Jurnal Multidisiplin Teknik, Sains, Pendidikan dan Teknologi

E-ISSN: 3064-6103
Volume 3, **Number** 3, Nopember 2026
https://doi.org/10.62671/suliwa.v3i3.365

ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA SOSIAL TERHADAP PRODUKTIVITAS MAHASISWA

Muhammad Fariz Riski[1*], Taufiq[2]
[1]Teknik Informatika, Universitas Malikussaleh, Indonesia
[1*]muhammad.240170237@mhs.unimal.ac.id, [2]taufiq.te@unimal.ac.id

ABSTRACT

Social media has become embedded in university students' daily routines, yet its relationship with academic productivity remains inconclusive. This study examined the relationship between social media use and student productivity using a quantitative, cross-sectional survey. Data were collected through an online five-point Likert questionnaire from 30 university students between 13 and 21 October 2026. Social media use (eight items) and productivity (four items) showed high internal consistency (Cronbach's α = 0.889 and 0.929). Simple linear regression indicated a positive association (B = 0.509, 95% CI [0.103, 0.916], p = 0.016, R^2 = 0.191), but the linearity assumption was violated and the association was not significant under HC3 robust standard errors (p = 0.101). A quadratic model fit substantially better (R^2 = 0.469) and showed an inverted U-shaped pattern that peaked at a moderate-to-high use score (about 3.75 on a 1–5 scale). Academic use of social media correlated strongly with productivity (r = 0.754) and was the only significant predictor in the extended model. Given the small convenience sample and the self-reported, cross-sectional design, the findings are associational and exploratory rather than causal.

Keywords:
social media, student productivity, quantitative survey, inverted U-shaped relationship, university students

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital menjadikan media sosial bagian dari aktivitas sehari-hari mahasiswa. Platform seperti Instagram, TikTok, WhatsApp, dan YouTube digunakan untuk berkomunikasi, memperoleh informasi, berbagi materi kuliah, serta membangun jejaring. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII, 2024) melaporkan bahwa penetrasi internet di Indonesia mencapai 79,5% pada 2024, dengan penetrasi pada kelompok usia 12–27 tahun sebesar 87,02%. Angka ini menunjukkan bahwa kelompok usia mahasiswa termasuk pengguna internet yang paling aktif.

Di sisi lain, notifikasi yang terus-menerus, kebiasaan memeriksa aplikasi, dan penggunaan untuk hiburan ketika belajar berpotensi mengganggu konsentrasi dan pengelolaan waktu. Ward et al. (2017) menunjukkan bahwa kehadiran telepon pintar saja dapat mengurangi kapasitas kognitif yang tersedia, sedangkan Meier et al. (2016) menemukan bahwa kebiasaan memeriksa media sosial dan rendahnya pengendalian diri memprediksi penggunaan media sosial untuk menunda pekerjaan. Hubungan dengan hasil akademik pun tidak sederhana. Tafesse (2022) melaporkan pola kurva U terbalik antara penggunaan situs jejaring sosial dan prestasi akademik, sehingga durasi saja tidak cukup untuk menjelaskan dampaknya. Meta-analisis yang lebih baru menemukan asosiasi negatif yang kecil dengan besaran yang bervariasi (Kuş, 2025; Salari et al., 2025).

Sebagian besar penelitian tersebut menggunakan nilai akademik sebagai ukuran hasil. Penelitian ini memandang produktivitas mahasiswa sebagai kemampuan mengelola waktu dan perhatian untuk menyelesaikan kegiatan akademik secara efektif, sehingga diukur melalui persepsi mahasiswa terhadap ketepatan penyelesaian tugas, konsentrasi, pengelolaan waktu, dan efektivitas belajar. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan pola penggunaan media sosial mahasiswa; (2) mengukur tingkat produktivitas akademik yang dilaporkan mahasiswa; dan (3) menguji apakah penggunaan media sosial berhubungan secara statistik dengan produktivitas mahasiswa.

Pertanyaan penelitian utama adalah apakah penggunaan media sosial memprediksi produktivitas mahasiswa secara signifikan. Hipotesis yang diuji adalah H0: penggunaan media sosial tidak memiliki pengaruh/prediksi statistik yang signifikan terhadap produktivitas mahasiswa ($\beta = 0$), dan H1: penggunaan media sosial memiliki pengaruh/prediksi statistik yang signifikan terhadap produktivitas mahasiswa ($\beta \neq 0$). Hipotesis diuji dua arah karena penggunaan untuk belajar dan penggunaan yang mengalihkan perhatian dapat memberikan konsekuensi yang berbeda.

