

**PENGARUH *SMART PHONE ADDICTION* TERHADAP
STUDENT ENGAGEMENT DENGAN *PEER GROUP* SEBAGAI
VARIABEL MEDIASI**

TESIS

OLEH

RIZKA RABAYANI
NPM. 231804075



**PROGRAM STUDI MAGISTER PSIKOLOGI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2025**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 31/3/26

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repositori.uma.ac.id)31/3/26

PENGARUH *SMART PHONE ADDICTION* TERHADAP *STUDENT ENGAGEMENT* DENGAN *PEER GROUP* SEBAGAI VARIABEL MEDIASI

TESIS

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar M.Psi pada Magister Psikologi
Program Pascasarjana Universitas Medan Area

OLEH

RIZKA RABAYANI
NPM. 231804075



**PROGRAM STUDI MAGISTER PSIKOLOGI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2025**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 31/3/26

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repositori.uma.ac.id)31/3/26

**UNIVERSITAS MEDAN AREA
PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER PSIKOLOGI**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh Smart Phone Addiction terhadap Student Engagement
dengan Peer Group sebagai Variabel Mediasi

Nama : Rizska Rabayani

NPM : 231804075

Menyetujui

Pembimbing I



Prof. Hasanuddin, Ph.D

Pembimbing II



Dr. Amanah Surbakti, M.Psi, Psikolog

**Ketua Program Studi
Magister Psikologi**



Dr. Suryani Hardjo, S.Psi, MA, Psikolog

Direktur



Prof. Dr. Ir. Retna Astuti Kuswardani, MS

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Medan , September 2025



Rizska Rabayani
231804075

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI/TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Rizska Rabayani

NPM : 231804075

Program Studi : Magister Psikologi

Fakultas : Pascasarjana

Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: **Pengaruh Smart Phone Addiction terhadap Student Engagement dengan Peer Group sebagai Variabel Mediasi**. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan **Hak Bebas Royalti Noneklusif** ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tesis saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada tanggal : 2025
Yang menyatakan



Rizska Rabayani
NPM. 231804075

ABSTRAK

PENGARUH *SMART PHONE ADDICTION* TERHADAP *STUDENT ENGAGEMENT* DENGAN *PEER GROUP* SEBAGAI VARIABEL MEDIASI

OLEH:

RIZSKA RABAYANI
NPM. 23.1804.075

Meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar guru dapat melakukannya dengan; keterlibatan secara langsung siswa baik secara individual maupun kelompok; penciptaan peluang yang mendorong siswa untuk melakukan eksperimen, upaya mengikutsertakan siswa atau memberi tugas kepada siswa untuk memperoleh informasi dari sumber luar kelas atau sekolah serta upaya melibatkan siswa dalam merangkum atau menyimpulkan pesan pembelajaran. *Student engagement*/keterlibatan siswa adalah siswa yang terlibat secara aktif di sekolah yang terwujud dalam perilaku yang ditunjukkan dalam pembelajaran seperti mengikuti kegiatan ekstrakurikuler, semangat dalam mengerjakan tugas, memiliki perasaan terikat pada sekolah, dan juga mampu memikirkan cara untuk memahami pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh *smartphone addictive* terhadap keterlibatan siswa dengan *peer group* sebagai mediasi. Sampel yang digunakan adalah 250 orang dengan teknik pengambilan sampel yaitu teknik *simple sampling*. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah skala *smartphone addiction*, skala *student engagement*, dan skala *peer group*. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian adalah *Structural Equation Model* (SEM). Hasil penelitian ini menyatakan bahwa ada pengaruh *smartphone addiction* terhadap *student engagement* siswa SMAN 1 Medan, dengan *peer group* sebagai mediasi. Hasil tersebut didapatkan melalui pengujian dengan teknis Sobel Test, dimana berdasarkan nilai probability (*two-tailed*) sebesar $0,000 < 0,05$, dan atau dengan nilai Sobel test statistic sebesar $3.504 > 1,96$

Kata Kunci: *Smartphone Addictive*; *Student Engagement*; *Peer Group*; Siswa

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF SMARTPHONE ADDICTION ON STUDENT ENGAGEMENT WITH PEER GROUP AS A MEDIATING VARIABLE

BY:

RIZSKA RABAYANI
NPM. 23.1804.075

Improving student engagement in the teaching and learning process can be achieved by; direct involvement of students either individually or in groups; creating opportunities that encourage students to conduct experiments, efforts to involve students or assign tasks to students to obtain information from sources outside the classroom or school, and efforts to involve students in summarizing or concluding learning messages. Student engagement is students who are actively involved in school, manifested in behaviors shown in learning such as participating in extracurricular activities, enthusiasm in completing assignments, having a sense of attachment to the school, and being able to think of ways to understand the learning. This study uses a quantitative method with the aim of analyzing the influence of smartphone addiction on student engagement with peer groups as a mediator. The sample used consisted of 250 people with the sampling technique being simple sampling. The data collection methods used are the smartphone addiction scale, the student engagement scale, and the peer group scale. The data analysis technique used in the research is Structural Equation Model (SEM). The results of this study indicate that there is an influence of smartphone addiction on student engagement among students at SMAN 1 Medan, with peer group as a mediator. The result was obtained through testing using the Sobel Test technique, where based on the two-tailed probability value of $0.000 < 0.05$, and/or with a Sobel test statistic value of $3.504 > 1.96$.

Keyword: *Smartphone Addictive; Student Engagement; Peer Group; Students*

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Tujuan Penelitian	8
1.4. Hipotesis	8
1.5. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1. <i>Student Engagement</i> /Keterlibatan Siswa	10
2.1.1. Pengertian <i>Student Engagement</i> /Keterlibatan Siswa	10
2.1.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi <i>Student Engagement</i> / Keterlibatan Siswa	11
2.1.3. Aspek-aspek <i>Student Engagement</i> /Keterlibatan Siswa	15
2.2. <i>Smartphone</i>	17
2.2.1. Pengertian <i>Smartphone</i>	17
2.2.2. Pengertian <i>Addiction</i>	20
2.2.3. Pengertian <i>Smartphone Addiction</i>	21
2.2.4. Aspek-aspek <i>Smartphone Addiction</i>	23
2.2.5. Faktor-faktor yang menyebabkan <i>Smartphone Addiction</i>	28
2.3. <i>Peer Group</i>	31
2.3.1. Pengertian <i>Peer Group</i>	31
2.3.2. Fungsi Teman Sebaya (<i>Peer Group</i>)	32
2.3.3. Bentuk-bentuk Teman Sebaya (<i>Peer Group</i>)	37
2.3.4. Aspek-aspek Teman Sebaya (<i>Peer Group</i>)	40
2.3.5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Teman Sebaya (<i>Peer Group</i>)	43
2.4. Kerangka Teori	45
2.4.1. Pengaruh <i>Smartphone Addictive</i> Terhadap <i>Peer Group</i>	45
2.4.2. Pengaruh <i>Peer Group</i> Terhadap Keterlibatan Siswa	47
2.4.3. Pengaruh <i>Smartphone Addictive</i> Terhadap Keterlibatan Siswa	49
2.4.4. Pengaruh <i>Smartphone Addictive</i> Terhadap Keterlibatan Siswa dengan <i>Peer Group</i> sebagai Mediasi	53
2.5. Kerangka Penelitian	54
BAB III METODE PENELITIAN	55
3.1. Tipe Penelitian	55

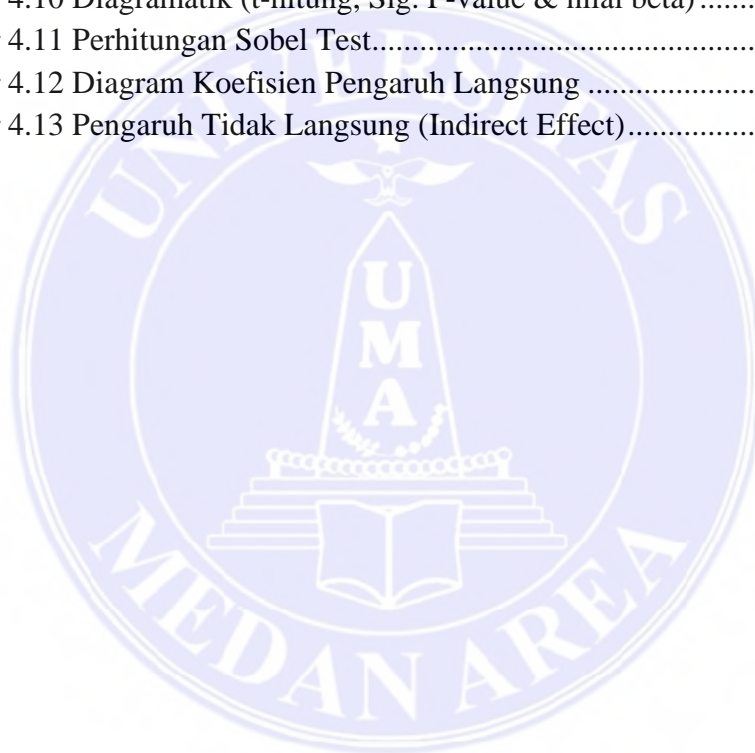
3.2.	Identifikasi Variabel-variabel Penelitian	55
3.3.	Definisi Operasional.....	55
3.4.	Populasi dan Sampel	56
3.5.	Metode Pengumpul Data.....	57
3.6.	Prosedur Penelitian.....	61
3.7.	Teknik Analisis Data.....	61
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		65
4.1.	Analisis Statistik Deskriptif	65
4.2.	Analisis Inferensial.....	71
4.3.	Pengujian Hipotesis.....	98
4.4.	Uji Sobel (H_4).....	100
4.5.	Analisis Pengaruh Langsung (<i>Dircet Effect</i>) dan Tidak Langsung (<i>Indirect Effect</i>)	103
4.6.	Pembahasan.....	105
4.6.1.	Pengaruh <i>Smartphone Addiction</i> terhadap <i>Peer Group</i>	105
4.6.2.	Pengaruh <i>Peer Group</i> terhadap <i>Student Engagement</i> siswa SMA .	107
4.6.3.	Pengaruh <i>Smartphone Addiction</i> terhadap <i>Student Engagement</i> Siswa SMA	109
4.6.4.	Pengaruh <i>Smartphone Addiction</i> terhadap <i>Student Engagement</i> dengan <i>Peer Group</i> sebagai Mediasi	112
BAB V PENUTUP.....		114
5.1.	Kesimpulan	114
5.2.	Saran.....	114
DAFTAR PUSTAKA		116
LAMPIRAN.....		118

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Blueprint Kisi-kisi Penyebaran Aitem Skala Keterlibatan Siswa.....	58
Tabel 3.2 Blue Print Skala Teman Sebaya (Peer Group).....	58
Tabel 3.3 Penyebaran Aitem Skala Smartphone Addiction.....	59
Tabel 3.4 Goodness-of-Fit Index	64
Tabel 4.1 Kategori Jawaban Responden	66
Tabel 4.2 Kategorisasi Skor Jawaban Reponsen Variabel Smartphone Addiction	67
Tabel 4.3 Kategorisasi Skor Jawaban Responden Variabel Peer Group	69
Tabel 4.4 Kategorisasi Skor Jawaban Reponden Variabel Student Engagement .	70
Tabel 4.5 Uji Normalitas Data	72
Tabel 4.6 Uji Outlier	74
Tabel 4.7 Beberapa Nilai Batas (Cutt off Value) Kriteria Pengujian Standard GOF	77
Tabel 4.8 Standardized Regression Weight Smartphone Addiction Iterasi_13 (fit)	81
Tabel 4.9 Hasil Uji GOF Variabel Smartphone Addiction Iterasi_13 (fit).....	81
Tabel 4.10 Standardized Regression Weights Variabel Peer Group Iterasi_9.....	84
Tabel 4.11 Hasil Uji GOF Model Variabel Peer Group_Iterasi 9 (Fit)	85
Tabel 4.12 Standardized Regression Weight Variabel Student Engagement iterasi_23 (Fit)	89
Tabel 4.13 Hasil Uji GOF Variabel Student Engagement_iterasi 23	90
Tabel 4.14 Standardized Regression Weights.....	93
Tabel 4.15 Squared Multiple Correlations	93
Tabel 4.16 Hasil Pengujian Validitas Instrumen Full Model_Fit (Standardized Regression Weight)	94
Tabel 4.17 Hasil Pengujian Construct Reliability (CR) dan Variance Extract (VE)	97
Tabel 4.18 Regression Weights Full Model Gabungan Fit.....	99
Tabel 4.19 Pengaruh Langsung (Standardized Direct Effect)	104
Tabel 4.20 Pengaruh Tidak Langsung (Indirect Effect).....	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Penelitian	54
Gambar 4.1 Diagram CFA Variabel Smartphone Addiction	78
Gambar 4.2 Hasil Analisis Variabel Smartphone Addiction Iterasi/Tahap_1	79
Gambar 4.3 Hasil Analisis Variabel Smartphone Addiction Iterasi _13 (fit)	80
Gambar 4.4 Diagram CFA Variabel Peer Group	83
Gambar 4.5 Analisis Variabel Peer Group Iterasi_9 (fit)	84
Gambar 4.6 Diagram CFA variabel Student Engagement	87
Gambar 4.7 Analisis variabel Student Engagement Iterasi_23 (fit)	88
Gambar 4.8 Diagram Full Model Structural (Standardized Estimate).....	91
Gambar 4.9 Diagram Full Model Structural (Unstandardized Estimate)	92
Gambar 4.10 Diagramatik (t-hitung, Sig. P-value & nilai beta)	100
Gambar 4.11 Perhitungan Sobel Test.....	101
Gambar 4.12 Diagram Koefisien Pengaruh Langsung	104
Gambar 4.13 Pengaruh Tidak Langsung (Indirect Effect).....	105



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Skala Penelitian	118
Lampiran 2 Data Penelitian.....	125
Lampiran 3 Analisis Pengukuran (Model CFA)	173
Lampiran 4 Surat Penelitian.....	242



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Setiap siswa sebagai generasi muda dan sebagai penerus bangsa diharapkan dapat memberikan teladan baik sikap maupun tingkah lakunya. Generasi muda bukan hanya harus pintar secara intelektual saja namun juga harus pintar dan cerdas secara moralnya. Seharusnya pendidikan karakter bukan untuk generasi muda saja melainkan untuk seluruh Warga Negara Indonesia, hal ini sejalan dengan program pemerintah pusat melalui Kementrian Pendidikan sejak tahun 2010 yang dimana setiap sekolah dapat menanamkan dan menerapkan nilai-nilai karakter bangsa (Priyanto, et all 2018)

Untuk memperoleh hal tersebut, usaha yang dapat dilakukan untuk hal ini melalui pembinaan, pemeliharaan, dan pengembangan karakter anak yang akan menjadi bekal dimasa depan. Menurut Undang-Undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 3 yang menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk karakter serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa (Hasbullah, 2012).

Pendidikan hendaknya mampu mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik secara maksimal. Pendidikan sendiri dianggap sebagai suatu media yang paling jitu dalam mengembangkan potensi anak didik baik berupa keterampilan maupun wawasan. Oleh karena itu, pendidikan secara terus-menerus dibangun dan dikembangkan agar dari proses pelaksanaannya menghasilkan generasi yang diharapkan. (Sjamsuddin, 2016).

Sebagaimana tercantum dalam rumusan tujuan pendidikan nasional Nomor 20 Pasal 3 tentang sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa: Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Dengan demikian pendidikan mengutamakan munculnya kesadaran pribadi peserta didik untuk secara ikhlas mengutamakan karakter positif. Setiap manusia memiliki modal dasar (potensi yang membedakan dirinya dengan orang lain. Aktualisasi dari kesadaran ini dalam dunia pendidikan adalah pemupukan keandalan khusus seseorang yang memungkinkannya memiliki daya tahan dan daya saing dalam perjuangan hidup.

Daya juang peserta didik saat proses belajar dapat terlihat dari partisipasinya dalam mengikuti pelajaran. Partisipasi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh siswa pada tingkatan sejauh mana siswa melibatkan diri dalam kegiatan dan menyambungkan tenaga dan pikirannya dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran (Aprilia, 2012). Partisipasi siswa adalah keterlibatan siswa dalam suatu kegiatan kelompok untuk mengembangkan daya pikir dan perasaan siswa bagi tercapainya tujuan pembelajaran yang memuaskan. Partisipasi dapat mendorong aktivitas siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik. Selain itu partisipasi dapat membentuk siswa untuk selalu aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga mereka sadar bahwa ilmu pengetahuan dapat diperoleh melalui usaha keras dan siswa juga menyadari makna dan arti pentingnya belajar.

Dengan demikian tujuan pembelajaran yang sudah direncanakan bisa tercapai semaksimal mungkin. Tidak ada proses belajar mengajar tanpa adanya partisipasi dari siswa yang menerima pelajaran yang akan di sampaikan.

Belajar adalah berusaha memperoleh suatu ilmu, dan merubah tingkah laku yang di sebabkan pengalaman (Amri, 2019). Artinya, belajar itu adalah proses menumbuhkan dan mengembangkan pengetahuan yang didapat dari perubahan atau seiring bertambahnya pengalaman. Belajar dengan cara mengalami hal secara langsung akan lebih efektif di bandingkan dengan hanya mengetahui apa yang dipelajari. Oleh karena itu, belajar berdasarkan pengalaman secara langsung adalah metode terbaik

Keterlibatan siswa atau *student engagement* merupakan kemampuan siswa dalam melibatkan diri saat proses belajar berlangsung baik secara kognitif, emosional, dan behavioral (Skinner & Pitzer, 2012). Pengertian tersebut selaras dengan pendapat Fredricks, Blumenfeld, & Paris (2014) bahwa keterlibatan siswa diukur menggunakan tiga dimensi yaitu keterlibatan perilaku, keterlibatan emosional, dan keterlibatan kognitif, begitu pula keterlibatan siswa yang dibutuhkan dalam pembelajaran online keterlibatan perilaku, emosional, dan kognitif (Hu, 2016). Ketidakterlibatan siswa ini dapat diidentifikasi dari rendahnya upaya siswa dalam mengikuti pembelajaran, seperti dalam kegiatan ketika menyelesaikan pekerjaan dan kualitas dari hasil pekerjaan, tingkat partisipasi siswa dan ketidakhadiran siswa (Fredricks, 2014).

Keterlibatan siswa pada sekolah, yaitu suatu proses psikologis yang menunjukkan perhatian, minat, investasi, usaha dan keterlibatan para siswa yang dicurahkan dalam pekerjaan belajar di sekolah yang meliputi (1) Keterlibatan emosi siswa pada sekolah, yang menunjukkan minat, nilai, dan emosi terhadap sekolah, misalnya: perasaan di kelas, perasaan terhadap sekolah dan guru,

perasaan terhadap perlakuan, disiplin dan motivasi, perasaan memiliki, perasaan positif, dan menghargai prestasi akademik di sekolah, (2) Keterlibatan kognitif siswa terhadap sekolah, yakni persepsi terhadap motivasi, usaha keras dan penggunaan strategi. Ini mencakup investasi psikologis dalam belajar, usaha keras dalam belajar, keseriusan bersekolah, keinginan bekerja melebihi yang dipersyaratkan, pilihan yang menantang, disiplin, perencanaan dan strategi belajar, keluwesan dalam memecahkan masalah, memilih bekerja keras, dan (3) Keterlibatan perilaku, yakni melakukan pekerjaan sekolah dan mengikuti peraturan sekolah, meliputi: (a) perilaku yang positif, yaitu perilaku yang mengilustrasikan usaha, ketekunan, konsentrasi, perhatian, mengajukan pertanyaan, menyumbang pada diskusi kelas, mengikuti aturan, belajar, menyelesaikan pekerjaan rumah, berpartisipasi dalam aktivitas sekolah yang terkait. (b) Munculnya perilaku yang mengganggu, seperti tidak mangkir sekolah dan tidak membuat kekacauan di kelas. (Dharmayana, 2016)

Permasalahan yang peneliti temukan di SMA N 1 Medan adalah selama pembelajaran siswa kurang terlibat dalam proses pembelajaran, terlihat dari kehadiran; dari catatan para guru pada saat pembelajaran daring jumlah siswa yang rata-rata 36 orang/kelas yang terlihat aktif dan terlibat proses PBM hanya 7 sampai 10 orang, hal ini terkait dengan keterlibatan perilaku. Selain itu terdapat siswa yang tidak fokus, hal ini terkait dengan keterlibatan kognitif, ketika dipanggil guru tidak menjawab, hal ini terkait dengan keterlibatan emosi.

Fenomena ini dijumpai hampir disetiap kelas dan senantiasa menjadi permasalahan bagi para guru ketika pertemuan atau rapat. Untuk dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar guru dapat melakukannya dengan; keterlibatan secara langsung siswa baik secara individual maupun kelompok; penciptaan peluang yang mendorong siswa untuk melakukan

eksperimen, upaya mengikutsertakan siswa atau memberi tugas kepada siswa untuk memperoleh informasi dari sumber luar kelas atau sekolah serta upaya melibatkan siswa dalam merangkum atau menyimpulkan pesan pembelajaran.

Adapun kualitas dan kuantitas keterlibatan siswa dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Internal faktor meliputi faktor fisik, kepribadian; meliputi keterampilan sosial, aktifitas sehari-hari berupa *smartphone addictive*, *self efficacy*, makna hidup, religiusitas, *gratitude* dan motivasi dalam belajar, kepentingan dalam aktivitas yang diberikan, kecerdasan dan sebagainya. Sedangkan eksternal faktor meliputi teman sebaya, guru, materi pembelajaran, media, alokasi waktu, fasilitas dan sebagainya. Blumenfeld et al (dalam Nurindar, et all. 2021).

Penelitian Andreas Wisnu AP, dkk (2020) menemukan bahwa *smartphone addiction* berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar, penggunaan *smartphone* dapat memberikan dampak yang positif dan negatif bagi siswa dengan berbagai kemudahan dan kecanggihan *smartphone* dalam memberikan informasi dapat menambah ilmu, wawasan, dan relasi. sebaliknya, jika siswa tidak bisa mengontrol dirinya dalam penggunaan *smartphone* akan menyebabkan kecanduan *smartphone* dan berdampak buruk bagi proses dan hasil belajar.

Smartphone addiction termasuk kedalam kecanduan teknologi, dimana merupakan perilaku kecanduan yang muncul antara manusia dengan mesin yang bersifat alamiah (Putri, 2018), sedangkan kecanduan *smartphone* adalah ketergantungan yang dialami oleh manusia terhadap suatu teknologi, yaitu alat elektronik yang memiliki berbagai macam fungsi yang dapat memudahkan hidup manusia (Prasetya, 2017). Menurut Demirci et al., (2019) menyatakan bahwa

seseorang yang mengidap kecanduan terhadap *smartphone* ditandai dengan penggunaan yang berlebihan dan tidak dapat dihentikan terhadap *smartphone* yang dapat mengganggu rutinitas sehari-hari penggunanya. hal ini dapat menumbuhkan perilaku buruk dari penggunanya seperti perilaku maladaptif, kurangnya keterlibatan belajar pada siswa, mengganggu pengguna dalam mengerjakan tugasnya, mengurangi interaksi sosial pengguna dengan sekelilingnya di kehidupan nyata bahkan hingga gangguan hubungan dengan orang disekitarnya, rutinitas sehari-harinya terabaikan, gangguan mental, *mood* yang cepat berubah-ubah (Putri. 2018).

Melihat penelitian yang dilakukan oleh Jiahui Zhang, & Youlai Zeng. (2024) hasilnya menunjukkan kecanduan *smartphone* di kalangan siswa tidak hanya akan memengaruhi kesehatan mental dan sikap belajar mereka sendiri, tetapi juga akan secara signifikan mempengaruhi prestasi akademik, emosi akademik, dan keterlibatan akademik mereka di masa depan. (1) Ada korelasi negatif yang signifikan antara kecanduan *smartphone* dan keterlibatan akademik; (2) kecemasan akademik berfungsi sebagai mediator lengkap dalam hubungan antara kecanduan *smartphone* dan prestasi akademik; (3) interaksi antara kecanduan *smartphone* dan kontrol akademik memoderasi kecemasan akademik, dengan tingkat kontrol akademik yang lebih tinggi terkait dengan dampak yang lebih lemah dari kecanduan *smartphone* pada kecemasan akademik; (4) kontrol akademik juga memoderasi peran mediasi kecemasan akademik antara kecanduan *smartphone* dan prestasi akademik, menunjukkan efek mediasi yang dimoderasi.

Faktor lain yang berpengaruh terhadap keterlibatan siswa adalah pengaruh teman sebaya memberikan pengaruh yang cukup besar bagi remaja karena *peer group* (teman sebaya) berfungsi dapat memberikan dukungan emosional dan simpati bagi remaja ketika menghadapi masalah di rumah atau di sekolah sehingga pada saat ini, remaja menghabiskan waktu lebih banyak bersama kelompok sebayanya dibandingkan dengan keluarganya. Mereka lebih sering melakukan aktivitas di luar rumah seperti jalan-jalan atau sekedar berkumpul bersama kelompok sebayanya (Fatimah, 2017).

Kelompok teman sebaya memegang peranan penting dalam kehidupan remaja. Remaja sangat ingin diterima dan dipandang sebagai anggota kelompok teman sebaya, baik di sekolah maupun di luar sekolah. Hurlock (2013) mendukung pernyataan di atas dengan menyatakan bahwa remaja lebih banyak berada di luar rumah bersama teman sebaya sebagai kelompok, maka dapat dimengerti bahwa sikap, pembicaraan, minat, penampilan, dan perilaku teman sebaya lebih besar berpengaruh dari pada pengaruh keluarga. Misalnya, bila anggota kelompok mencoba meminum alkohol, obat-obat terlarang atau rokok, penggunaan *smartphone* seperti bermain game, menonton pertandingan, film, dan lain-lain.

Penelitian Maxwell (dalam Rahmawati, 2013) menjelaskan bahwa teman sebaya memiliki pengaruh negatif terhadap remaja, dimana teman sebaya dapat mempengaruhi remaja untuk melakukan perilaku-perilaku berisiko penggunaan *smartphone* seperti bermain game sehingga mengakibatkan *addictive*. Pada masa remaja, remaja lebih banyak berbagi segala hal bahkan sesuatu yang sangat intim dengan rekan teman sebaya, melakukan kegiatan yang sama, memiliki kesenangan yang sama, bersekolah di tempat yang sama bahkan mengikuti organisasi yang sama. Kelekatan yang terbentuk pada remaja dengan teman sebaya membuat remaja cenderung mengikuti perilaku yang dilakukan oleh teman sebaya.

Dari uraian diatas peneliti tertarik untu melakukan penelitian dengan judul Pengaruh *Smartphone Addictive* Terhadap Keterliatan Siswa dengan *Peer Group* sebagai Mediasi.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut

1. Apakah ada pengaruh *smartphone addictive* terhadap *peer group* pada siswa SMA
2. Apakah ada pengaruh *peer group* terhadap keterlibatan siswa SMA
3. Apakah ada pengaruh *smartphone addictive* terhadap keterlibatan siswa SMA

4. Apakah ada pengaruh *smartphone addictive* terhadap keterlibatan siswa dengan *peer group* sebagai mediasi

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan ingin melihat:

1. Pengaruh *smartphone addictive* terhadap *peer group* pada siswa SMA
2. Pengaruh *peer group* terhadap keterlibatan siswa SMA
3. Pengaruh *smartphone addictive* terhadap keterlibatan siswa SMA
4. Pengaruh *smartphone addictive* terhadap keterlibatan siswa dengan *peer group* sebagai mediasi

1.4. Hipotesis

Penelitian ini bertujuan ingin melihat:

1. Ada pengaruh *smartphone addictive* terhadap *peer group* pada siswa SMA
2. Ada pengaruh *peer group* terhadap keterlibatan siswa SMA
3. Ada pengaruh *smartphone addictive* terhadap keterlibatan siswa SMA
4. Ada pengaruh *smartphone addictive* terhadap keterlibatan siswa dengan *peer group* sebagai mediasi

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat;

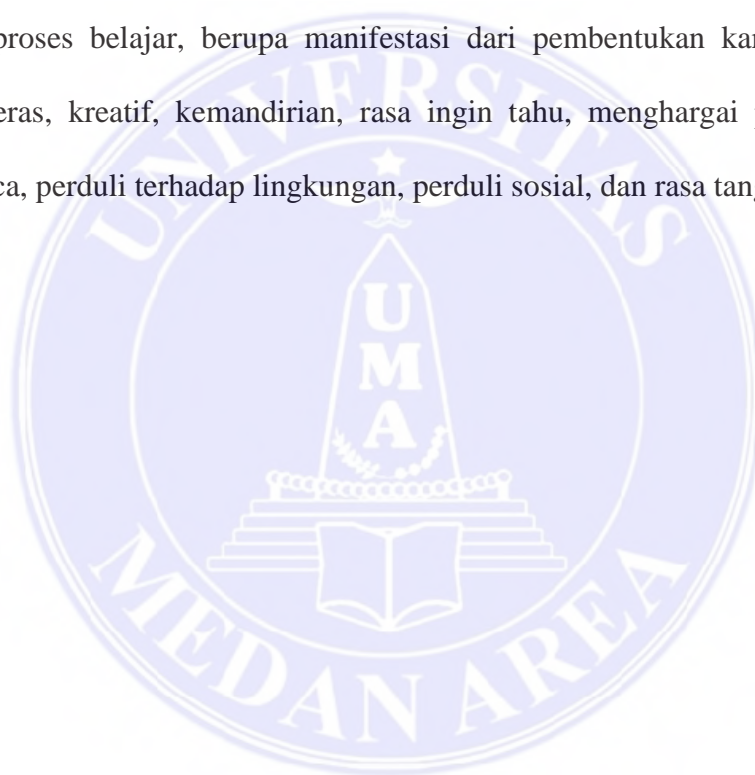
1.5.1. Manfaat Teoritis

Pada tatanan teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi khazanah ilmu pengetahuan untuk dapat digunakan sebagai penunjang penelitian lebih lanjut serta memperkaya wawasan, khususnya dalam bidang pengetahuan ilmu psikologi pendidikan yang mengkaji

tentang *student engagement* (keterlibatan siswa), smartphone addiction dan peer group

1.5.2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan memberi manfaat secara praktis; dapat memberikan masukan kepada siswa, guru dan orang tua agar dapat menyadari bahwa tujuan pendidikan adalah membentuk karakter pada siswa. *Student engagemen* (keterlibatan siswa) adalah salah satu karakter yang ingin diteliti dalam proses belajar, berupa manifestasi dari pembentukan karakter; disiplin, kerja keras, kreatif, kemandirian, rasa ingin tahu, menghargai prestasi, gemar membaca, peduli terhadap lingkungan, peduli sosial, dan rasa tanggungjawab.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. *Student Engagement/Keterlibatan Siswa*

2.1.1. *Pengertian Student Engagement/Keterlibatan Siswa*

Engagement/keterlibatan yang berhubungan dengan kegiatan sekolah telah menjadi konsep penting yang berkaitan dengan hasil dari pendidikan (Hart et al, 2011). Jimerson, et all (2013) menyatakan bahwa *student engagement/keterlibatan* siswa ialah siswa yang terlibat secara emosi dengan guru, sekolah, dan teman, siswa juga terlibat dalam kegiatan belajar di sekolah seperti mengikuti kegiatan ekstrakurikuler, memiliki nilai yang baik, dan juga memiliki kepercayaan dan persepsi terhadap diri, sekolah, guru, dan teman yang baik. Hal itu sama seperti yang dikatakan oleh Fredricks et all, (2004) keterlibatan siswa adalah siswa merasa terlibat aktif di sekolah secara emosi, kognitif dan perilaku.

Di sisi lain Appleton, et all (2006) mendefinsikan bahwa siswa terlibat secara aktif di sekolah yang terbentuk dalam empat *subtipe* yaitu akademik yang baik (academic), berpartisipasi dalam kegiatan di sekolah (behavior), strategi dalam pembelajaran, pengaturan diri dan penentuan tujuan (kognitif), dan merasa terikat dengan sekolah (psikologis). Sedangkan menurut Yonezawa, et all (2009) keterlibatan siswa usia remaja terdiri dari tiga bentuk keterlibatan yaitu *emotional engagement, cognitive engagement, dan behavioural engagement*.

Hart, et all (2011) juga mendefinisikan *student engagement* dalam tiga perilaku, yaitu: (*Affective Engagement*) perasaan positif terhadap pembelajaran, guru, teman, dan juga sekolah, (*Behavioral Engagement*) perilaku siswa yang menunjukkan perilaku yang positif, usaha dan partisipasi, terkakhir (*Cognitive*

Engagement) strategi siswa dalam memecahkan tugas-tugas akademik. Tiga pembagian tersebut telah menjadi konsep yang paling umum dalam keterlibatan siswa dalam literature terbaru (Lam et all, 2014).

Berdasarkan pemaparan di atas disimpulkan bahwa *student engagement*/keterlibatan siswa adalah siswa yang terlibat secara aktif di sekolah yang terwujud dalam perilaku yang ditunjukkan dalam pembelajaran seperti mengikuti kegiatan ekstrakurikuler, semangat dalam mengerjakan tugas, memiliki perasaan terikat pada sekolah, dan juga mampu memikirkan cara untuk memahami pembelajaran.

2.1.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Student Engagement*/Keterlibatan Siswa

Student engagement/keterlibatan siswa di sekolah dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor dari dalam diri individu dan dari luar individu (Hart et all, 2011, Saeed & Zingier, 2012; Griffiths et all, 2009; Apleton et all, 2008).

1. Faktor Individu

Faktor individu adalah faktor yang mempengaruhi *Student Engagement*/keterlibatan siswa di sekolah yang berasal dari dalam diri individu:

- a. Kepribadian Siswa: Hal-hal yang berasal dari pribadi siswa sendiri yaitu: kebutuhan individu seperti kebutuhan akan keterhubungan, kebutuhan akan autonomi, dan kompetensi (Van Ryzin, 2011; Van Ryzin et all, 2009; Frederick et all, 2004), kepercayaan diri siswa (Warwick, 2008), motivasi internal (Saeed et all, 2012), perencanaan tujuan siswa (Roebken, 2007) karakteristik individu (Griffiths et all, 2009), ketertarikan terhadap tugas atau hoby dan kegemaran dalam hal ini smartphone addiction (Skinner &

Pitzer, 2012). Frankl, 2004 (dalam Alandete, 2019), makna hidup berupa rasa tanggung jawab dan visi positif dari kehidupan seseorang dan masa depan, tujuan dan pemenuhan tujuan eksistensial, mengintegrasikan penerimaan kegagalan, kepuasan hidup, dan pemenuhan diri. Siswa dengan pengalaman makna memiliki rasa otonomi yang kuat, penentuan nasib sendiri dan tujuan hidup, dan terlibat dalam realisasi tujuan pribadi yang jelas dan pasti, sehingga lebih memiliki keterlibatan pada saat proses belajar berlangsung.

2. Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan adalah faktor luar yang mempengaruhi keterlibatan siswa yaitu ada beberapa faktor diantaranya:

a. Kelompok Teman Sebaya (*Peer Group*)

Hubungan antara teman yang baik akan menciptakan lingkungan yang suportif dan membantu siswa untuk menghadapi persoalan yang di alami di sekolah atau dalam keluarga yang dapat menghambat siswa dalam belajar. Seperti penelitian beberapa tahun terakhir yang menyatakan bahwa hubungan yang baik antar siswa berkorelasi dengan prestasi di sekolah dan lebih terlibat dalam pembelajaran (Lynch, 2013; Cappella et all, 2013; Van Ryzn, 2011; Van Ryzin et all, 2009). Kualitas persahabatan teman sebaya juga berkorelasi dengan keterlibatan siswa di sekolah (Perdue et all, 2009). Beth Hurst et al (2018) menemukan bahwa keterampilan sosial akan membentuk keaktifan para siswa untuk saling terlibat dalam proses belajar. Golemen (2015) telah membagi keterampilan sosial menjadi 10 elemen, termasuk; pengaruh, komunikasi, kepemimpinan, katalis untuk

perubahan, manajemen konflik, jaringan mengikat, kolaborasi dan kerjasama, dan keterampilan tim. Kesepuluh elemen ini mampu mengarahkan siswa untuk lebih memiliki keterlibatan dalam belajar yang tinggi.

b. Keluarga

Keluarga merupakan salah satu faktor dalam keterlibatan siswa di sekolah, penelitian yang dilakukan oleh Smalls (2009) menyatakan bahwa pola asuh orang tua berperan dalam keterlibatan siswa di sekolah. Siswa yang memiliki hubungan yang suportif dalam keluarga juga terlibat secara aktif di sekolah (Wentzsel, 1998).

c. Lingkungan Kelas

Lingkungan kelas yang mendukung dapat membantu siswa untuk terlibat dalam lingkungan kelas. Akey (2006) menyatakan bahwa siswa yang memiliki guru yang suportif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan siswa merasa mampu di dalam kelas. Berdasarkan penelitian dari Patrick, et all (2007) lingkungan kelas sangat berpengaruh dalam keterlibatan siswa, hal tersebut dikarenakan dukungan emosional dari guru, dorongan dari guru untuk mendiskusikan tugas dan dukungan akademik dari teman sebaya membuat siswa lebih cenderung melakukan aktifitas yang berkaitan dengan tugas dan menggunakan strategi regulasi diri. Lingkungan sosial kelas yang membuat siswa nyaman menyampaikan opini, pengambilan keputusan dan mengutarakan ide akan menciptakan lingkungan yang positif (Griffiths et all, 2009). Struktur kelas juga berkorelasi dengan keterlibatan siswa di sekolah dalam berperilaku dan

perasaan di sekolah, begitu juga karakteristik tugas dan autonomi support (Capella et all, 2013; Fredricks et all, 2004).

d. Komunitas

Komunitas tempat siswa tinggal dan hidup juga mempengaruhi keterlibatan siswa di sekolah, lingkungan dengan tingkat kemiskinan tinggi dan daerah perkotaan lebih memungkinkan terjadi *drop out* (Reschly & Christenson, 2012).

e. Tingkat Sekolah

Berdasarkan berbagai penelitian tingkat sekolah berkorelasi dengan keterlibatan siswa dalam berperilaku di sekolah (Fredricks et all, 2004). Finn dan Vloekl (Fredricks et all, 2004) menyatakan bahwa sekolah yang lebih kecil memungkinkan siswa untuk mengikuti kegiatan ekstrakurikuler dan kegiatan sosial.

