

Pengaruh Edukasi Etika Komunikasi Digital terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja dalam Bermedia Sosial secara Bijak di SMA Negeri 1 Sukoharjo

Bangkit Ary Pratama

Politeknik Kesehatan Bhakti Setya Indonesia

*Email korespondensi: bangkit.mkes@gmail.com

Abstrak

Tingginya penetrasi internet di kalangan remaja sering kali tidak diimbangi dengan literasi digital yang memadai, sehingga memicu kerentanan terhadap penyebaran informasi palsu, perundungan siber, dan pembagian data pribadi secara berlebihan. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh edukasi etika komunikasi digital terhadap peningkatan pengetahuan penggunaan media sosial pada siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Sukoharjo. Pendekatan kuantitatif dengan desain pra-eksperimental satu kelompok pretest-posttest diterapkan melibatkan 33 responden melalui teknik penarikan sampel bertujuan. Pengumpulan data memanfaatkan instrumen kuesioner tertutup sebanyak 15 butir soal, sedangkan analisis komparatif hipotesis diuji menggunakan uji peringkat bertanda Wilcoxon. Hasil analisis statistik menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata pengetahuan peserta didik secara signifikan setelah intervensi diberikan, dengan nilai signifikansi kurang dari 0,001. Efektivitas intervensi tersebut dikonfirmasi oleh dominasi peningkatan skor pada sebagian besar responden. Kesimpulan penelitian ini menyatakan bahwa program edukasi literasi digital terbukti efektif memperluas wawasan kognitif remaja, sekaligus menjadi instrumen preventif yang krusial dalam mewujudkan ekosistem komunikasi siber yang aman di lingkungan sekolah.

Kata kunci: edukasi etika komunikasi digital, pengetahuan, media sosial, remaja, literasi digital

The Effect of Digital Communication Ethics Education on Adolescents Knowledge of Wise Social Media Use at SMA Negeri 1 Sukoharjo

Abstract

High internet penetration among adolescents is frequently unaccompanied by adequate digital literacy, triggering vulnerability to misinformation, cyberbullying, and excessive personal data sharing. This study aims to evaluate the effect of digital communication ethics education on social media usage knowledge among students at State Senior High School 1 Sukoharjo. A quantitative approach utilizing a pre-experimental one-group pretest-posttest design was implemented involving 33 respondents selected through purposive sampling. Data collection utilized a closed questionnaire containing 15 items, while comparative hypothesis analysis was tested using the Wilcoxon Signed Ranks Test. Statistical analysis results demonstrated a significant increase in students' average knowledge scores following the intervention, with a significance value of less than 0.001. The effectiveness of this intervention was confirmed by the dominance of score improvements across the respondents. In conclusion, the digital literacy educational program proves effective in expanding adolescents' cognitive insights, serving as a crucial preventive instrument to establish a safe cyber communication ecosystem within the school environment.

Keywords: digital communication ethics education, knowledge, social media, adolescents, digital literacy

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi secara masif mengubah pola komunikasi masyarakat modern (Elcot & Volker, 2026). Cakupan konektivitas internet di Indonesia melonjak hingga mencapai level 73,7% selama periode 2021 sampai 2022, situasi yang mengantarkan Indonesia pada posisi empat besar negara dengan populasi warganet terbanyak di dunia (Sholikhah et al., 2021). Kontribusi terbesar berasal dari kawasan Pulau Jawa sebesar 58,51 persen, sementara kalangan akademisi seperti pelajar serta mahasiswa mendominasi segmen pengguna dengan tingkat partisipasi mencapai 81,83 persen (Janeth & Andiyansari, 2023). Publikasi resmi

Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia merekam adanya peningkatan lanjutan menembus angka 79,5 persen pada tahun 2024, didominasi oleh kelompok Generasi Z sebesar 34,40 persen serta Generasi Milenial sebesar 30,62 persen (Rayaginansih et al., 2024; Wiradharma & Kusuma, 2024). Besarnya gelombang digitalisasi nasional tersebut tecermin pula pada skala demografi lokal berdasarkan dokumen Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukoharjo yang mencatat jumlah penduduk sebesar 916.472 jiwa pada tahun 2024, dengan kelompok usia remaja antara 15 sampai 19 tahun berjumlah 70.510 jiwa (Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukoharjo, 2025).

