berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Di Sekolah Menengah Pertama Surabaya Menggunakan Metode Structural Equation Modelling-Partial Least Square*. Tugas Akhir FMIPA. Surabaya: ITS.
- Asmara, Y., & Ratnasari, V. (2016). Analisis Kepuasan dan Loyalitas Pengunjung Terhadap Pelayanan di Kawasan Wisata Goa Selomangleng Kota Kediri dengan Pendekatan Structural Equation Modelling. *Jurnal SAINS dan Seni ITS*, Vol. 5, No. 2, Hal. D182-D183.
- Aziz, A. (2015). Peningkatan Mutu Pendidikan. *Jurnal Studi Islam*, Vol. 10, No. 2, Hal. 1-2.
- Chin, W. W. (1998). The Partial Least Square Approach to Structural Equation Modelling. *Modern Methods for Business Research*, p. 321.
- Ghozali, I. (2008). *Structural Equation Modelling, Metode Alternatif*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Semarang.
- Ghozali, I. H., & Fuad. (2005). *Structural Equation Modelling: Teori, Konsep, dan Aplikasi*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate Data Analysis Seventh Edition*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate Data Analysis Sixth Edition*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Johnson, R. A., & Winchern, D. W. (2007). *Applied Multivariate Statistical Analyis Sixth Edition*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Kemendikbud. (2017). *Peta Mutu Pendidikan Provinsi Jawa Timur Tahun 2017*. Surabaya: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan

- Menengah Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) Jawa Timur.
- Kemendikbud. (2019). *Rapor Mutu 2018*. Diakses pada 16 April 2019 dari <http://pmp.dikdasmen.kemendikbud.go.id/rnpk-/index.php?d=0>.
- Rahmayanti, A. (2014). *Evaluasi Diri Sekolah Tingkat Sekolah Menengah Atas Menggunakan Model Persamaan Struktural (Studi Kasus di Provinsi Maluku, Sulawesi Barat, Sulawesi Tengah, dan Sulawesi Tenggara)*. Tugas Akhir FMIPA. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Saifulloh, M., Muhibbin, Z., & Hermanto. (2012). Strategi Peningkatan Mutu Pendidikan di Sekolah. *Jurnal Sosial Humaniora*, Vol. 5, NO. 2, Hal. 206-207.
- Sanchez, G. (2013). *PLS Path Modeling with R*. Barkeley: Trowchez Editions.
- Santoso, S. (2011). *Structural Equation Modelling (SEM) Konsep dan Aplikasi dengan AMOS 18*. Jakarta: PT. Elex Media Kompetindo.
- Vinzi, V. E., Chin, W. W., Henseler, J., & Wang, H. (2010). *Handbook of Partial Least Square Concepts, Methods, and Applications*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- Walpole, R. E., Myers, R. H., Myers, S. L., & Ye, K. (2012). *Probability & Statistics for Engineers & Scientists 9th Edition*. Boston: Prentice Hall.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Standar Nasional Pendidikan untuk Jenjang Sekolah Dasar di Provinsi Jawa Timur