TINJAUAN PUSTAKA

Media Sosial pada Mahasiswa

Media sosial adalah layanan digital yang memungkinkan pengguna membuat atau berbagi konten, berinteraksi,

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Jurnal Multidisiplin Teknik, Sains, Pendidikan dan Teknologi

E-ISSN: 3064-6103
Volume 3, **Number** 3, Nopember 2026
https://doi.org/10.62671/suliwa.v3i3.365

dan membentuk jejaring. Pada mahasiswa, penggunaan dapat dibedakan menurut intensitas (frekuensi dan durasi), tujuan akademik, tujuan nonakademik, dan tingkat gangguan selama belajar. Pengukuran yang hanya mengandalkan durasi berisiko mengabaikan tujuan dan konteks penggunaan. Giunchiglia et al. (2018), yang melacak penggunaan aplikasi pada telepon pintar mahasiswa, menemukan bahwa pengaruh media sosial berbeda menurut jenis aktivitas akademik yang sedang dilakukan.

Produktivitas Akademik

Produktivitas akademik merujuk pada penyelesaian tugas, pengelolaan waktu, kemampuan mempertahankan konsentrasi, dan efektivitas belajar. Konstruk ini diukur melalui persepsi diri dalam kuesioner, sehingga hasilnya menunjukkan produktivitas yang dilaporkan responden dan bukan pengukuran objektif atas nilai, kualitas tugas, atau catatan waktu layar.

Penelitian Terdahulu

Temuan penelitian terdahulu beragam. Hawi dan Samaha (2016) serta Samaha dan Hawi (2016) melaporkan bahwa risiko kecanduan telepon pintar berkaitan dengan prestasi akademik yang lebih rendah, dan tinjauan literatur Amez dan Baert (2019) menyimpulkan bahwa sebagian besar bukti mendukung asosiasi negatif antara frekuensi penggunaan telepon pintar dan keberhasilan akademik, meskipun belum dapat ditafsirkan secara kausal. Tafesse (2022), yang memakai data penggunaan aplikasi otomatis, menemukan bahwa penggunaan hingga sekitar 88,87 menit per hari berkaitan positif dengan prestasi akademik, tetapi penggunaan di atas batas itu berkaitan negatif. Meta-analisis Salari et al. (2025) melaporkan korelasi negatif yang kecil antara kecanduan jejaring sosial dan prestasi akademik ($r = -0{,}172$; 95% CI −0,320 hingga −0,016), dan meta-analisis Kuş (2025) terhadap 63 studi juga menemukan asosiasi negatif yang kecil namun signifikan ($d = -0{,}085$). Temuan-temuan ini mendukung perlunya menguji hubungan pada populasi dan konteks tertentu tanpa menganggap bahwa semua penggunaan media sosial pasti merugikan.

Kerangka Konseptual

Penelitian ini menempatkan penggunaan media sosial sebagai variabel bebas (X) dan produktivitas mahasiswa sebagai variabel terikat (Y), seperti pada Tabel 1. Penggunaan akademik dianalisis sebagai subskala terpisah (A). Model ini merupakan rancangan pengujian, bukan bukti bahwa hubungan sebab-akibat telah terbukti.

Tabel 1. Kerangka konseptual penelitian.

Variabel bebas (X)	Hipotesis	Variabel terikat (Y)
Penggunaan media sosial: frekuensi, intensitas, distraksi, dan dampak waktu	H1: X → Y	Produktivitas mahasiswa: penyelesaian tugas, konsentrasi, manajemen waktu, efektivitas belajar
Subskala penggunaan akademik (A)	Analisis tambahan	Produktivitas mahasiswa (Y)

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei potong lintang (cross-sectional) yang bersifat asosiatif (Creswell & Creswell, 2018). Data primer dikumpulkan satu kali melalui kuesioner daring dari mahasiswa aktif pada periode 13–21 Oktober 2026.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah mahasiswa aktif pengguna media sosial. Karena daftar anggota populasi tidak tersedia, sampel dipilih dengan teknik convenience sampling melalui penyebaran tautan kuesioner, sehingga hasil tidak dapat digeneralisasi secara statistik ke seluruh mahasiswa. Sebanyak 30 responden mengisi kuesioner secara lengkap dan seluruhnya dianalisis. Dua responden (6,7%) berusia di bawah 18 tahun tetap dianalisis pada model utama, dan pengaruhnya diperiksa melalui analisis sensitivitas. Dengan ukuran sampel tersebut, regresi dengan satu prediktor ($\alpha = 0{,}05$, daya 0,80) hanya mampu mendeteksi ukuran efek $f^2 \approx 0{,}29$ atau lebih (setara $r \approx 0{,}47$); efek yang lebih kecil, seperti yang dilaporkan meta-analisis terdahulu, tidak dapat dideteksi secara andal.