Dari uraian di atas disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi *student engagement*/keterlibatan siswa adalah a). faktor individu yang terdiri dari faktor kepribadian; kebutuhan akan keterhubungan, kebutuhan akan autonomi, dan kompetensi, kepercayaan diri siswa, motivasi internal, makna hidup, perencanaan tujuan siswa, karakteristik individu, dan ketertarikan terhadap tugas atau hoby dan kegemaran dalam hal ini *smartphone addiction*. b). faktor lingkungan; Kelompok Teman Sebaya (*Peer group*), Keluarga, Lingkungan Kelas, Komunitas, Tingkat Sekolah.

2.1.3. Aspek-aspek *Student Engagement*/Keterlibatan Siswa

Apleton, et all (2006) menyebutkan bahwa aspek dalam *Student Engagement*/keterlibatan siswa ada 2 yaitu:

1. *Engagement* (Keterlibatan Psikologis)

Siswa memiliki perasaan bangga dan terikat terhadap sekolah, dan juga siswa memiliki hubungan yang baik di sekolah dengan guru dan teman-teman, sehingga melalui hal tersebut siswa memiliki perasaan positif terhadap sekolah, siswa tidak merasa terbebani dengan tugas-tugas yang diberikan oleh guru dan dapat menghadapi masalah di sekolah dengan baik.

2. *Cognitive Engagement* (Keterlibatan Kognitif)

Pada keterlibatan siswa secara kognitif, siswa memiliki regulasi diri untuk mengatur diri sendiri dalam penyelesaian tugas, atau kegiatan-kegiatan yang dijalani, siswa juga melakukan segala usaha untuk bisa menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan, memiliki tujuan dalam pembelajaran dan keinginan untuk belajar. Siswa juga merasa bahwa belajar adalah hal yang penting dan bernilai, sehingga siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran di sekolah.

3. *Behavioral Engagement* (Keterlibatan Perilaku)

Keterlibatan perilaku dilihat dari kehadiran di sekolah, keikutsertaan dalam kegiatan ekstrakurikuler, pengskorsan, juga siswa berpartisipasi dalam kelas secara sukarela.

4. *Academic Engagement* (Keterlibatan Akademik)

Keterlibatan akademi sendiri merupakan waktu yang digunakan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru, nilai yang didapat menuju kelulusan, dan penyelesaian tugas.

Menurut Fredricks, et all (2004) *Student Engagement*/keterlibatan siswa memiliki tiga aspek yaitu terlibat secara perilaku, kognitif, dan emosi:

1. Keterlibatan Perilaku (*Behavioral Engagement*)

Keterlibatan perilaku adalah ketika siswa menunjukkan tingkah laku positif, seperti mengikuti aturan di sekolah, menaati norma-norma yang ada di kelas atau tidak melakukan tindakan yang berlawanan seperti membuat masalah di sekolah, atau tidak masuk sekolah. Siswa juga terlibat dalam pembelajaran dan tugas-tugas akademik, usaha dalam menyelesaikan tugas juga dalam menjalankan tugas di sekolah dan yang terakhir adalah terlibat dalam aktifitas-aktifitas di sekolah seperti kegiatan ekstrakurikuler.

2. Keterlibatan Emosi (*Emotional Engagement*)

Keterlibatan emosi lebih mengacu kepada reaksi siswa secara emosi di sekolah. Hal ini mengacu pada ketertarikan, dan nilai-nilai yang dimiliki oleh siswa, sehingga siswa memiliki perasaan bosan, bahagia, sedih atau cemas. Termasuk kepada teman, guru atau pembelajaran yang diberikan. Semakin siswa memiliki nilai-nilai yang berorientasi kepada masa depan, dan ketertarikan, siswa akan merasa bahagia dan terikat dalam pembelajaran di sekolah.

3. Keterlibatan Kognitif (*Cognitive Engagement*)

Keterlibatan kognitif adalah keterlibatan yang spesifik terkait dengan hal-hal yang berhubungan dengan investasi psikologis dalam pembelajaran seperti mencoba memahami pembelajaran, fleksibel dalam penyelesaian masalah, memiliki coping yang positif dalam menghadapi kegagalan dan menekankan pada strategi dalam pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan di atas aspek dari Appleton, et al (2006) menambahkan aspek akademik, selain aspek perilaku, kognitif dan emosi, dimana aspek tersebut sama seperti aspek perilaku yang dikemukakan oleh Fredricks, et al (2004). Peneliti menggunakan tiga aspek dari Fredricks, et al (2004) yaitu aspek keterlibatan kognitif, keterlibatan emosi dan keterlibatan perilaku.

2.2. *Smartphone*

2.2.1. Pengertian *Smartphone*

Smartphone didefinisikan sebagai perangkat komunikasi multifungsi yang mendukung penggunaannya dalam berbagai aktivitas, seperti jejaring sosial, hiburan, dan pencarian informasi. Hal ini dapat dilakukan hanya dengan menginstal berbagai aplikasi serta terhubung dengan koneksi internet (Deng et al., 2019; Schrock, 2015). *Smartphone* dilengkapi dengan konektivitas nirkabel dan banyak aplikasi, sehingga dinyatakan sebagai perangkat komputasi portabel. *Smartphone* memengaruhi manajemen waktu dan kehidupan sehari-hari penggunaannya (Oulasvirta et al, 2012; Kaysi et al, 2021).

Smartphone juga didefinisikan sebagai *smartphone* dengan sistem operasi (seperti Apple iOS, Android, Windows Phone) yang menawarkan koneksi internet dan memungkinkan penggunaannya mengunduh aplikasi (Taylor & Levin, 2014).

Sistem operasi ini bertindak sebagai penghubung antara pengguna dengan perangkat. Adanya sistem operasi ini memungkinkan berbagai aplikasi merekam interaksi manusia dengan *smartphone* sehingga dapat meningkatkan preferensi aplikasi terhadap minat pengguna (Kaysi et al, 2021).

Smartphone kini telah digunakan secara masif. Pada April 2020, sekitar 3,8 miliar orang di lima puluh negara terpadat menggunakan *smartphone*. *Smartphone* saat ini menjadi pintu gerbang yang praktis untuk transfer pengetahuan, menjalankan *e-commerce*, dan berbagai kebutuhan lain. Beragam kelebihan tersebut menjadikan *smartphone* penting untuk pertumbuhan ekonomi, sehingga tingkat penggunaannya merupakan bagian dari Global Competitive Index (Sela et alI, 2022) *Smartphone* terdiri atas dua kata yaitu, *smart* artinya pintar dan *phone* artinya ponsel yang memiliki fungsi utama yaitu komunikasi dan juga memiliki fungsi yang ada pada perangkat komputer, *smartphone* kecil memiliki fitur-fitur canggih untuk telepon, mengirim pesan, menggunakan internet, mengakses buku elektronik (e-book) maupun editing dokumen, mengirim dan menerima email maupun dokumen (Pane et al., 2020).

Menurut David Wood, *smartphone* adalah *handphone* cerdas yang memiliki kelebihan dibanding alat telekomunikasi lainnya. Kelebihannya terlihat dari proses pembuatan dan penggunaannya (Daeng et al., 2017). Selain itu, ada fitur lainnya untuk mengirim foto, video, sarana hiburan seperti bermain game, mengambil foto atau video, mengakses social media, penunjuk jalan, sarana belanja, mempermudah dalam pembelajaran dan penyelesaian tugas, membantu dalam beraktivitas luar serta sarana bisnis (Suhariyanto et al., 2020). Dengan kata lain, *smartphone* merupakan komputer kecil yang mempunyaikemampuan sebuah

telepon. Pertumbuhan permintaan akan alat canggih yang mudah dibawa ke mana-mana membuat kemajuan besar dalam pemroses, pengingatan, layar dan sistem operasi yang di luar dari jalur telepon genggam sejak beberapa tahun ini. Belum ada kesepakatan dalam industri ini mengenai apa yang membuat telepon menjadi “pintar”, dan pengertian dari smartphone itu pun berubah mengikuti waktu

Smartphone adalah ponsel dengan mikroprosesor, memori, layar dan modem bawaan. Smartphone merupakan ponsel multimedia yang menggabungkan fungsionalitas PC dan handset sehingga menghasilkan *gadget* yang mewah, dimana terdapat pesan teks, kamera, pemutar musik, video, game, akses e-mail, tv digital, *search engine*, pengelola informasi pribadi, fitur GPS, jasa telepon internet dan bahkan terdapat telepon yang juga berfungsi sebagai kartu kredit (Williams & Sawyer, 2011) Gary, Thomas & Misty (2007) juga mendefinisikan *smartphone* sebagai telepon yang bisa dipakai untuk mengakses internet dan biasanya menyediakan fungsi Personal Digital Assistant (PDA), seperti fungsi kalender, buku agenda, buku alamat, dan kalkulator. Jadi, suatu ponsel dapat dikategorikan sebagai *smartphone* bila dapat berjalan pada perangkat lunak operating system yang lengkap. Darcin dkk (2016) menambahkan *smartphone* memiliki fungsi operasional seperti komputer.

Smartphone juga menawarkan kamera, game baik *online* maupun *offline*, dan ribuan aplikasi yang tersedia melalui internet. Penggunaan *smartphone* telah sangat meluas, begitu juga dengan internet yang sudah mudah di akses. Dapat mengakses internet merupakan keunggulan utama dari fungsi *smartphone*. Park dan Chen (2007) menyebutkan bahwa dalam mengakses internet *smartphone* memiliki kecepatan *broadband* mulai dari 144kbs, 2Mbps dan seterusnya

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *smartphone* adalah telepon genggam yang memiliki fungsi operasional seperti komputer dan fungsi personal digital asistan (PDA) yang menyediakan aplikasi seperti kalender, buku agenda, buku alamat, kalkulator, pesan teks, kamera, pemutar musik, video, games, akses email, tv digital, search engine, pengelola informasi pribadi, fitur GPS, jasa telepon internet, dan kartu kredit.

2.2.2. Pengertian *Addiction*

Kecanduan atau Keterikatan dapat terjadi dalam penggunaan *smartphone*. *Addiction* adalah aktivitas yang dilakukan seseorang dengan berulang-ulang dan dapat menimbulkan dampak negatif. Contoh kecanduan dapat bermacam-macam. Kecanduan dapat ditimbulkan akibat zat atau aktivitas tertentu seperti judi, *overspending*, *shoplifting*, dan aktivitas seksual (Hovart, 1989)

Young (2011) mendefinisikan adiksi atau kecanduan sebagai suatu kebiasaan yang harus dilakukan dalam kegiatan tertentu atau penggunaan suatu zat, terlepas dari berbagai konsekuensi yang dapat merusak kesejahteraan fisik, mental, sosial, spiritual, dan finansial. Kecanduan atau *addictions* memiliki beberapa karakteristik yaitu adanya toleransi (meningkatkan penggunaan sesuai dengan yang diinginkan), penarikan diri, terus menerus menggunakan meskipun mengetahui bahwa berdampak negatif, kehilangan kontrol, adanya upaya untuk mengurangi penggunaan namun seringkali tidak berhasil, dan mengurangi keterlibatannya dalam kegiatan sosial (DSM-5, 2013).

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *addiction* memiliki arti perbuatan atau aktivitas yang dilakukan secara berulang-ulang dan dapat menimbulkan dampak negatif. Dikatakan kecanduan apabila memiliki

karakteristik toleransi, penarikan diri, terus menerus menggunakan meskipun mengetahui bahwa berdampak negatif, kehilangan kontrol, adanya upaya untuk mengurangi penggunaa namun seringkali tidak berhasil, dan mengurangi keterlibatan dalam kegiatan sosial.

2.2.3. Pengertian *Smartphone Addiction*

Smartphone addiction juga memiliki kesamaan pada teori internet *addiction* yang telah dikemukakan oleh Young (2011) bahwa *smartphone addiction* sama halnya akan internet *addicion*, yaitu istilah yang luas mencakup berbagai perilaku dan masalah pengendalian impuls, individu yang tidak dapat mengontrol dan ketergantungan pada penggunaan teknologi berbasis internet. Young (2011) mendefinisikan *Internet adiction* adalah istilah menyeluruh karakteristik lima isu terkait masalah *internet cybersexual addiction*, *cyber-relationship addiction*, *net compulsions*, *information overload* dan *computer addiction*

Kecanduan *smartphone* adalah penggunaan *smartphone* yang berlebihan dan sulit dikendalikan serta berpengaruh secara negatif dan meluas ke area kehidupan (Park & Lee, 2012). Chiu (2014) menjelaskan *Smartphone addiction* adalah salah satu kecanduan pada *smartphone* yang memiliki resiko lebih ringan dari pada kecanduan alkohol ataupun kecanduan obat-obatan. Ketika seseorang mengalami tekanan internal dan eksternal, kecanduan berfungsi sebagai mekanisme *coping* untuk stres, adanya gangguan *smartphone addiction* adalah sebagai pengalihan stress untuk meringankan emosi dan pengalaman negatif yang disebabkan oleh rasa sakit dan tegangan, dan tidak adanya kontrol diri yang kuat terhadap pemakaian *smartphone* menjadi awal mula terjadinya ketergantungan

dengan alat komunikasi tersebut. Sehingga hal ini tidak berlaku pada pengguna *smartphone* yang memiliki durasi penggunaan *smartphone* berlebih untuk keperluan bisnis, pekerjaan, dan kegiatan-kegiatan lain yang dalam pelaksanaannya memerlukan *smartphone*

Kwon (2013) menyebutkan *smartphone addiction* adalah suatu bentuk keterikatan atau kecanduan terhadap *smartphone* yang memungkinkan menjadi masalah sosial seperti halnya menarik diri, dan kesulitan dalam performa aktivitas sehari-hari atau sebagai gangguan kontrol impuls terhadap diri seseorang. Begitu juga dengan Kamibeppu, dan Sugiura (2005) mendefinisikan kecanduan *smartphone* sebagai penggunaan *smartphone* yang tidak terkendali dan berlebihan, munculnya gejala penarikan ketika kontrol dicoba, dan terus menggunakan *smartphone* meskipun sadar akan konsekuensinya.

Darcin (2016) menjelaskan *smartphone addiction* adalah perilaku penggunaan ponsel secara berlebihan yang dapat dianggap sebagai gangguan kontrol impulsif yang tidak memabukkan dan mirip dengan judi patologis. Dengan kata lain, pecandu *smartphone* dapat dikatakan tidak dapat melakukan sesuatu tanpa *smartphone* dan akan merasa sangat kesulitan tanpa *smartphone*. Dengan demikian, ada kemungkinan bahwa mereka dapat menjadi depresi dan terisolasi ketika mereka melakukan penarikan diri dari penggunaan *smartphone*. Selain itu sebagian besar dari mereka akan sibuk dengan penggunaan *smartphone* karena mencurahkan begitu banyak waktu yang diperlukan untuk penggunaan *smartphone* daripada kegiatan kehidupan lainnya (Enwereuzoret al, 2016). Young (2011) menyebutkan bahwa orang-orang yang diklasifikasikan sebagai pengguna

online yang mengalami ketergantungan, dapat menghabiskan waktu antara 40-80 jam per minggu, dengan sesi-sesi yang bisa memakan waktu hingga 20 jam.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan *smartphone addiction* adalah bentuk keterikatan atau kecanduan terhadap *smartphone* ditandai dengan perilaku penggunaan *smartphone* secara berlebihan dan memungkinkan terjadinya masalah sosial atau sebagai gangguan *control impuls* terhadap diri seseorang seperti halnya menarik diri dan kesulitan dalam performa aktivitas sehari-hari.

2.2.4. Aspek-aspek Smartphone Addiction

Griffiths (1996) telah merumuskan aspek-aspek addiction ke dalam keterangan teori dan diterapkan ke dalam beberapa perilaku seperti olahraga, sex, perjudian, video game, dan Internet. Aspek-aspek tersebut yaitu:

1. *Salience*

Yaitu terjadi ketika suatu kegiatan tertentu menjadi yang paling penting dalam hidup seseorang dan mendominasi pemikiran mereka, bisa dikatakan terlalu fokus adanya distrorsi kognitif, perasaan (ngidam) dan perilaku (kerusakan disosialisasikan tingkah laku).

2. *Mood Modification*

Yaitu mengacu pada pengalaman subjektif seseorang sebagai konsekuensi dari terlibatnya dalam kegiatan tertentu dan dapat dilihat sebagai strategi coping yaitu, mereka bangkitnya gairah untuk melarikan diri dari perasaan yang tidak diinginkan.

3. *Tolerance*

Yaitu proses dimana adanya peningkatan aktivitas tertentu yang diperlukan untuk mencapai efek tertentu.

4. *Withdrawal*

Yaitu perasaan yang tidak menyenangkan atau efek fisik yang terjadi ketika suatu aktivitas dihentikan atau tiba-tiba berketar, misalnya bergetar, murung, lekas marah.

5. *Conflict*

Yaitu, mengacu pada konflik antara pecandu dan orang di sekitar mereka, konflik dengan kegiatan lain seperti pekerjaan, kehidupan sosial, hobi dan minat atau ari dalam diri individu itu sendiri terkait dengan kegiatan tertentu.

6. *Relapse*

Yaitu kecenderungan berulang dengan pola sebelumnya. Suatu kegiatan yang telah diobati setelah bertahun-tahun akan kambuh lagi. Seperti halnya yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa smartphone addiction memiliki kesamaan teori dengan internet addiction. Berikut merupakan usulan kriteria dalam DSM-V pada penggunaan internet yang terus-menerus dan berulang-ulang pada suatu permainan baik diri sendiri maupun dengan orang lain, dapat dikategorikan sebagai gangguan atau distres dan signifikan secara klinis apabila memenuhi oleh lima (atau lebih) dari kriteria berikut dalam periode 12 bulan:

- a. Merasa sibuk dengan permainan internet. (Individu memikirkan tentang aktivitas permainan sebelumnya atau mengantisipasi permainan berikutnya, permainan internet menjadi aktivitas dominan dalam kehidupan sehari-hari).

- b. Adanya gejala penarikan ketika permainan internet diambil. (Gejala-gejala ini biasanya digambarkan sebagai iritabilitas, kecemasan, atau kesedihan, tetapi tidak ada tanda-tanda fisik dari penarikan farmakologis).
- c. Toleransi yaitu kebutuhan untuk menghabiskan jumlah waktu yang meningkat dalam bermain internet.
- d. Upaya yang gagal untuk mengontrol penggunaan internet.
- e. Kehilangan minat pada hobi dan hiburan sebelumnya sebagai akibat dari dan kecuali bermain internet.
- f. Melanjutkan penggunaan permainan internet yang berlebihan walaupun mengetahui masalah psikososial.
- g. Menipu anggota keluarga, terapis, atau orang lain mengenai jumlah bermain internet.
- h. Penggunaan permainan internet berfungsi untuk melarikan diri atau mengurangi suasana hati negatif (misalnya, perasaan tidak berdaya, rasa bersalah, kecemasan).
- i. Membahayakan atau kehilangan hubungan yang signifikan, pekerjaan, atau kesempatan pendidikan atau karir karena penggunaan dalam permainan internet.

Kemudian Kwon, et al. (2013) mengembangkan *smartphone addiction* dalam 6 aspek, yaitu:

1. *Daily-life disturbance*

Gangguan kehidupan sehari-hari mencakup hilangnya pekerjaan yang sudah direncanakan, mengalami kesulitan konsentrasi di dalam kelas atau saat

bekerja, penglihatan menjadi buram, nyeri pada pergelangan tangan dan di belakang leher serta terjadinya gangguan tidur.

2. *Positive anticipation*

Menggambarkan perasaan bersemangat saat menggunakan smartphone sehingga dapat menyingkirkan stress, merasa hampa tanpa smartphone. Bagi sebagian pengguna smartphone, smartphone bukan hanya perangkat untuk melakukan panggilan, game, dan PDA, tetapi smartphone berperan sebagai seorang teman karena memberikan efek menyenangkan, mengurangi kelelahan dan kegelisahan dan membuat mereka merasa aman.

3. *Withdrawal*

Yaitu terkait dengan rasa tidak sabar, gelisah dan tidak sanggup tanpa smartphone, selalu mengingat smartphone walaupun tidak menggunakannya, tidak pernah berhenti menggunakan smartphone dan menjadi tersinggung apabila diganggu saat sedang menggunakan smartphone

4. *Cyberspace-oriented relationship*

Yaitu mencakup pertanyaan mengenai seseorang yang merasa hubungan dengan teman yang dikenalnya melalui smartphone menjadi jauh lebih akrab daripada hubungan dengan teman di kehidupan nyata, mengalami perasaan kehilangan yang tidak terkendali ketika tidak menggunakan smartphone dan selalu memeriksa smartphone.

5. *Overuse*

Yaitu mengacu pada penggunaan smartphone yang tidak terkontrol, lebih memilih mencari sesuatu lewat smartphone daripada meminta bantuan

orang lain, selalu mempersiapkan alat pengisi daya smartphone, dan dorongan untuk kembali menggunakan smartphone setelah berhenti menggunakannya.

6. *Tolerance*

Yaitu selalu berusaha untuk mengontrol agar tidak menggunakan smartphone akan tetapi selalu gagal melakukannya.

Kwon et al. (2013b) menggunakan lima aspek adiksi smartphone yaitu gangguan kehidupan sehari-hari, withdrawal, toleransi, mengorientasikan hubungan pada dunia maya, dan berlebihan dalam menggunakan smartphone.

1. Gangguan kehidupan sehari-hari : meliputi tidak melakukan pekerjaan yang sudah direncanakan, sulit konsentrasi ketika di kelas atau sedang bekerja, menderita pusing atau penglihatan kabur, nyeri pada pergelangan tangan atau di belakang leher, dan gangguan tidur.
2. Withdrawal : meliputi rasa tidak sabar, kesal, menderita/tidak tahan jika tidak menggunakan smartphone, terus menerus memikirkan smartphone meskipun sedang tidak menggunakannya, berupaya untuk terus menggunakan smartphone, merasa jengkel ketika diganggu saat menggunakan smartphone.
3. Toleransi : usaha untuk mencoba mengontrol penggunaan smartphone tetapi selalu gagal.
4. Mengorientasikan hubungan pada dunia maya yaitu merasa hubungan pertemanan yang didapatkan melalui smartphone lebih akrab daripada teman yang ada di kehidupan nyata, mengalami perasaan kehilangan yang tidak bisa dikontrol ketika tidak bisa menggunakan smartphone, terus menerus mengecek smartphone, menganggap dunia smartphone adalah gambaran kecil

masyarakat di dunia nyata yang dibentuk oleh situs jejaring sosial, seperti twitter atau facebook.

5. Berlebihan dalam menggunakan smartphone : meliputi tidak dapat mengontrol penggunaan smartphone, lebih suka meminta bantuan orang lain melalui smartphone, selalu menyiapkan pengisi baterai (charge), merasa terdorong untuk menggunakan smartphone lagi setelah baru saja berhenti menggunakannya.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan lima aspek smartphone addiction dari Kwon et al. (2013) yaitu gangguan kehidupan sehari - hari, withdrawal, toleransi, mengorientasikan hubungan pada dunia maya, dan berlebihan dalam menggunakan smartphone.

2.2.5. Faktor-faktor yang menyebabkan *Smartphone Addiction*

Yuwanto (2010) menyebutkan faktor penyebab kecanduan smartphone dikelompokkan menjadi 4 yaitu :

1. Faktor internal

Yaitu faktor-faktor yang menggambarkan karakteristik seseorang, diantaranya :

- a. Tingkat *self control* rendah

Seseorang yang memiliki self control rendah akan melakukan hal-hal yang beresiko dengan senang hati dan tidak memikirkan akibatnya (Agusta, 2016)

- b. *Sensation seeking* yang tinggi

Zuckerman mendefinisikan sensation seeking sebagai karakteristik individu yang mencari "sensasi, pengalaman yang bervariasi, baru,

kompleks dan bersedia untuk mengambil risiko fisik, sosial, hukum, dan keuangan demi pengalaman tersebut" Zuckerman menunjukkan bahwa ada dasar genetik untuk sensation seeking, khususnya gen reseptor dopamin. Sensation seeking dapat diungkapkan dalam berbagai bidang kehidupan seseorang termasuk penggunaan media (Jeong, Kim, Yum, & Hwang, 2016).

c. *Self esteem* rendah

Dalam penelitian aydin dan sari dijelaskan siswa dengan self esteem yang rendah maka kemungkinan memiliki perilaku kecanduan yang tinggi extraversion personal yang tinggi, kebiasaan pemakaian telepon yang tinggi, expectancy effect yang tinggi, kesenangan pribadi yang tinggi (Agusta, 2016). Semua hal dalam faktor internal dapat mempengaruhi seseorang untuk kecanduan smartphone.

2. Faktor situasional

Yaitu faktor-faktor yang mengarah pada penggunaan merupakan sarana untuk membuat seseorang merasa nyaman secara psikologis ketika menghadapi situasi yang membuat tidak nyaman. Misalnya tingkat stress, kesedihan, kecemasan, kesepian, kejenuhan belajar dan leisure boredom (tidak adanya kegiatan ketika waktu senggang). Dalam penelitian yang dilakukan Agusta (2016) memperoleh hasil seseorang yang merasa kurang nyaman seperti ketika memiliki masalah, individu akan mulai menggunakan smartphone untuk membuat seseorang tersebut menjadi nyaman.

3. Faktor sosial

Yaitu faktor penyebab kecanduan telepon genggam sebagai sarana untuk berinteraksi dan menjaga kontak atau hubungan dengan orang lain. Bisa dikatakan kebutuhan akan interaksi social sangat mempengaruhi seseorang menjadi kecanduan terhadap smartphone. Faktor sosial terbagi menjadi dua hal yakni 1. Mandatory behavior yang merupakan perilaku yang harus dilakukan untuk memuaskan kebutuhan berinteraksi yang distimulasi dari orang lain, 2. Connected presence merupakan perilaku untuk melakukan interaksi dengan orang lain yang berasal dari dalam diri. Peningkatan jumlah smartphone akan membentuk pola interaksi yang baru dan dapat menurunkan intensitas hubungan komunikasi pada individu (Agusta, 2016).

4. Faktor eksternal

Dipengaruhi oleh tingginya paparan atau pengaruh media telepon genggam dan fasilitasnya pada individu yang dapat mempengaruhi seseorang untuk memenuhi kebutuhannya akan ponsel, sehingga menyebabkan timbulnya perilaku impulsif untuk membeli smartphone. Faktor eksternal diantaranya seperti keinginan atau hasrat, pengaruh teman sebaya, mudahnya untuk mengakses iklan atau promosi mengenai media tersebut (Agusta, 2016).

Sehingga dapat disimpulkan faktor-faktor yang menyebabkan seseorang menjadi kecanduan smartphone dikelompokkan menjadi 4 yaitu faktor internal, faktor situasional, faktor sosial, faktor eksternal.

2.3. *Peer Group*

2.3.1. *Pengertian Peer Group*

Menurut Santrock (2013) teman sebaya merupakan sekelompok anak-anak atau remaja yang memiliki tingkat kematangan yang sama, status sosial yang sama, bahkan memiliki tingkah laku yang sama. Sedangkan menurut Rubin, et.al, (2015) teman sebaya (*peer groups*) merupakan hubungan timbal balik yang dipengaruhi oleh proses kognitif, perilaku, dan sosial kognitif yang kompeten dari anggotanya dalam kelompok teman sebaya.

Selanjutnya, menurut Arif (2020) teman sebaya diartikan sebagai kawan, sahabat atau orang yang sama-sama dapat diajak bekerjasama. Usia teman sebaya dari seorang individu dengan yang lain tidak terpaut jauh, sehingga teman sebaya juga biasa sering disebut dengan teman seusia. Seorang remaja dapat menerima umpan balik dari teman sebayanya dalam hal kemampuan yang dimiliki. Mereka belajar apakah yang mereka lakukan baik, sama baiknya atau bahkan lebih buruk dari apa yang dilakukan remaja yang lain. Teman sebaya merupakan seorang teman yang bisa berasal dari sekolah yang sama serta sebagai teman sepermainan.

Sedangkan menurut Hamzah (2020) Teman sebaya adalah sekumpulan anak-anak yang memiliki usia dan perkembangan yang sama. Teman sebaya biasanya dari anak-anak yang berasal dari sekolah yang sama maupun dari lingkungan yang sama. Kelompok sebaya adalah sekumpulan anak yang terdiri dari beberapa anak yang memiliki tujuan yang sama baik itu dalam segala aspek, baik itu usia maupun status yang sama, kelompok teman sebaya merupakan sekelompok orang yang memiliki usia yang sama, dan pola berfikir sama serta bertindak bersama-sama.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa teman sebaya adalah salah satu teman yang dapat dikatakan sekelompok sosial, seperti teman sekolah atau teman sepergaulan sehari-hari yang tingkat usianya sama atau hampir sama, yang memiliki kesamaan seperti: tingkah laku (akhlak), cara berfikir dan psikologisnya. Orang yang memiliki usia yang hampir sama dengan temannya biasanya juga mempunyai tingkat perkembangan atau tingkat kedewasaan yang tidak jauh berbeda. Teman sebaya yang dipilih biasanya adalah teman yang memiliki kesamaan status sosial dengan dirinya. Umumnya, teman sebaya mempunyai usia yang setingkat atau usia tidak setingkat tetapi memiliki tingkat kedewasaan atau kematangan yang relatif sama.

2.3.2. Fungsi Teman Sebaya (*Peer Group*)

Adapun fungsi teman sebaya menurut Hetherington & Parke (Nurdinah, 2016) adalah:

1. Teman sebaya sebagai *reinforcer*

Pertama, Anak-anak cenderung lebih dekat dan terbuka dengan teman sebaya daripada dengan orang tuanya. Banyak orang tua yang menemukan bahwa anak-anak lebih mendengarkan nasehat teman sebayanya daripada orang tuanya. Dorongan teman sebaya dalam bentuk penerimaan dan perhatian mempengaruhi sosialisasi anak.

2. Teman sebaya sebagai model

Kedua, anak-anak mendapatkan pengetahuan yang luas mengenai berbagai jenis respon melalui pengamatannya terhadap perilaku anak-anak lainnya. Anak-anak juga belajar kemampuan sosial melalui tiruan, modeling terhadap anggota kelompok yang lebih dominan.

3. Teman sebaya sebagai pemandu dan instruktur.

Ketiga, teman sebaya menyediakan kesempatan untuk bersosialisasi dan membentuk hubungan dan rasa memiliki. Teman sebaya berperan dalam memberikan informasi dan masukan bagi teman sebaya lainnya.

Dari ketiga fungsi diatas bisa dilihat bahwa teman sebaya itu mempunyai pengaruh yang besar terhadap anak. Dengan adanya kelompok teman sebaya, anak akan mudah untuk menyesuaikan dirinya, apakah membentuk tingkah laku ke arah yang positif maupun negatif.

Selanjutnya, Kelly dan Hansen (Desmita, 2015) teman sebaya mempunyai fungsi antara lain:

1. Fungsi positif

Interaksi teman sebaya mempunyai 6 fungsi positif antara lain:

- a. Mengontrol implus-impuls agresif. Dengan melalui interaksi teman sebaya, remaja belajar bagaimana memecahkan persoalan-persoalan dengan berbagai cara selain dengan tindakan agresif.
- b. Memperoleh dorongan emosional dan sosial serta menjadi lebih independen. Dalam kelompok atau teman-teman sebaya memberikan dorongan bagi individu untuk mengambil peran dan tanggung jawab baru mereka. Dan dengan adanya dorongan dari teman-teman mereka akan menyebabkan berkurangnya ketergantungan remaja pada keluarga mereka.
- c. Meningkatkan keterampilan-keterampilan sosial, kemampuan penalaran, dan belajar untuk mengekspresikan perasaan-perasaan dengan cara-cara yang matang. Dengan melalui percakapan dan

perdebatan antar teman akan membuat remaja belajar mengekspresikan ide-ide dan perasaan-perasaannya serta memecahkan masalah.

- d. Mengembangkan sikap terhadap seksualitas dan tingkah laku peran jenis kelamin. Sikap-sikap tersebut terbentuk dari adanya interaksi teman sebaya serta belajar mengenai sikap dan tingkah laku yang mereka asosiasikan dengan menjadi laki-laki dan perempuan muda.
- e. Memperkuat penyesuaian moral dan nilai-nilai. Dalam kelompok teman sebaya, remaja mencoba untuk memutuskan sendiri atas diri mereka sendiri dengan cara mengevaluasi nilai-nilai yang dimilikinya dan yang dimiliki teman sebayanya serta memutuskan yang benar. Dalam proses evaluasi tersebut dapat membantu remaja untuk mengembangkan kemampuan penalaran moral mereka.
- f. Meningkatkan harga diri. Menjadi orang yang disukai dan disenangi oleh banyak teman-temannya akan menjadikan remaja tersebut merasa senang terhadap dirinya.

2. Fungsi negatif

Adanya budaya teman sebaya remaja yang melakukan tindak kejahatan dan merusak nilai-nilai moral yang berdampak pada penolakan terhadap sebagian remaja lainnya sehingga menyebabkan perasaan kesepian dan permusuhan antar teman, karena tidak semua remaja mau untuk melakukan perbuatan-perbuatan yang sudah disepakati oleh teman-temannya. Menurut Soejono (2013), ada beberapa fungsi negatif terhadap perkembangan anak dan remaja, diantaranya:

- a. Kelompok teman sebaya mendorong untuk bersikap diskriminatif terhadap anak yang bukan dalam anggotanya, sehingga menimbulkan sikap yang kurang adil.
- b. Tak jarang timbul rasa iri dari anggota *peer group* yang berasal dari keluarga kurang mampu terhadap temannya yang berasal dari keluarga mampu.
- c. Solidaritas yang tinggi terhadap *peer group* kadang dapat memicu perselisihan dengan orang tua dan kerabat lainnya.
- d. Mendorong anggotanya untuk menyamakan pola kehidupan dengan anggota yang berlatarbelakang sama, sehingga sulit menyesuaikan dengan teman yang berbeda latar belakang.

Adanya kemungkinan yang negatif terhadap teman sebaya, maka tanggungjawab orang tua dan guru untuk memantau perilaku dan kegiatan anak anak harus diperkuat, supaya kemungkinan negatif dapat dicegah. Karena kelompok teman sebaya selalu memberikan pengaruh besar bagi kehidupan anak-anak remaja.

Selanjutnya Menurut Vembriarto (Robitoh, 2022) Teman Sebaya itu mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. Di dalam kelompok teman sebaya anak belajar bergaul dengan sesamanya

Yakni belajar memberi dan menerima dalam pergaulannya dengan sesama temannya. Bergaul dengan Teman Sebaya merupakan persiapan penting bagi kehidupan seseorang setelah dewasa.

2. Di dalam kelompok teman sebaya anak mempelajari kebudayaan masyarakatnya

Melalui kelompok sebaya anak belajar bagaimana menjadi manusia yang baik sesuai dengan gambaran dan cita-cita masyarakatnya; tentang kejujuran, keadilan, kerjasama, tanggung jawab; tentang peranan sosialnya sebagai pria atau wanita; memperoleh berbagai macam informasi, meskipun terkadang informasi yang menyesatkan, serta mempelajari kebudayaan khusus masyarakatnya yang bersifat etnik, keagamaan, kelas sosial dan kedaerahan.

3. Kelompok sosial teman sebaya mengajarkan mobilitas sosial

Anak-anak dari kelas sosial bawah bergaul akrab dengan anak-anak dari kelas sosial menengah dan kelas sosial atas. Melalui pergaulan di dalam lingkungan kelompok sebaya itu anak-anak dari kelas sosial bawah menangkap nilai-nilai, cita-cita, dan pola-pola tingkah laku anak-anak dari golongan kelas menengah dan atas sehingga anak-anak dari kelompok kelas sosial bawah memiliki motivasi untuk mobilitas sosial.