SD	Standar Isi (SI)			Standar Proses (SPR)			Standar Penilaian Pendidikan (SPN)					Standar Kompetensi Lulusan (SKL)		
	Y1.1	Y1.2	Y1.3	Y2.1	Y2.2	Y2.3	Y3.1	Y3.2	Y3.3	Y3.4	Y3.5	Y4.1	Y4.2	Y4.3
SD Negeri Gigir 1	6,26	5,95	5,01	6,81	6,67	6,39	6,87	5,71	5,85	5,47	5,79	7,00	3,20	6,54
SD Negeri Lerpak 1	4,90	5,73	5,16	6,46	6,36	5,99	6,07	5,34	6,76	5,32	5,35	6,97	3,20	6,16
SD Negeri Brakas Dajah 1	5,83	5,89	5,17	6,75	6,49	6,34	6,76	5,10	6,91	5,37	5,47	7,00	3,20	6,11
SD Negeri Lembung Gunong 1	4,97	5,34	5,05	6,43	6,47	5,70	6,82	4,81	6,45	4,62	5,48	6,95	4,08	5,50
SD Negeri Sembilangan	5,87	5,75	5,50	6,77	6,48	6,34	6,83	6,45	7,00	6,18	5,85	7,00	3,20	5,96
SD Negeri Tlagah 3	5,07	6,38	5,12	6,64	6,71	6,02	6,80	5,48	6,77	5,63	5,52	6,71	4,67	6,20
SD Negeri Socah 1	6,25	5,20	5,34	6,79	6,12	5,80	6,56	5,22	6,71	4,49	5,65	6,91	3,56	6,10
SD Negeri Kalabetan 2	6,87	7,00	5,50	7,00	6,94	7,00	6,87	6,51	6,77	6,76	5,53	7,00	7,00	7,00
SD Negeri Pejagan 2	3,94	5,22	4,81	5,14	6,32	4,74	5,60	3,19	5,61	2,80	4,77	7,00	5,25	6,49
SD Negeri Batokorogan 2	4,56	4,94	5,67	6,70	6,57	5,83	6,24	3,24	6,53	2,57	5,19	6,99	4,32	6,28
SD N Lajing 4	6,62	5,45	5,35	6,99	6,37	5,51	6,42	4,70	7,00	4,66	5,44	6,98	3,20	6,35
SD Negeri Pangolongan 2	6,85	4,03	5,06	7,00	6,56	3,85	5,64	5,92	7,00	6,42	5,17	6,97	3,56	6,49
SD Negeri Batah Timur 3	5,10	5,82	5,39	6,95	6,57	6,00	6,64	5,88	6,84	5,61	5,74	6,94	3,80	5,83
SD Negeri Pangeranan 5	5,43	5,84	4,29	6,87	6,88	5,76	6,73	6,34	6,40	5,99	5,53	6,86	3,80	6,59
SD Negeri Batobella 1	6,45	7,00	5,43	6,81	6,64	6,87	6,05	6,73	7,00	6,89	5,56	7,00	5,48	6,73
SD Negeri Pataonan 3	6,74	6,08	5,73	6,94	6,91	6,64	6,87	6,30	6,80	5,95	5,86	6,97	7,00	6,90
SD Negeri Buluh 3	4,38	5,63	5,43	6,98	6,69	5,56	6,04	4,22	6,91	3,44	5,43	6,89	3,20	6,27
SD Negeri Burneh 1	5,42	6,58	5,26	6,69	6,85	6,50	6,87	5,86	7,00	5,72	5,78	6,74	4,67	6,79
SD Negeri Manonggal 2	5,10	5,03	4,15	6,60	6,43	4,63	6,87	4,71	6,97	4,76	5,51	7,00	3,20	6,13