Hasil pendataan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sukoharjo memperlihatkan bahwa warga berpendidikan setingkat Sekolah Menengah Atas memegang porsi terbanyak sebagai pengakses internet aktif sebesar 44 persen (Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sukoharjo, 2022; Pratama, 2026a). Sebagian besar responden memandang jaringan internet sebagai kebutuhan pokok harian, dengan catatan durasi penggunaan berkisar antara satu hingga empat jam setiap harinya yang dihabiskan untuk menjelajahi berbagai platform media sosial (Kolhar et al., 2021). Media sosial memegang peranan sentral dalam aktivitas keseharian kalangan pelajar tersebut, di mana ruang digital memfasilitasi pengguna dalam memperluas interaksi sosial maupun mengakses informasi Pendidikan (Dennen & He, 2024). Remaja usia sekolah menengah merupakan kelompok demografi dengan tingkat aksesibilitas digital yang sangat tinggi dalam kesehariannya. Intensitas pemakaian platform digital yang masif ini membawa berbagai dampak signifikan bagi pembentukan karakter dan perkembangan kognitif mereka (Pratama, 2026b).

Studi literatur terdahulu secara konsisten menyoroti pentingnya pembangunan kompetensi moral dan etika dalam pemanfaatan media sosial. Remaja sebenarnya memiliki kesadaran bahwa cara mereka menggunakan media sosial dapat berdampak pada kesejahteraan orang lain, serta mampu membedakan netralitas platform dari tindakan pengguna yang aktif (Pratama et al., 2025). Interaksi sosial yang dimediasi digital memungkinkan remaja mengekspresikan penilaian moral sekaligus mengakui tanggung jawab atas perilaku daring mereka sendiri, di mana kegagalan menjaga etika digital tersebut berisiko memicu dampak negatif pada kesehatan mental pihak lain (Perdana et al., 2026). Faktor internal turut memegang peranan penting, di mana kecerdasan emosional terbukti memiliki pengaruh terbesar, diikuti oleh kontrol diri dan paparan media sosial (Pratama, Shalahuddin, et al., 2026).

Remaja dengan regulasi emosi yang tinggi jauh lebih mampu mempertimbangkan perasaan penerima pesan serta mengontrol impuls dalam menggunakan internet (Pratama, Surya, et al., 2026). Literasi media sosial yang mencakup pengetahuan, kemampuan, dan motivasi juga secara positif memprediksi tingkat perilaku daring yang kompeten secara sosial (Pratama, Siahaan, et al., 2026). Indeks penggunaan digital global turut memaparkan tingginya kerentanan remaja terhadap interaksi negatif, sehingga pendidikan etika digital partisipatif terbukti efektif meningkatkan literasi digital dan kesiapan praktis remaja untuk merespons hoaks, perundungan siber, serta risiko privasi (Lu & Gu, 2024). Program pendidikan yang menggabungkan seminar interaktif, diskusi terpadang, dan simulasi peran mampu mendongkrak skor pemahaman etika secara signifikan dari 42,3% menjadi 83,7%. Solusi komprehensif dalam menghadapi tantangan ini mencakup optimalisasi sosialisasi melalui institusi formal, penguatan peran orang tua, serta dukungan kebijakan eksternal (Maulani et al., 2026). Ragam bukti empiris tersebut menegaskan bahwa etika penggunaan media sosial remaja bukan sekadar masalah larangan, melainkan bentuk pembangunan kompetensi moral, regulasi emosi, dan literasi digital yang memungkinkan mereka menavigasi ruang siber secara bertanggung jawab (Ahmad et al., 2025).

Kesenjangan pengetahuan terlihat pada jarak antara kemahiran teknis penggunaan aplikasi dan penguasaan literasi etika berinternet di kalangan pelajar secara umum. Pemahaman komprehensif mengenai batasan etika siber membutuhkan penyesuaian dengan nilai-nilai karakter yang ditanamkan oleh institusi Pendidikan (Ciccone et al., 2026; Husda et al., 2026; Putra et al., 2025). SMA Negeri 1 Sukoharjo memiliki visi institusi untuk mewujudkan generasi yang unggul di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) sekaligus berkarakter kuat. Visi tersebut dijabarkan melalui misi sekolah yang secara spesifik menekankan penanaman moral etika, sopan santun, serta penguasaan pemanfaatan teknologi informasi. Harmonisasi antara tuntutan kecakapan teknologi dan nilai karakter moral ini menjadikan SMA Negeri 1 Sukoharjo sebagai lokasi pengamatan akademis yang sangat ideal dan relevan.