Variabel dan Definisi Operasional

Variabel penelitian terdiri atas satu variabel bebas (X) dan satu variabel terikat (Y). Definisi operasional dan cara pengukurannya dirangkum pada Tabel 2. Skor X merupakan rerata delapan butir sehingga semakin tinggi skor berarti semakin intensif dan semakin menyita waktu penggunaan media sosial. Tujuan akademik dianalisis sebagai subskala terpisah (A) karena arah dampaknya dapat berbeda. Durasi penggunaan per hari dikumpulkan dalam empat kategori dan dilaporkan secara deskriptif.

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Jurnal Multidisiplin Teknik, Sains, Pendidikan dan Teknologi

E-ISSN: 3064-6103
Volume 3, **Number** 3, Nopember 2026
https://doi.org/10.62671/suliwa.v3i3.365

Tabel 2. Definisi operasional variabel

Variabel	Indikator	Butir (kode)	Skala
Penggunaan media sosial (X)	Frekuensi	Menggunakan media sosial setiap hari (X1)	Likert 1–5
	Intensitas dan kesulitan membatasi	Banyak waktu, sering membuka saat belajar, sulit membatasi (X2–X4)	Likert 1–5
	Distraksi	Gangguan konsentrasi dan notifikasi (X5, X6)	Likert 1–5
	Dampak waktu	Kehilangan waktu mengerjakan tugas; perlu mengurangi penggunaan (X7, X8)	Likert 1–5
Penggunaan akademik (A)	Tujuan akademik	Mencari informasi, materi, dan referensi kuliah; pemanfaatan positif (A1–A3)	Likert 1–5
Produktivitas mahasiswa (Y)	Penyelesaian tugas	Menyelesaikan tugas sesuai tenggat (Y1)	Likert 1–5
	Konsentrasi	Mampu berkonsentrasi dengan baik saat belajar (Y2)	Likert 1–5
	Manajemen waktu	Mengatur waktu antara belajar dan media sosial (Y3)	Likert 1–5
	Efektivitas	Menyelesaikan tugas secara efektif dan efisien (Y4)	Likert 1–5
Durasi harian	Jam per hari	<1 jam, 1–3 jam, 4–6 jam, >6 jam	Kategorik

Instrumen Penelitian

Instrumen berupa kuesioner terstruktur yang memuat data demografis (jenis kelamin, usia, semester, platform yang paling sering digunakan), 15 pernyataan skala Likert lima poin (1 = sangat tidak setuju hingga 5 = sangat setuju), satu pertanyaan persepsi dampak media sosial (sangat positif hingga cenderung negatif), dan satu pertanyaan durasi penggunaan harian. Lima belas pernyataan terdiri atas delapan butir untuk X, tiga butir untuk A, dan empat butir untuk Y. Seluruh butir dirumuskan searah dengan konstruknya sehingga tidak ada butir yang dibalik skornya. Skor X, A, dan Y dihitung sebagai rerata butir sehingga berada pada rentang 1–5.

Teknik Analisis Data

Analisis dilakukan bertahap menggunakan perangkat lunak statistik (Ghozali, 2018; Field, 2018), sebagaimana dirangkum pada Tabel 3. Hubungan antara X dan Y dimodelkan dengan regresi linear sederhana:

$$Y = \alpha + \beta X + \varepsilon \quad (1)$$

dengan Y adalah skor produktivitas, X adalah skor penggunaan media sosial, α adalah konstanta, β adalah koefisien regresi, dan ε adalah galat. H0 ditolak apabila $p < 0{,}05$ (uji dua sisi). Laporan hasil mencakup koefisien B, galat baku, interval kepercayaan 95%, nilai p, dan R^2. Apabila linearitas tidak terpenuhi, hubungan diuji ulang dengan model kuadratik pada skor X yang dipusatkan pada reratanya (Tafesse, 2022):

$$Y = \alpha + \beta_1(X - \bar{X}) + \beta_2(X - \bar{X})^2 + \varepsilon \quad (2)$$

Tabel 3. Tahapan analisis data

No.	Tahap	Teknik	Kriteria
1	Statistik deskriptif	Frekuensi, persentase, rerata, dan simpangan baku; kategorisasi rerata	1,00–1,80 sangat rendah; 1,81–2,60 rendah; 2,61–3,40 sedang; 3,41–4,20 tinggi; 4,21–5,00 sangat tinggi
2	Validitas butir	Korelasi butir-total terkoreksi	$r > 0{,}361$ (r tabel, $n = 30$, $\alpha = 0{,}05$)
3	Reliabilitas	Cronbach's alpha (Taber, 2018)	$\alpha \geq 0{,}70$
4	Uji asumsi	Linearitas: penambahan suku kuadrat; normalitas residual: Shapiro–Wilk; homoskedastisitas: Breusch–Pagan dan Glejser	$p > 0{,}05$
5	Uji hipotesis	Regresi linear sederhana; uji t; interval kepercayaan 95%; R^2	$p < 0{,}05$ (dua sisi)
6	Analisis alternatif	Galat baku robust HC3; korelasi Spearman; model kuadratik	Dilaporkan terpisah

