

Pengaruh Smartphone Addiction Terhadap Student Engagement dengan *Peer group* Sebagai Variabel Mediasi

Rizska Rabayani*), Amanah Surbakti, Hasanuddin

Universitas Medan Area

*) e-mail: rizskarabayani@gmail.com

Abstract: Di era digital saat ini, penggunaan smartphone yang berlebihan telah menjadi fenomena umum di kalangan remaja, yang tidak hanya berdampak pada kesehatan mental, tetapi juga mengancam keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh smartphone addiction terhadap student engagement dengan *peer group* sebagai variabel mediasi pada siswa SMAN 1 Medan. 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. Temuan ini mengimplikasikan bahwa intervensi pendidikan untuk meningkatkan keterlibatan siswa perlu mempertimbangkan faktor sosial seperti *peer group*, yang dapat dimanfaatkan sebagai agen perubahan positif dalam mengurangi dampak negatif kecanduan smartphone serta membangun kembali semangat belajar dan keterikatan siswa terhadap sekolah.

Keywords: *Smartphone Addictive, Student Engagement, Peer group, Siswa*

Article History: Received on 22/5/2025; Revised on 5/7/2025; Accepted on 1/8/2025; Published Online: 8/8/2025.



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2017 by author.

INTRODUCTION

Di era digital saat ini, penggunaan smartphone telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari, termasuk dalam dunia pendidikan (Afdal et al., 2019; Syahputra et al., 2024). Siswa memanfaatkan smartphone tidak hanya untuk berkomunikasi, tetapi juga untuk mengakses informasi dan hiburan. Meskipun memiliki berbagai manfaat, penggunaan smartphone yang berlebihan tanpa kontrol dapat menimbulkan dampak negatif, terutama dalam konteks pembelajaran di sekolah. Penelitian Wisnu et al. (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, di mana merupakan perilaku kecanduan yang muncul antara manusia dengan mesin yang bersifat alamiah (Karisma et al., 2025; 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 (Haslinda et al., 2022). Guclu et al. (2024) 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 penggunaannya. hal ini dapat menumbuhkan perilaku buruk dari penggunaannya 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 Zhang & 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 (2015) 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.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, *peer group* dapat berperan sebagai variabel mediasi yang menjembatani hubungan antara *smartphone addiction* dan student

engagement. Artinya, meskipun seorang siswa mengalami kecanduan smartphone, keterlibatannya dalam belajar dapat tetap terjaga apabila ia berada dalam lingkungan teman sebaya yang mendukung dan mendorong perilaku positif. Oleh karena itu, penting untuk menguji peran mediasi *peer group* secara empiris dalam konteks ini. Bertolak dari uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh smartphone addiction terhadap student engagement dengan *peer group* sebagai variabel mediasi pada siswa SMAN 1 Medan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam merancang strategi intervensi yang tidak hanya menekankan pengurangan adiksi teknologi, tetapi juga mengoptimalkan peran sosial siswa dalam mendukung keterlibatan mereka dalam proses belajar.

METHOD

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional. Pendekatan ini digunakan untuk menguji hubungan antara variabel *smartphone addiction* dan *student engagement*, serta menganalisis peran mediasi *peer group*. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh *smartphone addiction* terhadap keterlibatan siswa dengan *peer group* sebagai mediasi.

Partisipan

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel secara acak sederhana di mana setiap individu dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih menjadi sampel. Teknik ini dipilih untuk menghindari bias dalam pemilihan responden dan memastikan bahwa sampel yang diperoleh dapat mewakili populasi secara keseluruhan. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 250 siswa dari total populasi 972 siswa. Penentuan jumlah sampel mengacu pada pedoman ukuran sampel minimal dalam analisis *Structural Equation Modeling* (SEM), di mana jumlah sampel ideal berkisar antara 5 hingga 10 kali jumlah indikator dalam instrumen penelitian. Dengan jumlah indikator pada penelitian ini dan mempertimbangkan tingkat kepercayaan serta margin of error yang dapat diterima, jumlah 250 siswa dianggap memadai untuk menghasilkan hasil analisis yang valid dan reliabel.

Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga skala utama, yaitu skala *student engagement*, skala *peer group*, dan skala *smartphone addiction*. Skala *student engagement* disusun berdasarkan teori Fredricks et al. (2004) yang membagi keterlibatan siswa ke dalam tiga aspek, yaitu aspek kognitif, emosional, dan perilaku. Aspek kognitif mencakup kegigihan dalam menyelesaikan tugas sulit, kemampuan berpikir kritis, dan penggunaan strategi belajar. Aspek emosional mencerminkan reaksi afektif positif terhadap guru, teman, pelajaran, dan sekolah. Sementara aspek perilaku mencakup kepatuhan terhadap aturan, kehadiran, kesiapan belajar, dan kedisiplinan. Skala ini

terdiri dari 37 butir pernyataan, yang terdiri atas 21 item *favourable* dan 16 item *unfavourable*.

Skala *peer group* disusun oleh peneliti berdasarkan aspek-aspek yang dikemukakan oleh Stefl, yang meliputi tiga dimensi utama, yaitu keinginan meniru, menghindari konflik, dan menjadi pengikut. Aspek keinginan meniru mencakup kecenderungan siswa untuk mengikuti gaya berpakaian, perilaku, dan kebiasaan teman sebayanya. Aspek menghindari konflik mencerminkan dorongan untuk tetap diterima dalam kelompok dengan cara menghindari konfrontasi atau perbedaan pendapat. Sedangkan aspek menjadi pengikut menggambarkan kecenderungan siswa untuk mengikuti keputusan kelompok, meskipun bertentangan dengan keinginan pribadi. Skala ini terdiri dari 37 butir, dengan 22 item *favourable* dan 15 item *unfavourable*.