**Lampiran 1. Data Standar Nasional Pendidikan untuk Jenjang Sekolah Dasar di Provinsi Jawa Timur
(lanjutan)**

SD	Standar Isi (SI)			Standar Proses (SPR)			Standar Penilaian Pendidikan (SPN)					Standar Kompetensi Lulusan (SKL)		
	Y1.1	Y1.2	Y1.3	Y2.1	Y2.2	Y2.3	Y3.1	Y3.2	Y3.3	Y3.4	Y3.5	Y4.1	Y4.2	Y4.3
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
SD Negeri Kenjeran 248	5,63	5,26	5,41	6,55	6,59	5,57	5,74	4,82	5,38	4,80	4,20	7,00	3,20	6,35
SD Gracia Surabaya	6,53	6,34	5,67	6,81	6,91	6,76	6,71	6,67	6,98	6,53	5,86	7,00	3,80	6,65
SD Khadijah	6,23	5,79	5,16	6,81	6,61	6,57	6,79	6,12	6,60	5,81	5,57	6,95	3,80	6,75
SD Darul Ilmi	6,19	6,21	5,36	6,87	6,73	6,16	6,77	6,03	6,47	5,71	5,51	6,92	4,67	6,59
SD Al Amin	6,40	6,57	5,67	6,69	6,96	6,56	7,00	5,99	6,61	6,33	6,55	7,00	3,20	6,66
SD Negeri Petemon II 350	6,19	5,75	5,42	6,71	6,50	5,99	6,41	6,54	6,71	6,46	5,68	6,99	3,20	6,64
SD Negeri Tanjungsari 97	5,66	5,24	5,33	6,70	6,44	5,84	6,31	6,22	6,61	5,92	5,60	6,80	3,20	6,16
SDK.Pencinta Damai	6,47	6,68	5,40	6,97	6,84	6,44	6,60	6,52	7,00	6,47	5,77	6,95	6,65	6,72
SD K Abdullah Ubaid I	6,07	6,45	5,37	6,90	6,86	6,62	6,73	6,94	6,49	6,94	5,60	6,96	3,56	6,53
SD Asy-Syafiiyah	6,43	6,55	5,60	6,66	6,94	6,47	7,00	6,03	6,61	6,31	6,57	7,00	3,20	6,66
SD Negeri Kali Rungkut I-264	6,08	6,11	5,29	6,83	6,90	6,72	6,86	5,51	7,00	4,70	5,92	6,95	6,13	6,55
SD Negeri Ketabang I 288	6,82	6,90	5,57	7,00	6,86	6,53	6,87	6,81	6,67	6,83	5,72	7,00	5,25	6,69
SD Negeri Nginden Jangkungan I247	6,85	6,33	5,46	7,00	6,87	6,82	6,87	6,78	6,80	6,68	5,78	7,00	7,00	7,00
SD Negeri Pegirian I47	6,76	6,11	5,36	6,78	6,71	6,41	6,73	6,89	6,90	6,83	5,80	6,88	4,38	6,46
SD Negeri Krembangan Selatan VII18	5,71	5,28	5,21	6,73	6,86	6,75	6,87	6,95	6,99	6,95	5,91	6,99	3,56	6,40
SD Katolik Indriyasana VII	6,42	6,31	5,36	6,97	6,94	6,65	6,81	7,00	6,79	7,00	5,82	7,00	3,56	6,60
SD Negeri Sidotopo Wetan I-255	5,54	5,60	5,41	6,86	6,84	6,56	6,82	6,67	6,90	6,84	5,75	7,00	3,56	6,50
SD Mimi	5,73	5,89	5,49	6,12	6,94	5,96	6,48	5,03	5,67	5,11	4,67	6,43	5,48	6,54
SD Baitul Amien	6,08	6,31	5,74	6,59	6,90	6,24	6,82	5,56	6,75	5,59	5,63	6,99	5,72	6,76
SD Negeri Kalisari I 242	6,47	6,30	5,16	6,88	6,36	6,47	6,24	6,55	6,63	6,35	5,42	6,97	3,56	6,63
SD Negeri Jajar Tunggal III	6,16	6,23	5,21	6,63	6,38	6,23	6,78	6,59	6,36	6,62	5,52	6,92	7,00	6,64

Lampiran 1. Data Standar Nasional Pendidikan untuk Jenjang Sekolah Dasar di Provinsi Jawa Timur (lanjutan)