4. Di dalam kelompok teman sebaya, anak mempelajari peranan sosial yang baru

Anak yang berasal dari keluarga yang bersifat otoriter mengenal suasana kehidupan yang bersifat demokratik dalam kelompok sebaya, begitu juga sebaliknya anak yang berasal dari keluarga yang bersifat demokratik dapat mengenal suasana kehidupan yang bersifat otoriter.

5. Di dalam kelompok teman sebaya anak belajar patuh kepada aturan sosial yang impersonal dan kewibawaan yang impersonal pula.

Kelompok sebaya memberikan sistem ganjaran dan hukuman serta persetujuan dan penolakan kepada para anggotanya.

Berdasarkan pengertian beberapa para ahli dapat disimpulkan fungsi teman sebaya ada dua yaitu positif dan negatif, dalam sisi positif interaksi teman sebaya akan menciptakan perilaku yang mandiri dan interaksi teman dapat dijadikan sebagai sumber dalam berinteraksi dalam kelas, dalam segi negatif jika suatu interaksi tidak berjalan dengan baik maka akan terjadi suatu permasalahan seperti permusuhan. Remaja menerima umpan balik tentang kemampuan-kemampuan mereka dari kelompok teman sebaya sehingga remaja dapat mengevaluasi apakah yang mereka lakukan lebih baik, sama atau lebih jelek dari yang dilakukan oleh teman-teman sebayanya. Remaja cenderung untuk mengikuti pendapat dari kelompoknya dan menganggap bahwa kelompok itu selalu benar. Kecenderungan untuk bergabung dengan teman sebaya didorong oleh keinginan untuk mandiri, sebagaimana yang diungkapkan oleh Hurlock bahwa melalui hubungan teman sebaya anak berfikir mandiri, mengambil keputusan sendiri, menerima bahkan menolak pandangan dan nilai yang berasal dari keluarga dan mempelajari pola perilaku yang diterima didalam kelompoknya.

2.3.3. Bentuk-bentuk Teman Sebaya (*Peer Group*)

Bentuk Teman Sebaya Dalam kehidupan sehari-hari sering dijumpai dalam pergaulan ada beberapa kelompok-kelompok dalam pergaulan teman sebaya, dan yang sering dijumpai dalam satu kelompok itu biasanya beranggotakan perempuan saja, atau laki-laki saja dan ada juga yang campuran antara laki-laki dan perempuan, dan di sini anak-anak akan selalu bersama-sama dengan temannya dalam satu kelompok tersebut. Ditinjau dari sifat organisasinya, menurut Hurlock (Hermansyah, 2021) kelompok sebaya dibedakan menjadi 2, yaitu :

1. Kelompok teman sebaya yang bersifat informal

Yaitu kelompok sebaya informal dibentuk, diatur dan dipimpin oleh anak itu sendiri, sehingga tidak ada bimbingan dan keterlibatan orang dewasa seperti kelompok permainan dan gang. Dalam kelompok sebaya yang bersifat informal tidak ada bimbingan dan partisipasi orang dewasa, bahkan dalam kelompok ini orang dewasa dikeluarkan.

2. Kelompok teman sebaya yang bersifat formal

Yaitu terdapat bimbingan dan pengarahan dari orang dewasa. Apabila bimbingan dan pengarahan orang dewasa itu diberikan secara bijaksana maka kelompok sebaya yang formal ini dapat menjadi wahana proses sosialisasi nilai-nilai dan norma-norma yang terdapat dalam masyarakat seperti, kepramukaan, klub, perkumpulan pemuda dan organisasi.

Menurut Santrock (Rohimi, 2020) bentuk-bentuk teman sebaya dikategorikan menjadi 3 bentuk, yaitu:

1. Persahabatan Individual

Sekumpulan kawan-kawan sebaya yang terlibat dalam kebersamaan, saling mendukung, dan memiliki relasi yang akrab (intimasi) yang jumlah anggotanya terdiri dari dua orang.

2. Klik (kelompok kecil)

Adalah kelompok kecil yang jumlah anggotanya berkisar dari dua hingga dua belas individu dan rata-rata lima hingga enam individu yang terdiri dari jenis kelamin yang sama dan seusia.

3. *Crowds* (kerumunan)

Adalah struktur kelompok yang lebih besar dari klik dan kurang personal, biasanya dibentuk berdasarkan reputasi.

Selanjutnya, Hurloock (Hermansyah, 2021) menyatakan bahwa ada beberapa bentuk teman sebaya antara lain:

1. Teman dekat (*chums*)

Remaja biasanya terdiri dari 2 atau 3 orang sesama jenis yang mempunyai kemampuan sama atau sering disebut dengan sahabat karib. Teman dekat ini saling mempengaruhi satu sama lain meskipun kadang-kadang juga bertengkar.

2. Kelompok sahabat (*cliques*)

Remaja biasanya terdiri dari kelompok teman-teman dekat yang meliputi kedua jenis kelamin.

3. Kelompok besar (*crowds*)

Kelompok ini terdiri dari beberapa kelompok kecil dan teman dekat. Kelompok ini dapat berkembang dengan meningkatnya minat akan pesta dan berkencan. Jika penyesuaian minat berkurang diantara anggota-anggotanya maka akan terdapat jarak sosial yang besar diantara mereka.

4. Kelompok yang terorganisir

Kelompok yang diorganisir merupakan kelompok yang sengaja dibentuk dan diorganisir oleh orang dewasa yang biasanya melalui lembaga-lembaga tertentu misalnya sekolah. Kelompok ini timbul atas dasar kesadaran orang dewasa bahwa remaja sangat membutuhkan penyesuaian pribadi dan sosial, penerimaan dan ikut serta dalam suatu kelompok.

5. Kelompok geng

Kelompok ini mempunyai anggota yang terdiri dari anak-anak yang sejenis, serta menaruh minat untuk menghadapi penolakan teman-teman melalui perilaku anti sosial.

Berdasarkan pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa ada kelompok-kelompok teman sebaya yang terbentuk dalam masa remaja yaitu *chums* (sahabat karib), *cliques* (komplotan sahabat), *crowds* (kelompok banyak sahabat), kelompok yang diorganisir, dan gangs yang dibentuk karena pelarian dari kelompok yang lain karena mereka tidak diterima dalam kelompok tersebut.

2.3.4. Aspek-aspek Teman Sebaya (*Peer Group*)

Menurut Mehrabian dan Stefl yang diungkapkan oleh Eirene (2017), mengungkapkan bahwa ada tiga aspek yang ada pada teman sebaya, yaitu diantaranya:

1. Keinginan meniru

Seseorang meniru orang lain dan menjadikan peniruan tersebut menjadikan sebuah trend. Seseorang merasa harus mengikuti peniruan tersebut, karena hal ini mampu meningkatkan rasa percaya diri.

2. Bergabung untuk menghindari konflik

Seseorang berusaha menghindari konflik, sehingga ia memutuskan untuk mendekati kelompok teman. Jika telah berhasil mendekati dan bergabung dengan kelompok tersebut. Maka, ia akan cenderung menuruti kritik dan saran dari kelompok itu, dan kemungkinan kecil akan timbulnya sebuah konflik.

3. Menjadi pengikut

Seseorang memutuskan untuk mengikuti kelompok lain dikarenakan bingung harus berbuat apa, sehingga ia mencari dan berusaha mendekati, serta menjadikan kelompok tersebut sebagai pedoman. Kemudian apapun yang telah dilakukan oleh kelompok tersebut dianggap sudah benar, dan seseorang tersebut menjadi dikendalikan oleh orang lain.

Park Burges (Cahya, 2018) mengemukakan aspek teman sebaya antara lain:

1. Persaingan

Persaingan adalah suatu perjuangan yang dilakukan perorangan atau kelompok sosial tertentu untuk saling berusaha dan berebut untuk mencapai keuntungan dalam waktu bersamaan.

2. Pertentangan

Suatu bentuk interaksi sosial ketika individu atau kelompok dapat mencapai tujuan sehingga individu atau kelompok lain hancur.

3. Persesuaian/Akomodasi

Persesuaian atau bisa disebut juga akomodasi adalah penyesuaian tingkah laku manusia, yang dimaksud disini adalah remaja dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan sekitarnya.

4. Perpaduan/Asimilasi

Asimilasi adalah pembaharuan dua kebudayaan yang disertai dengan hilangnya ciri khas kebudayaan asli sehingga membentuk kebudayaan baru. Kaitannya dengan penelitian ini adalah setiap individu masing-masing yang memiliki kepribadian yang beragam dapat bergabung menjadi satu tanpa

membedakan atau merendahkan antara satu dengan lainnya sehingga mencapai tujuan yang sama.

Partowisastro (2004) merumuskan aspek-aspek teman sebaya sebagai berikut :

1. Keterbukaan individu dalam kelompok

Yaitu keterbukaan individu terhadap kelompok dan penerimaan kehadiran individu dalam kelompoknya.

2. Kerjasama individu dalam kelompok

Yaitu keterlibatan individu dalam kegiatan kelompoknya dan mau memberikan ide bagi kemajuan kelompoknya serta saling berbicara dalam hubungan yang erat.

3. Frekuensi hubungan individu dalam kelompok

Yaitu intensitas individu dalam bertemu anggota kelompoknya dan saling berbicara dalam hubungan dekat.

Dari beberapa pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa aspek-aspek yang di gunakan untuk mengukur teman sebaya dalam penelitian ini menggunakan pendapat yang di kemukakan oleh Mehrabian dan Stefl (dalam Eirene (2017), yaitu keinginan meniru, menghindari konflik dan menjadi pengikut.

2.3.5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Teman Sebaya (*Peer Group*)

Ada beberapa faktor menurut Cony M. Semiawan (Fitri, 2019) yang mempengaruhi teman sebaya, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Kesamaan Usia

Anak yang memiliki kesamaan usia dengan anak lain akan memiliki kesamaan pula dalam hal minat, topik pembicaraan, serta aktivitas-aktivitas yang mereka lakukan. Hal tersebut memungkinkan anak untuk menjalin hubungan yang lebih baik dan erat dengan teman yang memiliki tingkat usia yang hampir sama dengannya.

2. Situasi

Situasi atau keadaan mempunyai imbas dalam menentukan permainan yang hendak dilakukan bersama-sama. Sebagai contoh, jika mereka berada dalam lapangan terbuka, mereka akan terdorong menggunakan permainan yang bersifat kooperatif dan tak luput dari penggunaan simbol berupa benda atau orang. Saat anak berada bersama temannya dalam jumlah yang cukup banyak, anak akan lebih terdorong dalam melakukan permainan kompetitif, dibandingkan menggunakan permainan kooperatif.

3. Keakraban

Keakraban mampu menciptakan suasana yang kondusif dalam hubungan sosial, termasuk dalam hubungan dengan teman sebaya. Anak akan lebih merasa canggung jika diharuskan bekerjasama dengan teman sebaya yang kurang begitu akrab, sehingga jika mereka diharuskan untuk melakukan kerjasama, masalah yang dihadapi akan kurang terselesaikan dengan baik dan efisien.

4. Ukuran Kelompok

Jumlah anak yang saling berinteraksi juga dapat mempengaruhi hubungan teman sebaya. Semakin besar jumlah anak yang terlibat dalam suatu pergaulan dalam kelompok, interaksi yang terjadi akan semakin rendah, kurang akrab, kurang fokus, dan kurang memberikan pengaruh.

5. Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif dalam hal ini adalah keterampilan menyelesaikan masalah. Semakin baik kemampuan kognisi yang dimiliki anak, yang berarti semakin pandai seorang anak dalam membantu anak lain memecahkan permasalahan dalam kelompok teman sebaya, maka persepsi anak lain kepadanya akan semakin positif. Dengan demikian mereka cenderung menunjuk anak tersebut sebagai pemimpin dalam kelompoknya.

Menurut Hurlock (Hamzah, 2020) faktor-faktor yang mempengaruhi teman sebaya sebagai berikut:

1. Anak yang memiliki kesamaan pada dirinya

Biasanya dalam mencari teman sebaya anak lebih cenderung memilih yang memiliki kesan yang menarik ketika pertama bertemu sebagai tema, baik daya tarik fisik yang merupakan kesan pada pertemuan pertama.

Pada saat memilih teman sebaya anak-anak lebih cenderung memilih teman sebaya yang berasal dari lingkungan yang sama seperti dari sekolah yang sama dan juga memiliki kelamin yang sama.

2. Dalam teman sebaya kepribadian saat penting diperhatikan dalam memiliki teman

Ketika berteman anak-anak akan lebih suka dengan teman yang memiliki keperibadian yang baik, jujur tidak sombong, dapat dipercaya sehingga dalam anak erasa nyaman dan bisa menjadi sahabat.

Sehingga dapat disimpulkan faktor yang dapat mempengaruhi teman sebaya adalah memiliki usia, situasi, keakraban ukuran kelompok dan kemampuan berfikir yang sama dengan anak itu sendiri. Selain itu dalam bergaul anak-anak lebih menyukai berteman dengan anak yang memiliki kebutuhan serta keinginan dan juga lingkungan yang sama dengan dirinya

2.4. Kerangka Teori

2.4.1. Pengaruh Smartphone Addictive Terhadap Peer Group

Fase kehidupan individu yang menginjak masa remaja pada umumnya diperkirakan dimulai sekitar masa pubertas dan berakhir ketika seseorang mencapai tingkat kemandirian seperti orang dewasa. Masa remaja merupakan periode kehidupan pada rentang usia 10 hingga 24 tahun yang ditandai dengan peningkatan kepekaan terhadap rangsangan sosial dan kebutuhan akan interaksi dengan teman sebaya (Orben dkk., 2020). Masa remaja sangat penting bagi perkembangan sosial, yang ditandai oleh semakin pentingnya hubungan teman sebaya dibandingkan dengan keluarga, dan semakin besarnya ketidakstabilan serta kompleksitas hubungan sosial (Crone & Dahl, dalam Somerville, 2013). Masa perkembangan remaja juga mencakup beberapa perubahan psikososial terbesar dan paling dramatis dalam rentang hidup manusia (Rapee dkk., 2019).

Status *peer-group* menjadi semakin penting hingga sering kali menyebabkan individu bersaing untuk mendapatkan perhatian dari kelompok yang berada di puncak tingkatan sosial. Kondisi tersebut berpotensi membuat

mereka lebih rentan terhadap konflik *peer-group* (Meuwese dkk., 2017). Dibandingkan dengan anak-anak, remaja menghabiskan lebih banyak waktu bersama teman sebayanya, sehingga hal tersebut dapat turut memperbesar dampak *peer-group* terhadap perilaku remaja (Meuwese dkk., dalam Rapee dkk., 2019).

Peer-group dapat berperan penting dalam pengambilan keputusan pada masa remaja (Ciranka & van den Bos, 2019). Dalam membuat keputusan biasanya remaja cenderung lebih memilih gaya keputusan yang memuaskan atau berupaya untuk memaksimalkan keuntungan yang didapat (de Jesús Cardona-Isaza, 2022). Mereka bisa lebih rasional, berorientasi pada tindakan atau malah menghindar, dan mandiri atau malah bergantung (Bruine de Bruin dkk., 2015). Dalam proses pengambilan keputusan, remaja juga melibatkan *peer-group*nya untuk mendapatkan kepastian sehingga mereka yakin dengan apa yang mereka putuskan.

Penelitian Xu X, Han W and Liu Q (2023) membuktikan bahwa hasilnya menunjukkan bahwa kecanduan media sosial seluler remaja karena dipengaruhi tekanan teman teman sebaya. Selanjutnya Arthur Huwae (2024) mengemukakan bahwa adiksi smartpone melanda sebagian besar remaja sekolah menengah. Hasil dari teknologi ini telah memikat banyak orang dan membuat remaja menggunakan internet setiap hari lebih dari yang diharapkan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan melalui analisis data uji hipotesis menggunakan Karl Pearson diperoleh bahwa terdapat hubungan negatif signifikan antara variabel kecenderungan adiksi smartpone dengan peer group (teman sebaya). Hal tersebut diperoleh dari pengujian korelasi Karl Pearson sebesar -0,259 dengan signifikansi 0,000 (kurang dari $< 0,01$). Sehingga jika

teman sebaya meningkat maka kecenderungan adiksi smartphone akan menurun begitu sebaliknya jika dukungan sosial teman sebaya mengalami penurunan maka akan terjadi peningkatan kecenderungan adiksi smartphone pada remaja sekolah menengah.

Dengan demikian ada pengaruh *smartphone addictive* terhadap *peer group*.

2.4.2. Pengaruh *Peer Group* Terhadap Keterlibatan Siswa

Dalam konsep belajar aktif pengetahuan merupakan pengalaman pribadi yang diorganisasikan dan dibangun melalui proses belajar. Dalam suatu pembelajaran harus ada partisipasi peserta didik. Partisipasi adalah keterlibatan mental dan emosi serta fisik peserta didik dalam memberikan respon terhadap kegiatan yang dilaksanakan dalam proses belajar mengajar serta mendukung pencapaian tujuan dan bertanggung jawab atas keterlibatannya. Dalam pengertian partisipasi terdapat unsur-unsur sebagai berikut: 1). Keterlibatan peserta didik dalam segala kegiatan yang dilaksanakan dalam proses belajar mengajar. 2). Kemauan peserta didik untuk merespon dan berkreasi dalam kegiatan yang dilaksanakan dalam proses belajar mengajar.

Keterlibatan siswa bisa diartikan sebagai siswa berperan aktif sebagai partisipan dalam proses belajar mengajar. Keterlibatan siswa dalam proses belajar dapat terlihat dari; keterlibatan secara langsung siswa baik secara individual maupun kelompok; penciptaan peluang yang mendorong siswa untuk melakukan eksperimen, upaya mengikutsertakan siswa atau memberi tugas kepada siswa untuk memperoleh informasi dari sumber luar kelas atau sekolah serta upaya melibatkan siswa dalam merangkum atau menyimpulkan pesan pembelajaran.

Partisipasi aktif siswa dipengaruhi pada proses perkembangan berpikir, emosi, dan sosial.

Keterlibatan siswa dalam belajar, menuntut anak secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran dan keterlibatan sosial lebih tinggi, sehingga keterampilan sosialnya juga harus baik. Ketika keterampilan sosialnya baik maka akan terjalin maka interaksi yang intimpun terjadi, siswa akan lebih nyaman untuk menceritakan pengalaman dan kesulitan yang dihadapi dalam pembelajaran, atau masalah lain yang dapat mempengaruhi performa siswa dalam belajar, kepada teman yang dapat dipercaya untuk mendengarkan persoalan yang dihadapi. Siswa juga akan merasa aman saat siswa memiliki teman yang dapat mendukung dan dekat dengan siswa di sekolah, dengan seperti itu siswa juga merasa diterima di sekolah sehingga siswa nyaman dalam menjalankan aktifitas di sekolah.

Remaja melalui berbagai proses dalam pengambilan keputusan (Henneberger dkk, 2021). Proses pertama adalah seleksi teman sebaya, yaitu ketika remaja memilih untuk berinteraksi satu sama lain. Misalnya, remaja yang rajin ikut kegiatan keagamaan di tempat ibadah akan cenderung memilih teman dengan norma dan perilaku yang sama, serta membatasi diri dari remaja yang berperilaku melanggar norma agama.

Proses kedua adalah sosialisasi *peer-group*, yaitu ketika perilaku remaja dibentuk oleh pengaruh lingkungan teman sebaya. Misalnya, perilaku dan norma taat beragama pada remaja turut dibentuk oleh teman-teman mereka yang menjalankan norma dan perilaku taat beragama. Oleh karena itu, dampak dari seleksi dan sosialisasi *peer-group* sangat kuat pada masa remaja yang menjadi periode penting bagi orientasi sosial terhadap teman sebaya (Fuligni, 2019).

Teori pembelajaran sosial mengemukakan bahwa perilaku remaja dibentuk oleh perilaku *peer-group* melalui keteladanan dan penguatan sosial, terutama ketika penguatan sosial tersebut berasal dari kelompok teman sebaya yang diinginkan (Bandura, 1977). Berdasarkan sudut pandang tersebut, remaja akan cenderung memilih teman sebaya dan perilaku yang diinginkan, serta mencontoh perilaku teman sebaya tersebut, sehingga terjadilah proses sosialisasi melalui penguatan. Misalnya, remaja yang mengamati bahwa teman-temannya rajin membuat kreasi daur ulang sampah untuk diperjualbelikan di internet akan cenderung tertarik untuk ikut terlibat dan mencontoh kreasi teman-temannya untuk menerima penguatan. Selanjutnya, ia dapat sering memberikan karya-karya yang lebih kreatif.

Penelitian yang dilakukan Tri E, dkk (2024). Data dianalisis dengan uji analisis jalur serta menggunakan sobel test untuk melihat pengaruh langsung dan tidak langsung variabel *peer group* terhadap *student engagement*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *peer group* berpengaruh secara langsung dan tidak langsung terhadap *student engagement*.

2.4.3. Pengaruh *Smartphone Addictive* Terhadap Keterlibatan Siswa

Pendekatan pendidikan pembelajaran terkait didasarkan pada bukti yang menunjukkan bahwa pembelajaran yang paling tangguh, adaptif, dan efektif melibatkan minat individu serta dukungan sosial untuk mengatasi kesulitan dan memberikan pengakuan. Hasil pembelajaran yang terhubung ketika seorang siswa mampu mengejar minat atau minat mereka dengan dukungan dari teman sebaya dan orang dewasa yang peduli dan menghubungkan pembelajaran dan minat mereka dengan pencapaian akademik, kesuksesan karier (Fletcher, A. 2015).

Pada sisi lain, bagi sebagian siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) dengan kisaran usia 15-19 tahun yang berada pada masa perkembangan remaja, pengalaman bersekolah dianggap bukanlah suatu kesempatan untuk mencapai prestasi, melainkan sebagai hambatan untuk menuju kedewasaan (Papalia, Olds, & Feldman, 2009) hambatan ini dapat terjadi karena adanya berbagai permasalahan yang sering dihadapi siswa SMA, seperti masalah emosi, perilaku, dan kesulitan belajar (Battin-Person, Newcomb, Abbot, Hill, Catalano, & Hawkins, 2000). Ketegangan yang dialami siswa SMA bertambah karena tuntutan yang berkaitan dengan pendidikan di sekolah. Appleton, Christenson, dan Furlong (2018) mengungkapkan siswa yang tidak terlibat dalam belajar cenderung bersikap apati, tidak bersemangat, mengobrol dengan teman, serta tidak fokus atau bahkan tidur saat pelajaran berlangsung. Masalah perilaku lain yang diungkapkan dari hasil *High School Survey of Student Engagement* (Yazzie-Mintz, 2009) adalah siswa SMA cenderung sering mengalami kebosanan di sekolah dan sedikit siswa yang dapat memanfaatkan waktu belajarnya, baik saat berada di dalam maupun di luar kelas.

Student engagement merupakan keterikatan pada proses belajar, baik pada aktivitas yang bersifat akademik maupun non akademik yang dilihat berdasarkan tingkah laku, emosi, dan kognitif yang ditunjukkan siswa saat kelas ataupun di sekolah (Fredricks dkk, 2004; Martinot dkk, 2022). *Student engagement* atau dapat disebut keterlibatan siswa merupakan tingkat partisipasi serta keterikatan yang dilakukan oleh siswa saat mengikuti aktivitas-aktivitas yang terdapat di sekolah. Keterlibatan ini diantaranya aktif dalam mengikuti dan mencari kegiatan yang terdapat dalam kelas dan luar kelas yang berguna untuk mendukung

tercapainya kesuksesan pembelajaran (Poskitt and Gibs, 2010; Galugu & Baharudin, 2017). *Student engagement* juga dikonseptualisasikan mengenai perilaku siswa saat didalam maupun luar kelas dengan menunjukkan partisipasi mereka saat pembelajaran (Mazer, 2013; Novitasari & Pratama, 2020). *Student Engagement* juga dapat diartikan sebagai keterikatan siswa yang berhubungan dengan komunikasi diantara upaya, sumber daya yang relevan, dan waktu yang digunakan dalam meningkatkan hasil belajar dan pengalaman siswa yang lebih optimal (Trowler, 2010; Nurmalita dkk, 2021).

Benlhcene dkk, (2020) mengemukakan faktor yang mempengaruhi *student engagement* adalah faktor internal yaitu *need of autonomy* yaitu kebutuhan untuk mengatur diri sendiri dan mengambil kebebasan psikologis untuk dirinya sendiri, salah satunya pengaturan dalam penggunaan smartphone. Hasil temuan penelitian menunjukkan bahwa remaja yang memakai smartphone memiliki motif pemenuhan kebutuhan kognitif. Salah satunya yaitu informasi mengenai tugas-tugas sekolah yang disampaikan oleh ketua kelas melalui media sosial. Jadi, dengan memakai smartphone remaja yang menjadi subjek penelitian menjadi lebih mudah untuk mengakses informasi mengenai sekolah mereka.

Beberapa dampak dari kecanduan telepon genggam (Yuwanto, 2019) salah satunya yaitu relasi sosial, berkurangnya kontak fisik secara langsung dengan orang lain. Kemajuan media komunikasi dan informasi juga melahirkan disfungsi sosial yang terjadi akibat pemakaian yang kebablasan. Maksudnya, media komunikasi yang memiliki tujuan untuk memudahkan menjalin komunikasi menimbulkan pengaruh pada proses belajar disekolah; siswa lebih fokus kepada smartphonenya daripada keterlibatannya pada proses belajar.

Shuqiao Meng, Kai Qi, et all. (2025), melakukan penelitian hasilnya mengungkapkan korelasi negatif yang signifikan antara kecanduan ponsel dan keterlibatan belajar ($r = -0,434$, $p < 0,01$), aktivitas fisik ($r = -0,732$, $p < 0,01$), dan efikasi diri akademik ($r = -0,338$, $p < 0,01$). Sebaliknya, ada korelasi positif yang signifikan antara keterlibatan belajar dan aktivitas fisik ($r = 0,335$, $p < 0,01$), dan efikasi diri akademik ($r = 0,717$, $p < 0,01$). Model hipotesis penelitian menunjukkan kecocokan keseluruhan yang baik, dengan indeks termasuk $\chi^2/df = 4,213$, RMSEA = 0,040, dan GFI, AGFI, NFI, dan CFI semuanya melebihi 0,90. Kecanduan ponsel ditemukan secara langsung berdampak pada keterlibatan belajar (perkiraan poin = -0,150, $p < 0,001$) dan secara tidak langsung.

Selanjutnya hasil penelitian Fitria, J., Mariono, A., & Maureen, I. (2023)m menunjukkan bahwa pengaruh smartphone addiction terhadap keterlibatan siswa sebesar 0,057 atau 5,7% dengan signifikansi 0,028 <0,05. Hasil tes t-tabel lebih besar dari t-count, yaitu $t\text{-count} = 2.232 \geq (t\text{-tab}) = 1.989$. Terbukti bahwa ada pengaruh variabel penggunaan smartphone terhadap keterlibatan mahasiswa pada mahasiswa. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil uji t yaitu t count 2,232 lebih besar dari tabel 1,989 dengan tingkat signifikansi 0,028. Artinya, ada pengaruh pada penggunaan smartphone pada keterlibatan siswa. Selanjutnya, ketika ditinjau dari hasil tabel Ringkasan Model pada kuadrat uji R mencetak koefisien penentuan 0,057 atau 5,7%. Artinya, variabel penggunaan smartphone (X1) memiliki pengaruh yang berkontribusi pada keterlibatan siswa (Y) sebesar 5,7% dan 94,3% lainnya dipengaruhi oleh variabel lain di luar variabel penggunaan smartphone.

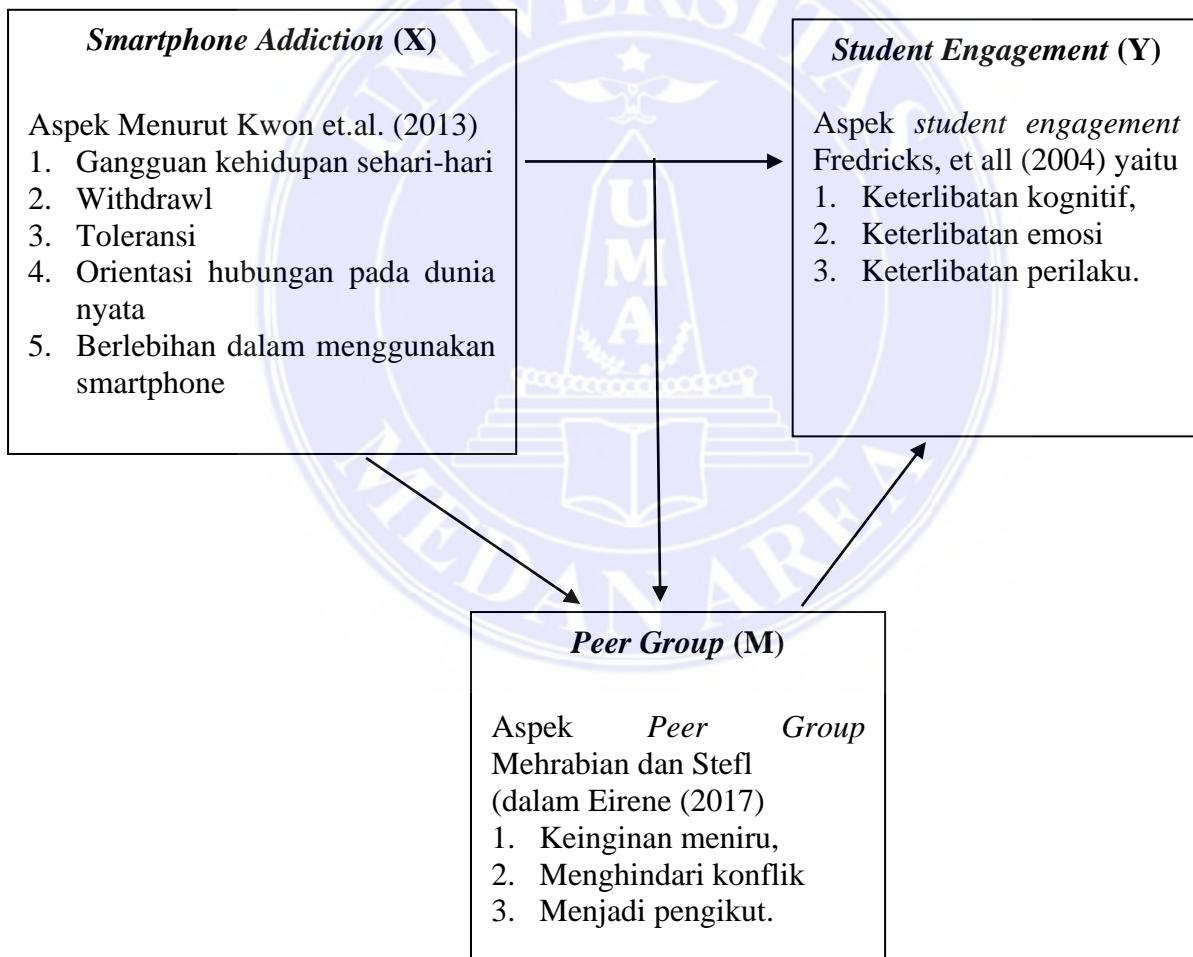
2.4.4. Pengaruh *Smartphone Addictive* Terhadap Keterlibatan Siswa dengan *Peer Group* sebagai Mediasi

Dinamika pengaruh *smartphone addictive* terhadap keterlibatan siswa dengan *peer group* sebagai mediasi sangat penting untuk dipahami dalam konteks perkembangan sosial remaja saat ini. Ketergantungan pada *smartphone* sering kali dikaitkan dengan peningkatan waktu yang dihabiskan siswa untuk berinteraksi melalui media sosial atau aplikasi komunikasi lainnya, yang berdampak pada pola hubungan mereka dengan teman sebaya (*peer group*). Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *smartphone* yang berlebihan dapat mengalihkan perhatian siswa dari interaksi langsung dengan teman sebayanya, meskipun di sisi lain, *smartphone* juga menjadi sarana utama untuk mempererat hubungan tersebut melalui platform daring (Lwin et al., 2014).

Namun, dalam konteks tertentu, ketergantungan pada *smartphone* juga dapat memperburuk kualitas hubungan sosial di dunia nyata. Penelitian oleh Twenge et al. (2017) menemukan bahwa penggunaan *smartphone* yang berlebihan berhubungan dengan penurunan kualitas interaksi sosial, yang mengarah pada isolasi sosial dan keterlibatan yang lebih rendah dalam kegiatan kelompok. *Peer group* berperan sebagai faktor mediasi dalam hal ini, karena interaksi yang terjadi dalam kelompok teman sebaya dapat memperburuk atau memperbaiki dampak dari ketergantungan *smartphone* pada siswa. Sebagai contoh, *peer group* yang mendukung dapat membantu mengurangi dampak negatif ketergantungan *smartphone*, sementara *peer group* yang tidak mendukung dapat memperburuk dampak tersebut.

Dengan demikian, penting untuk menganalisis peran peer group sebagai mediator dalam hubungan antara smartphone addictive dan keterlibatan siswa dalam dunia sosial mereka. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memahami dinamika ini dengan lebih mendalam, termasuk bagaimana karakteristik peer group tertentu dapat mempengaruhi tingkat keterlibatan siswa dalam hubungan sosial mereka.

2.5. Kerangka Penelitian



Gambar 2.1 Kerangka Penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Tipe Penelitian

Pada dasarnya metode penelitian merupakan cara untuk menyimpulkan, menyusun dan menganalisis data tentang masalah yang menjadi objek peneliti. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2012) adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

3.2. Identifikasi Variabel-variabel Penelitian

Adapun variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat, yaitu:

- a. Variabel bebas : *Smartphone Addictive (X)*
- b. Variabel moderasi : *Peer Group*
- c. Variabel terikat : Keterlibatan Siswa

3.3. Definisi Operasional

3.3.1 Keterlibatan Siswa

Keterlibatan siswa adalah siswa yang terlibat secara aktif di sekolah yang terwujud dalam perilaku yang ditunjukkan dalam pembelajaran seperti mengikuti kegiatan ekstrakurikuler, semangat dalam mengerjakan tugas, memiliki perasaan terikat pada sekolah, dan juga mampu memikirkan cara untuk memahami pembelajaran.

3.3.2. *Smartphone Addiction*

Smartphone addiction adalah bentuk keterikatan atau kecanduan terhadap smartphone ditandai dengan perilaku penggunaan smartphone secara berlebihan dan memungkinkan terjadinya masalah sosial atau sebagai gangguan control impuls terhadap diri seseorang seperti halnya menarik diri dan kesulitan dalam performa aktivitas sehari-hari.

3.3.3. *Peer Group* atau Teman Sebaya

Peer group adalah sebagai kelompok sosial yang terdiri dari orang-orang dengan usia, pendidikan atau status sosial yang serupa. Teman sebaya (*peer groups*) merupakan hubungan timbal balik yang dipengaruhi oleh proses kognitif, perilaku, dan sosial kognitif yang kompeten dari anggotanya dalam kelompok teman sebaya. Teman sebaya diukur dengan aspek-aspek teman sebaya tersebut antara lain : keinginan meniru, menghindari konflik, dan menjadi pengikut yang dikemukakan oleh Stefl.

3.4. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Riduwan (2004) mengatakan bahwa populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi obyek penelitian.

Populasi adalah seluruh unit yang akan diteliti dan memiliki sedikitnya sifat yang sama (Neuman, 2010; Sugiarto et al., 2013) sedangkan sampel adalah sebagian anggota dari populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasinya (Neuman, 2010;

Sugiarto et al., 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Siswa SMA N 1 Medan yang berjumlah 1295 orang Siswa.

3.4.1. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel digunakan adalah dengan tehnik *simple sampling*, yaitu pengambilan sampel secara acak/random. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 250 orang.

3.5. Metode Pengumpul Data

Data diperoleh dengan menggunakan skala. Metode skala merupakan suatu daftar dari sejumlah pernyataan yang ditujukan kepada subyek penelitian, digunakan untuk mengungkap suatu kondisi subyek yang hendak diteliti. Kondisi tersebut bersifat pribadi, individual, unik, subyektif yang dapat berupa harapan, tekanan. Skala digunakan dengan anggapan bahwa (Azwar, 2012):

1. Subyek adalah orang yang paling tahu tentang dirinya sendiri.
2. Apa yang dikatakan subyek adalah benar dan dapat dipercaya
3. Interpretasi subyek tentang pernyataan yang diajukan kepada subyek adalah sama dengan yang dimaksud oleh peneliti.

3.5.1. Skala Keterlibatan Siswa

Skala keterlibatan siswa disusun berdasarkan aspek-aspek teori Fredricks, et all (2004) yaitu a). aspek keterlibatan kognitif, b). keterlibatan emosi dan b). aspek keterlibatan perilaku.