Sementara itu, skala *smartphone addiction* merujuk pada lima aspek yang dikembangkan oleh Kwon et al. (2013b), yaitu gangguan kehidupan sehari-hari, *withdrawl*, toleransi, orientasi hubungan ke dunia maya, dan penggunaan berlebihan (*overusing*). Gangguan kehidupan sehari-hari mencerminkan kesulitan dalam menjalankan aktivitas rutin akibat penggunaan *smartphone*, sedangkan aspek *withdrawl* mengacu pada gejala cemas atau tidak nyaman saat tidak menggunakan *smartphone*. Toleransi menggambarkan ketidakmampuan mengendalikan penggunaan meskipun telah mencoba. Aspek orientasi hubungan pada dunia maya mencerminkan perasaan lebih nyaman berinteraksi secara virtual, dan aspek *overusing* menggambarkan penggunaan yang tidak terkontrol. Skala ini terdiri dari 24 item, terdiri atas 12 item *favourable* dan 12 item *unfavourable*.

Ketiga skala disusun dalam bentuk skala Likert dengan empat pilihan respons, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Untuk pernyataan *favourable*, skor berkisar dari 4 (SS) hingga 1 (STS), dan sebaliknya untuk item *unfavourable*. Skala ini digunakan untuk mengukur persepsi, sikap, dan kecenderungan siswa terhadap masing-masing variabel dalam penelitian secara kuantitatif dan objektif.

Analisis data

Teknik analisis data yang digunakan adalah Structural Equation Modeling (SEM) dengan pendekatan *two-step analysis* menggunakan bantuan software AMOS 21. 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 (Marsh et al., 2020). 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, 2016).