SD	Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan (SPT)						Standar Pengelolaan (SPL)			
	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4
SD Negeri Gigir 1	7,00	3,15	4,61	4,08	3,50	3,85	6,28	6,34	6,86	7,00
SD Negeri Lerpak 1	7,00	4,56	5,21	4,67	4,38	4,55	6,11	5,54	5,25	4,40
SD Negeri Brakas Dajah 1	7,00	3,63	4,68	4,08	2,33	3,85	6,12	6,19	6,33	7,00
SD Negeri Lembung Gunong 1	6,42	3,12	4,54	4,08	2,63	3,85	5,64	5,55	5,22	2,70
SD Negeri Sembilangan	7,00	4,03	5,50	4,08	5,83	5,25	6,50	6,27	5,90	5,98
SD Negeri Tlagah 3	7,00	4,48	4,90	4,67	4,38	5,60	6,54	6,46	6,23	6,50
SD Negeri Socah 1	7,00	4,71	5,34	0,00	0,00	0,00	5,95	5,78	5,62	5,72
SD Negeri Kalabetan 2	5,83	3,47	4,20	2,33	2,92	1,75	7,00	6,86	6,74	7,00
SD Negeri Pejagan 2	7,00	4,78	5,70	4,67	4,67	4,55	4,44	5,46	5,80	4,36
SD Negeri Batokorogan 2	6,42	3,73	4,54	2,33	3,79	3,15	5,64	6,26	6,04	6,23
SD N Lajing 4	7,00	3,33	4,40	1,75	3,79	3,15	6,94	6,00	4,98	3,95
SD Negeri Pangolangan 2	6,42	3,36	3,81	5,25	7,00	5,95	5,92	5,73	4,15	1,19
SD Negeri Batah Timur 3	7,00	4,03	5,16	1,75	4,96	5,60	5,89	6,05	5,69	6,07
SD Negeri Pangeranan 5	7,00	4,89	5,32	0,04	0,05	0,06	5,80	6,27	6,80	7,00
SD Negeri Batobella 1	7,00	5,43	6,23	3,50	4,96	3,85	6,99	6,53	6,60	7,00
SD Negeri Pataonan 3	7,00	3,97	4,38	4,08	4,38	4,90	6,75	6,77	6,84	6,77
SD Negeri Buluh 3	7,00	4,38	4,32	4,08	4,38	3,50	5,73	6,60	6,58	6,06
SD Negeri Burneh 1	7,00	4,29	5,31	4,08	5,25	4,90	6,64	6,49	6,81	6,69
SD Negeri Manonggal 2	6,42	4,22	4,72	1,75	4,67	3,50	6,34	5,55	5,31	5,31

Lampiran 1. Data Standar Nasional Pendidikan untuk Jenjang Sekolah Dasar di Provinsi Jawa Timur (lanjutan)

SD	Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan (SPT)						Standar Pengelolaan (SPL)			
	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
SD Negeri Kenjeran 248	6,42	4,39	6,28	3,50	3,79	3,15	5,46	5,88	4,94	5,45
SD Gracia Surabaya	7,00	4,01	5,30	4,08	5,25	4,90	6,50	6,79	6,75	7,00
SD Khadijah	7,00	4,67	5,78	3,50	6,42	5,60	6,69	6,47	6,74	6,64
SD Darul Ilmi	6,73	6,11	6,37	5,25	5,83	5,60	6,25	6,40	6,01	6,24
SD Al Amin	6,42	4,77	4,80	2,33	5,83	5,25	6,61	6,69	6,89	5,89
SD Negeri Petemon II 350	7,00	4,89	6,34	6,42	5,83	4,20	6,44	6,47	6,24	6,57
SD Negeri Tanjungsari 97	7,00	5,18	5,68	1,17	2,04	3,50	5,71	6,24	5,65	4,88
SDK.Pencinta Damai	7,00	4,68	5,66	5,25	5,54	4,90	6,78	6,69	6,60	6,65
SD K Abdullah Ubaid I	7,00	4,99	5,81	5,25	5,54	5,60	6,92	6,48	6,44	7,00
SD Asy-Syafiiyah	6,68	4,53	5,37	1,75	3,21	5,25	6,62	6,62	6,90	5,89
SD Negeri Kali Rungkut I-264	7,00	4,84	5,74	2,92	4,67	4,55	6,51	6,60	6,29	6,49
SD Negeri Ketabang I 288	7,00	4,66	6,23	5,83	3,79	4,20	6,58	6,77	6,69	6,91
SD Negeri Nginden Jangkungan I247	7,00	4,51	5,92	5,83	4,38	5,25	6,88	6,86	6,85	7,00
SD Negeri Pegirian I47	7,00	4,49	5,29	1,75	3,21	5,60	6,91	6,49	5,98	6,73
SD Negeri Krembangan Selatan VIII18	6,42	4,59	4,53	5,25	2,63	4,55	6,65	6,68	6,62	6,93
SD Katolik Indriyasana VII	7,00	4,92	5,61	4,67	5,54	4,90	6,96	6,67	6,41	6,84
SD Negeri Sidotopo Wetan I-255	7,00	4,58	5,30	4,67	5,83	4,90	6,80	6,61	6,33	7,00
SD Mimi	7,00	4,34	5,70	3,50	5,83	3,85	6,01	6,52	6,32	5,35
SD Baitul Amien	5,25	4,24	4,47	2,33	3,79	4,55	6,44	6,54	6,60	5,70
SD Negeri Kalisari I 242	7,00	4,86	5,45	4,67	5,25	3,85	5,80	6,38	5,91	7,00
SD Negeri Jajar Tunggal III	7,00	4,59	5,62	4,67	1,75	4,20	6,59	6,46	6,63	6,26