Tabel 3.1 Blueprint Kisi-kisi Penyebaran Aitem Skala Keterlibatan Siswa

NO	Aspek	Indikator	Sebaran aitem	
			<i>Favourable</i>	<i>Unfavourable</i>
1	<i>Kognitif</i>	Kegigihan dalam kegiatan sulit, mengajukan pertanyaan, pemecahan masalah, strategi pembelajaran	3,12,17,21,23,26,28,29,33	4,8,14,18,22
2	<i>Emosional</i>	Reaksi emosional positif terhadap guru, teman, pelajaran dan sekolah	5,11,20,32,35,36	6,9,16,24,25,37
3	<i>Perilaku</i>	Mematuhi norma kelas, kehadiran, persiapan untuk sekolah, disiplin, fokus.	1,7,13,15,27,34	2,10,19,30,31,38
TOTAL			21	16

3.5.2. Skala *Peer Group*

Skala yang digunakan untuk mengukur variabel teman sebaya berdasarkan aspek interaksi teman sebaya yang terjadi, karena pada proses itulah seseorang dapat mempengaruhi anggota kelompok satu dan yang lainnya. Skala yang digunakan dalam penelitian ini penulis susun sendiri berdasarkan Aspek-aspek teman sebaya yang dikemukakan oleh Stefl antara lain: keinginan meniru, menghindari konflik dan menjadi pengikut.

Adapun untuk mengetahui pembagian pernyataan pada variabel teman sebaya dapat dilihat pada *blue print* berikut ini:

Tabel 3.2 *Blue Print* Skala Teman Sebaya (*Peer Group*)

Aspek	Indikator	Item	
		<i>Fav (+)</i>	<i>Unfavl(-)</i>
Keinginan Meniru	1. Selalu ingin menjadi seperti teman-temannya, baik dalam hal gaya berpakaian, cara berbicara, maupun aktivitas yang dilakukan agar disukai 2. Mengikuti tren/kebiasaan kelompok sebaya	1, 2, 3, 6, 12	5, 14, 15, 20, 25, 29

Aspek	Indikator	Item	
		Fav (+)	Unfav(-)
Bergabung untuk menghindari konflik	1. Membenarkan teman 2. Rasa takut akan penolakan 3. Selalu menghindari situasi atau percakapan yang dapat menimbulkan konflik.	7, 8, 11, 16, 17, 18, 21, 22, 26, 27, 28, 33, 34	4, 10, 19, 24, 32
Menjadi pengikut	1. Mudah dibujuk oleh teman 2. Sulit untuk membuat keputusan sendiri 3. Selalu mengikuti apa yang dikatakan atau dilakukan oleh teman-teman sebaya, bahkan jika hal itu bertentangan dengan keinginannya sendiri.	23, 30, 31, 37	9, 13, 35, 36
Total		22	15

3.5.3. Skala *Smartphone Addiction*

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan aspek-aspek *Smartphone addiction* menurut Kwon et.al. (2013b). Skala ini terdiri dari 24 item yang mengukur lima aspek *smartphone addiction* yaitu gangguan kehidupan sehari-hari, withdrawl (penarikan diri), mengorientasikan hubungan pada dunia maya, toleransi dan over using (berlebihan dalam penggunaan smartphone).

Tabel 3.3 Penyebaran Aitem Skala *Smartphone Addiction*

No	Aspek	Indikator	Penyebaran skala	
			Favourable	Unfavourable
1	Gangguan kehidupan sehari-hari	Tidak melakukan pekerjaan yang sudah direncanakan	1	4
		Sulit konsentrasi ketika dikelas	2	5
		Nyeri di pergelangan tangan atau dibelakang leher	3	6

No	Aspek	Indikator	Penyebaran skala	
			Favourable	Unfavourable
2	Withdrawl	Tidak sabar dan resah jika tidak memegang smartphone	7	10
		Terus menerus memikirkan Smartphone meskipun tidak menggunakannya	8	11
		Terus mencari cara agar bisa Menggunakan smartphone	9	12
3	Toleransi	Selalu mencoba mengontrol Penggunaan smartphone tapi gagal	13, 14	15, 16
4	Mengorientasikan hubungan pada dunia maya	Merasa berteman dengan smartphone lebih dekat dari pada berteman didunia nyata	17, 18	19, 20
5	Berlebihan dalam menggunakan smartphone	Penggunaan smartphone tidak dapat dikontrol	21, 22	23, 24
Total			12	12

Ketiga Skala ini disusun dengan model skala Likert yang terdiri dari pernyataan-pernyataan dalam bentuk *favourable* dan *unfavourable*. Dengan menggunakan empat alternatif pilihan jawaban, yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

Nilai masing-masing jawaban untuk aitem *favourable* adalah “Sangat Setuju (SS)” diberi nilai 4, jawaban “Setuju (S)” diberi nilai 3, jawaban “Tidak Setuju (TS)” diberi nilai 2, dan jawaban “Sangat Tidak Setuju (STS)” diberi nilai 1. Sedangkan untuk aitem *unfavourable*, maka penilaian yang diberikan untuk jawaban “Sangat Setuju (SS)” diberi nilai 1, jawaban “Setuju (S)” diberi nilai 2, jawaban “Tidak Setuju (TS)” diberi nilai 3, dan jawaban “Sangat Tidak Setuju (STS)” diberi nilai 4.

3.6. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini dipergunakan skala interval yaitu skala likert (untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok tentang fenomena sosial). Dalam penelitian fenomena sosial ini ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Sugiyono (2014) mengatakan bahwa dengan *skala Likert* maka variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan acuan untuk menyusun item-item instrumen yang berupa pernyataan atau pertanyaan. Skala likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam angket dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei.

3.7. Teknik Analisis Data

Setelah mendapatkan data yang diperlukan dari observasi, wawancara, studi dokumentasi, dan studi literatur, maka tahap selanjutnya adalah pengolahan dan analisis data. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan bantuan komputer menggunakan program SEM.

SEM merupakan suatu metode analisis statistik multivariat. Melakukan olah data SEM berbeda dengan melakukan olah data regresi atau analisis jalur. Olah data SEM lebih rumit, karena SEM dibangun oleh model pengukuran dan model struktural. Di dalam SEM terdapat 3 kegiatan secara bersamaan, yaitu pemeriksaan validitas dan reliabilitas instrumen (*confirmatory factor analysis*), pengujian model hubungan antara variabel (*path analysis*), dan mendapatkan model yang cocok untuk predeksi (analisis model struktural dan analisis regresi). Sebuah pemodelan lengkap pada dasarnya terdiri dari model

pengukuran (*measurement model*) dan *structural model* atau *causal model*. Model pengukuran dilakukan untuk menghasilkan penilaian mengenai validitas dan validitas diskriminan, sedangkan model struktural, yaitu pemodelan yang menggambarkan hubungan-hubungan yang dihipotesakan. Untuk melakukan olah data SEM dengan lebih mudah dapat menggunakan bantuan software statistik.

Dalam penelitian ini yang akan diuji adalah seberapa besar peran *FoMo* dipengaruhi oleh *kecemasan sosial* dan komunikasi orang tua-anak sebagai variabel moderator. Dengan memperhatikan karakteristik variabel yang akan diuji, maka uji statistik yang dilakukan yaitu dengan menggunakan pendekatan *Structural Equation Model* (SEM) atau Model Persamaan Struktural. Pengujian yang dilakukan adalah untuk mengetahui pengaruh variabel independen X_1 dan M terhadap Y .

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model kausalitas atau hubungan pengaruh. Untuk menguji hipotesis penelitian, maka teknik analisis yang digunakan adalah SEM atau *Struktural Equation Modelling* yang dioperasikan melalui program AMOS 21. Pemodelan penelitian melalui SEM memungkinkan seorang peneliti dapat menjawab pertanyaan penelitian yang bersifat dimensional (yaitu mengukur indikator dari sebuah konsep) dan regresi (mengukur pengaruh atau derajat hubungan antara faktor yang telah diidentifikasi dimensinya). Metode SEM dapat digunakan untuk menganalisis penelitian yang memiliki beberapa variabel independen (*exogen*), dependen (*endogen*), moderating dan intervening secara partial dan simultan.

Augusty (2006) menyatakan beberapa alasan penggunaan program SEM sebagai alat analisis adalah bahwa SEM sesuai digunakan untuk

(1) Mengkonfirmasi unidimensionalisasi dari berbagai indikator untuk sebuah dimensi/konstruksi/konsep/faktor; (2) Menguji kesesuaian/ketetapan sebuah model berdasarkan data empiris yang diteliti; dan (3) Menguji kesesuaian model sekaligus hubungan kausalitas antar faktor yang dibangun/diamati dalam model penelitian (Augusty, 2006).

SEM pada dasarnya merupakan suatu teknik statistika yang dipakai untuk menguji serangkaian hubungan antara beberapa variabel yang terbentuk dari variabel faktor ataupun variabel terobservasi yang dianalisis dengan menggunakan program SEM (*Struktural Equation Modelling*). Tujuan analisis ini adalah menerangkan hubungan seperangkat variabel dengan variabel lainnya. Dengan analisis ini dapat diketahui besarnya pengaruh masing-masing variabel *eksogen* terhadap variabel *endogen*. Besarnya pengaruh dari variabel eksogen ke variabel endogen dinyatakan oleh besarnya koefisien determinasi.

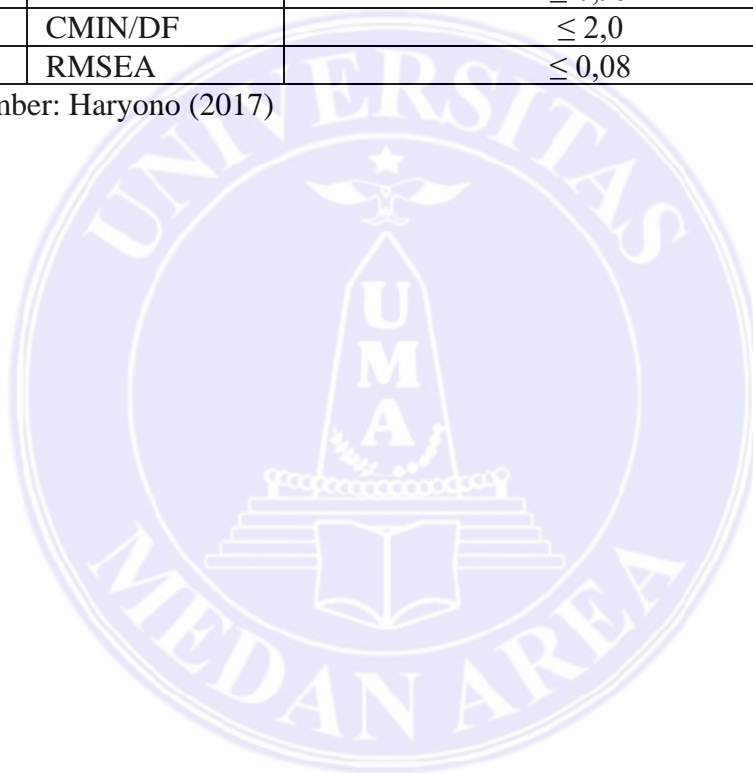
Analisis SEM dalam penelitian ini menggunakan teknik dua tahap (*Two-Step Approach*). Tahap pertama adalah pengukuran variabel dengan teknik *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) sehingga diperoleh konstruk eksogen maupun endogen gabungan yang fit sehingga dapat diterima. Model CFA dapat diterima apabila memiliki kecocokan data model validitas dan reliabilitas yang baik (Wijanto, 2008). Tahap kedua dari *two step approach* adalah melakukan pengukuran atau pengujian struktur *full model* SEM. Cara mendapatkan struktur *full model* SEM adalah dengan cara menggabungkan model CFA dari konstruk eksogen maupun endogen gabungan yang sudah fit menjadi satu model keseluruhan (*hybrid model*) atau full model untuk diestimasi dan dianalisis. Model dikatakan bagus atau *fit* jika memenuhi uji kecocokan model secara keseluruhan

(*Uji GOF*) serta evaluasi terhadap model struktur sehingga diperoleh model yang dapat diterima (Haryono, 2017).

Tabel 3.4 Goodness-of-Fit Index

No	Goodness of fit index	Cut off Value (Nilai Batas)
1	X^2 -chi square	$\leq \alpha.df$ (lebih kecil dari <i>Chi square table</i>)
2	Probability	$\geq 0,05$
3	GFI	$\geq 0,90$
4	AGFI	$\geq 0,90$
5	CFI	$\geq 0,95$
6	TLI	$\geq 0,95$
7	CMIN/DF	$\leq 2,0$
8	RMSEA	$\leq 0,08$

Sumber: Haryono (2017)



BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, penulis memperoleh kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian mengenai pengaruh *smartphone addiction* terhadap *student engagement* dengan *peer group* sebagai variabel mediasi, sebagai berikut:

- 1) Ada pengaruh *smartphone addiction* terhadap *peer group* terhadap siswa SMAN 1 Medan.
- 2) Ada pengaruh *peer group* terhadap *student engagement* siswa SMAN 1 Medan.
- 3) Tidak ada pengaruh *smartphone addiction* terhadap *student engagement* siswa SMAN 1 Medan.
- 4) Ada pengaruh *smartphone addiction* terhadap *student engagement* dengan *peer group* sebagai mediasi

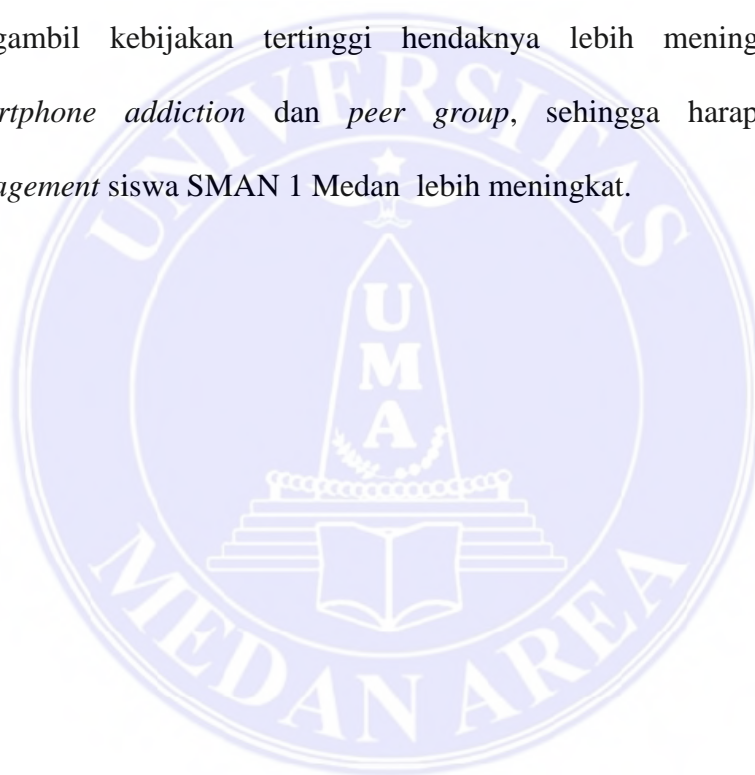
5.2. Saran

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini diantara lain adalah :

1. Bagi para pembaca dan khalayak umum, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan terkait dengan pengaruh *smartphone addiction* terhadap *student engagement* dengan *peer group* sebagai variabel mediasi, serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Terkhusus lagi bagi masyarakat umum yang berminat mengetahui lebih jauh tentang bagaimana cara meningkatkan *student engagement*, maka perlu modifikasi variabel-

variabel independen baik menambah variabel atau menambah *time series* datanya. Sehingga penelitian selanjutnya akan lebih objektif dan bervariasi dalam melakukan penelitian.

2. Bagi pimpinan SMAN 1 Medan, sebagai acuan dalam pengambilan kebijakan sekolah di masa yang akan datang dalam upaya meningkatkan *student engagement* siswa SMAN 1 Medan.
3. Dalam upaya meningkatkan *student engagement* siswa SMAN 1 Medan, pihak pengambil kebijakan tertinggi hendaknya lebih meningkatkan terkait *smartphone addiction* dan *peer group*, sehingga harapannya *student engagement* siswa SMAN 1 Medan lebih meningkat.



DAFTAR PUSTAKA

- Alandete, JG. 2019. Does Meaning in Life Predict Student Engagement ? The European Journal of Counselling Psychology, 2019, Vol. 3(2), 89–98, doi:10.5964/ejcop.v3i2.27
- Anderson, E.S., & Keith, T. Z. (2017). A longitudinal test of a model of academic success for at-risk high school student. The Journal of Educational Research (ProQuest Education Journals), 259-269.
- Aprilia, et all., 2012, Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa. Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together. Journal of Counseling Psychology. Vol. 47 hal 116-128
- Dharmayana, I Wayan. 2016. Keterlibatan Siswa (Student Engagement) Sebagai Mediator Kompetensi Emosi Dan Prestasi Akademik. Jurnal Psikologi Volume 39, NO. 1, Juni 2016: 76 – 94
- Fitriani, W., & Hastuti, D. (2016). Pengaruh kelekatan remaja dengan ibu, ayah, dan teman sebaya terhadap kenakalan remaja di Lembaga Pembinaan Khusus Anak (LPKA) Kelas II Bandung. *Jurnal ilmu keluarga & konsumen*, 9(3), 206-217.
- Fredricks, J. A., & McColskey, W. (2012). The measurement of student engagement: A comparative analysis of various methods and student self-report instruments. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (p. 763–782). Springer Science + Business Media. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_37
- Fredricks, J.A., Blumenfeld, P.C., & Paris, A.H. 2004. School engagement: Potential of the concept, state of evidence. *Review of Educational Research*, 59-109. doi.org/10.3102/00346543074001059
- Fletcher, A. (2015) *Meaningful Student Involvement Guide to Students as Partners in School Change*. Olympia, WA: SoundOut.
- Gigantiello, Kathryn, 2015. "The Effects of Teaching Social Skills on Students' Behavior: A Qualitative Study". Student Research Submissions. 135. https://scholar.umw.edu/student_research/135
- Hayati, Delvi. (2021). *Hubungan Interaksi Teman Sebaya Dengan Perilaku Konsumtif Pada Siswa Kelas Xi Ilmu Pengetahuan Sosial Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Bangkinang Kota Kabupaten Kampar*. Skripsi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru
- Hermansyah. (2021). *Pengaruh Interaksi Teman Sebaya Terhadap Prestasi Belajar Siswa Mtss Ulumul Qur'an*. Skripsi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam, Banda Aceh.

- Hurst, B., Wallace, R., & Nixon, S. B. (2018). The Impact of Social Interaction on Student Learning. *Reading Horizons: A Journal of Literacy and Language Arts*, volume 52 (4).
- Jannah, M. (2018). Remaja Dan Tugas-Tugas Perkembangannya Dalam Islam. *Psikoislamedia : Jurnal Psikologi*, 1(1), 243–256.
- Karo, S. W. S. F. I. (2018). *Pengaruh teman sebaya terhadap perilaku menyimpang siswa kelas X SMK Swasta Satria Binjai tahun pelajaran 2017/2018*. ANSIRU PAI: Pengembangan Profesi Guru Pendidikan Agama Islam, 2(1), 63-72.
- Kuh, G.D., Cruce, T.M. and R. Shoup. 2008. Unmasking the Effects of Student Engagement on First-Year College Grades and Persistence. *The Journal of Higher Education*, Vol.79, 540–563
- Lwin, M. O., et al. (2014). "The Impact of Smartphone Addiction on Peer Relationships in Adolescence." *Journal of Youth and Adolescence*.
- Malecki, C.K., & Elliott, S.N. (2012). Children's social behaviors as predictors of academic achievement: A longitudinal analysis. *School Psychology Quarterly*, 1–23.
- Programme for International Student Assessment (PISA) 2018. Volume II: Where all students can succeed. <https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results.htm> (diakses 12 Nopember 2021)
- Twenge, J. M., et al. (2017). "The Effects of Smartphones on Social Interaction and Psychological Well-being." *Psychology of Popular Media Culture*.
- Zhao, C. and G.D. Kuh. 2014. Adding Value: Learning Communities and Student Engagement. *Research in Higher Education*, Vol. 45, 115–138

LAMPIRAN PENELITIAN

Lampiran 1 Skala Penelitian

DATA IDENTITAS DIRI

Isilah data-data berikut ini sesuai dengan keadaan diri anda

1. Nama : _____
2. Usia : _____
3. Kelas : _____

PETUNJUK PENGISIAN

Berikut ini saya sajikan beberapa pernyataan dalam bentuk skala. Adik-adik diminta untuk memberikan satu jawaban pada setiap soal, yang dianggap sesuai dengan keadaan diri adik-adik serta apa yang adik-adik rasakan dan sangat kami harapkan pula kejujuran dan keterbukaannya.

Adik-adik tinggal memilih jawaban dengan menyilang (X) salah satu huruf pada jawaban yang disediakan.

SS : jika adik-adik merasa **Sangat Sesuai**.

S : jika adik-adik merasa **Sesuai**.

TS : jika adik-adik merasa **Tidak Sesuai**.

STS : jika adik-adik merasa **Sangat Tidak Sesuai**

Bila telah selesai, jangan lupa memeriksa kembali hasil pekerjaan adik-adik agar tidak ada nomor yang terlewati.

SELAMAT MENGERJAKAN

SKALA STUDENT ENGAGEMENT

NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN			
		SS	S	TS	STS
1	Saya menggunakan seragam berdasarkan jadwal yang sudah ditentukan oleh sekolah	SS	S	TS	STS
2	Saya mematuhi semua peraturan disekolah yang ada	SS	S	TS	STS
3	Saya akan meletakkan handphone diloker saat belajar berlangsung	SS	S	TS	STS
4	Saya akan sampai disekolah sebelum bel berbunyi.	SS	S	TS	STS
5	Saya menggunakan seragam sekolah sesuai yang saya suka.	SS	S	TS	STS
6	Saya tidak peduli peraturan sekolah	SS	S	TS	STS
7	Menurut saya membawa handphone adalah hal yang wajar	SS	S	TS	STS
8	Lebih baik ngobrol dengan teman dari pada mendengar penjelasan dari guru	SS	S	TS	STS
9	Saya berpartisipasi dalam kelompok diskusi.	SS	S	TS	STS
10	Saya akan bertanya pada guru tentang materi yang saya tidak tau.	SS	S	TS	STS
11	Saya aktif dalam kegiatan belajar dikelas	SS	S	TS	STS
12	Saat berdiskusi saya bermain game.	SS	S	TS	STS
13	Di kelas saya sering terjadi konflik.	SS	S	TS	STS
14	Ketika ada soal yang cukup rumit saya tidak mencarinya.	SS	S	TS	STS
15	Saya akan mengumpulkan tugas dengan tepat waktu.	SS	S	TS	STS
16	Saya mengerjakan tugas yang diberikan guru	SS	S	TS	STS
17	Saya tidak pernah menunda-nunda tugas yang diberikan.	SS	S	TS	STS
18	Saya tidak peduli dengan tugas sekolah.	SS	S	TS	STS
19	Menurut saya lebih baik bermain-main dari pada mengerjakan tugas sekolah.	SS	S	TS	STS
20	Saya merasa kalau tugas sekolah adalah beban	SS	S	TS	STS
21	Saya akan senang belajar didalam kelas ini.	SS	S	TS	STS
22	Saya sangat bahagia berkumpul dengan teman-teman saat belajar.	SS	S	TS	STS
23	Saya tetap tenang ketika menghadapi ujian ulangan mendadak.	SS	S	TS	STS
24	Saya bosan belajar didalam kelas	SS	S	TS	STS
25	Saya merasa sendiri diantara teman-teman	SS	S	TS	STS
26	Saya merasa dikucilkan oleh teman-teman saya	SS	S	TS	STS
27	Saya bisa menghafal materi dalam waktu yang singkat.	SS	S	TS	STS
28	Saya akan memberikan contoh lain dari yang sudah diberikan oleh guru	SS	S	TS	STS

NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN			
		SS	S	TS	STS
29	Saya siap kalau guru selalu memberikan saya kuis	SS	S	TS	STS
30	Saya sulit menghafal materi.	SS	S	TS	STS
31	Saat guru membuat kuis, saya malas masuk kelas	SS	S	TS	STS
32	Saya akan diam jika mengalami kesulitan dengan tugas saya.	SS	S	TS	STS
33	Jika ada materi yang kurang saya pahami saya bertanya kepada guru	SS	S	TS	STS
34	Saya berusaha menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.	SS	S	TS	STS
35	Saat nilai saya kurang memuaskan saya meminta tugas tambahan	SS	S	TS	STS
36	Saya mencatat semua pelajaran yang disampaikan oleh guru	SS	S	TS	STS
37	Saya tidak memperdulikan nilai yang saya peroleh	SS	S	TS	STS
38	Terlalu banyak mencatat materi membuat saya pusing	SS	S	TS	STS

SKALA SMARTPHONE ADDICTION

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Saya tidak melakukan pekerjaan/kegiatan yang sudah saya rencanakan karena menggunakan <i>smartphone</i> .	SS	S	TS	STS
2	Saya sulit konsentrasi ketika di kelas, saat mengerjakan tugas, atau saat bekerja karena menggunakan <i>smartphone</i> .	SS	S	TS	STS
3	Saya merasakan nyeri/pegal dipergelangan tangan atau belakang leher ketika menggunakan <i>smartphone</i> .	SS	S	TS	STS
4	Saya tidak akan sanggup hidup tanpa <i>smartphone</i> .	SS	S	TS	STS
5	Saya merasa tidak sabar ketika tidak memegang <i>smartphone</i> .	SS	S	TS	STS
6	Saya memikirkan <i>smartphone</i> saya meskipun saya sedang tidak menggunakannya	SS	S	TS	STS
7	Saya tidak akan berhenti menggunakan <i>smartphone</i> meskipun <i>smartphone</i> sudah sangat mempengaruhi kehidupan sehari – hari saya.	SS	S	TS	STS
8	Saya terus – menerus mengecek <i>smartphone</i> agar tidak ketinggalan chat, status, atau unggahan orang lain di media sosial (whatsapp/ instagram/ line/ facebook/ twitter, dll.)	SS	S	TS	STS
9	Saya menggunakan <i>smartphone</i> lebih lama dari yang saya niatkan.	SS	S	TS	STS
10	Orang – orang di sekitar saya mengatakan bahwa saya terlalu banyak menggunakan <i>smartphone</i>	SS	S	TS	STS
11	Saya tidak bisa jauh dari <i>smartphone</i>	SS	S	TS	STS
12	Saat <i>smartphone</i> ada di loker, saya tidak merasa membutuhkan	SS	S	TS	STS
13	Saya tidak bisa jauh dari <i>smartphone</i> meski hanya beberapa menit saja	SS	S	TS	STS
14	Rasanya ada yang kurang jika tidak ada <i>smartphone</i> ditangan saya	SS	S	TS	STS
15	Saya masih bisa menikmati hidup tanpa <i>smartphone</i>	SS	S	TS	STS
16	Saya masih merasa nyaman saat belum membuka <i>smartphone</i> selama beberapa jam	SS	S	TS	STS
17	Sebagian besar waktu saya habiskan dengan menggunakan <i>smartphone</i>	SS	S	TS	STS
18	Hanya saat tidur saja saya tidak memegang <i>smartphone</i>	SS	S	TS	STS
19	Saya lebih memilih dirumah dengan menghabiskan waktu menggunakan <i>smartphone</i> daripada harus jalan-jalan bersama teman	SS	S	TS	STS
20	Selalu ada yang kurang jika tidak membuka <i>smartphone</i>	SS	S	TS	STS

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
21	Kegiatan apapun yang saya lakukan smartphone harus ada disamping saya	SS	S	TS	STS
22	Saat makan akan lebih nikmat sambil membuka smartphone	SS	S	TS	STS
23	Ada aktifitas tertentu yang bisa saya lakukan tanpa membuka smartphone	SS	S	TS	STS
24	Saya masih bisa memilahkan aktivitas penting daripada sekedar membuka smartphone	SS	S	TS	STS



SKALA PEER GROUP

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Saya mengikuti kegiatan yang sebenarnya kurangnya saya sukai agar disukai oleh teman-teman saya	SS	S	TS	STS
2	Saya berusaha melakukan berbagai cara supaya teman-teman selalu menyukai saya	SS	S	TS	STS
3	Saya akan ikut-ikutan teman pada kegiatan tertentu agar terlihat kompak	SS	S	TS	STS
4	Setiap kali diberi pendapat oleh kelompok akan saya pertimbangkan terlebih dahulu baik atau buruknya	SS	S	TS	STS
5	Saya tidak peduli dengan pendapat yang menjelekkan saya karena tidak mengikuti mode masa kini yang mereka tiru	SS	S	TS	STS
6	Dalam berteman sebaiknya mengikuti apa yang disukai oleh teman-teman	SS	S	TS	STS
7	Saya tidak banyak berkomentar dengan semua hal yang disampaikan teman saya karena saya takut bermasalah dengan mereka	SS	S	TS	STS
8	Saya khawatir akan ditinggalkan ketika melakukan kegiatan yang berbeda dari teman-teman	SS	S	TS	STS
9	Saya akan mengemukakan pendapat bahwa saya tidak setuju terhadap suatu hal	SS	S	TS	STS
10	Saya akan menolak ajakan teman dengan tegas apabila tidak sesuai dengan kepribadian saya	SS	S	TS	STS
11	Saya takut di jauhi apabila tidak mengikuti kegiatan bersama teman-teman	SS	S	TS	STS
12	Saya akan mengikuti aturan kelompok teman sebaya agar saya tetap diterima	SS	S	TS	STS
13	Walaupun saya keberatan dengan pendapat teman-teman namun saya tetap mengikutinya	SS	S	TS	STS
14	Saya memilih kegiatan yang saya sukai walaupun kegiatan tersebut tidak sama dengan kegiatan teman-teman sekelompok saya	SS	S	TS	STS
15	Saya tidak suka meniru gaya teman-teman karena saya mempunyai gaya sendiri	SS	S	TS	STS
16	Aturan yang telah dibuat oleh teman-teman selalu saya terima tanpa menyangkalnya	SS	S	TS	STS
17	Saya percaya dengan informasi terbaru yang disampaikan teman	SS	S	TS	STS
18	Dalam berdiskusi kelompok saya selalu setuju dengan pendapat teman	SS	S	TS	STS
19	Saya akan keluar dari kelompok teman sebaya saya jika peraturannya tidak saya sukai	SS	S	TS	STS
20	Jika teman-teman menganggap saya berbeda, saya Mengacuhkannya	SS	S	TS	STS

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
21	Saya menjadi nyaman jika tidak banyak menentang pendapat teman-teman saya	SS	S	TS	STS
22	Saya selalu menyetujui suara terbanyak dari teman-Teman	SS	S	TS	STS
23	Saya melakukan segala hal yang dianjurkan teman-teman karena hubungan pertemanan kami	SS	S	TS	STS
24	Saya akan menyampaikan hal yang tidak saya sukai terhadap teman-teman	SS	S	TS	STS
25	Saya berperilaku sesuai dengan diri saya apa Adanya	SS	S	TS	STS
26	Saya membenarkan apapun pendapat teman-teman saya agar bisa selalu bergabung dikelompok tersebut	SS	S	TS	STS
27	Saya percaya dengan pendapat teman-teman walaupun berbeda dengan kelompok lain	SS	S	TS	STS
28	Saya percaya dengan apa yang teman-teman saya anggap benar	SS	S	TS	STS
29	Saya berani tampil beda dari teman-teman walaupun mereka tidak menyukainya	SS	S	TS	STS
30	Saya selalu mendukung pendapat teman-teman walaupun sebenarnya saya tidak setuju dengan pendapat tersebut	SS	S	TS	STS
31	Saya percaya dan mengikuti apa yang dikatakan teman agar selalu kompak	SS	S	TS	STS
32	Saya percaya diri dengan apa yang saya lakukan walaupun teman saya tidak menyukainya	SS	S	TS	STS
33	Saya sering bertindak atas saran teman saya	SS	S	TS	STS
34	Saya lebih suka mengalah dan mengikuti oranglain daripada harus bertengkar	SS	S	TS	STS
35	Saya tidak mudah dibujuk	SS	S	TS	STS
36	Lebih baik saya dikucilkan daripada mengikuti kegiatan negative kelompok	SS	S	TS	STS
37	Saya akan mengikuti kegiatan kelompok walaupun itu bersifat negative	SS	S	TS	STS

Lampiran 2 Data Penelitian

a. Data Variabel *Smartphone Addiction*

Resp.	SA1	SA2	SA3	SA4	SA5	SA6	SA7	SA8	SA9	SA10	SA11	SA12
1	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	2
2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	2
3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3
4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
5	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
6	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4
7	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	2	4
8	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	2
9	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3
10	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
11	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2
12	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3
13	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2
14	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3
15	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4
16	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
18	3	4	3	3	2	2	2	2	2	4	2	3
19	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	2	2
20	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
21	4	2	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3
22	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
23	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	2
24	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
25	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2
26	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3
27	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	2	3
28	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3
29	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2
30	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4
31	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
32	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
33	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
34	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4
35	4	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	4
36	4	4	1	3	2	3	3	3	3	4	4	4
37	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
38	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3
39	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3
40	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3

41	2	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3
42	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3
43	2	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2
44	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	2
45	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4
46	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
47	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4
48	4	4	3	4	3	2	3	2	2	3	3	3
49	3	4	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2
50	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
51	2	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	4
52	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	4
53	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
54	4	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3
55	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
56	3	3	4	4	3	3	3	4	3	2	2	2
57	3	4	3	4	3	2	2	3	2	3	3	3
58	4	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3
59	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
60	4	4	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3
61	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
62	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	2
63	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
64	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
65	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
66	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3
67	4	3	3	3	2	2	2	2	2	4	3	3
68	2	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3
69	4	4	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3
70	4	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3
71	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3
72	4	4	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3
73	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4
74	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3
75	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3
76	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
77	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
78	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3
79	4	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3
80	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2
81	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3
82	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
83	4	4	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3
84	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3

85	3	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3
86	4	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4
87	4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3
88	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
89	3	4	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3
90	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
91	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	2	3
92	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2
93	2	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4
94	4	4	2	3	4	4	4	3	3	3	2	2
95	4	4	4	4	2	3	3	3	2	3	4	3
96	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4
97	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
98	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3
99	4	4	3	3	2	3	2	3	2	4	4	3
100	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4
101	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
102	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2
103	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3
104	4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	4	3
105	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2
106	4	3	3	3	3	3	3	3	2	4	2	3
107	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3
108	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3
109	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3
110	4	4	4	4	2	2	2	2	2	3	3	3
111	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3
112	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4
113	4	4	1	3	3	3	3	2	3	3	4	3
114	4	4	4	3	2	2	3	3	3	2	3	2
115	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	4
116	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4
117	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4
118	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3
119	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3
120	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
121	4	4	4	3	2	2	3	3	3	3	3	2
122	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	2	2
123	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3
124	3	4	3	4	2	3	2	2	3	4	4	2
125	4	4	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2
126	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4
127	4	4	4	4	2	2	3	2	3	4	3	4
128	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4

129	4	4	3	4	3	2	2	3	2	2	2	2
130	4	4	3	3	3	3	2	2	2	3	4	4
131	2	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4
132	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
133	4	4	3	4	3	3	3	3	4	2	3	2
134	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3
135	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
136	4	4	2	3	3	3	4	3	3	3	4	3
137	4	4	3	3	3	2	2	2	2	4	4	3
138	3	3	3	2	4	4	3	4	4	3	3	4
139	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
140	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4
141	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
142	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
143	4	4	3	3	4	3	3	3	3	2	2	2
144	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2
145	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4
146	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4
147	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
148	4	4	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3
149	4	4	2	3	4	4	4	4	3	3	3	3
150	4	4	2	2	4	4	4	3	3	3	3	3
151	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3
152	4	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	2
153	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3
154	3	2	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3
155	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
156	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4
157	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3
158	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3
159	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3
160	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4
161	4	2	2	4	3	3	3	3	3	4	4	4
162	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	3
163	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2	3	3
164	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4
165	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3
166	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4
167	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3
168	3	1	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3
169	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4
170	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3
171	3	3	3	1	4	3	3	3	3	3	4	3
172	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4

173	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3
174	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4
175	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3
176	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4
177	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3
178	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3
179	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3
180	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3
181	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3
182	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3
183	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3
184	4	4	3	2	3	3	3	4	4	4	3	4
185	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4
186	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4
187	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4
188	4	4	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4
189	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
190	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3
191	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
192	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4
193	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	2
194	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2
195	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2
196	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3
197	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
198	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
199	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4
200	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4
201	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
202	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3
203	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
204	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
205	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3
206	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
207	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
208	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2
209	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3
210	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3
211	3	4	3	3	2	2	2	2	2	4	3	4
212	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4
213	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
214	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3
215	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
216	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4

217	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3
218	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	2	4
219	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	2	2
220	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	2	2
221	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	2	4
222	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4
223	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2
224	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3
225	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
226	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
227	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4
228	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	4
229	4	4	1	3	2	3	3	3	3	4	4	4
230	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
231	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3
232	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3
233	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3
234	2	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
235	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3
236	2	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2
237	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3
238	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3
239	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
240	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3
241	4	4	3	4	3	2	3	2	2	3	3	3
242	3	4	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2
243	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
244	2	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3
245	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3
246	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
247	4	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3
248	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
249	3	3	4	4	3	3	3	4	3	2	2	2
250	3	4	3	4	3	2	2	3	2	3	3	3

Lanjutan..