Analisis tambahan bersifat eksploratori: (a) regresi linear berganda dengan menambahkan skor penggunaan akademik, jenis kelamin, dan semester; (b) hubungan durasi penggunaan dengan produktivitas (korelasi Spearman dan uji Kruskal–Wallis); serta (c) analisis sensitivitas tanpa dua responden berusia di bawah 18 tahun.

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Jurnal Multidisiplin Teknik, Sains, Pendidikan dan Teknologi

E-ISSN: 3064-6103
Volume 3, **Number** 3, Nopember 2026
https://doi.org/10.62671/suliwa.v3i3.365

Etika Penelitian

Partisipasi bersifat sukarela. Kuesioner tidak mengumpulkan nama, nomor induk, atau data identitas lain, dan data hanya digunakan untuk tujuan penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Responden berjumlah 30 mahasiswa (Tabel 4). Sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (80,0%), berusia 18–20 tahun (60,0%), dan berada pada semester 5–6 (73,3%). TikTok menjadi platform yang paling sering digunakan (36,7%), diikuti WhatsApp dan Instagram (masing-masing 23,3%). Sebanyak 53,3% responden menggunakan media sosial empat jam atau lebih per hari, dan 76,7% menilai bahwa media sosial lebih banyak berdampak positif terhadap produktivitas mahasiswa.

Tabel 4. Profil responden (N = 30)

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis kelamin: laki-laki / perempuan	24 / 6	80,0 / 20,0
Usia: <18 / 18–20 / 21–23 tahun	2 / 18 / 10	6,7 / 60,0 / 33,3
Semester: 1–2 / 3–4 / 5–6 / ≥7	3 / 2 / 22 / 3	10,0 / 6,7 / 73,3 / 10,0
Platform utama: TikTok / WhatsApp / Instagram / YouTube / X	11 / 7 / 7 / 4 / 1	36,7 / 23,3 / 23,3 / 13,3 / 3,3
Durasi harian: <1 jam / 1–3 / 4–6 / >6 jam	4 / 10 / 11 / 5	13,3 / 33,3 / 36,7 / 16,7
Persepsi dampak: sangat positif / cenderung positif / tidak berpengaruh berarti / cenderung negatif	3 / 20 / 4 / 3	10,0 / 66,7 / 13,3 / 10,0

Statistik Deskriptif Variabel

Skor penggunaan media sosial (X) berada pada kategori sedang (rerata 3,30; SD 0,85), sedangkan penggunaan akademik (A) dan produktivitas (Y) berada pada kategori tinggi (Tabel 5). Sebanyak 19 responden (63,3%) memiliki skor produktivitas pada kategori tinggi atau sangat tinggi, dan 14 responden (46,7%) memiliki skor penggunaan media sosial pada kategori tersebut.

Tabel 5. Statistik deskriptif skor variabel (skala 1–5)

Variabel	Butir	Min	Maks	Rerata	SD	Kategori
Penggunaan media sosial (X)	8	1,50	5,00	3,30	0,85	Sedang
Penggunaan akademik (A)	3	1,00	5,00	3,74	1,08	Tinggi
Produktivitas mahasiswa (Y)	4	1,00	5,00	3,58	0,99	Tinggi

Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Seluruh butir memiliki korelasi butir-total terkoreksi di atas r tabel (0,361; n = 30, α = 0,05) sehingga dinyatakan valid (Tabel 6). Koefisien Cronbach's alpha sebesar 0,889 untuk X (8 butir), 0,861 untuk A (3 butir), dan 0,929 untuk Y (4 butir), yang seluruhnya melampaui batas 0,70. Nilai alpha yang sangat tinggi pada Y menandakan butir-butirnya sangat homogen, dan alpha tidak dapat dijadikan bukti tunggal unidimensionalitas (Taber, 2018).