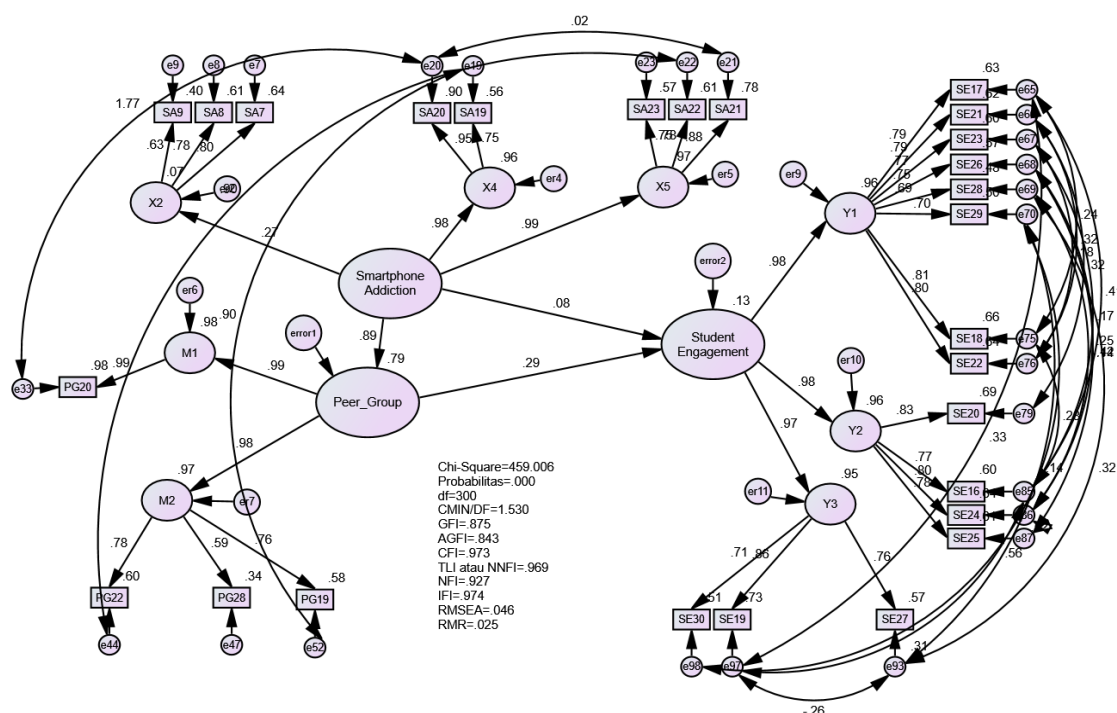
Tabel 1. Goodness-of-Fit Index

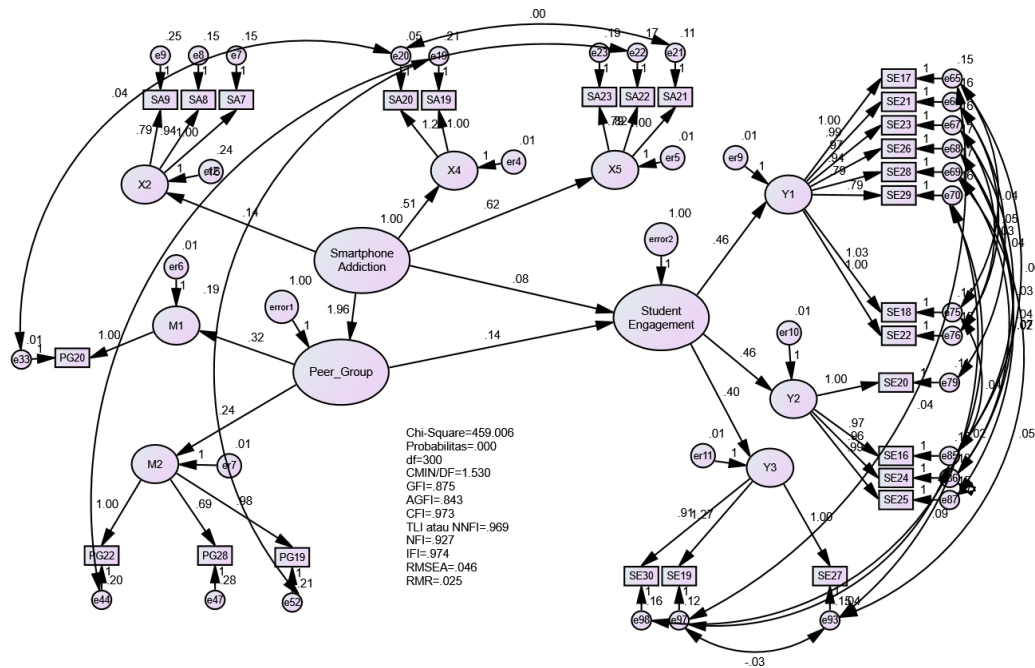
No	Goodness of fit index	Cut off Value (Nilai Batas)
1	X^2 -chi square	$\leq \alpha$.df (lebih kecil dari Chi square table)
2	Probability	$\geq 0,05$
3	GFI	$\geq 0,90$
4	AGFI	$\geq 0,90$
5	CFI	$\geq 0,95$
6	TLI	$\geq 0,95$
7	CMIN/DF	$\leq 2,0$
8	RMSEA	$\leq 0,08$

Sumber: Haryono (2017)

RESULTS AND DISCUSSION

Pendekatan dalam analisis SEM menggunakan pendekatan dua tahap yakni analisis model pengukuran (*the measurement model analysis*) dan analisis model persamaan struktural (*the structural equation model analysis*). Untuk mempermudah dan menjamin akurasi hasil perhitungan digunakan software statistika dengan *Analys Moment of Structural* (AMOS versi 23.0). Berikut adalah Diagram Full Model Gabungan (Struktural) fit.

**Gambar 1. Diagram Full Model Structural (Standardized Estimate)**



Gambar 2. Diagram Full Model Structural (Unstandardized Estimate)

Gambar 1 adalah *output* diagram dengan nilai *Standardized*, sedangkan untuk Gambar 2 merupakan diagram dengan nilai yang *unstandardized*, kedua-duanya merupakan *output* analisis *full model* lengkap (gabungan). Dengan demikian model SEM yang dihasilkan dapat digunakan untuk menganalisis dan menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, digunakan untuk menjelaskan pengaruh atau hubungan antar variable laten, dimensi dan indikator serta untuk menguji hipotesis penelitian.

Persamaan Regresi yang Dihasilkan

Untuk mengetahui model persamaan struktural lengkap yang terdiri dari persamaan *struktural*, koefisien regresi pembentuknya diperoleh dari Tabel 2. (*Standardized Regression Weights*), dan nilai residual (*error of estimates*) dapat diketahui dari Tabel 3. *Squared Multiple Correlation*.

Tabel 2. Standardized Regression Weights

				Estimate
Peer_Group	<---	Smartphone_Addiction		.891
Student_Engagement	<---	Peer_Group		.294
Student_Engagement	<---	Smartphone_Addiction		.079

Sumber: Data primer diolah peneliti dengan AMOS 23

Tabel 3. Squared Multiple Correlations

	Estimate
Peer_Group	.793
Student_Engagement	.134

Berdasarkan Tabel 2. *Standardized Regression Weights*), dan nilai residual (*error of estimates*) Tabel 3. *Squared Multiple Correlation* dapat dibuat persamaan regresi penelitian sebagai berikut:

Persamaan Struktural :

$$\text{Peer group} = 0.891 * \text{Smartphone addiction} + \text{error} \quad (1-0.793) = 0,207$$

Persamaan Sub-Struktural :

$$\text{Student Engagement} =$$

$$0.294 * \text{PeerGroup} + 0.079 * \text{Smartphone addiction} + \text{error} \quad (1-0.134) = 0,866$$

Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Model Struktural SEM

1. Uji Validitas Instrumen Model Struktural

Setelah kecocokan model dan data secara keseluruhan dapat diterima (fit), langkah berikutnya adalah evaluasi atau analisis model pengukuran. Evaluasi ini dilakukan terhadap setiap model pengukuran atau konstruk. Menurut Igbaria et.al. dalam Wijanto (2008) menyatakan muatan faktor standar (*factor loading standar*) $\geq 0,5$ adalah *very significant*, sedangkan Ghazali (2008:135) menyatakan *factor loading* yang signifikan dan memiliki *factor loading standar* $\geq 0,5$ menunjukkan adanya tingkat *convergent validity* yang baik.

Tabel 4. Hasil Pengujian Validitas Instrumen Full Model_Fit

No.	Variabel Laten (2stCFA)	Variabel Laten (1stCFA)	Variabel Manifes	Std. Loading Factor	Validitas
1.	Smartphone addiction	Gangguan kehidupan sehari-hari	SA1	0.165	di-drop
			SA2	0.212	di-drop
			SA3	-0.089	di-drop
			SA4	0.029	di-drop
			SA5	-0.728	di-drop
			SA6	-0.882	di-drop
			SA7	0.796	Valid
		Withdrawl	SA8	0.782	Valid
			SA9	0.630	Valid
			SA10	0.341	di-drop
			SA11	0.140	di-drop
			SA12	0.180	di-drop
			SA13	0.842	Valid
		Toleransi	SA14	0.477	di-drop
			SA15	0.465	di-drop
			SA16	0.760	Valid
			SA17	0.503	Valid
		Mengorientasikan hubungan pada dunia maya	SA18	0.396	di-drop
			SA19	0.808	Valid
			SA20	0.842	Valid
		Berlebihan dalam	SA21	0.859	Valid