Resp.	SA13	SA14	SA15	SA16	SA17	SA18	SA19	SA20	SA21	SA22	SA23	SA24
1	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
2	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
3	4	3	3	3	4	4	5	4	4	5	4	4
4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3
5	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3
6	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3

7	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
8	3	4	4	3	3	4	2	3	3	3	2	2
9	4	3	4	4	4	3	3	3	2	2	2	3
10	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
11	4	4	1	4	4	4	4	4	4	3	3	4
12	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3
13	3	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5
14	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
15	4	2	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
16	4	2	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5
17	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5
18	4	4	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5
19	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
21	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3
22	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
23	4	3	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4
24	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3
25	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3
26	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3
27	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
28	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	2	2
29	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	3
30	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
31	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4
32	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2
33	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
34	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
35	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
36	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2
37	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
38	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2
39	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
40	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2
41	3	3	3	3	2	2	4	4	4	4	4	4
42	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2
43	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2
44	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2
45	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3
46	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2
47	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
48	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
49	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3
50	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3

51	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3
52	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2
53	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2
54	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3
55	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
56	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
57	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3
58	3	4	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3
59	2	2	2	2	3	3	4	3	4	4	3	3
60	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2
61	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
62	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3
63	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
64	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3
65	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3
66	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3
67	3	4	4	4	3	4	2	2	2	2	3	3
68	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3
69	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
70	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3
71	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2
72	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3
73	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3
74	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
75	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2
76	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3
77	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3
78	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3
79	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2
80	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3
81	3	4	3	3	4	4	3	2	2	2	3	2
82	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
83	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3
84	3	4	3	3	3	4	2	2	2	2	3	3
85	3	4	3	3	4	4	3	3	3	2	2	2
86	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3
87	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
88	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3
89	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3
90	3	3	3	3	3	4	5	5	5	5	4	5
91	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3
92	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3
93	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
94	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3

95	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3
96	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3
97	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4
98	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3
99	3	3	4	4	3	3	3	2	2	3	2	3
100	3	3	3	4	4	3	5	4	4	4	4	4
101	3	3	3	4	3	4	3	2	2	2	2	3
102	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
103	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
104	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
105	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
106	3	3	3	3	3	4	2	2	2	3	2	3
107	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4
108	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
109	3	3	2	4	3	4	3	2	2	2	2	3
110	3	3	4	4	4	4	2	3	3	3	2	2
111	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
112	4	4	4	4	4	4	2	2	2	3	2	3
113	3	2	2	3	3	4	4	4	3	3	2	3
114	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3
115	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4
116	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3
117	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3
118	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3
119	3	3	3	4	3	4	2	3	3	3	3	3
120	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2
121	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3
122	4	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3
123	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3
124	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
125	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3
126	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4
127	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4
128	4	3	4	4	3	4	3	2	3	2	2	3
129	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3
130	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3
131	3	3	4	3	3	4	3	2	2	2	2	3
132	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4
133	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
134	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
135	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
136	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
137	3	3	4	4	3	4	3	2	3	3	2	3
138	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3

139	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3
140	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4
141	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4
142	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4
143	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3
144	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2
145	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
146	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3
147	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3
148	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3
149	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4
150	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3
151	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3
152	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
153	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3
154	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	4	3
155	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
156	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
157	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3
158	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
159	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
160	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3
161	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3
162	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4
163	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
164	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
165	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3
166	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
167	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4
168	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3
169	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
170	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4
171	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
172	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4
173	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
174	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3
175	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
176	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
177	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3
178	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3
179	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
180	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4
181	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
182	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4

183	3	3	4	4	3	3	2	2	2	3	3	3
184	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
185	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3
186	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4
187	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3
188	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4
189	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4
190	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
191	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4
192	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3
193	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4
194	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4
195	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3
196	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4
197	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
198	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3
199	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3
200	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3
201	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3
202	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3
203	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3
204	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4
205	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4
206	3	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	2
207	4	3	3	4	4	4	3	3	2	2	3	3
208	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4
209	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
210	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
211	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4
212	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
213	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5
214	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3
215	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3
216	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
217	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
218	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4
219	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4
220	4	2	2	4	4	3	4	4	4	3	4	4
221	4	3	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3
222	4	3	2	4	4	4	3	3	4	3	4	4
223	4	2	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4
224	3	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4
225	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
226	4	3	2	4	4	4	5	4	5	4	4	4

227	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3
228	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	3	4
229	4	2	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3
230	4	2	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4
231	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4
232	2	2	3	2	2	2	4	3	4	3	4	3
233	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3
234	3	3	3	3	2	2	4	3	4	3	3	4
235	3	1	3	3	2	2	4	3	3	4	4	4
236	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2
237	3	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3
238	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
239	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4
240	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
241	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3
242	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
243	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3
244	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
245	3	3	3	3	2	3	4	4	4	4	4	3
246	3	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3
247	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3
248	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
249	3	3	3	2	3	3	3	4	3	4	4	3
250	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	4	3

b. Data Variabel *Peer Group*

Resp.	PG1	PG2	PG3	PG4	PG5	PG6	PG7	PG8	PG9	PG10	PG11	PG12
1	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	2
2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	2
3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3
4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
5	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
6	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4
7	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	2	4
8	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	2
9	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3
10	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
11	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2
12	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3
13	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2
14	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3
15	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4
16	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
18	3	4	3	3	2	2	2	2	2	4	2	3
19	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	2	2
20	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
21	4	2	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3
22	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
23	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	2
24	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
25	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2
26	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3
27	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	2	3
28	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3
29	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2
30	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4
31	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
32	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
33	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
34	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4
35	4	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	4
36	4	4	1	3	2	3	3	3	3	4	4	4
37	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
38	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3
39	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3
40	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3
41	2	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3
42	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3

43	2	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2
44	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	2
45	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4
46	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
47	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4
48	4	4	3	4	3	2	3	2	2	3	3	3
49	3	4	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2
50	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
51	2	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	4
52	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	4
53	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
54	4	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3
55	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
56	3	3	4	4	3	3	3	4	3	2	2	2
57	3	4	3	4	3	2	2	3	2	3	3	3
58	4	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3
59	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
60	4	4	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3
61	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
62	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	2
63	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
64	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
65	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
66	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3
67	4	3	3	3	2	2	2	2	2	4	3	3
68	2	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3
69	4	4	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3
70	4	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3
71	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3
72	4	4	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3
73	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4
74	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3
75	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3
76	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
77	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
78	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3
79	4	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3
80	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2
81	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3
82	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
83	4	4	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3
84	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3
85	3	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3
86	4	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4

87	4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3
88	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
89	3	4	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3
90	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
91	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	2	3
92	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2
93	2	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4
94	4	4	2	3	4	4	4	3	3	3	2	2
95	4	4	4	4	2	3	3	3	2	3	4	3
96	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4
97	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
98	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3
99	4	4	3	3	2	3	2	3	2	4	4	3
100	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4
101	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
102	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2
103	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3
104	4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	4	3
105	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2
106	4	3	3	3	3	3	3	3	2	4	2	3
107	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3
108	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3
109	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3
110	4	4	4	4	2	2	2	2	2	3	3	3
111	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3
112	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4
113	4	4	1	3	3	3	3	2	3	3	4	3
114	4	4	4	3	2	2	3	3	3	2	3	2
115	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	4
116	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4
117	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4
118	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3
119	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3
120	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
121	4	4	4	3	2	2	3	3	3	3	3	2
122	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	2	2
123	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3
124	3	4	3	4	2	3	2	2	3	4	4	2
125	4	4	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2
126	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4
127	4	4	4	4	2	2	3	2	3	4	3	4
128	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4
129	4	4	3	4	3	2	2	3	2	2	2	2
130	4	4	3	3	3	3	2	2	2	3	4	4

131	2	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4
132	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
133	4	4	3	4	3	3	3	3	4	2	3	2
134	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3
135	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
136	4	4	2	3	3	3	4	3	3	3	4	3
137	4	4	3	3	3	2	2	2	2	4	4	3
138	3	3	3	2	4	4	3	4	4	3	3	4
139	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
140	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4
141	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
142	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
143	4	4	3	3	4	3	3	3	3	2	2	2
144	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2
145	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4
146	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4
147	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
148	4	4	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3
149	4	4	2	3	4	4	4	4	3	3	3	3
150	4	4	2	2	4	4	4	3	3	3	3	3
151	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3
152	4	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	2
153	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3
154	3	2	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3
155	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
156	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4
157	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3
158	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3
159	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3
160	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4
161	4	2	2	4	3	3	3	3	3	4	4	4
162	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	3
163	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2	3	3
164	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4
165	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3
166	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4
167	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3
168	3	1	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3
169	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4
170	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3
171	3	3	3	1	4	3	3	3	3	3	4	3
172	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4
173	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3
174	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4

175	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3
176	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4
177	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3
178	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3
179	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3
180	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3
181	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3
182	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3
183	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3
184	4	4	3	2	3	3	3	4	4	4	3	4
185	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4
186	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4
187	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4
188	4	4	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4
189	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
190	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3
191	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
192	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4
193	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	2
194	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2
195	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2
196	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3
197	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
198	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
199	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4
200	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4
201	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
202	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3
203	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
204	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
205	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3
206	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
207	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
208	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2
209	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3
210	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3
211	3	4	3	3	2	2	2	2	2	4	3	4
212	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4
213	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
214	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3
215	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
216	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4
217	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3
218	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3

219	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3
220	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3
221	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2
222	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
223	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4
224	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
225	3	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4
226	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
227	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3
228	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
229	2	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3
230	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4
231	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
232	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
233	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4
234	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3
235	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4
236	3	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4
237	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
238	3	2	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3
239	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3
240	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
241	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4
242	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
243	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
244	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3
245	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
246	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3
247	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4
248	3	2	3	2	2	3	4	3	4	3	3	3
249	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
250	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4

Lanjutan..

Resp.	PG13	PG14	PG15	PG16	PG17	PG18	PG19	PG20	PG21	PG22	PG23	PG24
1	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
2	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
3	4	3	3	3	4	4	5	4	4	5	4	4
4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3
5	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3
6	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
8	3	4	4	3	3	4	2	3	3	3	2	2

9	4	3	4	4	4	3	3	3	2	2	2	3
10	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
11	4	4	1	4	4	4	4	4	4	3	3	4
12	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3
13	3	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5
14	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
15	4	2	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
16	4	2	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5
17	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5
18	4	4	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5
19	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
21	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3
22	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
23	4	3	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4
24	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3
25	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3
26	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3
27	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
28	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	2	2
29	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	3
30	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
31	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4
32	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2
33	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
34	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
35	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
36	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2
37	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
38	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2
39	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
40	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2
41	3	3	3	3	2	2	4	4	4	4	4	4
42	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2
43	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2
44	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2
45	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3
46	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2
47	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
48	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
49	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3
50	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3
51	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3
52	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2

53	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2
54	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3
55	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
56	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
57	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3
58	3	4	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3
59	2	2	2	2	3	3	4	3	4	4	3	3
60	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2
61	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
62	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3
63	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
64	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3
65	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3
66	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3
67	3	4	4	4	3	4	2	2	2	2	3	3
68	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3
69	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
70	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3
71	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2
72	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3
73	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3
74	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
75	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2
76	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3
77	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3
78	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3
79	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2
80	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3
81	3	4	3	3	4	4	3	2	2	2	3	2
82	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
83	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3
84	3	4	3	3	3	4	2	2	2	2	3	3
85	3	4	3	3	4	4	3	3	3	2	2	2
86	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3
87	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
88	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3
89	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3
90	3	3	3	3	3	4	5	5	5	5	4	5
91	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3
92	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3
93	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
94	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3
95	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3
96	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3

97	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4
98	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3
99	3	3	4	4	3	3	3	2	2	3	2	3
100	3	3	3	4	4	3	5	4	4	4	4	4
101	3	3	3	4	3	4	3	2	2	2	2	3
102	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
103	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
104	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
105	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
106	3	3	3	3	3	4	2	2	2	3	2	3
107	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4
108	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
109	3	3	2	4	3	4	3	2	2	2	2	3
110	3	3	4	4	4	4	2	3	3	3	2	2
111	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
112	4	4	4	4	4	4	2	2	2	3	2	3
113	3	2	2	3	3	4	4	4	3	3	2	3
114	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3
115	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4
116	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3
117	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3
118	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3
119	3	3	3	4	3	4	2	3	3	3	3	3
120	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2
121	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3
122	4	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3
123	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3
124	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
125	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3
126	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4
127	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4
128	4	3	4	4	3	4	3	2	3	2	2	3
129	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3
130	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3
131	3	3	4	3	3	4	3	2	2	2	2	3
132	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4
133	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
134	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
135	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
136	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
137	3	3	4	4	3	4	3	2	3	3	2	3
138	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3
139	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3
140	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4

141	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4
142	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4
143	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3
144	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2
145	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
146	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3
147	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3
148	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3
149	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4
150	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3
151	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3
152	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
153	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3
154	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	4	3
155	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
156	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
157	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3
158	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
159	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
160	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3
161	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3
162	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4
163	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
164	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
165	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3
166	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
167	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4
168	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3
169	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
170	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4
171	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
172	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4
173	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
174	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3
175	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
176	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
177	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3
178	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3
179	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
180	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4
181	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
182	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4
183	3	3	4	4	3	3	2	2	2	3	3	3
184	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3

185	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3
186	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4
187	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3
188	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4
189	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4
190	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
191	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4
192	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3
193	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4
194	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4
195	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3
196	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4
197	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
198	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3
199	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3
200	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3
201	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3
202	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3
203	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3
204	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4
205	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4
206	3	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	2
207	4	3	3	4	4	4	3	3	2	2	3	3
208	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4
209	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
210	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
211	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4
212	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
213	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5
214	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3
215	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3
216	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
217	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4
218	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
219	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3
220	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
221	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3
222	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
223	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
224	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
225	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2
226	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
227	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
228	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3

229	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3
230	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3
231	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4
232	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4
233	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3
234	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3
235	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4
236	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	2
237	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4
238	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
239	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4
240	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3
241	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
242	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3
243	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
244	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4
245	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
246	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3
247	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4
248	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3
249	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
250	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Lanjutan...

Resp.	PG25	PG26	PG27	PG28	PG29	PG30	PG31	PG32	PG33	PG34	PG35	PG36	PG37
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
5	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
6	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4
7	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	3	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4
9	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
10	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4
11	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
12	2	2	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4
13	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4

19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20	4	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3
21	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
22	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3
23	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4
24	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
25	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
26	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3
27	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
28	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
29	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
31	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3
32	3	2	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4
33	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3
34	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4
35	4	3	3	3	4	3	2	2	3	2	3	3	3
36	2	2	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3
37	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
38	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3
39	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2
40	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2
41	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
42	2	2	2	3	2	4	3	4	4	4	3	4	4
43	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2
44	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3
45	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
46	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
47	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2
48	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3
49	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3
50	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3
51	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3
52	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3
53	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
54	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3
55	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4
56	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
57	2	3	2	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4
58	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2
59	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
60	3	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	3	3
61	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3
62	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3

63	3	4	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2
64	3	3	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4
65	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
66	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
67	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
68	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
69	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3
70	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2
71	3	3	2	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4
72	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
73	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
74	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3
75	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3
76	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
77	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3
78	2	2	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4
79	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4
80	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4
81	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
82	3	3	3	2	2	4	4	4	3	3	3	4	3
83	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
84	4	3	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4
85	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
86	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3
87	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3
88	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
89	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3
90	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4
91	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
92	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
93	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
94	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3
95	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
96	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
97	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
98	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3
99	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3
100	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3
101	2	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	3	4
102	4	3	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2
103	2	3	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4
104	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
105	3	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4
106	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2

107	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
108	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
109	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2
110	2	2	2	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4
111	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
112	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3
113	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
114	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
115	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
116	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
117	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3
118	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4
119	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4
120	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2
121	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
122	3	3	3	3	2	3	4	3	3	4	4	4	4
123	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3
124	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
125	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2
126	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3
127	3	3	3	4	4	2	2	2	2	2	2	2	3
128	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3
129	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4
130	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
131	4	3	2	2	2	3	4	3	3	3	4	4	3
132	4	4	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3
133	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3
134	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3
135	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
136	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3
137	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
138	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4
139	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3
140	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
141	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
142	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
143	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
144	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2
145	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3
146	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
147	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
148	2	3	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4
149	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4
150	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4

151	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3
152	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3
153	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3
154	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4
155	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4
156	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
157	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2
158	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4
159	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3
160	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
161	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4
162	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
163	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
164	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
165	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
166	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
167	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
168	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3
169	5	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3
170	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
171	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
172	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3
173	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
174	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4
175	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
176	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
177	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
178	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
179	4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2
180	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4
181	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3
182	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
183	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
184	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
185	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
186	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
187	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3
188	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4
189	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
190	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
191	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3
192	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3
193	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3
194	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

195	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4
196	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3
197	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
198	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4
199	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
200	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3
201	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4
202	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4
203	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3
204	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3
205	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4
206	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4
207	2	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4
208	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4
209	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4
210	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3
211	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
212	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4
213	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
214	4	3	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4
215	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4
216	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4
217	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	4
218	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
219	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3
220	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4
221	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3
222	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3
223	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4
224	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4
225	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2
226	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
227	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
228	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
229	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3
230	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
231	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4
232	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4
233	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3
234	4	1	2	4	4	2	2	2	2	3	3	3	3
235	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4
236	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2
237	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4
238	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4

239	4	3	2	4	3	4	2	4	3	3	3	3	4
240	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3
241	4	1	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4
242	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
243	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4
244	4	4	3	3	1	3	3	3	3	3	4	4	4
245	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
246	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3
247	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4
248	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3
249	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
250	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4



c. Data Variabel *Student Engagement*

Resp.	SE1	SE2	SE3	SE4	SE5	SE6	SE7	SE8	SE9	SE10	SE11	SE12
1	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	2
2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	2
3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3
4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
5	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
6	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4
7	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	2	4
8	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	2
9	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3
10	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
11	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2
12	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3
13	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2
14	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3
15	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4
16	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
18	3	4	3	3	2	2	2	2	2	4	2	3
19	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	2	2
20	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
21	4	2	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3
22	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
23	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	2
24	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
25	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2
26	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3
27	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	2	3
28	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3
29	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2
30	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4
31	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
32	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
33	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
34	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4
35	4	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	4
36	4	4	1	3	2	3	3	3	3	4	4	4
37	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
38	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3
39	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3
40	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3
41	2	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3
42	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3

43	2	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2
44	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	2
45	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4
46	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
47	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4
48	4	4	3	4	3	2	3	2	2	3	3	3
49	3	4	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2
50	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
51	2	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	4
52	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	4
53	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
54	4	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3
55	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
56	3	3	4	4	3	3	3	4	3	2	2	2
57	3	4	3	4	3	2	2	3	2	3	3	3
58	4	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3
59	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
60	4	4	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3
61	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
62	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	2
63	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
64	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
65	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
66	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3
67	4	3	3	3	2	2	2	2	2	4	3	3
68	2	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3
69	4	4	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3
70	4	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3
71	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3
72	4	4	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3
73	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4
74	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3
75	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3
76	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
77	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
78	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3
79	4	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3
80	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2
81	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3
82	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
83	4	4	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3
84	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3
85	3	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3
86	4	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4

87	4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3
88	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
89	3	4	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3
90	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
91	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	2	3
92	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2
93	2	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4
94	4	4	2	3	4	4	4	3	3	3	2	2
95	4	4	4	4	2	3	3	3	2	3	4	3
96	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4
97	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
98	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3
99	4	4	3	3	2	3	2	3	2	4	4	3
100	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4
101	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
102	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2
103	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3
104	4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	4	3
105	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2
106	4	3	3	3	3	3	3	3	2	4	2	3
107	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3
108	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3
109	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3
110	4	4	4	4	2	2	2	2	2	3	3	3
111	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3
112	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4
113	4	4	1	3	3	3	3	2	3	3	4	3
114	4	4	4	3	2	2	3	3	3	2	3	2
115	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	4
116	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4
117	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4
118	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3
119	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3
120	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
121	4	4	4	3	2	2	3	3	3	3	3	2
122	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	2	2
123	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3
124	3	4	3	4	2	3	2	2	3	4	4	2
125	4	4	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2
126	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4
127	4	4	4	4	2	2	3	2	3	4	3	4
128	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4
129	4	4	3	4	3	2	2	3	2	2	2	2
130	4	4	3	3	3	3	2	2	2	3	4	4

131	2	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4
132	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
133	4	4	3	4	3	3	3	3	4	2	3	2
134	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3
135	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
136	4	4	2	3	3	3	4	3	3	3	4	3
137	4	4	3	3	3	2	2	2	2	4	4	3
138	3	3	3	2	4	4	3	4	4	3	3	4
139	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
140	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4
141	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
142	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
143	4	4	3	3	4	3	3	3	3	2	2	2
144	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2
145	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4
146	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4
147	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
148	4	4	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3
149	4	4	2	3	4	4	4	4	3	3	3	3
150	4	4	2	2	4	4	4	3	3	3	3	3
151	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3
152	4	4	3	3	4	3	3	3	4	2	2	2
153	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3
154	3	2	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3
155	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
156	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4
157	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3
158	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3
159	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3
160	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4
161	4	2	2	4	3	3	3	3	3	4	4	4
162	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	3
163	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2	3	3
164	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4
165	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3
166	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4
167	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3
168	3	1	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3
169	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4
170	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3
171	3	3	3	1	4	3	3	3	3	3	4	3
172	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4
173	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3
174	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4

175	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3
176	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4
177	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3
178	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3
179	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3
180	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3
181	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3
182	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3
183	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3
184	4	4	3	2	3	3	3	4	4	4	3	4
185	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4
186	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4
187	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4
188	4	4	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4
189	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
190	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3
191	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
192	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4
193	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	2
194	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2
195	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2
196	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3
197	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
198	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
199	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4
200	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4
201	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
202	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3
203	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
204	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
205	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3
206	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
207	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
208	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2
209	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3
210	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3
211	3	4	3	3	2	2	2	2	2	4	3	4
212	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4
213	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
214	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3
215	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
216	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4
217	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3
218	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	2	4

219	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	2	2
220	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	2	2
221	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	2	4
222	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4
223	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2
224	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3
225	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
226	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
227	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4
228	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	4
229	4	4	1	3	2	3	3	3	3	4	4	4
230	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
231	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3
232	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3
233	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3
234	2	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
235	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3
236	2	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2
237	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3
238	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3
239	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
240	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3
241	4	4	3	4	3	2	3	2	2	3	3	3
242	3	4	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2
243	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
244	2	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3
245	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3
246	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
247	4	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3
248	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
249	3	3	4	4	3	3	3	4	3	2	2	2
250	3	4	3	4	3	2	2	3	2	3	3	3

Lanjutan...

Resp.	SE13	SE14	SE15	SE16	SE17	SE18	SE19	SE20	SE21	SE22	SE23	SE24
1	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4
7	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3

9	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4
11	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3
21	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
22	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
23	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4
24	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3
25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
26	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3
27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
28	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
29	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
30	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
31	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
32	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
33	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4
34	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3
35	3	4	4	3	2	2	3	2	3	3	3	2
36	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4
37	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
38	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3
39	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2
40	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
41	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
42	3	3	2	4	3	4	4	4	3	4	4	4
43	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3
44	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3
45	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
46	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3
47	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2
48	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3
49	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3
50	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3
51	3	2	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4
52	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3

53	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
54	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
55	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
56	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2
57	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	3
58	3	4	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3
59	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
60	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4
61	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4
62	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
63	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3
64	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
65	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
66	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3
67	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
68	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
69	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3
70	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3
71	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3
72	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4
73	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
74	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3
75	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2
76	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
77	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4
78	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
79	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
80	2	2	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4
81	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
82	2	3	2	4	4	4	3	3	3	4	3	3
83	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
84	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
85	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
86	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
87	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4
88	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
89	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
90	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4
91	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
92	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
93	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
94	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3
95	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2
96	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4

97	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
98	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3
99	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3
100	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4
101	3	3	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4
102	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
103	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
104	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
105	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
106	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3
107	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
108	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
109	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2
110	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	4
111	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
112	4	4	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3
113	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
114	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
115	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3
116	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
117	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4
118	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4
119	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
120	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2
121	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
122	4	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4
123	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3
124	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
125	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3
126	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4
127	3	4	4	2	2	2	2	2	2	2	3	2
128	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3
129	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3
130	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
131	3	3	2	3	4	3	3	3	4	4	3	3
132	4	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3
133	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3
134	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3
135	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
136	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4
137	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
138	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4
139	4	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3
140	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4

141	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
142	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
143	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
144	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2
145	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
146	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
147	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3
148	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
149	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3
150	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4
151	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3
152	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3
153	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3
154	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3
155	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4
156	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
157	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
158	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3
159	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3
160	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
161	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4
162	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
163	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
164	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
165	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
166	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
167	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
168	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4
169	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3
170	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
171	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
172	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3
173	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3
174	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3
175	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
176	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
177	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
178	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
179	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2
180	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
181	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4
182	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
183	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
184	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

185	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
186	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
187	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4
188	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4
189	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
190	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
191	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3
192	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3
193	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3
194	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
195	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
196	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4
197	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3
198	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4
199	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
200	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4
201	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3
202	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3
203	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3
204	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3
205	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4
206	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
207	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3
208	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4
209	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3
210	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4
211	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3
212	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4
213	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
214	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
215	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4
216	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
217	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4
218	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3
219	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3
220	4	2	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3
221	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
222	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
223	4	2	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3
224	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
225	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
226	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
227	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4
228	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4

229	4	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3
230	4	2	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3
231	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3
232	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
233	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4
234	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
235	3	1	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3
236	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
237	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
238	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3
239	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4
240	3	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
241	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4
242	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
243	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
244	3	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4
245	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
246	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3
247	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
248	2	2	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3
249	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
250	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Lanjutan...

Resp.	SE25	SE26	SE27	SE28	SE29	SE30	SE31	SE32	SE33	SE34	SE35	SE36	SE37	SE38
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3
2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3
3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	2	2	2
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	2
5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	4
6	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	4	3
7	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4
8	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	2	4
9	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3
10	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
12	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3
13	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	2	1
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
18	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	3	4	3

19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4
20	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	4
21	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3
22	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3
23	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	2	3	2
24	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	2
25	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3
26	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	2	3
27	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	3	2
28	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
30	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3
31	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4
32	4	4	4	4	3	4	2	3	3	3	3	2	3	4
33	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	2	3
34	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4
35	2	2	3	3	2	2	3	2	3	4	3	4	2	4
36	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4
37	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
38	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4
39	2	2	3	3	3	3	3	4	2	3	2	4	4	4
40	2	2	3	2	2	2	4	4	3	3	3	4	4	4
41	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4
42	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3
43	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4
44	3	2	3	3	2	2	4	4	3	3	3	4	4	4
45	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	4	4	3
46	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4
47	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4
48	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4
49	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	4
50	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
51	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2
52	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2
53	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3
54	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	4	4	4
55	4	4	4	4	4	3	3	3	2	2	2	4	4	4
56	2	3	3	3	3	3	4	3	2	2	3	2	3	2
57	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2
58	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
59	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	3
60	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	4
61	4	4	4	3	4	4	2	2	3	3	3	4	3	4
62	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4

63	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4
64	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	4	4
65	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3
66	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	4	2
67	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	2	3
68	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3
69	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	4
70	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4
71	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3
72	4	4	4	3	4	4	3	2	2	3	3	3	2	3
73	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4
74	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4
75	2	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3
76	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	2
77	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4
78	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4
79	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3
80	4	4	3	3	4	3	3	4	3	2	2	3	3	2
81	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4
82	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	4	3	4
83	3	3	3	4	4	4	2	2	3	3	3	4	4	4
84	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4
85	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
86	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	4	4	4
87	4	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	3	4
88	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3
89	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	4	4	4	4
90	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4
91	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3
92	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	4	4	3
93	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3
94	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	4	4	3
95	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4
96	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
97	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3
98	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	4	3	4
99	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4
100	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4
101	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4
102	2	3	2	3	3	2	3	4	3	3	4	4	4	4
103	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	2
104	2	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	2	4	2
105	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	2	2	2	3
106	3	3	2	2	2	2	2	3	4	3	3	2	3	3

107	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3
108	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3
109	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3	4	4	4
110	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
111	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4
112	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4
113	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4
114	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3
115	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4
116	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3
117	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	2	2
118	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2
119	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3
120	2	2	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2
121	4	4	4	4	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2
122	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	2	3	3
123	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	4
124	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	2	3
125	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	4
126	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	2	3	3
127	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	2
128	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2
129	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	3	3	4	4	3
130	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4
131	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4
132	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2
133	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	4	3
134	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4
135	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	4	4	4
136	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4
137	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4
138	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4
139	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4
140	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3
141	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4
142	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4
143	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	2	3	4	4
144	2	2	2	3	3	3	3	4	2	2	3	3	4	3	4
145	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4
146	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4
147	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3
148	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2
149	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3
150	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	2	4	4	3

151	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	2	4
152	3	4	3	4	3	3	4	4	2	2	3	4	4	4
153	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4
154	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	2	1	2
155	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	2	2
156	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4
157	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4
158	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4
159	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4
160	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4
161	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3
162	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3
163	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4
164	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4
165	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	2	4
166	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3
167	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
168	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	2	3	1
169	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4
170	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4
171	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	4
172	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	4
173	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3
174	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	2	3	2
175	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	4	4	3
176	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3
177	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4
178	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4
179	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
180	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3
181	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3
182	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3
183	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	2
184	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	2
185	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
186	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4
187	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
188	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	2	2
189	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	2	2
190	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3
191	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
192	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3
193	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3
194	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3

195	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4
196	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3
197	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4
198	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3
199	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3
200	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
201	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	2	4
202	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3
203	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	2	2
204	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	2	3	2
205	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3
206	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	4	3
207	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4
208	4	4	3	3	3	4	3	2	4	4	4	2	2	4
209	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3
210	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	2	3	2
211	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3
212	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
213	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3
214	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4
215	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4
216	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2
217	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3
218	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3
219	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4
220	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4
221	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3
222	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	2	3
223	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	2
224	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2
225	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	3
226	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3
227	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	2
228	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3
229	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4
230	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3
231	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
232	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	3	4
233	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	2	2	3
234	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4
235	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4
236	4	4	4	4	4	4	3	4	2	2	2	4	3	4
237	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4
238	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4

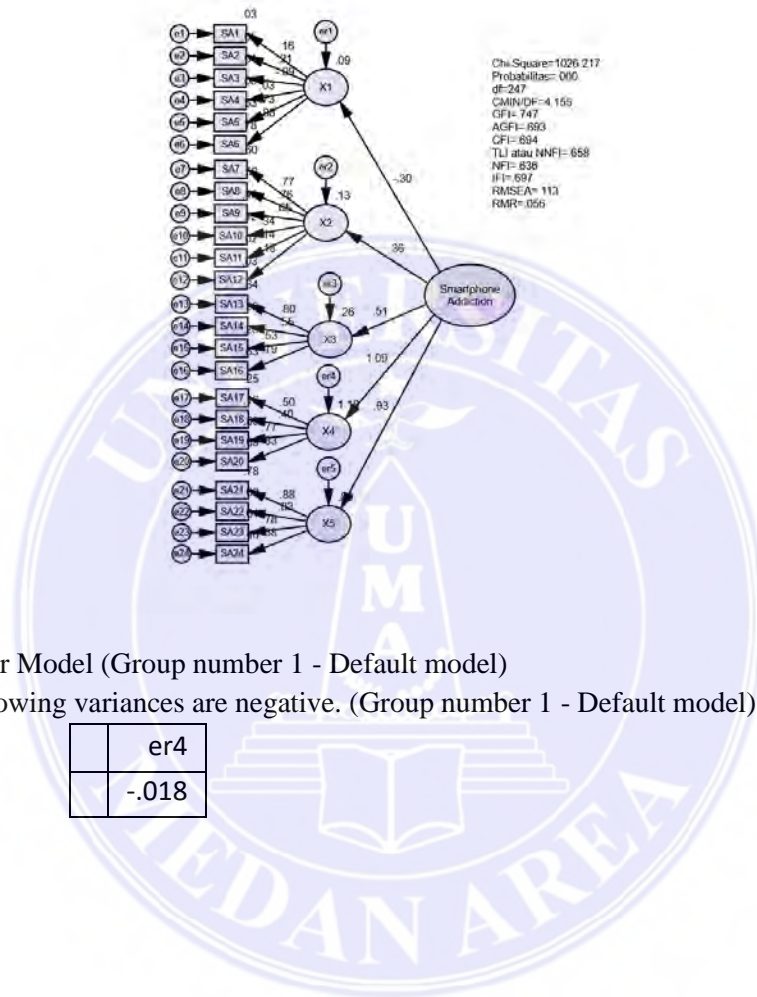
239	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4
240	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4
241	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
242	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3
243	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4
244	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
245	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
246	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4
247	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4
248	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
249	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4
250	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2



Lampiran 3 Analisis Pengukuran (Model CFA)

a) CFA Variabel *Smartphone Addiction*

1) Iterasi 1

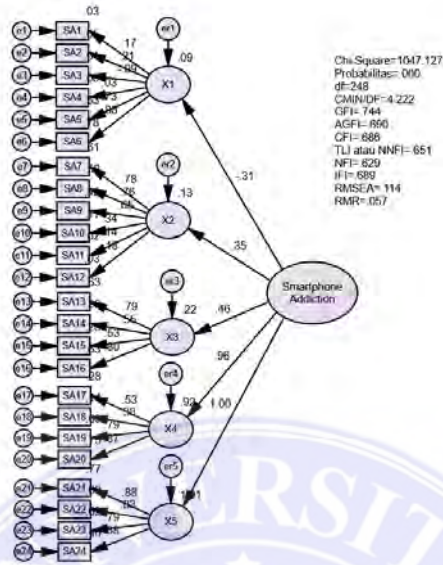


Notes for Model (Group number 1 - Default model)

The following variances are negative. (Group number 1 - Default model)

	er4
	-.018

2) Iterasi 2

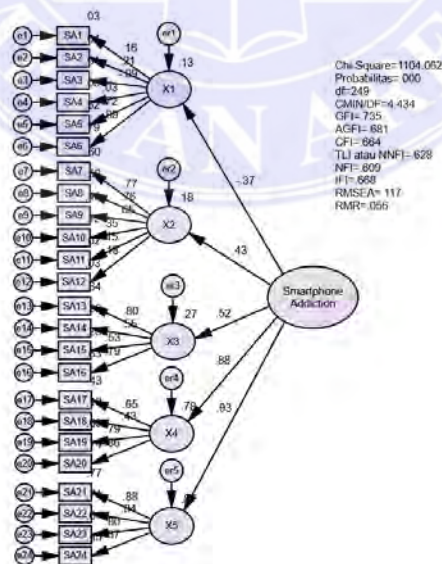


Notes for Model (Group number 1 - Default model)

The following variances are negative. (Group number 1 - Default model)

	er5
	-.004

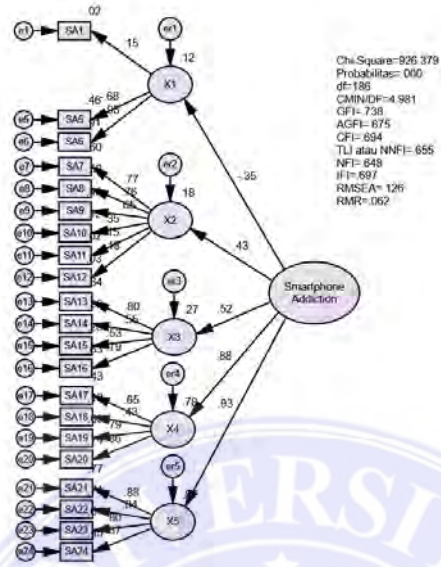
3) Iterasi 3



Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
X1	<--- Smartphone_Addiction	-.037	.017	-2.143	.032	
X2	<--- Smartphone_Addiction	.210	.038	5.494	***	
X3	<--- Smartphone_Addiction	.234	.034	6.839	***	
X4	<--- Smartphone_Addiction	.422	.042	10.044	***	
X5	<--- Smartphone_Addiction	.588	.039	15.029	***	
SA1	<--- X1	1.000				
SA2	<--- X1	1.173	.616	1.904	.057	
SA3	<--- X1	-.467	.412	-1.136	.256	
SA4	<--- X1	.126	.338	.372	.710	
SA5	<--- X1	-4.779	2.021	-2.364	.018	
SA6	<--- X1	-5.598	2.422	-2.311	.021	
SA7	<--- X2	1.000				
SA8	<--- X2	.949	.098	9.656	***	
SA9	<--- X2	.844	.095	8.882	***	
SA10	<--- X2	.433	.089	4.873	***	
SA11	<--- X2	.198	.096	2.050	.040	
SA12	<--- X2	.250	.097	2.571	.010	
SA13	<--- X3	1.000				
SA14	<--- X3	.722	.091	7.926	***	
SA15	<--- X3	.788	.102	7.705	***	
SA16	<--- X3	1.082	.101	10.659	***	
SA17	<--- X4	1.000				
SA18	<--- X4	.625	.099	6.284	***	
SA19	<--- X4	1.183	.102	11.554	***	
SA20	<--- X4	1.270	.105	12.142	***	
SA21	<--- X5	1.000				
SA22	<--- X5	.930	.055	17.061	***	
SA23	<--- X5	.845	.054	15.657	***	
SA24	<--- X5	.691	.057	12.036	***	