Tabel 6. Statistik butir, validitas, dan reliabilitas (N = 30)

Kode	Butir (ringkas)	Rerata	SD	r butir-total	Keputusan
X1	Menggunakan media sosial setiap hari	3,93	1,17	0,514	Valid
X2	Banyak waktu untuk mengakses media sosial	3,57	1,07	0,544	Valid
X3	Sering membuka media sosial saat belajar	3,33	1,03	0,687	Valid
X4	Sulit membatasi waktu penggunaan	2,93	1,08	0,672	Valid
X5	Penggunaan mengganggu konsentrasi belajar	3,23	1,19	0,707	Valid
X6	Notifikasi mengalihkan perhatian saat belajar	3,27	1,05	0,758	Valid
X7	Penggunaan berlebihan menghilangkan waktu mengerjakan tugas	3,03	1,30	0,658	Valid
X8	Perlu mengurangi penggunaan agar lebih fokus	3,13	1,14	0,796	Valid
A1	Mencari informasi pendukung perkuliahan	3,83	1,15	0,728	Valid
A2	Membantu memperoleh materi dan referensi	3,80	1,30	0,839	Valid
A3	Memanfaatkan secara positif untuk produktivitas	3,60	1,22	0,655	Valid
Y1	Menyelesaikan tugas sesuai tenggat	3,53	1,28	0,879	Valid
Y2	Mampu berkonsentrasi dengan baik saat belajar	3,57	0,97	0,857	Valid
Y3	Mengatur waktu belajar dan media sosial	3,70	1,09	0,785	Valid
Y4	Menyelesaikan tugas secara efektif dan efisien	3,53	1,01	0,847	Valid

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Jurnal Multidisiplin Teknik, Sains, Pendidikan dan Teknologi

E-ISSN: 3064-6103
Volume 3, **Number** 3, Nopember 2026
https://doi.org/10.62671/suliwa.v3i3.365

Catatan: Cronbach's α: X = 0,889; A = 0,861; Y = 0,929.

Uji Asumsi Regresi

Residual model linear berdistribusi normal dan varians galat homogen, tetapi asumsi linearitas tidak terpenuhi: penambahan suku kuadrat meningkatkan kecocokan model secara signifikan (Tabel 7). Hasil ini menunjukkan bahwa model garis lurus bukan gambaran terbaik hubungan X dan Y pada data ini.

Tabel 7. Hasil uji asumsi regresi linear sederhana

Asumsi	Uji	Statistik	p	Keputusan
Linearitas	Penambahan suku kuadrat (F)	F(1,27) = 14,18	0,001	Tidak terpenuhi
Normalitas residual	Shapiro–Wilk	W = 0,954	0,223	Terpenuhi
Homoskedastisitas	Breusch–Pagan (LM)	0,331	0,565	Terpenuhi
Homoskedastisitas	Glejser (t)	0,109	0,914	Terpenuhi

Hasil Uji Hipotesis

Regresi linear sederhana menunjukkan bahwa penggunaan media sosial memprediksi produktivitas secara signifikan dengan arah positif (B = 0,509; 95% CI [0,103; 0,916]; p = 0,016; R^2 = 0,191), sehingga H0 ditolak berdasarkan galat baku konvensional (Tabel 7). Namun, karena linearitas tidak terpenuhi dan sampel kecil, hasil ini perlu dibaca hati-hati: dengan galat baku robust HC3, koefisien tidak lagi signifikan (p = 0,101; 95% CI [−0,106; 1,125]). Korelasi Spearman yang tidak bergantung pada asumsi distribusi tetap signifikan tetapi lemah-sedang (ρ = 0,370; p = 0,044). Jika dua responden berusia di bawah 18 tahun dikeluarkan (n = 28), koefisien menurun menjadi B = 0,408 (p = 0,067; R^2 = 0,124). Dengan demikian, bukti untuk hubungan linear tidak konsisten antarspesifikasi.

Tabel 8. Hasil regresi linear sederhana (variabel terikat: produktivitas mahasiswa)

Prediktor	B	SE	β	t	p	95% CI B
Konstanta	1,900	0,676	–	2,810	0,009	[0,515; 3,285]
Penggunaan media sosial (X)	0,509	0,198	0,437	2,568	0,016	[0,103; 0,916]
X dengan galat baku HC3	0,509	0,300	–	1,696	0,101	[−0,106; 1,125]

Catatan: R^2 = 0,191; R^2 terkoreksi = 0,162; F(1,28) = 6,592; p = 0,016.

Model kuadratik (Tabel 9) menjelaskan variasi produktivitas jauh lebih besar (R^2 = 0,469) dibanding model linear (R^2 = 0,191). Koefisien suku kuadrat negatif dan signifikan (β_2 = −0,552; p = 0,001), dan tetap signifikan dengan galat baku HC3 (p = 0,006) serta setelah dua responden di bawah 18 tahun dikeluarkan (β_2 = −0,527; p = 0,002). Pola ini berbentuk kurva U terbalik dengan puncak pada skor X ≈ 3,75 (produktivitas terprediksi ≈ 4,08); produktivitas terprediksi lebih rendah pada skor penggunaan yang rendah (≈ 2,39 pada X = 2,0) maupun sangat tinggi (≈ 3,22 pada X = 5,0), seperti ditunjukkan pada Gambar 2 dan dijelaskan lebih lanjut di bawah gambar tersebut. Karena model kuadratik dipilih setelah asumsi linearitas dilanggar, hasil ini bersifat eksploratori dan perlu dikonfirmasi pada sampel yang lebih besar.