		menggunakan smartphone	SA22	0.848	Valid
			SA23	0.805	Valid
			SA24	0.686	Valid
			PG1	0.014	di-drop
			PG2	-0.257	di-drop
			PG3	-0.009	di-drop
			PG6	0.362	di-drop
			PG12	0.248	di-drop
		Keinginan meniru	PG5	0.197	di-drop
			PG14	0.316	di-drop
			PG15	0.353	di-drop
			PG20	0.848	Valid
			PG25	0.595	Valid
			PG29	0.667	Valid
			PG7	0.331	di-drop
			PG8	0.289	di-drop
			PG11	0.245	di-drop
			PG16	0.442	di-drop
			PG17	0.565	Valid
			PG18	0.484	di-drop
			PG21	0.829	Valid
			PG22	0.791	Valid
		Bergabung untuk menghindari konflik	PG26	0.625	Valid
			PG27	0.601	Valid
			PG28	0.700	Valid
			PG33	0.350	di-drop
			PG34	0.351	di-drop
			PG4	0.107	di-drop
			PG10	0.455	di-drop
			PG19	0.832	Valid
			PG24	0.696	Valid
			PG32	0.356	di-drop
			PG23	0.338	di-drop
			PG30	0.668	Valid
			PG31	0.673	Valid
			PG37	0.807	Valid
		Menjadi pengikut	PG9	0.239	di-drop
			PG13	0.175	di-drop
			PG35	0.835	Valid
			PG36	0.881	Valid
			SE3	0.046	di-drop
			SE12	0.097	di-drop
		Kognitif	SE17	0.790	Valid
			SE21	0.787	Valid
			SE23	0.774	Valid

Emosional	SE26	0.754	Valid
	SE28	0.690	Valid
	SE29	0.701	Valid
	SE33	0.217	di-drop
	SE4	0.064	di-drop
	SE8	0.196	di-drop
	SE14	-0.010	di-drop
	SE18	0.251	di-drop
	SE22	0.801	Valid
	SE5	0.190	di-drop
	SE11	0.099	di-drop
	SE20	0.830	Valid
	SE32	0.293	di-drop
	SE35	0.194	di-drop
	SE36	-0.045	di-drop
	SE6	0.235	di-drop
	SE9	0.194	di-drop
	SE16	0.770	Valid
	SE24	0.803	Valid
	SE25	0.787	Valid
	SE37	-0.159	di-drop
	SE1	0.020	di-drop
	SE7	0.166	di-drop
	SE13	0.190	di-drop
	SE15	0.215	di-drop
	SE27	0.755	Valid
Perilaku	SE34	0.277	di-drop
	SE2	-0.027	di-drop
	SE10	0.200	di-drop
	SE19	0.856	Valid
	SE30	0.707	Valid
	SE31	0.376	di-drop
	SE38	-0.134	di-drop

2. Uji Reliabilitas Model Structural

Reliabilitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat memberikan hasil yang relatif sama apabila dilakukan pengukuran kembali pada subyek yang sama. Mengukur reliabilitas konstruk dalam SEM digunakan *composite reliability measure* atau ukuran reliabilitas komposit dan *variance extracted measure* atau ukuran ekstrak varian (Wijanto, 2008:66). Tingkat reliabilitas yang diterima adalah apabila nilai *Construct Reliability* $\geq 0,7$ dan nilai *Variance Extract* $\geq 0,5$ (Hair *et al.* dalam Wijanto, 2008:66). Dengan memperhatikan hasil *output Standardized Regression Weight* Tabel 4.14. di atas, hasil pengujian validitas indikator dalam *full model_fit*, tentang nilai estimasi maka perhitungan reliabilitas konstruk (*Construct Reliability* maupun *Variance Extract*) dalam penelitian ini adalah seperti terlihat pada Tabel 5, sebagai berikut :

Tabel 5. Hasil Pengujian *Construct Reliability (CR)* dan *Variance Extract (VE)*

Variabel Laten (2stCFA)	Variabel Laten (1stCFA)	Variabel Manifestes	Std. Loading Factor	λ^2	Error =1- λ^2	$\frac{CR=(\sum\lambda)^2}{((\sum\lambda)^2+\sum Error)}$ CR $\geq 0,7$	$\frac{VE=(\sum\lambda^2)}{((\sum\lambda^2)+\sum Error)}$ VE $\geq 0,5$	Validitas
Smartphone addiction	Withdrawal	SA7	0.796	0.634	0.366	0.945	0.593	Valid
		SA8	0.782	0.612	0.388			Valid
		SA9	0.630	0.397	0.603			Valid
	Toleransi	SA13	0.842	0.709	0.291			Valid
		SA16	0.760	0.578	0.422			Valid
	Mengorientasi ka hubungan pada dunia maya	SA17	0.503	0.253	0.747			Valid
		SA19	0.808	0.653	0.347			Valid
		SA20	0.842	0.709	0.291			Valid
	Berlebihan dalam menggunakan smartphone	SA21	0.859	0.738	0.262			Valid
		SA22	0.848	0.719	0.281			Valid
		SA23	0.805	0.648	0.352			Valid
		SA24	0.686	0.471	0.529			Valid
Peer group		Σ	9.161	7.119	4.881	0.948	0.537	Reliabel
	Keinginan meniru	PG20	0.848	0.719	0.281			Valid
		PG25	0.595	0.354	0.646			Valid
		PG29	0.667	0.445	0.555			Valid
		PG17	0.565	0.319	0.681			Valid
	Bergabung untuk menghindari konflik	PG21	0.829	0.687	0.313			Valid
		PG22	0.791	0.626	0.374			Valid
		PG26	0.625	0.391	0.609			Valid
		PG27	0.601	0.361	0.639			Valid
		PG28	0.700	0.490	0.510			Valid
	Menjadi pengikut	PG19	0.832	0.692	0.308			Valid
		PG24	0.696	0.484	0.516			Valid
PG30		0.668	0.446	0.554	Valid			
PG31		0.673	0.453	0.547	Valid			
PG37		0.807	0.651	0.349	Valid			
PG35		0.835	0.697	0.303	Valid			
PG36		0.881	0.776	0.224	Valid			
Student Engagement		Σ	11.613	8.592	7.408	0.948	0.537	Reliabel
	Kognitif	SE17	0.790	0.624	0.376			Valid
		SE21	0.787	0.619	0.381			Valid
		SE23	0.774	0.599	0.401			Valid
		SE26	0.754	0.569	0.431			Valid
		SE28	0.690	0.476	0.524			Valid
		SE29	0.701	0.491	0.509			Valid
		SE22	0.801	0.642	0.358			Valid
Emosional	SE20	0.830	0.689	0.311	Valid			
	SE16	0.770	0.593	0.407	Valid			