4) Iterasi 4

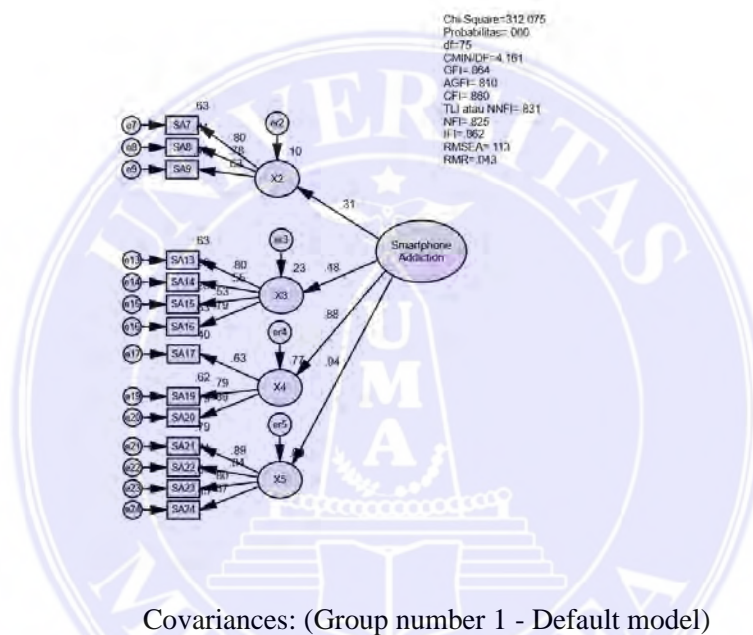


Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
X1 <--- Smartphone_Addiction	-.346
X2 <--- Smartphone_Addiction	.425
X3 <--- Smartphone_Addiction	.520
X4 <--- Smartphone_Addiction	.883
X5 <--- Smartphone_Addiction	.935
SA1 <--- X1	.146
SA5 <--- X1	-.676
SA6 <--- X1	-.955
SA7 <--- X2	.773
SA8 <--- X2	.759
SA9 <--- X2	.652
SA10 <--- X2	.347
SA11 <--- X2	.146
SA12 <--- X2	.183
SA13 <--- X3	.797
SA14 <--- X3	.548
SA15 <--- X3	.533
SA16 <--- X3	.794
SA17 <--- X4	.653
SA18 <--- X4	.426
SA19 <--- X4	.792

	Estimate
SA20 <--- X4	.858
SA21 <--- X5	.876
SA22 <--- X5	.845
SA23 <--- X5	.801
SA24 <--- X5	.673

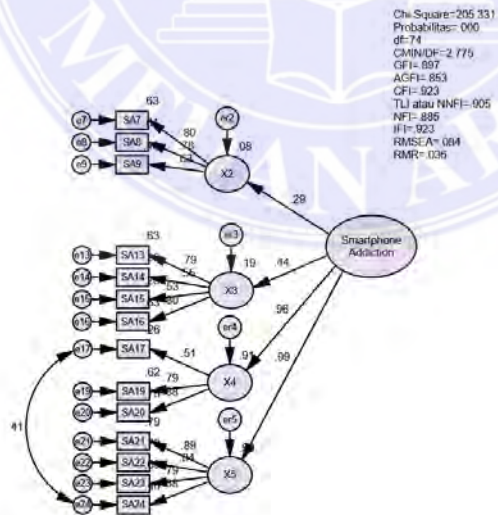
5) Iterasi 5



	M.I.	Par Change
er4 <--> er5	32.490	.048
er2 <--> er3	8.463	.046
e24 <--> er5	4.072	-.029
e24 <--> er4	4.904	.024
e21 <--> er5	9.044	-.033
e21 <--> er4	16.039	.035
e20 <--> er5	17.888	.049
e20 <--> er4	7.026	-.022
e20 <--> er3	4.490	-.027
e20 <--> e24	5.835	-.033
e20 <--> e21	24.917	.055
e19 <--> er5	12.112	.048
e19 <--> er4	7.868	-.029

	M.I.	Par Change
e17 <--> Smartphone_Addiction	13.974	-.153
e17 <--> er4	15.687	-.051
e17 <--> er3	52.027	.126
e17 <--> e24	33.673	.110
e17 <--> e21	7.690	-.043
e17 <--> e20	5.839	-.038
e16 <--> e24	6.358	.036
e16 <--> e17	9.407	.052
e15 <--> e24	5.621	-.044
e15 <--> e22	8.804	.046
e14 <--> Smartphone_Addiction	5.302	-.081
e14 <--> e17	8.004	.056
e13 <--> er2	5.615	.034
e9 <--> Smartphone_Addiction	5.032	.081
e9 <--> er3	10.282	.049
e9 <--> e22	4.228	-.029
e9 <--> e17	6.900	.053

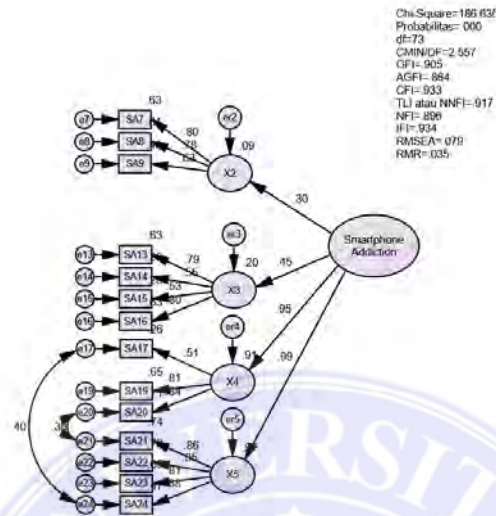
6) Iterasi 6



Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
er4 <--> er5	5.728	.009
er3 <--> er5	5.890	-.026
er3 <--> er4	4.472	.013
er2 <--> er3	9.748	.050
e24 <--> er3	6.168	-.033
e22 <--> e23	4.449	.024
e21 <--> er5	5.262	-.019
e21 <--> er4	9.131	.014
e20 <--> e21	13.806	.035
e19 <--> er5	6.067	.026
e19 <--> er4	5.957	-.014
e19 <--> e24	8.563	.040
e17 <--> er3	63.442	.123
e16 <--> e17	5.183	.034
e15 <--> e24	7.514	-.046
e15 <--> e22	9.005	.047
e14 <--> Smartphone_Addiction	5.850	-.083
e14 <--> e24	7.015	-.040
e14 <--> e17	10.843	.057
e13 <--> er2	5.947	.035
e13 <--> e17	4.019	.028
e9 <--> Smartphone_Addiction	4.267	.073
e9 <--> er4	4.986	.015
e9 <--> er3	11.007	.052
e9 <--> e22	4.146	-.029
e9 <--> e17	9.260	.054

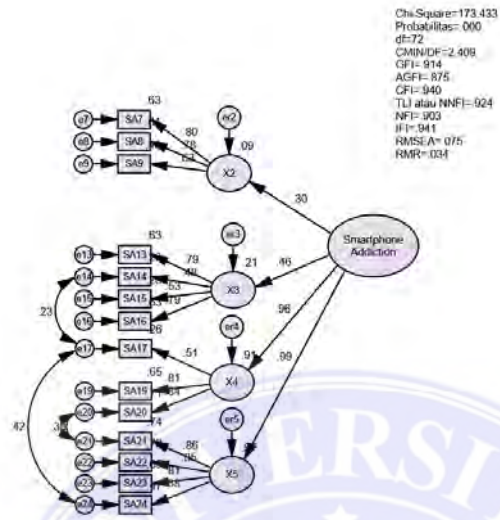
7) Iterasi 7



Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
er3 <--> er5	6.543	-.025
er3 <--> er4	5.257	.013
er2 <--> er3	9.292	.049
e24 <--> er3	6.842	-.035
e19 <--> er5	4.686	.021
e19 <--> e24	6.296	.034
e17 <--> er3	63.423	.122
e17 <--> e19	4.705	-.034
e16 <--> e17	5.344	.035
e15 <--> e24	8.472	-.049
e15 <--> e22	8.281	.045
e14 <--> Smartphone_Addiction	6.135	-.086
e14 <--> e24	6.893	-.039
e14 <--> e17	10.819	.057
e13 <--> er4	4.156	.011
e13 <--> er2	5.891	.035
e13 <--> e17	4.122	.028
e9 <--> er4	4.776	.015
e9 <--> er3	11.137	.052
e9 <--> e22	4.457	-.030
e9 <--> e17	9.555	.055

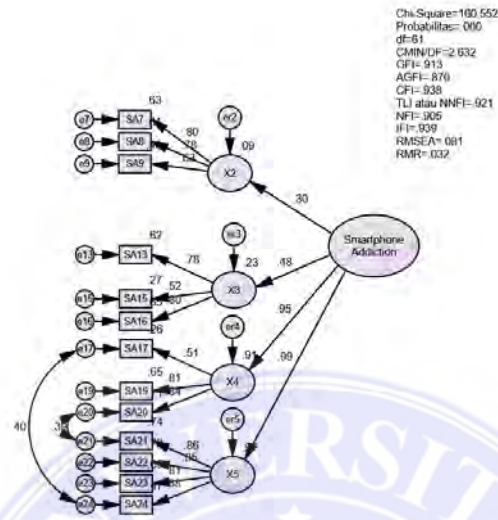
8) Iterasi 8



Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

		Estimate
X2	<--- Smartphone_Addiction	.297
X3	<--- Smartphone_Addiction	.463
X4	<--- Smartphone_Addiction	.956
X5	<--- Smartphone_Addiction	.986
SA7	<--- X2	.796
SA8	<--- X2	.782
SA9	<--- X2	.630
SA13	<--- X3	.793
SA14	<--- X3	.477
SA15	<--- X3	.529
SA16	<--- X3	.794
SA17	<--- X4	.513
SA19	<--- X4	.806
SA20	<--- X4	.843
SA21	<--- X5	.859
SA22	<--- X5	.849
SA23	<--- X5	.805
SA24	<--- X5	.684

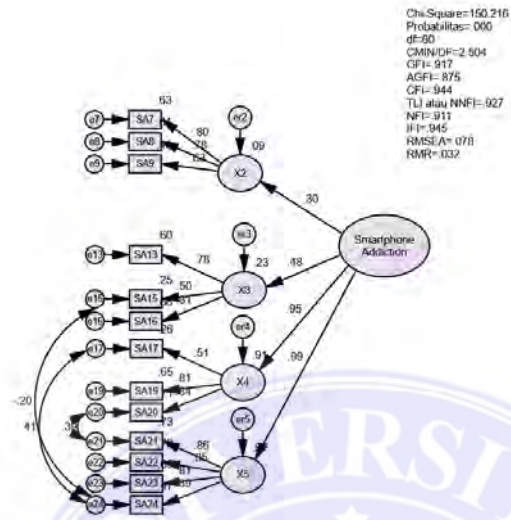
9) Iterasi 9



Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
er3 <--> er5	6.241	-.024
er3 <--> er4	5.107	.013
er2 <--> er3	8.371	.046
e24 <--> er3	5.057	-.030
e19 <--> er5	4.604	.021
e19 <--> e24	6.199	.034
e17 <--> er3	58.853	.117
e17 <--> e19	4.768	-.034
e16 <--> e17	9.720	.048
e15 <--> e24	9.926	-.054
e15 <--> e22	8.035	.044
e13 <--> er4	4.274	.011
e13 <--> er2	7.398	.040
e13 <--> e17	7.901	.040
e9 <--> er4	4.791	.015
e9 <--> er3	9.588	.048
e9 <--> e22	4.454	-.030
e9 <--> e17	9.553	.055

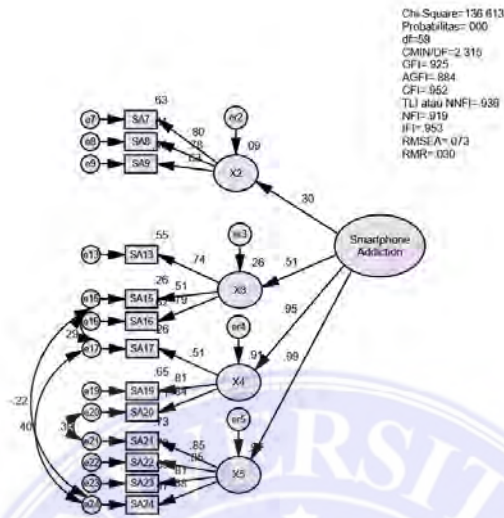
10) Iterasi 10



Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
er3 <--> er5	6.073	-.024
er3 <--> er4	4.936	.013
er2 <--> er3	8.146	.045
e19 <--> er5	4.542	.021
e19 <--> e24	5.740	.032
e19 <--> e21	4.004	.022
e17 <--> er3	56.453	.112
e17 <--> e19	4.756	-.034
e16 <--> e17	11.083	.050
e13 <--> er4	4.780	.012
e13 <--> er2	7.492	.041
e13 <--> e24	4.151	-.024
e13 <--> e17	9.911	.044
e9 <--> er4	4.977	.015
e9 <--> er3	9.732	.047
e9 <--> e22	4.396	-.029
e9 <--> e17	9.929	.055

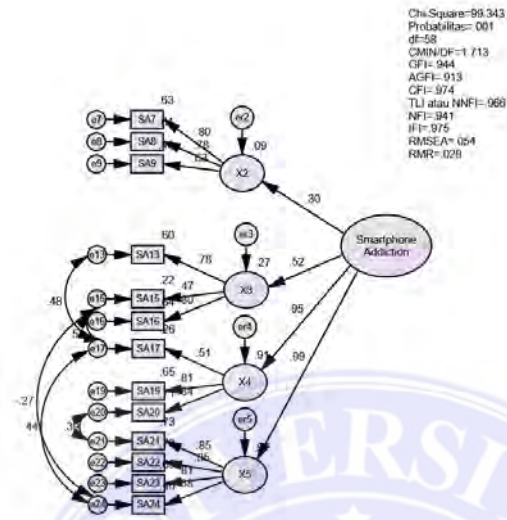
11) Iterasi 11



Covariances: (Group number 1 - Default model)

		M.I.	Par Change
er3 <-->	er5	4.469	-.019
er2 <-->	er3	7.415	.041
e19 <-->	er5	4.345	.020
e19 <-->	e24	5.472	.031
e19 <-->	e21	4.144	.023
e17 <-->	er3	30.745	.076
e17 <-->	e19	4.524	-.032
e15 <-->	e21	4.044	-.028
e13 <-->	er5	5.416	-.022
e13 <-->	er4	5.950	.013
e13 <-->	er2	7.990	.043
e13 <-->	e24	7.058	-.033
e13 <-->	e17	23.611	.068
e9 <-->	er4	4.623	.014
e9 <-->	er3	8.013	.041
e9 <-->	e22	4.440	-.029
e9 <-->	e17	7.600	.047

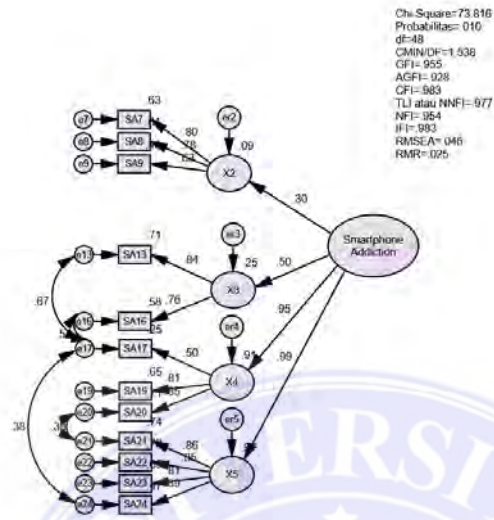
12) Iterasi 12



Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
X2 <--- Smartphone_Addiction	.298
X3 <--- Smartphone_Addiction	.520
X4 <--- Smartphone_Addiction	.953
X5 <--- Smartphone_Addiction	.986
SA7 <--- X2	.796
SA8 <--- X2	.782
SA9 <--- X2	.630
SA13 <--- X3	.775
SA15 <--- X3	.465
SA16 <--- X3	.802
SA17 <--- X4	.506
SA19 <--- X4	.807
SA20 <--- X4	.842
SA21 <--- X5	.854
SA22 <--- X5	.852
SA23 <--- X5	.806
SA24 <--- X5	.682

13) Iterasi 13

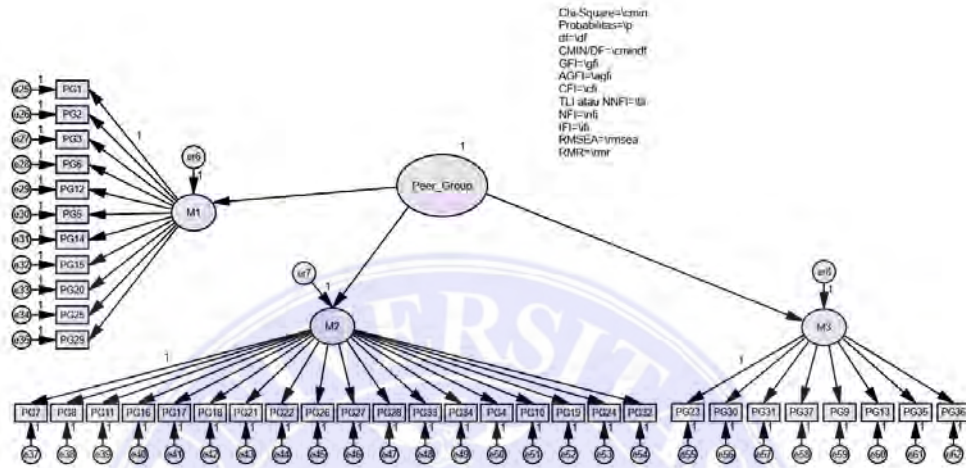


Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
X2 <--- Smartphone_Addiction	.296
X3 <--- Smartphone_Addiction	.503
X4 <--- Smartphone_Addiction	.952
X5 <--- Smartphone_Addiction	.986
SA7 <--- X2	.796
SA8 <--- X2	.782
SA9 <--- X2	.630
SA13 <--- X3	.842
SA16 <--- X3	.760
SA17 <--- X4	.503
SA19 <--- X4	.808
SA20 <--- X4	.845
SA21 <--- X5	.859
SA22 <--- X5	.848
SA23 <--- X5	.805
SA24 <--- X5	.686

b) CFA Variabel *Peer Group*

1) Iterasi 1

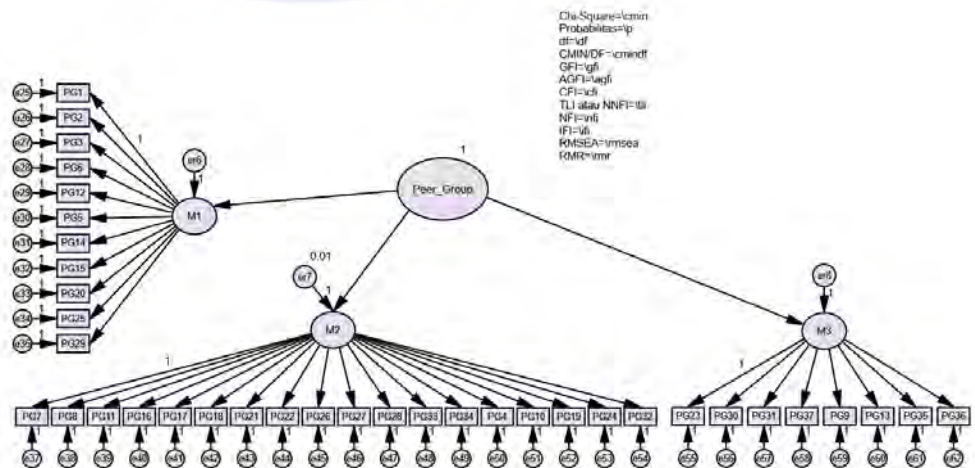


Notes for Model (Group number 1 - Default model)

The following variances are negative. (Group number 1 - Default model)

er7
-.016

2) Iterasi 2

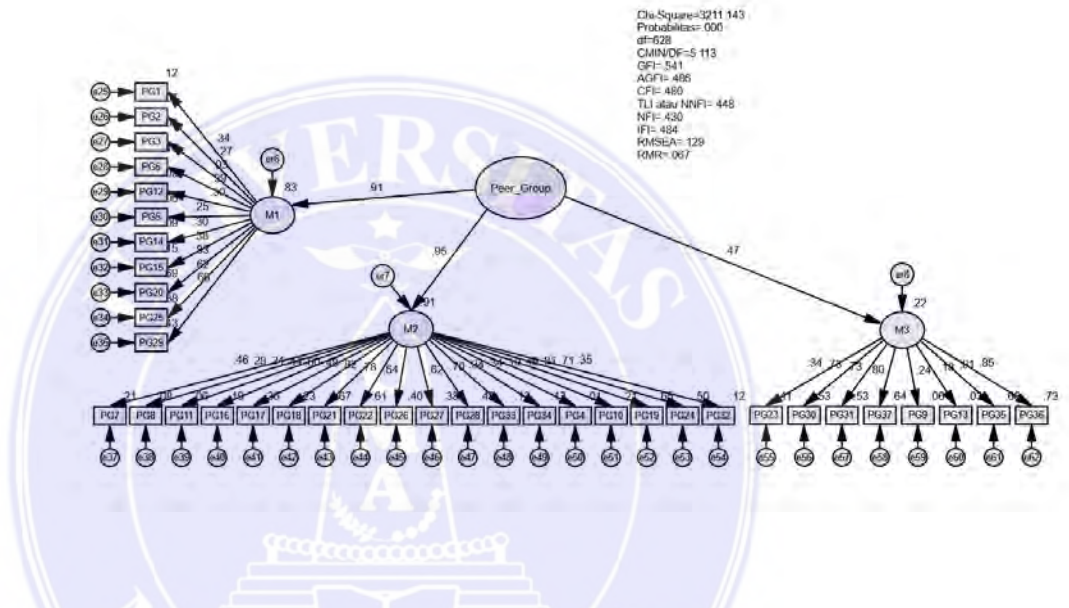


Notes for Model (Group number 1 - Default model)

The following variances are negative. (Group number 1 - Default model)

	er6
	.000

3) Iterasi 3

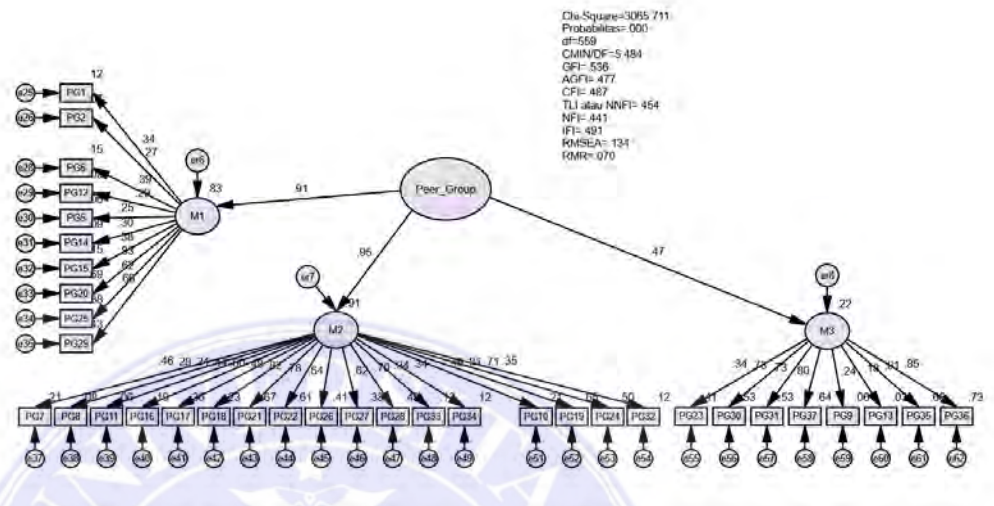


Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
M1	<--- Peer_Group	.225	.034	6.549	***	
M2	<--- Peer_Group	.311	.043	7.139	***	
M3	<--- Peer_Group	.104	.024	4.269	***	
PG1	<--- M1	1.000				
PG2	<--- M1	-.688	.187	-3.681	***	
PG3	<--- M1	.063	.153	.412	.680	
PG6	<--- M1	1.025	.206	4.964	***	
PG12	<--- M1	.802	.202	3.963	***	
PG5	<--- M1	.693	.198	3.495	***	
PG7	<--- M2	1.000				
PG8	<--- M2	.525	.134	3.932	***	
PG11	<--- M2	.473	.139	3.405	***	
PG16	<--- M2	.810	.145	5.571	***	
PG17	<--- M2	1.096	.163	6.733	***	

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
PG18 <--- M2	.978	.166	5.897	***	
PG23 <--- M3	1.000				
PG30 <--- M3	2.099	.415	5.056	***	
PG31 <--- M3	2.077	.411	5.055	***	
PG37 <--- M3	2.330	.452	5.155	***	
PG14 <--- M1	.674	.169	3.980	***	
PG15 <--- M1	.991	.203	4.872	***	
PG20 <--- M1	2.418	.329	7.357	***	
PG25 <--- M1	1.938	.293	6.621	***	
PG29 <--- M1	1.668	.245	6.821	***	
PG21 <--- M2	1.804	.231	7.802	***	
PG22 <--- M2	1.727	.226	7.654	***	
PG26 <--- M2	1.333	.191	6.959	***	
PG27 <--- M2	1.212	.177	6.849	***	
PG28 <--- M2	1.387	.190	7.282	***	
PG33 <--- M2	.689	.149	4.629	***	
PG34 <--- M2	.639	.139	4.612	***	
PG4 <--- M2	.170	.109	1.556	.120	
PG10 <--- M2	.833	.146	5.707	***	
PG19 <--- M2	1.763	.227	7.768	***	
PG24 <--- M2	1.421	.194	7.329	***	
PG32 <--- M2	.688	.146	4.722	***	
PG9 <--- M3	.680	.223	3.047	.002	
PG13 <--- M3	.450	.188	2.399	.016	
PG35 <--- M3	2.376	.460	5.168	***	
PG36 <--- M3	2.461	.473	5.208	***	

4) Iterasi 4

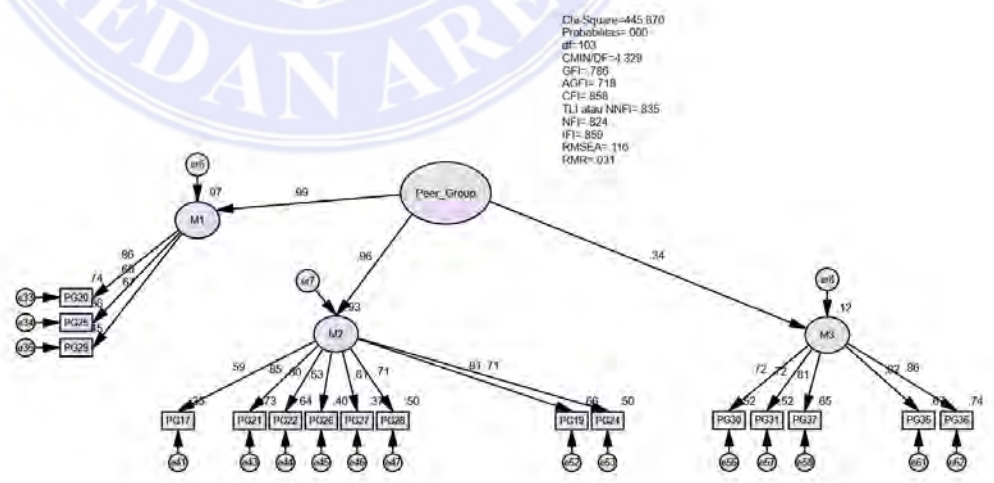


Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

		Estimate
M1	<--- Peer_Group	.914
M2	<--- Peer_Group	.952
M3	<--- Peer_Group	.471
PG1	<--- M1	.341
PG2	<--- M1	-.271
PG6	<--- M1	.393
PG12	<--- M1	.295
PG5	<--- M1	.254
PG7	<--- M2	.463
PG8	<--- M2	.281
PG11	<--- M2	.239
PG16	<--- M2	.441
PG17	<--- M2	.597
PG18	<--- M2	.479
PG23	<--- M3	.336
PG30	<--- M3	.726
PG31	<--- M3	.726
PG37	<--- M3	.801
PG14	<--- M1	.296
PG15	<--- M1	.383

	Estimate
PG20 <--- M1	.828
PG25 <--- M1	.620
PG29 <--- M1	.659
PG21 <--- M2	.816
PG22 <--- M2	.778
PG26 <--- M2	.636
PG27 <--- M2	.617
PG28 <--- M2	.697
PG33 <--- M2	.343
PG34 <--- M2	.341
PG10 <--- M2	.457
PG19 <--- M2	.808
PG24 <--- M2	.706
PG32 <--- M2	.352
PG9 <--- M3	.240
PG13 <--- M3	.176
PG35 <--- M3	.813
PG36 <--- M3	.852

5) Iterasi 5

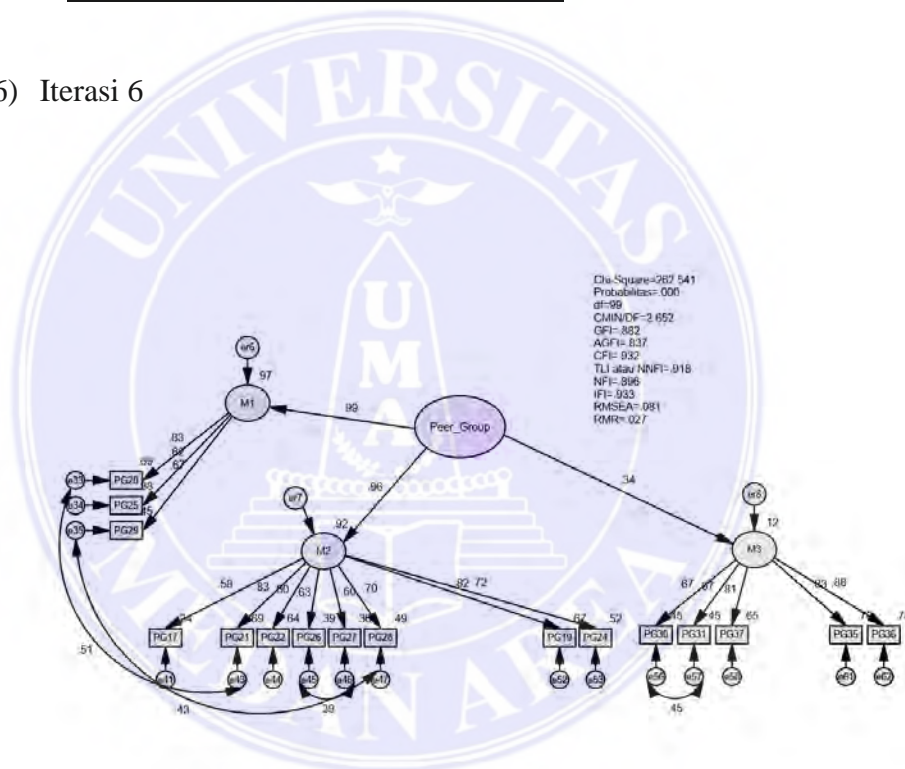


Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
er6 <--> er7	14.309	.016
e61 <--> e62	7.772	.027
e47 <--> e53	6.458	.037
e46 <--> e53	5.199	.036
e46 <--> e47	10.472	.051
e45 <--> e53	4.164	.034
e45 <--> e47	6.667	.042
e45 <--> e46	39.403	.112
e44 <--> e53	6.124	-.035
e44 <--> e46	14.386	-.057
e44 <--> e45	12.890	-.057
e43 <--> er7	10.799	-.019
e43 <--> er6	14.369	.038
e43 <--> e53	5.245	-.029
e43 <--> e47	8.627	-.037
e43 <--> e46	22.444	-.065
e43 <--> e45	11.853	-.049
e43 <--> e44	25.403	.060
e35 <--> er7	5.117	.015
e35 <--> e47	44.907	.097
e35 <--> e46	12.508	.056
e35 <--> e45	6.122	.041
e35 <--> e43	17.986	-.054
e34 <--> er7	4.630	.019
e34 <--> er6	6.129	-.037
e34 <--> e53	16.778	.079
e34 <--> e46	16.316	.083
e34 <--> e45	14.037	.081
e33 <--> er7	5.577	.012
e33 <--> er6	4.210	-.018
e33 <--> e53	18.398	-.056
e33 <--> e47	9.982	-.041
e33 <--> e46	11.143	-.047
e33 <--> e45	5.987	-.036
e33 <--> e44	11.252	.042
e33 <--> e43	50.698	.080
e33 <--> e35	4.928	-.029

	M.I.	Par Change
e33 <--> e34	7.494	-.046
e58 <--> e53	5.441	.030
e57 <--> er7	5.462	.015
e57 <--> e53	4.441	-.030
e56 <--> e62	9.222	-.034
e56 <--> e53	8.143	-.041
e56 <--> e34	4.138	-.038
e56 <--> e57	43.248	.090
e41 <--> e53	30.193	.086
e41 <--> e43	5.387	-.031

6) Iterasi 6

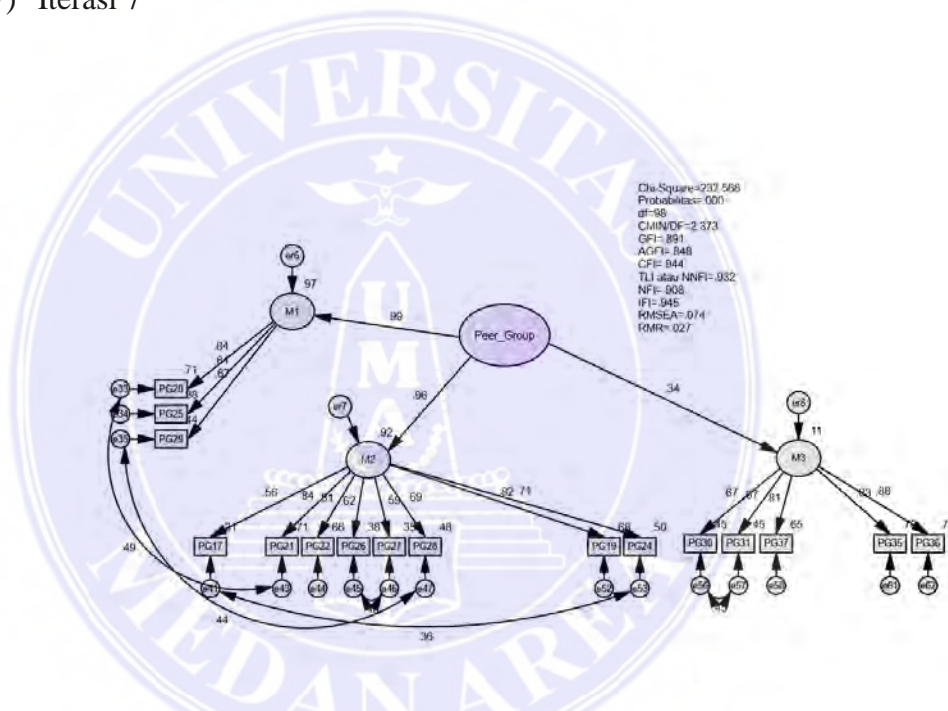


Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
e52 <--> e53	7.116	-.036
e44 <--> e53	9.089	-.043
e44 <--> e46	5.819	-.034
e43 <--> e46	5.045	-.025
e43 <--> e44	15.774	.044
e34 <--> er6	4.549	-.028
e34 <--> e53	13.925	.070
e34 <--> e46	6.704	.049

	M.I.	Par Change
e34 <--> e45	4.922	.044
e34 <--> e44	4.680	-.040
e33 <--> e53	7.831	-.033
e33 <--> e44	4.364	.024
e33 <--> e34	6.694	-.039
e57 <--> er7	6.158	.013
e41 <--> e53	28.384	.082
e41 <--> e43	5.294	-.028