Tabel 9. Hasil regresi kuadratik (X dipusatkan pada rerata 3,30)

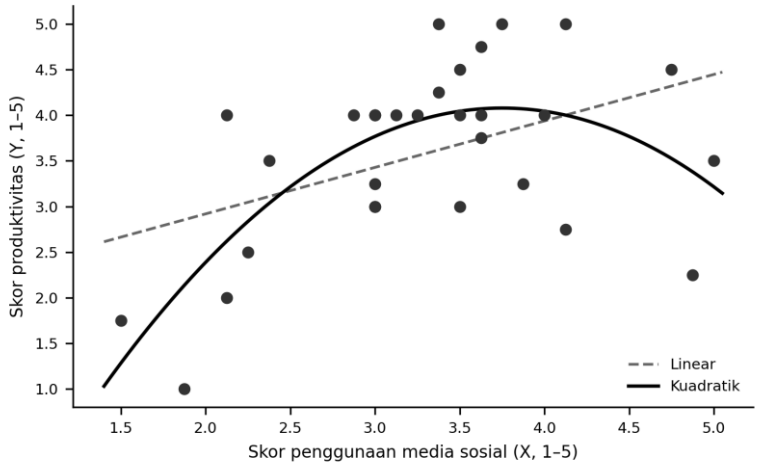
Prediktor	B	SE	t	p	p (HC3)	95% CI B
Konstanta	3,969	0,171	23,229	<0,001	<0,001	[3,619; 4,320]
$X - \bar{X}$	0,492	0,164	3,007	0,006	0,042	[0,156; 0,828]
$(X - \bar{X})^2$	−0,552	0,147	−3,766	0,001	0,006	[−0,853; −0,251]

Catatan: R^2 = 0,469; R^2 terkoreksi = 0,430; F(2,27) = 11,939; p < 0,001; Shapiro–Wilk residual p = 0,405.

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Jurnal Multidisiplin Teknik, Sains, Pendidikan dan Teknologi

E-ISSN: 3064-6103
Volume 3, **Number** 3, Nopember 2026
https://doi.org/10.62671/suliwa.v3i3.365



Gambar 1. Diagram pencar skor penggunaan media sosial (X) dan produktivitas (Y) dengan garis regresi linear dan kuadratik

Gambar 1 menyajikan diagram pencar antara skor penggunaan media sosial (X) pada sumbu horizontal dan skor produktivitas (Y) pada sumbu vertikal, dengan masing-masing titik mewakili satu dari 30 responden. Garis putus-putus abu-abu menunjukkan garis regresi linear, sedangkan garis hitam tebal menunjukkan kurva regresi kuadratik. Garis linear naik secara konstan dari sekitar 2,6 pada X rendah hingga sekitar 4,5 pada X tinggi, sehingga menggambarkan hubungan positif yang terus meningkat (B = 0,509). Kurva kuadratik, sebaliknya, naik tajam pada rentang X rendah, mencapai puncak pada X ≈ 3,75 dengan produktivitas terprediksi ≈ 4,08, kemudian menurun pada X yang lebih tinggi sehingga membentuk pola U terbalik.

Sebaran titik memperlihatkan dasar visual dari perbedaan kedua model tersebut. Responden dengan skor X rendah (di bawah 2,5) umumnya memiliki skor Y yang rendah hingga sedang (1,00–3,50), sedangkan sebagian besar titik dengan skor Y tinggi (≥ 4,00) terkonsentrasi pada rentang X sekitar 2,9–4,1. Pada skor X yang sangat tinggi (≥ 4,75), skor Y menyebar luas, dari 2,25 hingga 4,50, dan sebagian titik berada jauh di bawah garis linear. Kurva kuadratik mengikuti pola ini lebih baik daripada garis linear, sejalan dengan kenaikan R^2 dari 0,191 menjadi 0,469. Meskipun demikian, titik-titik masih tersebar cukup lebar di sekitar kedua garis dan jumlah responden pada kedua ujung rentang X sangat sedikit, sehingga bentuk kurva pada ujung rentang, terutama penurunan pada X tinggi, perlu ditafsirkan dengan hati-hati.