Perilaku	SE24	0.803	0.645	0.355			Valid
	SE25	0.787	0.619	0.381			Valid
	SE27	0.755	0.570	0.430			Valid
	SE19	0.856	0.733	0.267			Valid
	SE30	0.707	0.500	0.500			Valid
	Σ	10.805	8.369	5.631	0.954	0.598	Reliabel

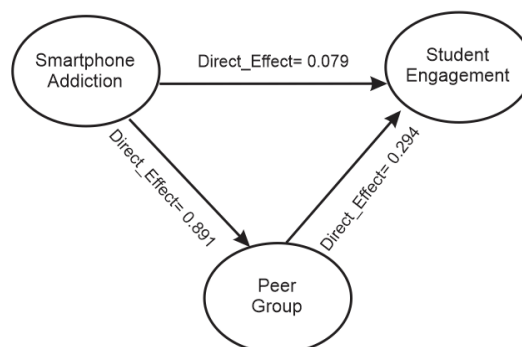
Dari hasil perhitungan *Construct Reliability* dan *Variance Extract* di atas, menunjukkan bahwa *Construct Reliability* (CR) dari seluruh konstruk maupun dimensinya telah memenuhi nilai yang direkomendasikan ($CR \geq 0,7$). Adapun *Variance Extract* (VE) sebagian besar konstruk maupun dimensinya juga telah memenuhi nilai yang direkomendasikan ($VE \geq 0,5$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa seluruh konstruk maupun dimensi dalam *Ful Model_Fit* memiliki reliabilitas yang baik. Pengujian hipotesis secara statistic dilakukan terhadap tiga hipotesis secara parsial dan satu mediasi (*intervening*). Pengujian hipotesis menggunakan nilai *Critical Ratio* (C.R.) $\geq 1,96$ dengan tingkat signifikansi 0,05 (5%). Jika nilai $CR \geq 1,96$, maka H_1 diterima, dan tolak H_0 . Pengujian hipotesis juga dilakukan dengan pengujian Signifikansi *Probability* (Sig. P). Jika hasil Sig. P $\leq 0,05$, maka H_1 diterima, dan tolak H_0 . Jika nilai Sig. P memiliki tanda ***, maka hipotesis signifikan pada tingkat 0,01 (1%). Untuk menganalisis peran mediasi, atau *intervening* digunakan rumus Sobel test. Rumus Sobel test. Dikatakan sebagai variabel mediasi yang signifikan jika lolos dalam uji Sobel dengan menggunakan taraf signifikansi 5% (0,05). Adapun kriteria pengujiannya adalah jika nilai Sobel test statistic menghasilkan taraf signifikansi $p < 0,05$, maka variabel tersebut dapat dikatakan benar-benar mempunyai peran sebagai pemediator (Ghozali, 2011).

Pengaruh Langsung (*Direct Effect*)

Untuk mengetahui besarnya pengaruh satu variabel dengan variabel lain dalam model SEM baik secara langsung maupun tidak langsung dapat dilihat dari *Standardized Direct Effect* dan *Standardized Indirect Effect*. Koefisien standard regresi pengaruh langsung (*direct effect*) terlihat pada tabel 6.

Tabel 6. Pengaruh Langsung (*Standardized Direct Effect*)

	Smartphone_Addiction	Peer_Group	Student_Engagement
Peer_Group	.891	.000	.000
Student_Engagement	.079	.294	.000



Gambar 3. Diagram Koefisien Pengaruh Langsung

Berdasarkan Tabel 6 dan Gambar 3, pengaruh langsung *peer group* lebih dominan dengan koefisien sebesar 0.294 (29,4%) dengan arah pengaruh positif, dibanding pengaruh langsung *smartphone addiction* yang hanya sebesar 0.079 (7,9%) dengan arah pengaruh positif terhadap *student engagement*. Sedangkan pengaruh langsung *smartphone addiction* secara langsung terhadap *peer group* sebesar 0,891 (89,1%) dengan arah pengaruh positif.