Lampiran 2. *Output loading factor* pada Uji Validitas Konvergen Tahap 1

	SI (Y1)	SKL (Y4)	SPL (X2)	SPN (Y3)	SPR (Y2)	SPT (X1)
X1.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,370
X1.2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,797
X1.3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,821
X1.4	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,490
X1.5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,525
X1.6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,507
X2.1	0,000	0,000	0,838	0,000	0,000	0,000
X2.2	0,000	0,000	0,880	0,000	0,000	0,000
X2.3	0,000	0,000	0,706	0,000	0,000	0,000
X2.4	0,000	0,000	0,745	0,000	0,000	0,000
Y1.1	0,870	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Y1.2	0,838	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Y1.3	0,514	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Y2.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,688	0,000
Y2.2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,740	0,000
Y2.3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,882	0,000
Y3.1	0,000	0,000	0,000	0,740	0,000	0,000
Y3.2	0,000	0,000	0,000	0,901	0,000	0,000
Y3.3	0,000	0,000	0,000	0,621	0,000	0,000
Y3.4	0,000	0,000	0,000	0,901	0,000	0,000
Y3.5	0,000	0,000	0,000	0,758	0,000	0,000
Y4.1	0,000	0,541	0,000	0,000	0,000	0,000
Y4.2	0,000	0,698	0,000	0,000	0,000	0,000
Y4.3	0,000	0,919	0,000	0,000	0,000	0,000

Lampiran 3. *Output loading factor* pada Uji Validitas Konvergen Tahap 2

	SI (Y1)	SKL (Y4)	SPL (X2)	SPN (Y3)	SPR (Y2)	SPT (X1)
X1.2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,923
X1.3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,941
X2.1	0,000	0,000	0,838	0,000	0,000	0,000
X2.2	0,000	0,000	0,880	0,000	0,000	0,000
X2.3	0,000	0,000	0,705	0,000	0,000	0,000
X2.4	0,000	0,000	0,746	0,000	0,000	0,000
Y1.1	0,880	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Y1.2	0,870	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Y2.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,688	0,000
Y2.2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,738	0,000
Y2.3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,883	0,000
Y3.1	0,000	0,000	0,000	0,739	0,000	0,000
Y3.2	0,000	0,000	0,000	0,903	0,000	0,000
Y3.3	0,000	0,000	0,000	0,621	0,000	0,000
Y3.4	0,000	0,000	0,000	0,902	0,000	0,000
Y3.5	0,000	0,000	0,000	0,756	0,000	0,000
Y4.2	0,000	0,768	0,000	0,000	0,000	0,000
Y4.3	0,000	0,934	0,000	0,000	0,000	0,000