Analisis Tambahan

Skor penggunaan akademik (A) berkorelasi kuat dengan produktivitas (r = 0,754; p < 0,001) dan cukup kuat dengan X (r = 0,678; p < 0,001). Pada regresi berganda (Tabel 10), hanya penggunaan akademik yang signifikan (B = 0,769; p < 0,001), sedangkan X tidak lagi signifikan (B = −0,164; p = 0,433); jenis kelamin dan semester juga tidak signifikan. Model ini menjelaskan 58,2% variasi produktivitas. Pada tingkat indikator, frekuensi penggunaan harian berkorelasi kuat dengan produktivitas (r = 0,761; p < 0,001) dan intensitas berkorelasi sedang (r = 0,381; p = 0,038), sedangkan distraksi (r = 0,246; p = 0,189) dan dampak waktu (r = 0,249; p = 0,185) tidak signifikan. Durasi harian yang dilaporkan responden tidak berkaitan dengan produktivitas (ρ = 0,012; p = 0,949), dan rerata produktivitas relatif sama di keempat kategori durasi (Kruskal–Wallis H(3) = 0,203; p = 0,977).

Tabel 10. Hasil regresi linear berganda (variabel terikat: produktivitas mahasiswa)

Prediktor	B	SE	t	p
Konstanta	1,126	0,774	1,455	0,158
Penggunaan media sosial (X)	−0,164	0,206	−0,798	0,433
Penggunaan akademik (A)	0,769	0,164	4,699	<0,001
Jenis kelamin (perempuan = 1)	0,150	0,391	0,384	0,704
Semester (kode ordinal)	0,017	0,105	0,165	0,870

Catatan: R^2 = 0,582; R^2 terkoreksi = 0,515; F(4,25) = 8,696; p < 0,001.

Pembahasan

Temuan utama penelitian ini adalah bahwa hubungan antara penggunaan media sosial dan produktivitas yang dilaporkan mahasiswa bukan hubungan linear sederhana. Koefisien linear yang positif dan signifikan pada galat baku

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Jurnal Multidisiplin Teknik, Sains, Pendidikan dan Teknologi

E-ISSN: 3064-6103
Volume 3, **Number** 3, Nopember 2026
https://doi.org/10.62671/suliwa.v3i3.365

konvensional tidak bertahan pada galat baku robust, sedangkan model kuadratik berbentuk U terbalik cocok jauh lebih baik. Pola ini sejalan dengan Tafesse (2022), yang menemukan bahwa penggunaan sedang berkaitan dengan prestasi yang lebih baik dan penggunaan berlebihan berkaitan dengan prestasi yang lebih rendah. Perbandingannya perlu hati-hati: Tafesse mengukur menit penggunaan melalui aplikasi pelacak dan nilai akademik dari catatan kampus, sedangkan penelitian ini memakai skor laporan diri yang menggabungkan frekuensi, intensitas, dan gangguan. Karena itu, puncak pada skor 3,75 tidak dapat diterjemahkan menjadi jumlah menit tertentu, dan durasi yang dilaporkan responden sendiri tidak berkaitan dengan produktivitas.

Arah positif pada sisi kiri kurva berbeda dengan asosiasi negatif yang dilaporkan meta-analisis (Kuş, 2025; Salari et al., 2025) dan studi tentang kecanduan telepon pintar (Hawi & Samaha, 2016; Samaha & Hawi, 2016). Perbedaan ini kemungkinan bersumber dari ukuran hasil (produktivitas persepsian, bukan nilai), isi skala X yang mencakup frekuensi penggunaan harian dan bukan hanya perilaku bermasalah, serta sampel kecil yang didominasi mahasiswa semester 5–6. Analisis tambahan mengarah pada penjelasan lain: penggunaan akademik berkorelasi kuat dengan produktivitas dan menggantikan peran X pada model berganda. Hal ini konsisten dengan temuan Giunchiglia et al. (2018) bahwa pengaruh media sosial bergantung pada jenis aktivitas, serta dengan gagasan bahwa mahasiswa yang produktif cenderung memakai media sosial untuk keperluan belajar. Sebaliknya, indikator distraksi tidak berhubungan signifikan dengan produktivitas, meskipun mekanisme gangguan perhatian didukung oleh Ward et al. (2017) dan Meier et al. (2016). Ketiadaan hubungan ini mungkin disebabkan oleh daya uji yang rendah, bukan bukti bahwa gangguan tidak ada.

Mayoritas responden (76,7%) menilai media sosial lebih banyak berdampak positif. Persepsi ini sejalan dengan hubungan positif pada rentang penggunaan sedang hingga tinggi, tetapi persepsi tidak sama dengan dampak yang terukur, dan responden yang menilai positif dapat saja menggunakan media sosial secara berlebihan. Istilah "pengaruh" pada judul ditafsirkan sebagai pengaruh statistik atau prediksi dalam model, bukan bukti kausal.