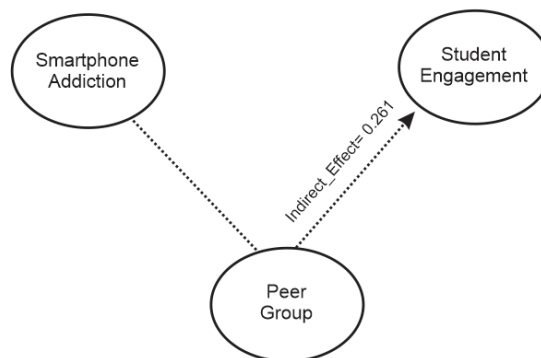
Pengaruh Tidak Langsung (*Standardized Indirect Effect*)

Koefisien pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) berguna untuk mengetahui apakah dalam struktur model SEM variabel mediasi berperan secara efektif. Dengan cara membandingkan besarnya koefisien pengaruh tidak langsung dengan langsung maka akan diketahui apakah variabel mediasi atau *intervening* berperan sesuai yang diharapkan atau tidak. Hasil perhitungan dengan AMOS 23.00 pengaruh tidak langsung dapat dilihat Tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*)

	Smartphone_Addiction	Peer_Group	Student_Engagement
Peer_Group	.000	.000	.000
Student_Engagement	.261	.000	.000

Sumber : Data primer diolah peneliti dengan AMOS 23.00



Gambar 4. Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*)

Berdasarkan Tabel 7 dan Gambar 4. hasil perhitungan pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) menunjukkan bahwa variabel *smartphone addiction* memiliki pengaruh tidak langsung sebesar 0.261 (26,1%) melalui *peer group* terhadap *student engagement*. Berdasarkan hasil analisis model *intervening* atau mediasi baik dengan cara membandingkan atau melihat nilai *direct* dan *indirect effect*, ataupun dengan teknik analisis *Sobel Test Statistics* diketahui bahwa variabel *peer group* dalam penelitian ini bukan merupakan variabel *intervening* atau mediasi yang baik, dalam mempengaruhi upaya peningkatan *student engagement* pada siswa SMA.

Pembahasan

1. Pengaruh *Smartphone Addiction* terhadap *Peer group*

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada pengaruh positif dan signifikan *smartphone addiction* terhadap *peer group* siswa SMAN 1 Medan. Pengaruh *smartphone addiction* terhadap *peer group* mempunyai arah yang positif signifikan, dengan nilai *beta* (besarnya pengaruh) sebesar 0,891 (89,1%). Berdasarkan hasil analisis data, diketahui juga bahwa *instrumen* atau indikator pada variabel *smartphone addiction* yang mempunyai nilai *factor loading* terbesar dalam mempengaruhi *peer group* terdapat pada dimensi "*Berlebihan dalam menggunakan Smartphone*" dengan kode indikator SA21, dengan nilai *factor loading* sebesar 0.859. Hasil temuan tersebut tanpa mengurangi atau mengabaikan peran daripada instrumen-instrumen atau indikator lainnya yang membentuk variabel *smartphone addiction* dalam pengaruhnya terhadap *peer group*.

Hasil daripada penelitian ini, sejalan dan mendukung pendapat atau pernyataan beberapa ahli serta temuan penelitian terdahulu, diantaranya penelitian oleh Castrogiovanni, (2002) menyatakan *peer-group* memainkan peran penting dalam proses eksplorasi dan pengembangan identitas pada masa remaja. *Peer-group* merupakan kelompok teman sebaya dengan usia yang sama, berteman cukup dekat, dan berbagi aktivitas yang sama (Meuwese et al., 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 et al., 2017).

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 Jesus Cardona-Isaza et al., 2022). Dalam proses pengambilan keputusan, remaja juga melibatkan *peer-group*nya untuk mendapatkan kepastian sehingga mereka yakin dengan apa yang mereka putuskan (Sari et al., 2019).

Penelitian Xu et al. (2023) membuktikan bahwa hasilnya menunjukkan bahwa kecanduan media sosial seluler remaja karena dipengaruhi tekanan teman teman sebaya. Selanjutnya, Wulandari & Huwae (2024) mengemukakan bahwa adiksi *smartphone* 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 *smartphone* dengan *peer group* (Wulandari & Huwae, 2024). 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.

2. Pengaruh *Peer group* terhadap *Student Engagement* siswa SMA

Hasil daripada penelitian ini menemukan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan *peer group* terhadap *student engagement* siswa SMAN 1 Medan. Pengaruh *peer group* terhadap *student engagement* siswa SMAN 1 Medan mempunyai arah yang positif

signifikan, dengan nilai beta (besarnya pengaruh) sebesar 0,294 (29,4%). Berdasarkan hasil analisis, diketahui instrumen atau dimensi daripada variabel *peer group* yang mempunyai nilai *factor loading* terbesar dalam mempengaruhi *student engagement* terdapat pada dimensi “Menjadi Pengikut” dengan kode indikator PG36 (0.881) Hasil temuan tersebut tanpa mengurangi peran daripada instrumen atau indikator lainnya dari variabel *Peer group* dalam mempengaruhi *student engagement*.

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, 1988). 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.

Pendapat lainnya oleh Henneberger et al. (2021), remaja melalui berbagai proses dalam pengambilan keputusan poses 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).

3. Pengaruh *Smartphone Addiction* terhadap *Student Engagement* Siswa SMA

Hasil daripada penelitian ini menemukan bahwa tidak ada pengaruh *smartphone addiction* terhadap *student engagement* siswa SMAN 1 Medan. Namun demikian, pengaruh *smartphone addiction* terhadap *student engagement* siswa SMAN 1 Medan mempunyai arah yang positif akan tetapi tidak signifikan, dengan nilai beta (besarnya pengaruh) sebesar 0,079 (7,9%). Meskipun tidak terdapat pengaruh signifikan antara *smartphone addiction* terhadap *student engagement*, namun arah pengaruhnya adalah positif, sehingga semakin baik *smartphone addiction* siswa maka semakin meningkatkan *student engagement* siswa SMAN 1 Medan dan sebaliknya.