Lampiran 4. *Output Cross Loading* pada Uji Validitas Diskriminan

Variabel Laten	SI (Y1)	SKL (Y4)	SPL (X2)	SPN (Y3)	SPR (Y2)	SPT (X1)
X1.2	0,0957	0,0905	0,1043	0,1073	0,1145	0,9234
X1.3	0,1085	0,1000	0,1174	0,1248	0,1282	0,9414
X2.1	0,6914	0,3505	0,8383	0,6869	0,6966	0,1211
X2.2	0,7080	0,6107	0,8795	0,6602	0,7801	0,0944
X2.3	0,5333	0,3484	0,7052	0,4327	0,4967	0,0525
X2.4	0,4816	0,2854	0,7455	0,5518	0,5752	0,1046
Y1.1	0,8795	0,4305	0,6588	0,7046	0,6823	0,1467
Y1.2	0,8699	0,3966	0,6885	0,5795	0,6179	0,0437
Y2.1	0,4167	0,2769	0,4985	0,4786	0,6876	0,1187
Y2.2	0,5239	0,5698	0,5744	0,4856	0,7382	0,0932
Y2.3	0,7343	0,4378	0,7778	0,7991	0,8830	0,1000
Y3.1	0,5109	0,3714	0,5164	0,7394	0,5552	0,0833
Y3.2	0,7018	0,3713	0,7172	0,9025	0,7433	0,1218
Y3.3	0,3602	0,1690	0,4624	0,6205	0,4694	0,1206
Y3.4	0,7164	0,3636	0,6919	0,9017	0,7247	0,1088
Y3.5	0,5465	0,2902	0,5118	0,7556	0,5559	0,0622
Y4.2	0,2601	0,7683	0,3060	0,1909	0,3163	0,0869
Y4.3	0,4995	0,9340	0,5289	0,4452	0,5849	0,0911

Lampiran 5. Output Uji Signifikansi Bootstrap pada Model Pengukuran (*Outer Model*)

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)	T Statistics ((O/STERR))
X1.2 <- SPT (X1)	0,9234	0,8890	0,1367	0,1367	6,7566
X1.3 <- SPT (X1)	0,9414	0,8888	0,1611	0,1611	5,8441
X2.1 <- SPL (X2)	0,8383	0,8381	0,0417	0,0417	20,0955
X2.2 <- SPL (X2)	0,8795	0,8769	0,0271	0,0271	32,4518
X2.3 <- SPL (X2)	0,7052	0,7025	0,0723	0,0723	9,7543
X2.4 <- SPL (X2)	0,7455	0,7386	0,0696	0,0696	10,7122
Y1.1 <- SI (Y1)	0,8795	0,8747	0,0297	0,0297	29,6307
Y1.2 <- SI (Y1)	0,8699	0,8670	0,0320	0,0320	27,1970
Y2.1 <- SPR (Y2)	0,6876	0,6707	0,1079	0,1079	6,3731
Y2.2 <- SPR (Y2)	0,7382	0,7319	0,0964	0,0964	7,6609
Y2.3 <- SPR (Y2)	0,8830	0,8861	0,0230	0,0230	38,3561
Y3.1 <- SPN (Y3)	0,7394	0,7442	0,0672	0,0672	10,9963
Y3.2 <- SPN (Y3)	0,9025	0,9029	0,0174	0,0174	51,7819
Y3.3 <- SPN (Y3)	0,6205	0,5935	0,1307	0,1307	4,7473
Y3.4 <- SPN (Y3)	0,9017	0,9047	0,0188	0,0188	47,8765
Y3.5 <- SPN (Y3)	0,7556	0,7426	0,0573	0,0573	13,1948
Y4.2 <- SKL (Y4)	0,7683	0,7653	0,0752	0,0752	10,2186
Y4.3 <- SKL (Y4)	0,9340	0,9332	0,0202	0,0202	46,2685

Lampiran 6. Output Uji Signifikansi Bootstrap pada Model Struktural (*Inner Model*) dengan Path Coefficient

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)	T Statistics ((O/STERR))
SI (Y1) -> SKL (Y4)	0,1820	0,1978	0,1307	0,1307	1,3921
SI (Y1) -> SPR (Y2)	0,2853	0,2803	0,0964	0,0964	2,9606
SPL (X2) -> SI (Y1)	0,7675	0,7681	0,0509	0,0509	15,0771
SPL (X2) -> SPN (Y3)	0,3175	0,3147	0,1238	0,1238	2,5635
SPL (X2) -> SPR (Y2)	0,5915	0,5945	0,0953	0,0953	6,2091
SPN (Y3) -> SKL (Y4)	-0,1560	-0,1760	0,1552	0,1552	1,0050
SPR (Y2) -> SKL (Y4)	0,5455	0,5537	0,1662	0,1662	3,2828
SPR (Y2) -> SPN (Y3)	0,5218	0,5269	0,1186	0,1186	4,4012
SPT (X1) -> SI (Y1)	0,0183	0,0202	0,0660	0,0660	0,2779
SPT (X1) -> SPN (Y3)	0,0190	0,0258	0,0650	0,0650	0,2920
SPT (X1) -> SPR (Y2)	0,0286	0,0213	0,0673	0,0673	0,4250