7) Iterasi 7

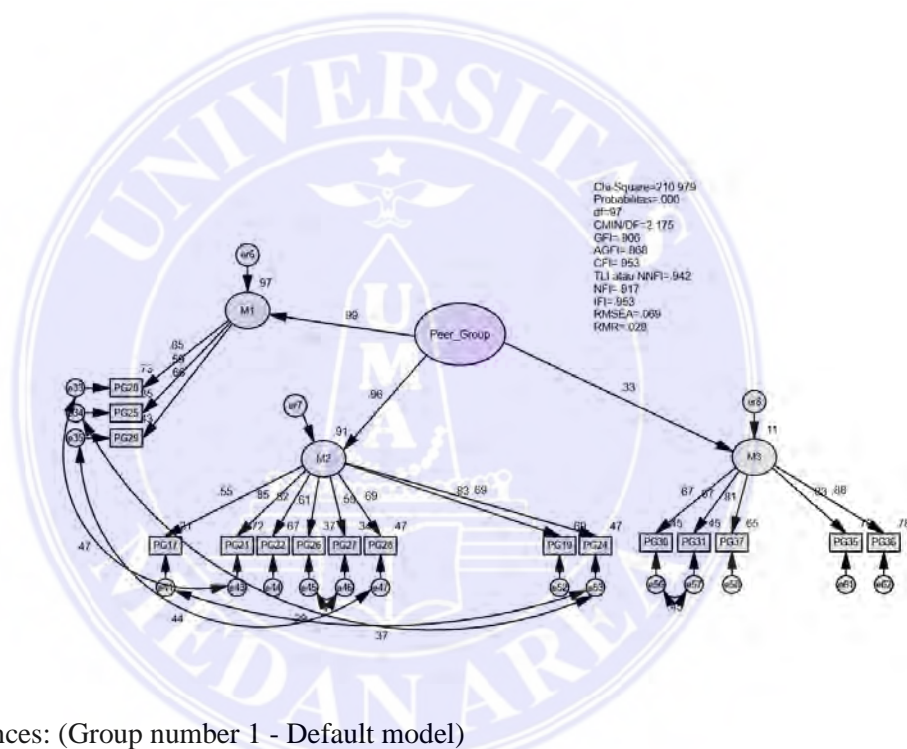


Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
e53 <--> er8	4.306	.026
e44 <--> e53	4.924	-.029
e44 <--> e46	5.647	-.033
e44 <--> e45	4.462	-.031
e43 <--> e46	5.115	-.025
e43 <--> e44	12.679	.038
e34 <--> er6	4.682	-.029
e34 <--> e53	20.202	.081
e34 <--> e46	7.127	.051
e34 <--> e45	5.101	.045

	M.I.	Par Change
e34 <--> e44	5.346	-.043
e33 <--> e53	10.544	-.036
e33 <--> e34	6.986	-.040
e57 <--> er7	5.932	.012
e56 <--> e53	4.044	-.025
e41 <--> e34	4.645	-.041
e41 <--> e33	6.160	.029

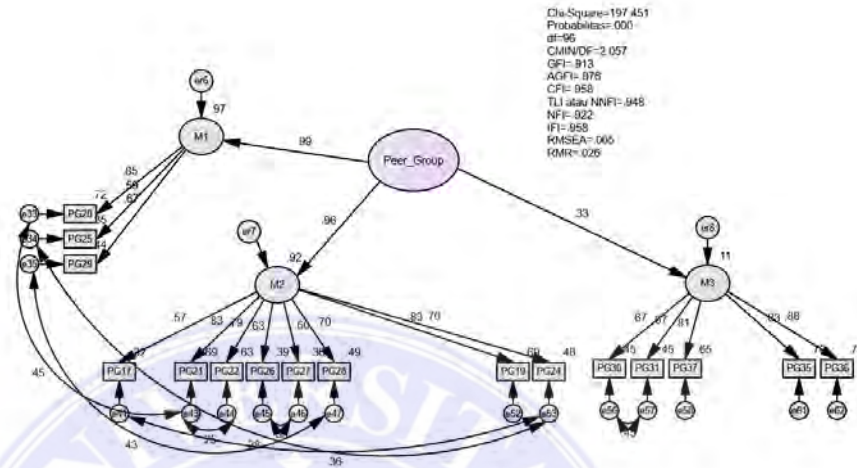
8) Iterasi 8



Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
e47 <--> e53	5.471	.028
e44 <--> e46	5.002	-.031
e44 <--> e45	4.185	-.030
e43 <--> e46	4.461	-.024
e43 <--> e44	11.418	.035
e34 <--> e46	6.116	.045
e57 <--> er7	5.530	.012

9) Iterasi 9

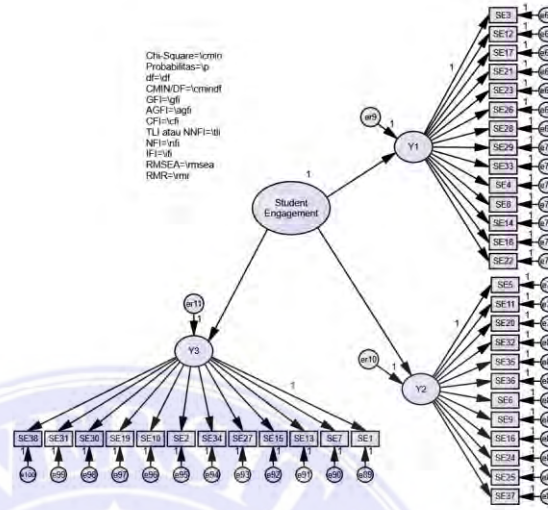


Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
M1 <--- Peer_Group	.986
M2 <--- Peer_Group	.958
M3 <--- Peer_Group	.330
PG17 <--- M2	.565
PG30 <--- M3	.668
PG31 <--- M3	.673
PG37 <--- M3	.807
PG20 <--- M1	.848
PG25 <--- M1	.595
PG29 <--- M1	.667
PG21 <--- M2	.829
PG22 <--- M2	.791
PG26 <--- M2	.625
PG27 <--- M2	.601
PG28 <--- M2	.700
PG19 <--- M2	.832
PG24 <--- M2	.696
PG35 <--- M3	.835
PG36 <--- M3	.881

c) CFA Variabel *Student Engagement*

1) Iterasi 1

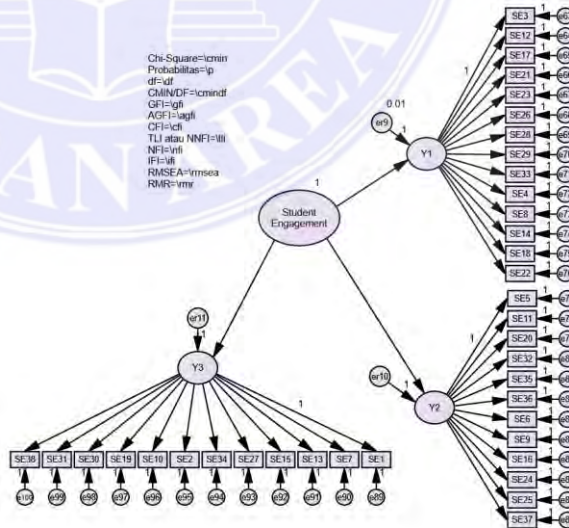


Notes for Model (Group number 1 - Default model)

The following variances are negative. (Group number 1 - Default model)

	er9
	.000

2) Iterasi 2

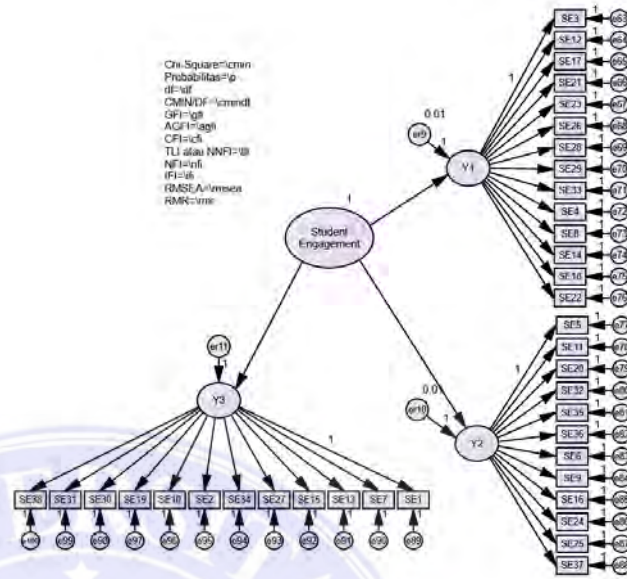


Notes for Model (Group number 1 - Default model)

The following variances are negative. (Group number 1 - Default model)

	er10
	.000

3) Iterasi 3

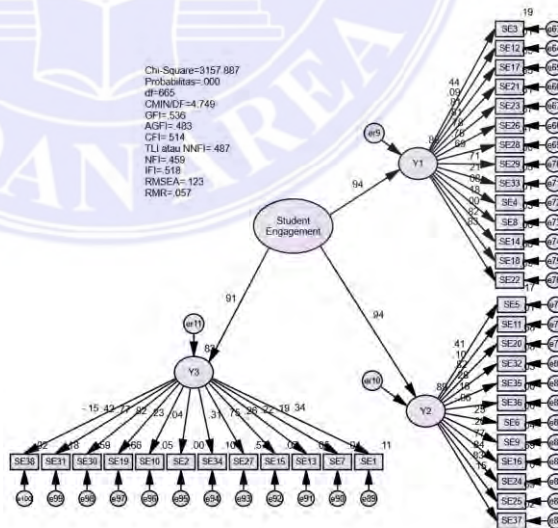


Notes for Model (Group number 1 - Default model)

The following variances are negative. (Group number 1 - Default model)

er11	
	.000

4) Iterasi 4

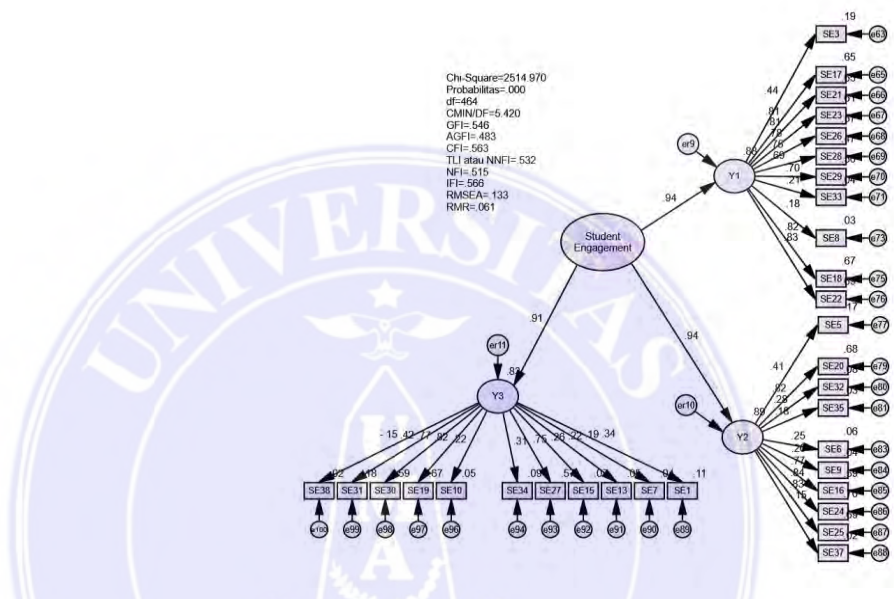


Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Y1	<--- Student_Engagement	.268	.031	8.607	***	
Y2	<--- Student_Engagement	.285	.037	7.803	***	
Y3	<--- Student_Engagement	.220	.028	7.821	***	
SE3	<--- Y1	1.000				
SE12	<--- Y1	.215	.154	1.389	.165	
SE17	<--- Y1	1.807	.190	9.502	***	
SE21	<--- Y1	1.822	.192	9.514	***	
SE23	<--- Y1	1.748	.187	9.345	***	
SE26	<--- Y1	1.677	.184	9.126	***	
SE5	<--- Y2	1.000				
SE11	<--- Y2	.227	.147	1.544	.123	
SE20	<--- Y2	1.644	.192	8.551	***	
SE32	<--- Y2	.578	.143	4.055	***	
SE35	<--- Y2	.346	.130	2.659	.008	
SE36	<--- Y2	-.147	.176	-.839	.402	
SE1	<--- Y3	1.000				
SE7	<--- Y3	.511	.181	2.819	.005	
SE13	<--- Y3	.515	.162	3.178	.001	
SE15	<--- Y3	.672	.178	3.775	***	
SE28	<--- Y1	1.385	.161	8.589	***	
SE29	<--- Y1	1.406	.161	8.743	***	
SE33	<--- Y1	.433	.136	3.174	.002	
SE4	<--- Y1	.136	.112	1.211	.226	
SE8	<--- Y1	.395	.143	2.759	.006	
SE14	<--- Y1	.002	.136	.011	.991	
SE18	<--- Y1	1.832	.192	9.561	***	
SE22	<--- Y1	1.862	.193	9.665	***	
SE6	<--- Y2	.539	.148	3.651	***	
SE9	<--- Y2	.426	.144	2.965	.003	
SE16	<--- Y2	1.603	.193	8.288	***	
SE24	<--- Y2	1.674	.194	8.622	***	
SE25	<--- Y2	1.741	.203	8.589	***	
SE37	<--- Y2	-.373	.165	-2.261	.024	
SE27	<--- Y3	1.836	.216	8.487	***	
SE34	<--- Y3	.768	.176	4.367	***	
SE2	<--- Y3	-.092	.157	-.588	.556	
SE10	<--- Y3	.576	.176	3.263	.001	

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
SE19 <--- Y3	2.238	.255	8.792	***	
SE30 <--- Y3	1.821	.212	8.579	***	
SE31 <--- Y3	.979	.172	5.709	***	
SE38 <--- Y3	-.492	.217	-2.270	.023	

5) Iterasi 5

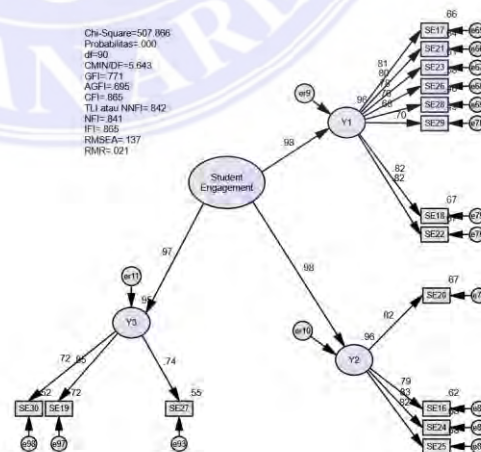


Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
Y1 <--- Student_Engagement	.937
Y2 <--- Student_Engagement	.944
Y3 <--- Student_Engagement	.910
SE3 <--- Y1	.438
SE17 <--- Y1	.807
SE21 <--- Y1	.808
SE23 <--- Y1	.784
SE26 <--- Y1	.755
SE5 <--- Y2	.407
SE20 <--- Y2	.822
SE32 <--- Y2	.284
SE35 <--- Y2	.178
SE1 <--- Y3	.338
SE7 <--- Y3	.192
SE13 <--- Y3	.218

	Estimate
SE15 <--- Y3	.263
SE28 <--- Y1	.687
SE29 <--- Y1	.705
SE33 <--- Y1	.210
SE8 <--- Y1	.182
SE18 <--- Y1	.816
SE22 <--- Y1	.830
SE6 <--- Y2	.251
SE9 <--- Y2	.201
SE16 <--- Y2	.768
SE24 <--- Y2	.839
SE25 <--- Y2	.832
SE37 <--- Y2	-.150
SE27 <--- Y3	.753
SE34 <--- Y3	.308
SE10 <--- Y3	.224
SE19 <--- Y3	.816
SE30 <--- Y3	.769
SE31 <--- Y3	.424
SE38 <--- Y3	-.153

6) Iterasi 6

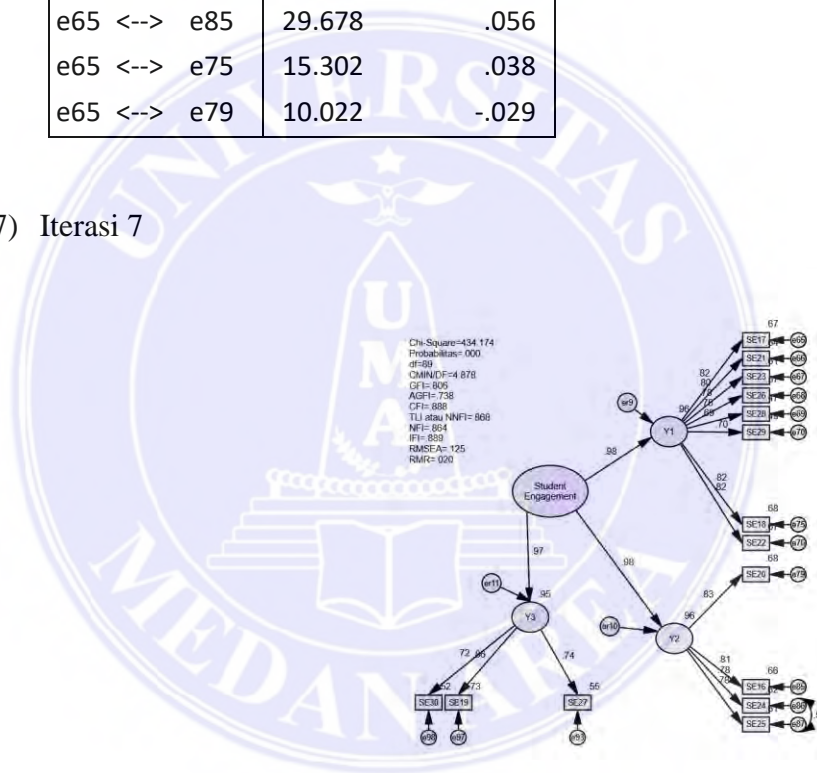


Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
er9 <--> er11	11.806	.012
e97 <--> er11	4.346	-.011
e97 <--> er9	6.431	.014
e93 <--> e98	5.804	.026
e93 <--> e97	7.075	-.027
e87 <--> er11	7.838	-.017
e87 <--> er10	7.511	.015
e87 <--> e97	7.279	-.025
e86 <--> er10	4.633	.011
e86 <--> e87	65.925	.071
e85 <--> er11	10.212	.020
e85 <--> er10	33.399	-.034
e85 <--> er9	10.681	.020
e85 <--> e97	20.800	.045
e85 <--> e87	18.558	-.043
e85 <--> e86	22.208	-.044
e76 <--> er11	4.149	-.012
e75 <--> e97	4.202	.019
e75 <--> e85	13.374	.037
e70 <--> er11	33.987	.038
e70 <--> er10	8.971	-.019
e70 <--> e98	76.299	.094
e70 <--> e93	11.129	.036
e70 <--> e87	5.621	-.024
e69 <--> er11	21.259	.031
e69 <--> er10	11.524	-.022
e69 <--> e93	28.369	.060
e69 <--> e87	4.526	-.022
e69 <--> e86	10.086	-.031
e69 <--> e70	11.476	.038
e68 <--> er10	7.095	.017
e68 <--> er9	9.322	-.019
e68 <--> e87	36.951	.062
e68 <--> e86	11.114	.032
e68 <--> e85	11.039	-.036
e68 <--> e79	6.036	-.024
e67 <--> er10	6.623	.016

	M.I.	Par Change
e67 <--> e76	7.807	.028
e67 <--> e75	4.983	-.022
e66 <--> er10	5.101	.014
e66 <--> e76	27.742	.051
e66 <--> e70	6.952	-.028
e66 <--> e79	30.759	.052
e65 <--> er11	6.075	.015
e65 <--> e98	4.528	-.022
e65 <--> e97	22.504	.046
e65 <--> e87	4.740	-.021
e65 <--> e85	29.678	.056
e65 <--> e75	15.302	.038
e65 <--> e79	10.022	-.029

7) Iterasi 7

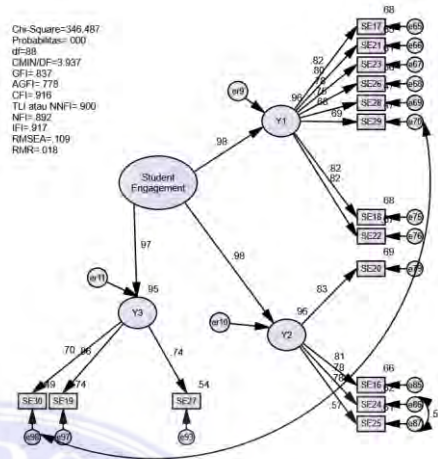


Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
er9 <--> er11	7.208	.009
er9 <--> er10	9.328	.011
e97 <--> er11	5.636	-.012
e93 <--> e98	5.932	.026
e93 <--> e97	9.067	-.030
e85 <--> er11	4.586	.013
e85 <--> er10	12.135	-.021
e85 <--> e97	14.872	.037

	M.I.	Par Change
e85 <--> e86	5.133	-.018
e76 <--> er11	4.861	-.013
e75 <--> er10	6.374	.016
e75 <--> e93	4.358	-.021
e75 <--> e85	10.405	.031
e70 <--> er11	29.638	.035
e70 <--> er10	5.942	-.017
e70 <--> er9	4.850	-.014
e70 <--> e98	75.932	.094
e70 <--> e93	10.737	.036
e69 <--> er11	17.164	.028
e69 <--> er10	5.821	-.017
e69 <--> e93	27.146	.059
e69 <--> e86	4.136	-.017
e69 <--> e70	10.523	.036
e68 <--> e87	24.906	.046
e68 <--> e85	10.032	-.034
e67 <--> er10	6.285	.017
e67 <--> e76	8.513	.029
e67 <--> e75	5.077	-.022
e66 <--> er10	9.363	.020
e66 <--> e76	27.763	.052
e66 <--> e70	7.713	-.029
e66 <--> e79	30.207	.052
e65 <--> er11	4.054	.012
e65 <--> e98	5.437	-.024
e65 <--> e97	19.337	.041
e65 <--> e85	25.560	.049
e65 <--> e75	13.200	.034
e65 <--> e79	13.910	-.034

8) Iterasi 8



Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
er9 <--> er11	5.012	.007
er9 <--> er10	7.402	.010
e97 <--> er11	4.043	-.010
e93 <--> e97	7.552	-.027
e85 <--> er11	6.118	.014
e85 <--> er10	13.592	-.022
e85 <--> e97	13.330	.034
e85 <--> e86	5.226	-.018
e75 <--> er10	5.661	.015
e75 <--> e85	9.917	.030
e70 <--> e93	8.924	.028
e70 <--> e87	4.590	-.016
e69 <--> er11	11.603	.022
e69 <--> er10	4.879	-.016
e69 <--> e93	29.038	.062
e69 <--> e70	8.477	.028
e68 <--> er9	4.677	-.014
e68 <--> e87	25.057	.046
e68 <--> e85	10.216	-.034
e67 <--> er10	5.520	.016
e67 <--> e76	8.059	.029
e67 <--> e75	5.646	-.024
e66 <--> er10	7.674	.018

	M.I.	Par Change
e66 <--> e76	26.580	.050
e66 <--> e75	4.056	-.019
e66 <--> e70	4.774	-.019
e66 <--> e79	28.773	.050
e65 <--> er11	5.005	.013
e65 <--> e97	17.358	.039
e65 <--> e85	24.611	.048
e65 <--> e75	12.053	.033
e65 <--> e79	15.883	-.036
e65 <--> e66	4.998	-.022

9) Iterasi 9

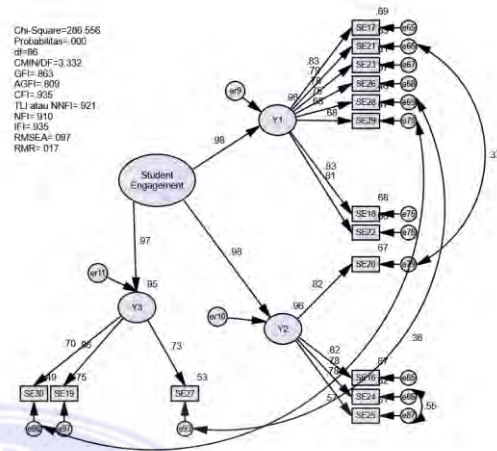


Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
er9 <--> er11	4.504	.006
er9 <--> er10	6.815	.009
e97 <--> er11	4.642	-.010
e97 <--> er9	4.400	.011
e93 <--> e97	9.007	-.028
e85 <--> er11	5.927	.014
e85 <--> er10	14.591	-.023
e85 <--> e97	13.115	.034
e85 <--> e86	5.518	-.018
e76 <--> e85	4.107	-.019

	M.I.	Par Change
e75 <--> er10	4.912	.014
e75 <--> e85	9.557	.029
e75 <--> e76	4.485	-.020
e70 <--> e93	5.397	.020
e70 <--> e87	4.445	-.016
e69 <--> e97	5.371	.022
e69 <--> e86	4.905	-.018
e68 <--> er9	5.044	-.014
e68 <--> e87	25.050	.046
e68 <--> e85	10.198	-.034
e67 <--> er10	5.076	.016
e67 <--> e76	7.558	.027
e67 <--> e75	6.168	-.025
e66 <--> er10	6.924	.017
e66 <--> e76	25.755	.049
e66 <--> e75	4.562	-.020
e66 <--> e70	4.195	-.018
e66 <--> e79	28.234	.049
e65 <--> er11	5.592	.013
e65 <--> e97	16.432	.038
e65 <--> e85	24.283	.048
e65 <--> e75	11.567	.032
e65 <--> e79	16.583	-.037
e65 <--> e66	5.341	-.023

10) Iterasi 10

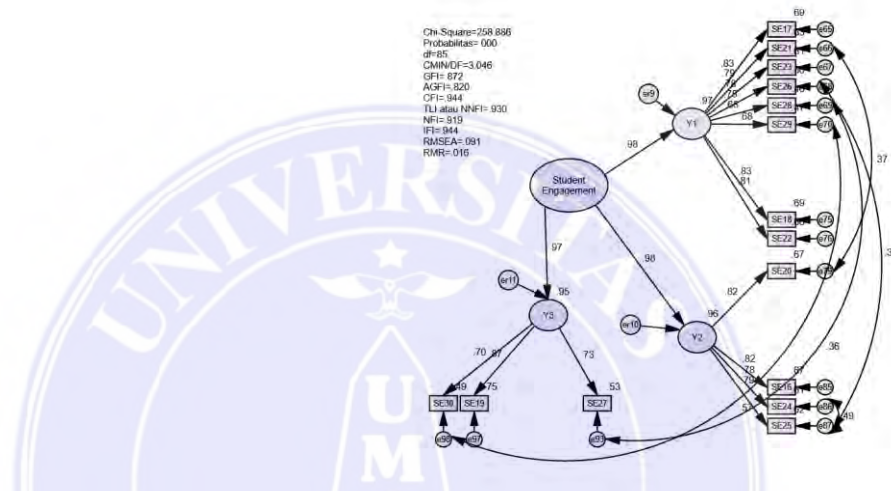


Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
er9 <--> er11	4.709	.006
e97 <--> er11	5.081	-.010
e93 <--> e97	9.632	-.029
e85 <--> er11	4.788	.012
e85 <--> er10	12.471	-.020
e85 <--> e97	10.911	.031
e85 <--> e86	5.953	-.019
e75 <--> er10	7.989	.017
e75 <--> e85	7.662	.026
e70 <--> e93	5.210	.020
e70 <--> e87	4.658	-.016
e69 <--> e97	4.734	.021
e69 <--> e86	5.123	-.018
e68 <--> er9	4.851	-.014
e68 <--> e87	25.082	.046
e68 <--> e85	12.610	-.038
e67 <--> er10	5.791	.016
e67 <--> e76	8.686	.030
e67 <--> e75	6.546	-.025
e66 <--> e76	24.905	.046
e66 <--> e75	4.515	-.019
e66 <--> e70	4.662	-.018
e65 <--> e97	13.644	.034

	M.I.	Par Change
e65 <--> e85	21.250	.044
e65 <--> e75	9.370	.028
e65 <--> e79	8.949	-.025
e65 <--> e67	4.790	-.022

11) Iterasi 11

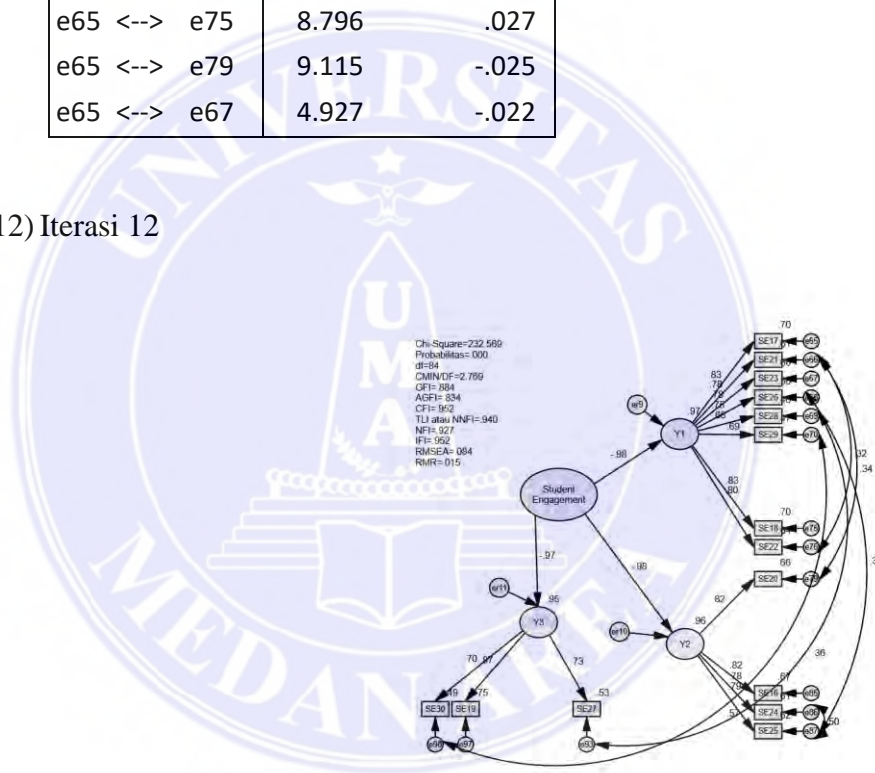


Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
er9 <--> er11	5.199	.007
e97 <--> er11	5.038	-.010
e93 <--> e97	9.769	-.029
e85 <--> er11	4.487	.012
e85 <--> er10	11.644	-.019
e85 <--> e97	10.141	.029
e85 <--> e86	9.620	-.025
e76 <--> e85	4.061	-.019
e75 <--> er10	8.767	.018
e75 <--> e85	6.852	.024
e70 <--> e93	5.144	.020
e69 <--> e97	4.612	.021
e69 <--> e86	5.410	-.019
e68 <--> er11	4.779	.013
e68 <--> e93	4.602	.022
e68 <--> e86	12.021	.029

	M.I.	Par Change
e68 <--> e85	7.053	-.027
e67 <--> er10	7.118	.017
e67 <--> e76	8.975	.031
e67 <--> e75	6.577	-.025
e66 <--> e76	24.998	.046
e66 <--> e75	4.673	-.020
e66 <--> e70	4.942	-.018
e65 <--> e97	12.834	.032
e65 <--> e85	20.340	.042
e65 <--> e76	4.059	-.019
e65 <--> e75	8.796	.027
e65 <--> e79	9.115	-.025
e65 <--> e67	4.927	-.022

12) Iterasi 12

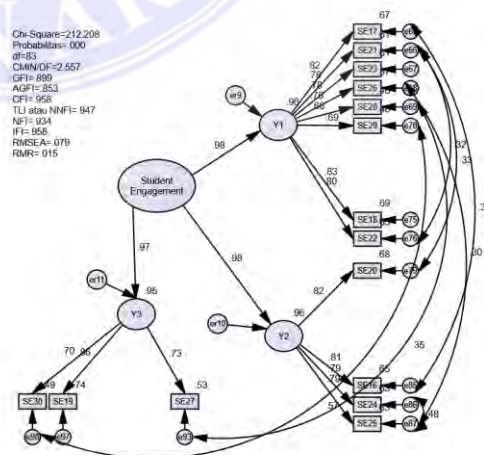


Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
er9 <--> er11	6.102	.007
er9 <--> er10	4.255	.007
e97 <--> er11	5.030	-.010
e97 <--> er9	5.176	.012
e93 <--> e97	9.942	-.029
e86 <--> e93	4.012	.017
e85 <--> er11	4.254	.011

	M.I.	Par Change
e85 <--> er10	13.564	-.021
e85 <--> e97	9.344	.028
e85 <--> e86	9.706	-.025
e75 <--> er10	6.379	.015
e75 <--> e85	5.921	.022
e70 <--> e93	5.146	.020
e69 <--> e97	4.073	.019
e69 <--> e86	5.546	-.020
e79 <--> e76	5.594	.020
e68 <--> er11	4.532	.013
e68 <--> e93	4.711	.022
e68 <--> e86	12.221	-.029
e68 <--> e85	7.639	-.028
e67 <--> er10	8.570	.019
e67 <--> e76	10.271	.031
e67 <--> e75	7.130	-.026
e65 <--> e97	11.380	.030
e65 <--> e85	19.208	.041
e65 <--> e75	6.822	.024
e65 <--> e79	12.432	-.030
e65 <--> e67	5.089	-.023

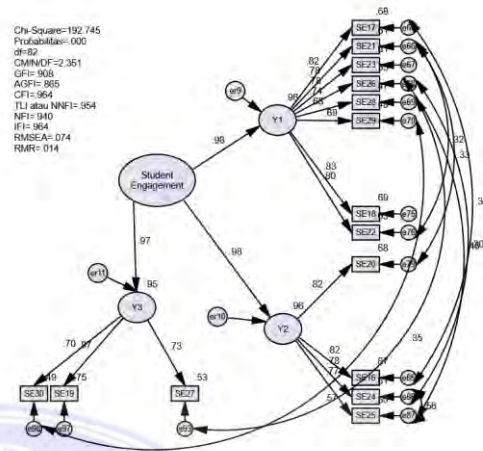
13) Iterasi 13



Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
er9 <--> er11	6.699	.008
e97 <--> er11	4.892	-.011
e97 <--> er9	6.093	.013
e93 <--> e97	9.304	-.029
e85 <--> er11	4.208	.011
e85 <--> er10	6.490	-.013
e85 <--> e97	7.136	.024
e85 <--> e86	7.685	-.021
e75 <--> er10	5.150	.013
e75 <--> e85	5.656	.022
e70 <--> e93	5.117	.020
e70 <--> e87	4.259	-.014
e69 <--> e97	4.333	.020
e69 <--> e86	6.318	-.021
e79 <--> e76	4.299	.017
e68 <--> er11	4.309	.012
e68 <--> e93	4.302	.021
e68 <--> e86	10.955	.027
e68 <--> e85	5.470	-.022
e67 <--> er10	9.875	.020
e67 <--> er9	4.190	-.012
e67 <--> e76	8.987	.029
e67 <--> e75	6.818	-.026
e65 <--> e97	9.588	.027
e65 <--> e75	5.610	.021
e65 <--> e79	6.527	-.021
e65 <--> e67	4.776	-.021

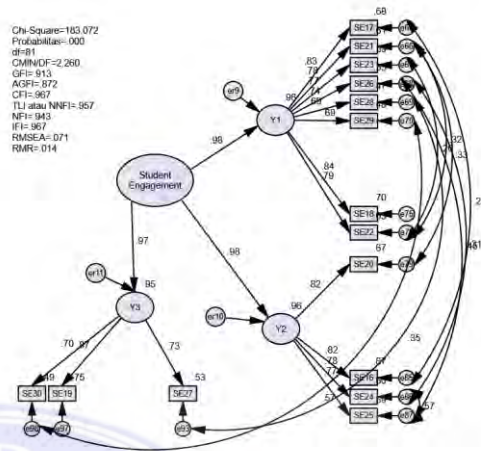
14) Iterasi 14



Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
er9 <--> er11	7.105	.008
e97 <--> er11	4.747	-.010
e97 <--> er9	5.988	.013
e93 <--> e97	9.200	-.029
e85 <--> er10	5.971	-.013
e85 <--> e97	5.933	.022
e85 <--> e86	5.061	-.017
e75 <--> er10	6.168	.014
e75 <--> e85	4.333	.019
e70 <--> e93	5.140	.020
e70 <--> e87	4.247	-.014
e69 <--> e86	5.628	-.019
e79 <--> e76	4.371	.017
e68 <--> er11	6.583	.015
e67 <--> er10	10.987	.021
e67 <--> er9	4.844	-.013
e67 <--> e76	9.278	.030
e67 <--> e75	7.310	-.027
e65 <--> e97	9.267	.027
e65 <--> e75	5.378	.020
e65 <--> e79	6.921	-.021
e65 <--> e67	4.642	-.021