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 et al., 2010) hambatan ini dapat terjadi karena adanya berbagai permasalahan yang sering dihadapi siswa SMA, seperti masalah emosi, perilaku, dan kesulitan belajar (Battin-Pearson et al., 2000). Ketegangan yang dialami siswa SMA bertambah karena tuntutan yang berkaitan dengan pendidikan di sekolah. Appleton et al. (2008) 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* dikemukakan oleh 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 (Martinot et al., 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 (Galugu, 2019). *Student engagement* juga dikonseptualisasikan mengenai perilaku siswa saat didalam maupun luar kelas dengan menunjukkan partisipasi mereka saat pembelajaran (Novitasari & Pratama, 2022). *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 (Nurmalita et al., 2021).

Benlahcene et al. (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.

4. Pengaruh Smartphone Addiction terhadap Student Engagement dengan Peer group sebagai Mediasi

Hasil daripada penelitian ini adalah 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 $3.504 > 1,96$. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa *peer group* merupakan variabel intervening atau mediasi yang baik dalam upaya meningkatkan student engagement siswa SMAN 1 Medan. Berdasarkan hasil analisis direct effect maupun indirect effect juga didapatkan hasil bahwa pengaruh langsung smartphone addiction terhadap student engagement lebih kecil dibandingkan dengan pengaruh tidak langsungnya antara smartphone addiction terhadap student engagement melalui *peer group*.

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. Penggunaan *smartphone* yang berlebihan berhubungan dengan penurunan kualitas interaksi sosial, yang mengarah pada isolasi sosial dan keterlibatan yang lebih rendah dalam kegiatan kelompok (Twenge et al., 2018). *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.

CONCLUSIONS

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh signifikan antara *smartphone* addiction terhadap student engagement pada siswa SMA Negeri 1 Medan. Semakin tinggi tingkat kecanduan *smartphone*, semakin rendah keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar di sekolah. Namun, *peer group* terbukti menjadi variabel mediasi yang signifikan dalam hubungan tersebut. Artinya, kehadiran dan peran positif kelompok sebaya mampu meredam dampak negatif dari kecanduan *smartphone* dan berkontribusi dalam meningkatkan keterlibatan siswa di sekolah. Dengan demikian, penguatan interaksi sosial yang sehat dalam kelompok sebaya menjadi strategi penting dalam menjaga semangat belajar siswa di tengah tingginya paparan teknologi.

REFERENCES

- Afdal, A., Alizamar, A., Ifdil, I., Ardi, Z., Sukmawati, I., Zikra, Z., Ilyas, A., Fikri, M., Syahputra, Y., & Hariyani, H. (2019). An Analysis of Phubbing Behaviour: Preliminary research from counseling perspective. *1st International Conference on Educational Sciences and Teacher Profession (ICETeP 2018)*. Atlantis Press, 295, 270–273. <https://doi.org/10.2991/icetep-18.2019.65>
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45(5), 369–386. <https://doi.org/10.1002/pits.20303>
- Bandura, A. (1988). Self-efficacy conception of anxiety. In *Anxiety Research* (Vol. 1, Issue 2, pp. 77–98). Informa UK Limited. <https://doi.org/10.1080/10615808808248222>
- Battin-Pearson, S., Newcomb, M. D., Abbott, R. D., Hill, K. G., Catalano, R. F., & Hawkins, J. D.