Pemetaan empiris mengenai tingkat pengetahuan etika bermedia sosial di lingkungan sekolah ini akan mendukung optimalisasi pencapaian tujuan pendidikan karakter yang telah dicanangkan. Kebutuhan evaluasi objektif mendorong perancangan penelitian ini untuk menguji dampak intervensi pendidikan digital secara terukur. Riset ini mengaplikasikan metode penyampaian materi edukasi komunikasi secara langsung kepada peserta didik. Tujuan utama penelitian berpusat pada evaluasi pengaruh edukasi tersebut terhadap tingkat pengetahuan remaja dalam bermedia sosial secara bijak di SMA Negeri 1 Sukoharjo. Hasil akhir studi memproyeksikan kontribusi akademis berupa basis data valid bagi pihak sekolah guna mengukur sejauh mana implementasi visi berkarakter dan penguasaan teknologi informasi telah terwujud dalam perilaku digital siswa.

METODE

Penelitian ini mengaplikasikan pendekatan kuantitatif dengan desain pra-eksperimental berjenis *one-group pretest-posttest design*. Rancangan pengujian ini dipilih secara khusus untuk mengevaluasi perbedaan tingkat pengetahuan peserta didik sebelum dan sesudah intervensi edukasi etika komunikasi digital diimplementasikan. Populasi target dalam riset ini mencakup seluruh siswa aktif di SMA Negeri 1 Sukoharjo yang secara akumulatif berjumlah 1.281 orang. Teknik penarikan sampel menerapkan metode *purposive sampling* guna menyeleksi responden yang paling relevan dengan tujuan evaluasi program. Besaran sampel final yang memenuhi syarat untuk dilibatkan dalam analisis statistik ditetapkan sebanyak 33 peserta didik. Peneliti merumuskan parameter inklusi dan eksklusi secara ketat untuk menjamin validitas perolehan data. Kriteria inklusi pada studi ini meliputi siswa berstatus aktif di SMA Negeri 1 Sukoharjo, hadir secara penuh mengikuti seluruh rangkaian sesi penyuluhan tatap muka, serta mengisi instrumen evaluasi secara utuh tanpa ada butir pertanyaan yang terlewat. Kriteria eksklusi diberlakukan bagi peserta didik yang meninggalkan kelas sebelum sesi edukasi selesai.

Instrumen pengumpulan data memanfaatkan kuesioner tertutup yang dirancang untuk mengukur kapasitas kognitif siswa yang terdiri dari 15 item pertanyaan. Kualitas instrumen dipastikan melalui uji coba terlebih dahulu kepada 20 responden yang berada di luar sampel utama riset. Pengujian validitas item kuesioner mencatatkan perolehan nilai r_{hitung} dalam rentang 0,477 hingga 0,751. Perolehan rentang nilai tersebut terbukti melampaui batas r_{tabel} yang ditetapkan pada angka 0,444, membuktikan bahwa seluruh butir soal bersifat valid. Pengujian reliabilitas instrumen menghasilkan koefisien *Cronbach's Alpha* sebesar 0,899, mengindikasikan bahwa alat ukur yang digunakan memiliki tingkat keandalan yang sangat tinggi.

Tahapan pengambilan data di lapangan diawali dengan pendistribusian lembar *pre-test* sesaat sebelum pemaparan materi dimulai, disusul dengan pengisian lembar *post-test* pada penghujung acara edukasi. Analisis data dilakukan secara sistematis berbantuan perangkat

lunak komputasi statistik. Pengujian hipotesis terkait signifikansi pengaruh edukasi terhadap peningkatan skor pengetahuan diukur menggunakan uji komparatif parametrik *Paired Sample T-Test* apabila data memenuhi asumsi distribusi normal, atau menggunakan uji non-parametrik *Wilcoxon Signed Rank Test* apabila sebaran data terdistribusi secara tidak normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data penelitian telah dilaksanakan secara terstruktur untuk mengukur efektivitas intervensi edukasi etika komunikasi digital terhadap tingkat pengetahuan siswa SMA Negeri 1 Sukoharjo. Penyampaian bagian ini mencakup deskripsi demografi responden, pengujian asumsi normalitas sebaran data, serta analisis komparatif sebelum dan sesudah pemberian materi. Pemetaan demografi subjek penelitian dilakukan untuk memberikan gambaran umum mengenai profil siswa yang menjadi sampel intervensi.