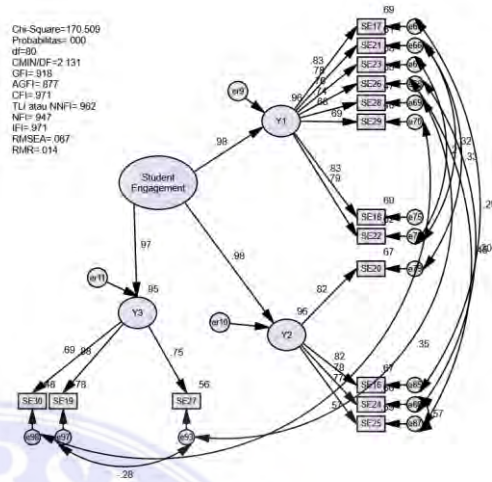
15) Iterasi 15



Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
er9 <--> er11	7.448	.008
e97 <--> er11	5.039	-.011
e97 <--> er9	6.179	.013
e93 <--> e97	9.890	-.030
e85 <--> er10	5.863	-.012
e85 <--> e97	5.606	.021
e85 <--> e86	5.022	-.017
e75 <--> er10	6.452	.015
e70 <--> e93	5.054	.020
e70 <--> e87	4.114	-.014
e69 <--> e86	5.592	-.019
e79 <--> e76	5.058	.018
e68 <--> er11	6.148	.014
e67 <--> er10	9.929	.020
e67 <--> er9	6.230	-.014
e67 <--> e75	4.878	-.022
e65 <--> e97	8.427	.025
e65 <--> e75	4.368	.018
e65 <--> e79	6.805	-.021

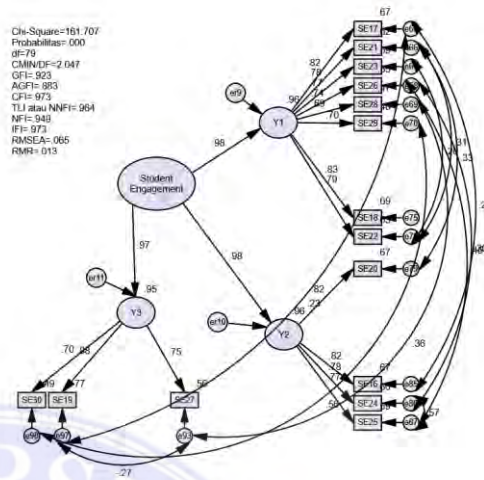
16) Iterasi 16



Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
e87 <--> e97	4.091	-.015
e85 <--> er10	4.940	-.011
e85 <--> e86	5.114	-.017
e75 <--> er10	8.546	.017
e75 <--> e93	5.299	-.022
e75 <--> e85	4.366	.019
e70 <--> e93	6.164	.021
e70 <--> e87	4.214	-.014
e69 <--> e86	5.191	-.018
e79 <--> e87	4.015	.014
e79 <--> e76	5.715	.019
e68 <--> er11	6.707	.014
e67 <--> er10	10.855	.020
e67 <--> er9	5.140	-.013
e65 <--> e97	8.251	.024
e65 <--> e75	4.420	.018
e65 <--> e79	6.630	-.021

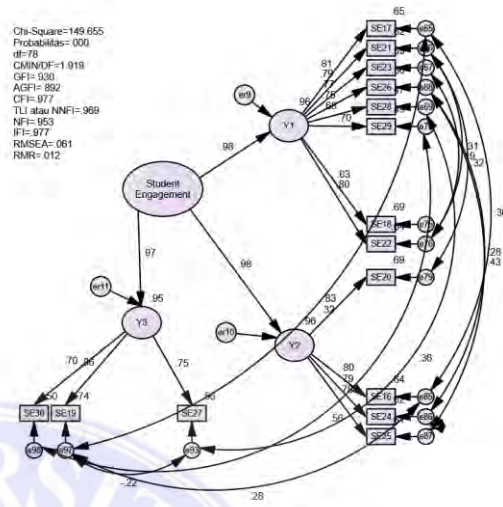
17) Iterasi 17



Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
e87 <--> e97	4.038	-.015
e85 <--> er11	4.335	.010
e85 <--> er10	7.027	-.014
e85 <--> e97	8.838	.025
e85 <--> e86	5.425	-.017
e75 <--> er10	7.665	.016
e75 <--> e93	5.112	-.021
e75 <--> e85	4.258	.019
e70 <--> e93	6.304	.021
e70 <--> e87	4.407	-.015
e69 <--> e86	5.336	-.018
e79 <--> e76	5.081	.018
e68 <--> er11	7.226	.014
e67 <--> er10	9.074	.019
e67 <--> er9	4.963	-.012
e67 <--> e75	4.668	-.021
e65 <--> e75	6.912	.023

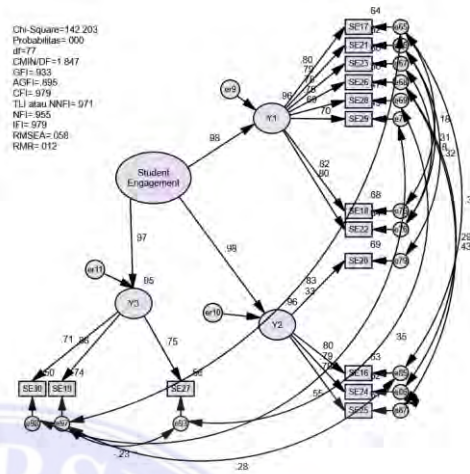
18) Iterasi 18



Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
e85 <--> e86	4.722	-.016
e75 <--> er10	7.162	.015
e75 <--> e93	4.855	-.021
e75 <--> e85	6.110	.022
e70 <--> er11	4.787	.010
e70 <--> e93	6.308	.021
e70 <--> e87	4.635	-.015
e69 <--> e86	5.871	-.019
e79 <--> e76	4.020	.016
e68 <--> er11	7.859	.015
e67 <--> er10	9.304	.019
e67 <--> er9	5.245	-.013
e67 <--> e85	4.347	.020
e67 <--> e75	4.477	-.021
e65 <--> e75	6.982	.023
e65 <--> e79	4.268	-.016

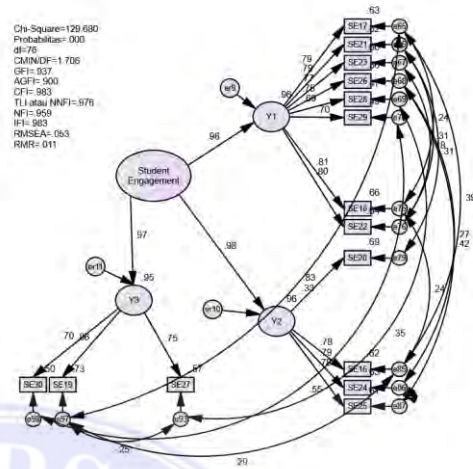
19) Iterasi 19



Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
e85 <--> e86	4.753	-.016
e75 <--> er10	10.981	.019
e75 <--> e93	4.693	-.020
e75 <--> e85	10.363	.029
e70 <--> er11	4.835	.010
e70 <--> e93	6.307	.021
e70 <--> e87	4.635	-.015
e69 <--> e86	5.885	-.019
e68 <--> er11	7.355	.014
e67 <--> er10	8.354	.018
e65 <--> e79	4.221	-.016

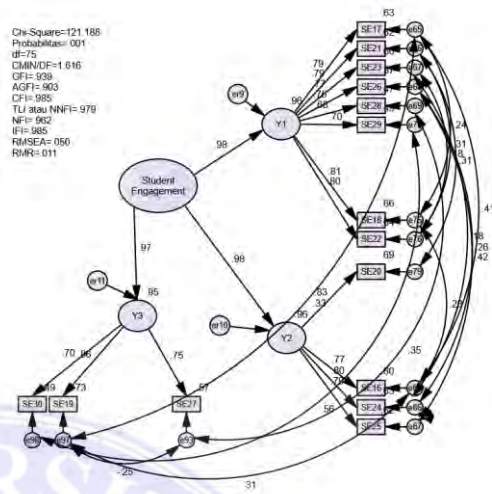
20) Iterasi 20



Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
e85 <--> e86	4.421	-.015
e76 <--> e93	4.092	-.018
e75 <--> er10	4.815	.012
e70 <--> er11	4.851	.010
e70 <--> e93	6.286	.021
e70 <--> e87	4.747	-.015
e69 <--> e86	6.174	-.020
e79 <--> e75	4.436	.017
e68 <--> er11	6.486	.013
e67 <--> er10	10.771	.020
e67 <--> er9	4.306	-.011
e67 <--> e85	7.607	.026
e67 <--> e75	4.239	-.020
e66 <--> e70	4.090	-.016
e65 <--> e79	4.264	-.016

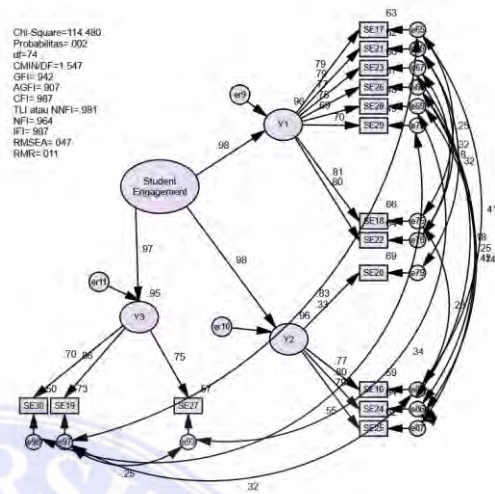
21) Iterasi 21



Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
e85 <--> e86	4.686	-.015
e76 <--> e93	4.458	-.019
e75 <--> er10	4.599	.012
e70 <--> er11	4.589	.010
e70 <--> e93	6.182	.021
e70 <--> e87	4.915	-.015
e69 <--> e86	6.394	-.020
e79 <--> e75	4.039	.016
e68 <--> er11	5.827	.013
e67 <--> er10	4.592	.013
e65 <--> e79	4.829	-.017

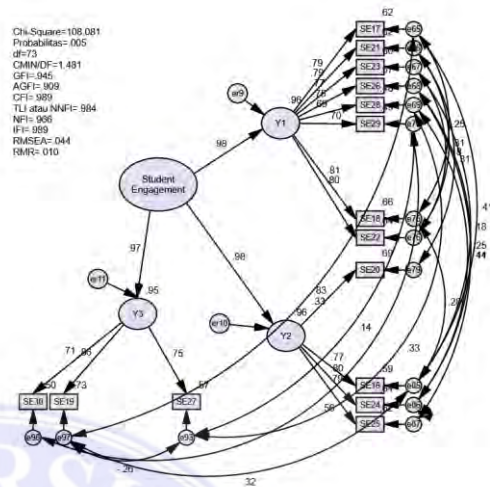
22) Iterasi 22



Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
e85 <--> e86	4.045	-.014
e76 <--> e93	4.016	-.018
e75 <--> er10	4.469	.011
e70 <--> er11	4.438	.009
e70 <--> e93	6.049	.021
e70 <--> e87	4.960	-.016
e79 <--> e75	4.168	.017
e68 <--> er11	5.873	.013
e67 <--> er10	4.533	.012
e67 <--> e87	4.011	.016
e65 <--> e79	4.760	-.017

23) Iterasi 23



Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

		Estimate
Y1	<--- Student_Engagement	.980
Y2	<--- Student_Engagement	.980
Y3	<--- Student_Engagement	.974
SE17	<--- Y1	.790
SE21	<--- Y1	.787
SE23	<--- Y1	.774
SE26	<--- Y1	.754
SE20	<--- Y2	.830
SE28	<--- Y1	.690
SE29	<--- Y1	.701
SE18	<--- Y1	.813
SE22	<--- Y1	.801
SE16	<--- Y2	.770
SE24	<--- Y2	.803
SE25	<--- Y2	.787
SE27	<--- Y3	.755
SE19	<--- Y3	.856
SE30	<--- Y3	.707

2. Uji Normalitas Data

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
PG19	2.000	5.000	.110	.711	-.260	-.838
PG28	2.000	5.000	.138	.890	-.048	-.155
PG22	2.000	5.000	.021	.132	-.497	-1.604
PG20	2.000	5.000	-.097	-.629	-.661	-2.134
SA23	2.000	5.000	.089	.577	-.303	-.977
SA22	2.000	5.000	.233	1.505	-.069	-.224
SA21	2.000	5.000	.332	2.142	.065	.208
SA20	2.000	5.000	.122	.790	-.299	-.964
SA19	2.000	5.000	.387	2.499	.229	.739
SA9	2.000	4.000	-.232	-1.497	-.662	-2.137
SA8	2.000	4.000	-.266	-1.716	-.634	-2.046
SA7	2.000	4.000	-.307	-1.982	-.691	-2.229
SE30	2.000	4.000	-.514	-3.316	-.735	-2.373
SE19	2.000	4.000	-.441	-2.845	-.743	-2.400
SE27	2.000	4.000	-.269	-1.735	-.692	-2.235
SE25	2.000	4.000	-.465	-3.001	-.670	-2.163
SE24	2.000	4.000	-.471	-3.042	-.656	-2.117
SE16	2.000	4.000	-.600	-3.872	-.591	-1.909
SE22	2.000	4.000	-.526	-3.398	-.651	-2.101
SE18	2.000	4.000	-.421	-2.716	-.693	-2.236
SE29	2.000	4.000	-.483	-3.120	-.760	-2.453
SE28	2.000	4.000	-.321	-2.069	-.770	-2.486
SE20	2.000	4.000	-.395	-2.548	-.673	-2.171
SE26	2.000	4.000	-.544	-3.509	-.634	-2.046
SE23	2.000	4.000	-.569	-3.674	-.620	-2.001
SE21	2.000	4.000	-.509	-3.285	-.668	-2.156
SE17	2.000	4.000	-.526	-3.398	-.651	-2.101
Multivariate					107.354	21.447

Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)

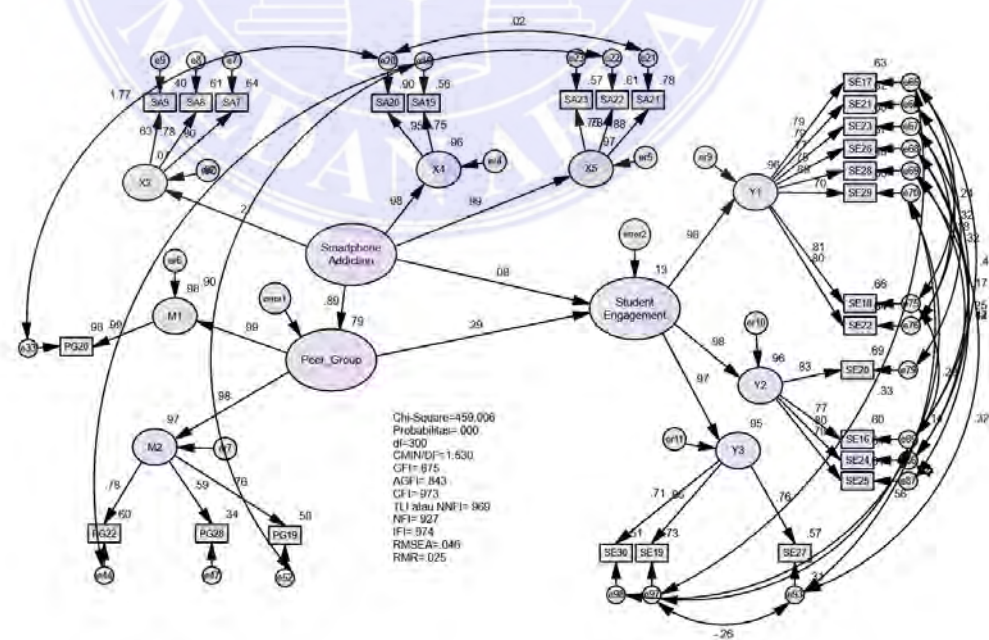
Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
244	56.867	.001	.000
231	55.323	.001	.000
241	53.550	.002	.000
229	52.193	.003	.000

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
225	51.409	.003	.000
246	51.355	.003	.000
236	50.202	.004	.000
249	50.030	.005	.000
230	48.151	.007	.000
239	46.014	.013	.000
211	45.655	.014	.000
196	44.995	.016	.000
86	44.431	.019	.000
35	44.215	.020	.000
109	43.766	.022	.000
188	42.545	.029	.000
129	42.402	.030	.000
220	42.398	.030	.000
242	41.986	.033	.000
210	41.906	.034	.000
203	41.364	.038	.000
44	41.106	.040	.000
219	40.841	.043	.000
233	40.327	.048	.000
51	40.304	.048	.000
195	39.744	.054	.000
149	39.698	.055	.000
168	39.469	.057	.000
95	38.317	.073	.001
23	38.207	.075	.001
106	38.159	.075	.000
224	37.988	.078	.000
227	37.771	.082	.000
122	37.602	.084	.000
118	37.530	.086	.000
221	37.517	.086	.000
128	37.237	.091	.000
112	37.176	.092	.000
113	37.142	.092	.000
49	36.927	.096	.000
123	36.802	.099	.000
72	36.614	.102	.000

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
91	36.525	.104	.000
207	36.459	.106	.000
151	36.289	.109	.000
226	36.275	.109	.000
54	35.809	.120	.000
10	35.801	.120	.000
80	35.665	.123	.000
42	35.449	.128	.000
90	35.154	.135	.000
174	35.078	.137	.000
164	35.050	.138	.000
110	35.030	.138	.000
125	34.908	.141	.000
50	34.825	.143	.000
237	34.551	.151	.000
60	34.124	.162	.000
217	34.109	.163	.000
158	34.020	.165	.000
205	33.851	.170	.000
144	33.780	.173	.000
83	33.670	.176	.000
102	33.651	.176	.000
120	33.622	.177	.000
154	33.569	.179	.000
89	33.451	.183	.000
8	33.258	.189	.000
47	32.881	.201	.000
187	32.683	.208	.001
153	32.651	.209	.000
100	32.596	.211	.000
117	32.363	.219	.001
88	32.318	.221	.001
94	32.317	.221	.000
139	32.238	.223	.000
159	32.146	.227	.000
238	32.056	.230	.000
212	32.052	.230	.000
77	31.999	.232	.000

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
63	31.884	.236	.000
204	31.681	.244	.000
108	31.565	.249	.000
138	31.054	.269	.002
21	31.040	.269	.002
218	31.012	.271	.001
228	30.941	.274	.001
248	30.716	.283	.002
161	30.685	.284	.002
61	30.647	.286	.001
92	30.463	.294	.002
68	30.422	.296	.002
57	30.380	.297	.001
70	30.292	.301	.001
101	30.290	.301	.001
215	30.227	.304	.001

3. Model Struktural (Full Model Gabungan)



Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Peer_Group	<---	Smartphone_Addiction	1.957	.153	12.804	***	
Student_Engagement	<---	Peer_Group	.144	.067	2.145	.032	
Student_Engagement	<---	Smartphone_Addiction	.085	.151	.562	.574	
Y1	<---	Student_Engagement	.462	.033	14.181	***	
Y2	<---	Student_Engagement	.456	.030	15.155	***	
Y3	<---	Student_Engagement	.402	.030	13.186	***	
X2	<---	Smartphone_Addiction	.135	.038	3.597	***	
X4	<---	Smartphone_Addiction	.514	.034	15.128	***	
X5	<---	Smartphone_Addiction	.622	.036	17.100	***	
M1	<---	Peer_Group	.315	.016	20.337	***	
M2	<---	Peer_Group	.244	.015	16.119	***	
SE17	<---	Y1	1.000				
SE21	<---	Y1	.988	.072	13.704	***	
SE23	<---	Y1	.966	.072	13.437	***	
SE26	<---	Y1	.937	.072	13.032	***	
SE20	<---	Y2	1.000				
SE28	<---	Y1	.787	.067	11.709	***	
SE29	<---	Y1	.786	.065	12.046	***	
SE18	<---	Y1	1.026	.062	16.524	***	
SE22	<---	Y1	1.002	.072	13.994	***	
SE16	<---	Y2	.975	.069	14.125	***	
SE24	<---	Y2	.961	.065	14.724	***	
SE27	<---	Y3	1.000				
SE19	<---	Y3	1.273	.100	12.669	***	
SE30	<---	Y3	.909	.078	11.588	***	
SE25	<---	Y2	.990	.069	14.276	***	
SA7	<---	X2	1.000				
SA8	<---	X2	.941	.101	9.283	***	
SA9	<---	X2	.786	.091	8.590	***	
SA19	<---	X4	1.000				
SA20	<---	X4	1.261	.062	20.235	***	
SA21	<---	X5	1.000				
SA22	<---	X5	.819	.047	17.262	***	
SA23	<---	X5	.791	.054	14.698	***	
PG20	<---	M1	1.000				
PG22	<---	M2	1.000				
PG28	<---	M2	.694	.070	9.974	***	
PG19	<---	M2	.981	.057	17.118	***	

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

		Estimate
Peer_Group	<--- Smartphone_Addiction	.891
Student_Engagement	<--- Peer_Group	.294
Student_Engagement	<--- Smartphone_Addiction	.079
Y1	<--- Student_Engagement	.980
Y2	<--- Student_Engagement	.980
Y3	<--- Student_Engagement	.974
X2	<--- Smartphone_Addiction	.265
X4	<--- Smartphone_Addiction	.982
X5	<--- Smartphone_Addiction	.987
M1	<--- Peer_Group	.990
M2	<--- Peer_Group	.983
SE17	<--- Y1	.791
SE21	<--- Y1	.785
SE23	<--- Y1	.774
SE26	<--- Y1	.753
SE20	<--- Y2	.829
SE28	<--- Y1	.693
SE29	<--- Y1	.705
SE18	<--- Y1	.814
SE22	<--- Y1	.800
SE16	<--- Y2	.774
SE24	<--- Y2	.801
SE27	<--- Y3	.756
SE19	<--- Y3	.855
SE30	<--- Y3	.711
SE25	<--- Y2	.783
SA7	<--- X2	.800
SA8	<--- X2	.778
SA9	<--- X2	.629
SA19	<--- X4	.752
SA20	<--- X4	.948
SA21	<--- X5	.884
SA22	<--- X5	.783
SA23	<--- X5	.752
PG20	<--- M1	.990
PG22	<--- M2	.775
PG28	<--- M2	.585
PG19	<--- M2	.758

Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e86 <--> e87	.074	.012	5.897	***	
e70 <--> e98	.089	.012	7.197	***	
e69 <--> e93	.052	.012	4.307	***	
e66 <--> e79	.043	.010	4.318	***	
e68 <--> e87	.068	.013	5.260	***	
e66 <--> e76	.048	.011	4.493	***	
e65 <--> e85	.064	.012	5.321	***	
e68 <--> e86	.037	.011	3.277	.001	
e67 <--> e76	.028	.011	2.627	.009	
e93 <--> e97	-.034	.009	-3.842	***	
e65 <--> e97	.044	.011	4.054	***	
e85 <--> e97	.042	.011	3.916	***	
e65 <--> e75	.035	.011	3.356	***	
e75 <--> e85	.041	.011	3.915	***	
e67 <--> e85	.028	.010	2.872	.004	
e69 <--> e86	-.021	.008	-2.596	.009	
e70 <--> e93	.021	.009	2.474	.013	
e20 <--> e21	.001	.005	.283	.777	
e20 <--> e33	.039	.005	8.314	***	
e19 <--> e52	.190	.019	9.775	***	
e22 <--> e44	.164	.017	9.731	***	

Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
e86 <--> e87	.522
e70 <--> e98	.558
e69 <--> e93	.325
e66 <--> e79	.320
e68 <--> e87	.417
e66 <--> e76	.317
e65 <--> e85	.409
e68 <--> e86	.250
e67 <--> e76	.181
e93 <--> e97	-.260
e65 <--> e97	.328
e85 <--> e97	.310
e65 <--> e75	.243
e75 <--> e85	.278
e67 <--> e85	.174
e69 <--> e86	-.142
e70 <--> e93	.139
e20 <--> e21	.020
e20 <--> e33	1.767
e19 <--> e52	.897
e22 <--> e44	.895

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Smartphone_Addiction	1.000				
error1	1.000				
error2	1.000				
er9	.010				
er10	.010				
er11	.010				
er4	.010				
er5	.010				
er6	.010				
er7	.010				
er2	.242	.039	6.218	***	
e33	.010				
e65	.154	.016	9.702	***	
e66	.156	.016	9.918	***	
e67	.160	.016	9.853	***	
e68	.172	.017	10.006	***	
e79	.114	.013	8.991	***	
e69	.172	.017	10.353	***	
e70	.161	.015	10.434	***	
e75	.138	.015	9.472	***	
e76	.145	.015	9.635	***	
e85	.159	.016	9.729	***	
e86	.129	.014	9.247	***	
e87	.154	.016	9.430	***	
e93	.147	.016	9.435	***	
e97	.117	.015	7.903	***	
e98	.158	.016	10.172	***	
e7	.146	.027	5.437	***	
e8	.149	.025	6.039	***	
e9	.246	.027	9.233	***	
e19	.211	.021	10.087	***	
e20	.050	.009	5.458	***	
e21	.111	.013	8.241	***	
e22	.168	.017	9.778	***	
e23	.191	.019	10.138	***	
e44	.198	.019	10.396	***	
e47	.276	.025	10.900	***	
e52	.212	.020	10.475	***	

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
Peer_Group	.793
Student_Engagement	.134
M2	.967
M1	.980

	Estimate
X5	.975
X4	.964
X2	.070
Y3	.949
Y2	.960
Y1	.961
PG19	.575
PG28	.343
PG22	.601
PG20	.980
SA23	.565
SA22	.612
SA21	.781
SA20	.898
SA19	.565
SA9	.395
SA8	.606
SA7	.640
SE30	.506
SE19	.732
SE27	.572
SE25	.614
SE24	.641
SE16	.598
SE22	.640
SE18	.662
SE29	.496
SE28	.480
SE20	.687
SE26	.567
SE23	.599
SE21	.616
SE17	.625

Matrices (Group number 1 - Default model)

Total Effects (Group number 1 - Default model)

	Smartphone_ Addiction	Peer_ Group	Student_Eng agement	M 2	X5	X4	X2	Y3	Y2	Y1
Peer_Group	1.957	.000	.000	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0
Student_Eng agement	.366	.144	.000	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0
M2	.479	.244	.000	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0
M1	.617	.315	.000	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0

	Smartphone_ Addiction	Peer_ Group	Student_Eng agement	M 2	X5	X4	X2	Y3	Y2	Y1
X5	.622	.000	.000	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0
X4	.514	.000	.000	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0
X2	.135	.000	.000	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0
Y3	.147	.058	.402	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0
Y2	.167	.065	.456	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0
Y1	.169	.066	.462	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0
PG19	.469	.240	.000	.98 1	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0
PG28	.332	.170	.000	.69 4	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0
PG22	.479	.244	.000	1.0 00	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0
PG20	.617	.315	.000	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0
SA23	.492	.000	.000	.00 0	.79 1	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0
SA22	.509	.000	.000	.00 0	.81 9	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0
SA21	.622	.000	.000	.00 0	1.0 00	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0
SA20	.648	.000	.000	.00 0	.00 0	1.2 61	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0
SA19	.514	.000	.000	.00 0	.00 0	1.0 00	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0
SA9	.106	.000	.000	.00 0	.00 0	.00 0	.78 6	.00 0	.00 0	.00 0
SA8	.127	.000	.000	.00 0	.00 0	.00 0	.94 1	.00 0	.00 0	.00 0
SA7	.135	.000	.000	.00 0	.00 0	.00 0	1.0 00	.00 0	.00 0	.00 0
SE30	.134	.052	.365	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.90 9	.00 0	.00 0
SE19	.187	.073	.511	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	1.2 73	.00 0	.00 0
SE27	.147	.058	.402	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	1.0 00	.00 0	.00 0
SE25	.165	.065	.451	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.99 0	.00 0
SE24	.160	.063	.438	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.96 1	.00 0
SE16	.163	.064	.444	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.97 5	.00 0

	Smartphone_ Addiction	Peer_ Group	Student_Eng agement	M 2	X5	X4	X2	Y3	Y2	Y1
SE22	.170	.066	.463	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	1.0 02
SE18	.173	.068	.474	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	1.0 26
SE29	.133	.052	.363	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.78 6
SE28	.133	.052	.364	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.78 7
SE20	.167	.065	.456	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	1.0 00	.00 0
SE26	.158	.062	.433	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.93 7
SE23	.163	.064	.446	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.96 6
SE21	.167	.066	.457	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.98 8
SE17	.169	.066	.462	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	.00 0	1.0 00

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

	Smartphone_ Addiction	Peer_ Group	Student_Eng agement	M 2	X5	X4	X2	Y3	Y2	Y1
Peer_Group	.891	.000	.000	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00
Student_Eng agement	.341	.294	.000	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00
M2	.875	.983	.000	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00
M1	.881	.990	.000	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00
X5	.987	.000	.000	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00
X4	.982	.000	.000	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00
X2	.265	.000	.000	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00
Y3	.332	.286	.974	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00
Y2	.334	.288	.980	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00
Y1	.334	.288	.980	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00
PG19	.664	.746	.000	.7 58	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00
PG28	.512	.575	.000	.5 85	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00

	Smartphone_	Peer_G	Student_Eng	M	X5	X4	X2	Y3	Y2	Y1
	Addiction_	roup	agement	2						
PG22	.679	.762	.000	.7 75	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00
PG20	.873	.980	.000	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00
SA23	.742	.000	.000	.0 00	.7 52	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00
SA22	.773	.000	.000	.0 00	.7 83	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00
SA21	.873	.000	.000	.0 00	.8 84	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00
SA20	.930	.000	.000	.0 00	.0 00	.9 48	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00
SA19	.738	.000	.000	.0 00	.0 00	.7 52	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00
SA9	.167	.000	.000	.0 00	.0 00	.0 00	.6 29	.0 00	.0 00	.0 00
SA8	.206	.000	.000	.0 00	.0 00	.0 00	.7 78	.0 00	.0 00	.0 00
SA7	.212	.000	.000	.0 00	.0 00	.0 00	.8 00	.0 00	.0 00	.0 00
SE30	.236	.204	.693	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.7 11	.0 00	.0 00
SE19	.284	.245	.833	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.8 55	.0 00	.0 00
SE27	.251	.216	.737	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.7 56	.0 00	.0 00
SE25	.261	.225	.767	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.7 83	.0 00
SE24	.267	.230	.785	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.8 01	.0 00
SE16	.258	.223	.758	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.7 74	.0 00
SE22	.267	.230	.784	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.8 00
SE18	.272	.234	.798	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.8 14
SE29	.235	.203	.691	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.7 05
SE28	.231	.199	.679	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.6 93
SE20	.277	.238	.812	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.8 29	.0 00
SE26	.251	.217	.738	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.7 53
SE23	.259	.223	.759	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.7 74
SE21	.262	.226	.770	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.0 00	.7 85

	Smartphone_ Addiction	Peer_Group	Student_Engagement	M2	X5	X4	X2	Y3	Y2	Y1
SE17	.264	.228	.775	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.791

Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	Smartphone_ Addiction	Peer_Group	Student_Engagement	M2	X5	X4	X2	Y3	Y2	Y1
Peer_Group	1.957	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Student_Engagement	.085	.144	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
M2	.000	.244	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
M1	.000	.315	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
X5	.622	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
X4	.514	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
X2	.135	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Y3	.000	.000	.402	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Y2	.000	.000	.456	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Y1	.000	.000	.462	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
PG19	.000	.000	.000	.981	.000	.000	.000	.000	.000	.000
PG28	.000	.000	.000	.694	.000	.000	.000	.000	.000	.000
PG22	.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
PG20	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
SA23	.000	.000	.000	.000	.790	.000	.000	.000	.000	.000
SA22	.000	.000	.000	.000	.819	.000	.000	.000	.000	.000
SA21	.000	.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000	.000	.000
SA20	.000	.000	.000	.000	.000	1.261	.000	.000	.000	.000
SA19	.000	.000	.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000	.000
SA9	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.780	.000	.000	.000

	Smartphone_ Addiction	Peer_ Group	Student_Eng agement	M 2	X5	X4	X2	Y3	Y2	Y1
SA8	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.94	.00	.00	.00
SA7	.000	.000	.000	.00	.00	.00	1.0	.00	.00	.00
SE30	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.90	.00	.00
SE19	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.00	1.2	.00	.00
SE27	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.00	1.0	.00	.00
SE25	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.00	.99	.00
SE24	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.00	.96	.00
SE16	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.00	.97	.00
SE22	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	1.0
SE18	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	1.0
SE29	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.78
SE28	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.78
SE20	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.00	1.0	.00
SE26	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.93
SE23	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.96
SE21	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.98
SE17	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	1.0

Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	Smartphone_ Addiction	Peer_ Group	Student_Eng agement	M 2	X5	X4	X2	Y3	Y2	Y1
Peer_Group	.891	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Student_Eng agement	.079	.294	.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
M2	.000	.983	.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
M1	.000	.990	.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00

	Smartphone_	Peer_G	Student_Eng	M	X5	X4	X2	Y3	Y2	Y1
	Addiction	roup	agement	2						
				.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
X5	.987	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
X4	.982	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
X2	.265	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Y3	.000	.000	.974	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Y2	.000	.000	.980	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Y1	.000	.000	.980	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
PG19	.000	.000	.000	.75	.00	.00	.00	.00	.00	.00
PG28	.000	.000	.000	.58	.00	.00	.00	.00	.00	.00
PG22	.000	.000	.000	.75	.00	.00	.00	.00	.00	.00
PG20	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
SA23	.000	.000	.000	.00	.75	.00	.00	.00	.00	.00
SA22	.000	.000	.000	.00	.75	.00	.00	.00	.00	.00
SA21	.000	.000	.000	.00	.85	.00	.00	.00	.00	.00
SA20	.000	.000	.000	.00	.00	.95	.00	.00	.00	.00
SA19	.000	.000	.000	.00	.00	.75	.00	.00	.00	.00
SA9	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.60	.00	.00	.00
SA8	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.75	.00	.00	.00
SA7	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.80	.00	.00	.00
SE30	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.70	.00	.00
SE19	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.85	.00	.00
SE27	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.70	.00	.00
SE25	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.00	.80	.00
SE24	.000	.000	.000	.00	.00	.00	.00	.00	.85	.00

	Smartphone_ Addiction	Peer_Group	Student_Engagement	M2	X5	X4	X2	Y3	Y2	Y1
SE16	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.74	.00
SE22	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.00	.80
SE18	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.00	.84
SE29	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.00	.705
SE28	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.00	.693
SE20	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.829	.00
SE26	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.00	.753
SE23	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.00	.74
SE21	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.00	.785
SE17	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.00	.791

Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	Smartphone_ Addiction	Peer_Group	Student_Engagement	M2	X5	X4	X2	Y3	Y2	Y1
Peer_Group	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Student_Engagement	.281	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
M2	.479	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
M1	.617	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
X5	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
X4	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
X2	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Y3	.147	.058	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Y2	.167	.065	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Y1	.169	.066	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
PG19	.469	.240	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

	Smartphone_	Peer_G	Student_Eng	M	X5	X4	X2	Y3	Y2	Y1
	Addiction_	roup	agement	2						
PG28	.332	.170	.000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
PG22	.479	.244	.000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
PG20	.617	.315	.000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SA23	.492	.000	.000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SA22	.509	.000	.000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SA21	.622	.000	.000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SA20	.648	.000	.000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SA19	.514	.000	.000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SA9	.106	.000	.000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SA8	.127	.000	.000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SA7	.135	.000	.000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE30	.134	.052	.365	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE19	.187	.073	.511	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE27	.147	.058	.402	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE25	.165	.065	.451	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE24	.160	.063	.438	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE16	.163	.064	.444	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE22	.170	.066	.463	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE18	.173	.068	.474	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE29	.133	.052	.363	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE28	.133	.052	.364	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE20	.167	.065	.456	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE26	.158	.062	.433	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE23	.163	.064	.446	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00

	Smartphone_ Addiction	Peer_Group	Student_Engagement	M2	X5	X4	X2	Y3	Y2	Y1
SE21	.167	.066	.457	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
SE17	.169	.066	.462	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	Smartphone_ Addiction	Peer_Group	Student_Engagement	M2	X5	X4	X2	Y3	Y2	Y1
Peer_Group	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Student_Engagement	.261	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
M2	.875	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
M1	.881	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
X5	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
X4	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
X2	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Y3	.332	.286	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Y2	.334	.288	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Y1	.334	.288	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
PG19	.664	.746	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
PG28	.512	.575	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
PG22	.679	.762	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
PG20	.873	.980	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
SA23	.742	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
SA22	.773	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
SA21	.873	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
SA20	.930	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
SA19	.738	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

	Smartphone_	Peer_G	Student_Eng	M	X5	X4	X2	Y3	Y2	Y1
	Addiction	roup	agement	2						
SA9	.167	.000	.000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SA8	.206	.000	.000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SA7	.212	.000	.000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE30	.236	.204	.693	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE19	.284	.245	.833	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE27	.251	.216	.737	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE25	.261	.225	.767	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE24	.267	.230	.785	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE16	.258	.223	.758	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE22	.267	.230	.784	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE18	.272	.234	.798	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE29	.235	.203	.691	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE28	.231	.199	.679	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE20	.277	.238	.812	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE26	.251	.217	.738	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE23	.259	.223	.759	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE21	.262	.226	.770	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00
SE17	.264	.228	.775	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
				00	00	00	00	00	00	00

Lampiran 4 Surat Penelitian