Lampiran 7. Output AVE, Composite Reliability dan R²

	AVE	Composite Reliability	R Square
SI (Y1)	0,7652	0,8670	0,5928
SKL (Y4)	0,7312	0,8435	0,3278
SPL (X2)	0,6323	0,8722	0,0000
SPN (Y3)	0,6261	0,8915	0,6473
SPR (Y2)	0,5991	0,8159	0,6978
SPT (X1)	0,8695	0,9302	0,0000

Halaman ini sengaja dikosongkan

Lampiran 8. Surat Pernyataan

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Departemen Statistika FMKSD ITS:

Nama : Puspa Desi Tri Andini

NRP : 06211745000028

menyatakan bahwa data yang digunakan dalam Tugas Akhir/~~Thesis~~ ini merupakan data sekunder yang diambil dari ~~penelitian/ buku/ Tugas Akhir/ Thesis/ publikasi lainnya~~ yaitu:

Sumber : Website Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia

Keterangan : Data Standar Nasional Pendidikan Jenjang Sekolah Dasar di Provinsi Jawa Timur Tahun 2018

Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya. Apabila terdapat pemalsuan data maka saya siap menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Mengetahui
Pembimbing Tugas Akhir



(Dr. Agnes Tuti Rumiati, M.Sc)
NIP. 19570724 198503 2 002

Surabaya, 11 Juli 2019



(Puspa Desi Tri Andini)
NRP. 06211745000028

*(coret yang tidak perlu)

Halaman ini sengaja dikosongkan

BIODATA PENULIS



Penulis bernama lengkap Puspa Desi Tri Andini. Lahir di Sidoarjo tanggal 24 Desember 1995. Penulis merupakan anak ketiga dari empat bersaudara. Penulis telah menyelesaikan pendidikan di SDN Kedungwonokerto tahun 2008, SMPN 1 Krian tahun 2011, SMAN 1 Mojosari tahun 2014, dan Diploma III Jurusan Statistika Bisnis ITS tahun 2017 serta melanjutkan pendidikan Sarjana di Departemen Statistika ITS tahun 2017.

Penulis mempunyai pengalaman kerja sebagai surveyor di PT Mitra Pinasthika Mulia (MPM) dan tutor les privat. Penulis pernah melakukan kerja praktik di PT. Pertamina (Persero) Surabaya tahun 2016 dan PT. Pos Indonesia (Persero) Kantor Pos Regional 7 Surabaya tahun 2018. Penulis aktif dalam mengikuti organisasi, pelatihan, dan kepanitiaan selama masa perkuliahan pada tingkat Diploma III. Organisasi yang diikuti oleh penulis yaitu Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Fakultas sebagai staff Tim Kreatif Gempa (*Great Event of FMIPA*) periode 2015/2016. Penulis juga pernah mengikuti Koperasi Mahasiswa Dr. Angka ITS sebagai anggota. Pelatihan-pelatihan yang pernah diikuti oleh penulis antara lain yaitu pelatihan LKMM Pra-TD, pelatihan Diklat Dasar Koperasi Mahasiswa Dr. Angka ITS, pelatihan PKM, pelatihan surveyor, pelatihan LKMM-TD, dan lain-lain. Selain berpengalaman dalam organisasi dan pelatihan, penulis juga aktif dalam kepanitiaan diantaranya Makrab Koperasi Mahasiswa Dr. Angka ITS, Diklat Menengah Koperasi Mahasiswa Dr. Angka ITS, Station (*Statistics Competition*), LKMM Pra-TD, OC GERIGI ITS, Latihan Ketrampilan Mahasiswa Wirausaha (LKMW), dan lain-lain. Komunikasi lebih lanjut dengan penulis dapat melalui email puspadesitriandini@gmail.com.

Halaman ini sengaja dikosongkan