- (2000). Predictors of early high school dropout: A test of five theories. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 568–582. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.92.3.568>
- Benlalcene, A., Lashari, S. A., Lashari, T. A., Shehzad, M. W., & Deli, W. (2020). Exploring the perception of students using student-centered learning approach in a Malaysian public university. *International Journal of Higher Education*, 9(1), 204–217. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n1p204>
- Ciranka, S., & van den Bos, W. (2019). Social influence in adolescent decision-making: A formal framework. *Frontiers in Psychology*, 10(AUG), 1915. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01915>
- De Jesus Cardona-Isaza, A., Jimenez, S. V., & Montoya-Castilla, I. (2022). Decision-making Styles in Adolescent Offenders and Non-offenders: Effects of Emotional Intelligence and Empathy. *Anuario de Psicología Jurídica*, 32(1), 51–60. <https://doi.org/10.5093/apj2021a23>
- Fatimah, S. (2017). Hubungan Antara Konformitas Terhadap Teman Sebaya Dengan Kenakalan Remaja Pada Siswa Usia 13-15 Tahun Di Smp Negeri 1 Ciwidey Bandung. *QUANTA: Jurnal Kajian Bimbingan Dan Konseling Dalam Pendidikan*, 1(1), 27–42. <https://doi.org/10.22460/q.v1i1p27-42.500>
- Fulgini, A. J. (2019). The Need to Contribute During Adolescence. *Perspectives on Psychological Science*, 14(3), 331–343. <https://doi.org/10.1177/1745691618805437>
- Galugu, N. S. (2019). Motivasi Berprestasi Sebagai Mediasi Pada Hubungan Antara Dukungan Sosial Dan Keterlibatan Siswa Di Sekolah. *Psycho Idea*, 17(2), 98. <https://doi.org/10.30595/psychoidea.v17i2.4130>
- Guclu, Y., Guclu, O. A., & Demirci, H. (2024). Relationships between internet addiction, smartphone addiction, sleep quality, and academic performance among high-school students. *Revista Da Associacao Medica Brasileira*, 70(3), e20230868. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.20230868>
- Haryono, S. (2016). Metode SEM Untuk Penelitian Manajemen dengan AMOS LISREL Smart PLS. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 450, 450.
- Haslinda, N., Prasetya, A. H., Mafruhah, M., & Yuliana, A. T. (2022). Pengaruh Penggunaan Handphone Terhadap Prokrastinasi Akademik Siswa SMKN 1 Sumenep. *Shine: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 3(1), 30–36. <https://doi.org/10.36379/shine.v3i1.285>
- Henneberger, A. K., Mushonga, D. R., & Preston, A. M. (2021). Peer Influence and Adolescent Substance Use: A Systematic Review of Dynamic Social Network Research. *Adolescent Research Review*, 6(1), 57–73. <https://doi.org/10.1007/s40894-019-00130-0>
- Hurlock, E. B. (2015). *Psikologi perkembangan suatu pendekatan sepanjang rentang kehidupan*. Erlangga.
- Karisma, S. P., Susiati, S., Tobing, C. M. H., Oktara, T. W., Arifin, D. D. C., Melamita, A., Nasri, W. O. L. A., & Syahputra, Y. (2025). Smartphone Addiction and Phubbing Behavior: Risks of Technology for Social Media Users. *Bulletin of Counseling and Psychotherapy*, 7(1).
- Lwin, K., Hashimoto, M., & Murayama, Y. (2014). Real-Time Geospatial Data Collection and Visualization with Smartphone. *Journal of Geographic Information System*, 06(02), 99–108. <https://doi.org/10.4236/jgis.2014.62011>
- Marsh, H. W., Guo, J., Dicke, T., Parker, P. D., & Craven, R. G. (2020). Confirmatory Factor Analysis (CFA), Exploratory Structural Equation Modeling (ESEM), and Set-ESEM: Optimal Balance Between Goodness of Fit and Parsimony. *Multivariate Behavioral Research*, 55(1), 102–119. <https://doi.org/10.1080/00273171.2019.1602503>
- Martinot, D., Sicard, A., Gul, B., Yakimova, S., Taillandier-Schmitt, A., & Maintenant, C. (2022). Peers and teachers as the best source of social support for school engagement for both advantaged and priority education area students. *Frontiers in Psychology*, 13, 958286. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.958286>
- Meuwese, R., Cillessen, A. H. N., & Güroğlu, B. (2017). Friends in high places: A dyadic perspective on peer status as predictor of friendship quality and the mediating role of empathy and prosocial behavior. *Social Development*, 26(3), 503–519. <https://doi.org/10.1111/sode.12213>

- Novitasari, & Pratama, M. (2022). Hubungan Antara Dukungan Teman Sebaya Dengan Student Engagement Pada Mahasiswa Di Sumatera Barat. *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 9(2), 480–485. <http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/nusantara/article/view/3069>
- Nurmalita, T., Yoenanto, N. H., & Nurdibyanandaru, D. (2021). The Effect of Subjective Well-Being, Peer Support, and Self-Efficacy on Student Engagement of Class X Students of Four State Senior High School in Sidoarjo [Pengaruh SWB, PS, dan Efikasi Diri terhadap SE Siswa Kelas X di Empat SMAN di Kabupaten Sidoarjo]. *ANIMA Indonesian Psychological Journal*, 36(1), 36–68. <https://doi.org/10.24123/aipj.v36i1.2879>
- Papalia, D. E., Olds, S. W., Feldman, M. R., & Feldman, R. D. (2010). *Psychologie du développement humain*. De Boeck Supérieur.
- Putri, A. Y. (2018). Hubungan antara kecanduan smartphone dengan kualitas tidur pada remaja. *Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya*.
- Sari, I. A., Hamiyati, H., & Rasha, R. (2019). Pengaruh Fungsi Peer Group Terhadap Pengambilan Keputusan Pembelian (Pencarian Informasi) Produk Kosmetik Pada Remaja Putri. *JKKP (Jurnal Kesejahteraan Keluarga Dan Pendidikan)*, 6(01), 1–8. <https://doi.org/10.21009/jkkp.061.01>
- Syahputra, Y., Solihatun, S., Hafni, M., Miswanto, M., Asbi, A., Fajri, N., Putri Karisma, S., Prasiska Rahmat, C., & Erwindi, L. (2024). Digital Dynamics: Investigating the Correlation between Social Media Addiction and Students' Relational Aggression. *Bulletin of Counseling and Psychotherapy*, 6(2). <https://doi.org/10.51214/00202406843000>
- Twenge, J. M., Martin, G. N., & Campbell, W. K. (2018). Decreases in psychological well-being among American adolescents after 2012 and links to screen time during the rise of smartphone technology. *Emotion*, 18(6), 765–780. <https://doi.org/10.1037/emo0000403>
- Wulandari, A. K., & Huwae, A. (2024). Dukungan Sosial Teman Sebaya dan Kecenderungan Adiksi Smartphone pada Remaja Sekolah Menengah. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research Volume*, 4(4), 4761–4770.
- Xu, X., Han, W., & Liu, Q. (2023). Peer pressure and adolescent mobile social media addiction: Moderation analysis of self-esteem and self-concept clarity. *Frontiers in Public Health*, 11, 1115661. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1115661>
- Yazzie-Mintz, E. (2009). Engaging the Voices of Students: A Report on the 2007 & 2008 High School Survey on Student Engagement. *National Association for College Admission Counseling*, 1–20. <http://ceep.indiana.edu/hssse>
- Zhang, J., & Zeng, Y. (2024). Effect of College Students' Smartphone Addiction on Academic Achievement: The Mediating Role of Academic Anxiety and Moderating Role of Sense of Academic Control. *Psychology Research and Behavior Management*, 17, 933–944. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S442924>