Keterbatasan penelitian ini meliputi: (1) sampel hanya 30 responden dan dipilih secara convenience, dengan daya uji hanya memadai untuk efek sedang-besar; (2) komposisi responden condong ke laki-laki (80,0%) dan semester 5–6 (73,3%); (3) dua responden berusia di bawah 18 tahun memengaruhi hasil linear; (4) data berupa laporan diri pada satu waktu sehingga rentan terhadap bias persepsi dan tidak memastikan urutan sebab-akibat; (5) model kuadratik dipilih setelah data dilihat; dan (6) faktor lain seperti beban kuliah, pekerjaan paruh waktu, dan kebiasaan belajar tidak dikendalikan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menguji hubungan penggunaan media sosial dengan produktivitas pada 30 mahasiswa. Penggunaan media sosial berada pada kategori sedang, sedangkan produktivitas dan penggunaan akademik berada pada kategori tinggi. Regresi linear menunjukkan hubungan positif yang signifikan ($B = 0{,}509$; $p = 0{,}016$; $R^2 = 0{,}191$), tetapi hasil ini tidak kuat karena asumsi linearitas dilanggar dan koefisien tidak signifikan dengan galat baku robust HC3. Model kuadratik berbentuk U terbalik menjelaskan variasi yang jauh lebih besar ($R^2 = 0{,}469$) dengan puncak pada skor penggunaan sedang-tinggi ($\approx 3{,}75$ dari 5). Penggunaan akademik merupakan satu-satunya prediktor signifikan pada model berganda, sehingga tujuan penggunaan tampaknya lebih penting daripada besarnya penggunaan.

Secara praktis, hasil ini mendukung anjuran untuk mengarahkan penggunaan media sosial pada kegiatan belajar dan mengelola gangguan, bukan sekadar membatasi durasi. Penelitian lanjutan sebaiknya memakai sampel yang lebih besar dan lebih beragam, mengukur durasi secara objektif melalui catatan waktu layar, memisahkan skala frekuensi dari skala perilaku bermasalah, menggunakan ukuran hasil akademik yang objektif, dan menguji model kuadratik sebagai hipotesis yang ditetapkan sebelum pengumpulan data.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh mahasiswa yang telah bersedia mengisi kuesioner penelitian ini.

REFERENSI

Amez, S., & Baert, S. (2019). *Smartphone use and academic performance: A literature review* (IZA Discussion Paper No. 12723). IZA Institute of Labor Economics. https://www.iza.org/publications/dp12723

Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. (2024). *Survei penetrasi internet Indonesia 2024*. APJII. https://apjii.or.id

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.

Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). SAGE Publications.

Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25* (9th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Jurnal Multidisiplin Teknik, Sains, Pendidikan dan Teknologi

E-ISSN: 3064-6103
Volume 3, **Number** 3, Nopember 2026
https://doi.org/10.62671/suliwa.v3i3.365

Giunchiglia, F., Zeni, M., Gobbi, E., Bignotti, E., & Bison, I. (2018). Mobile social media usage and academic performance. *Computers in Human Behavior, 82*, 177–185. https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.12.041

Hawi, N. S., & Samaha, M. (2016). To excel or not to excel: Strong evidence on the adverse effect of smartphone addiction on academic performance. *Computers & Education, 98*, 81–89. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.03.007

Kuş, M. (2025). A meta-analysis of the impact of technology related factors on students' academic performance. *Frontiers in Psychology, 16*, Article 1524645. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1524645

Meier, A., Reinecke, L., & Meltzer, C. E. (2016). "Facebocrastination"? Predictors of using Facebook for procrastination and its effects on students' well-being. *Computers in Human Behavior, 64*, 65–76. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.06.011

Salari, N., Zarei, H., Rasoulpoor, S., Ghasemi, H., Hosseinian Far, A., & Mohammadi, M. (2025). The impact of social networking addiction on the academic achievement of university students globally: A meta-analysis. *Public Health in Practice, 9*, Article 100584. https://doi.org/10.1016/j.puhip.2025.100584

Samaha, M., & Hawi, N. S. (2016). Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Computers in Human Behavior, 57*, 321–325. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.045

Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education, 48*(6), 1273–1296.

Tafesse, W. (2022). Social networking sites use and college students' academic performance: Testing for an inverted U-shaped relationship using automated mobile app usage data. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 19*, Article 16. https://doi.org/10.1186/s41239-022-00322-0

Ward, A. F., Duke, K., Gneezy, A., & Bos, M. W. (2017). Brain drain: The mere presence of one's own smartphone reduces available cognitive capacity. *Journal of the Association for Consumer Research, 2*(2), 140–154. https://doi.org/10.1086/691462

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.