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian (n=33)

Karakteristik Demografi	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Perempuan	24	72.70
	Laki-laki	9	27.30
Umur	14 Tahun	8	24.20
	15 Tahun	18	54.60
	16 Tahun	7	21.20

Sumber: Data Primer, 2026

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 24 siswa (72,7%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 9 siswa (27,3%). Distribusi usia subjek penelitian terkonsentrasi pada kelompok umur 15 tahun sebanyak 18 siswa (54,6%), diikuti kelompok umur 14 tahun sebanyak 8 siswa (24,2%), dan kelompok umur 16 tahun sebanyak 7 siswa (21,2%).

Dominasi responden berjenis kelamin perempuan pada penelitian ini menyentuh angka 72,7 persen. Proporsi tersebut secara langsung merepresentasikan komposisi demografis peserta didik yang hadir dan memenuhi kriteria inklusi pada saat pelaksanaan intervensi edukasi. Kajian literatur mengenai perilaku siber menunjukkan bahwa remaja perempuan umumnya memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk memanfaatkan platform media sosial sebagai ruang interaksi sosial dan validasi diri (De Felice et al., 2022; Hamzah et al., 2025; Manago et al., 2023). Aktivitas daring yang intens guna membangun relasi interpersonal tersebut pada gilirannya meningkatkan kerentanan siswi terhadap risiko pelanggaran privasi, penyebaran data pribadi (*oversharing*), maupun perundungan siber (*cyberbullying*) (Chiner et al., 2025). Keterlibatan mayoritas peserta didik perempuan dalam intervensi edukasi ini menjadi langkah preventif yang sangat strategis untuk membentengi kelompok yang paling rentan menghadapi akses negatif dunia maya (Damra & Omari, 2022).

Distribusi usia subjek penelitian menunjukkan pemusatan pada kelompok umur 15 tahun dengan persentase 54,6 persen. Rentang usia 14 hingga 16 tahun ini merepresentasikan masa remaja pertengahan (*middle adolescence*) yang identik dengan fase transisi pencarian jati diri (Iwasa et al., 2023). Karakteristik psikologis remaja pada rentang waktu tersebut sering kali ditandai dengan dorongan impulsivitas yang tinggi, rasa ingin tahu yang besar, serta kebutuhan mutlak akan pengakuan dari kelompok sebaya (Frick et al., 2025). Pengejawantahan pencarian identitas di era modern saat ini terfasilitasi secara masif melalui ruang virtual (Orben et al., 2024). Kematangan emosional yang masih dalam tahap perkembangan sering kali membuat

remaja di usia ini kesulitan menyaring informasi hoaks atau memahami batasan etika saat berkomunikasi di internet (Carvalho et al., 2023). Pemberian edukasi literasi digital pada rentang usia kritis ini terbukti sangat krusial untuk menanamkan kerangka berpikir kritis sebelum mereka mengadopsi kebiasaan berselancar yang keliru (Berg et al., 2025; Lisa et al., 2026; Viguer, 2025).

Pengujian normalitas sebaran data dilakukan sebagai syarat penentu jenis uji hipotesis komparatif. Uji *Shapiro-Wilk* dipilih karena besaran sampel penelitian berjumlah kurang dari 50 subjek.

Tabel 2. [Judul Tabel]

Variable	Shapiro-Wilk (Sig.)	Keterangan Distribusi
<i>Pretest</i>	0.029	Tidak Normal ($p < 0,05$)
<i>Posttest</i>	0.015	Tidak Normal ($p < 0,05$)

Sumber: Data Primer, 2026

Tabel 2 memperlihatkan nilai signifikansi (*Sig.*) *Shapiro-Wilk* pada data *pretest* sebesar 0,029 dan data *posttest* sebesar 0,015. Kedua nilai signifikansi tersebut terbukti lebih kecil dari nilai batas alpha 0,05 ($p < 0,05$). Asumsi distribusi normal tidak terpenuhi pada kedua kelompok data, sehingga pengujian hipotesis komparatif mengalihkan penggunaan *Paired Sample T-Test* menjadi uji non-parametrik *Wilcoxon Signed Ranks Test*.

Tabel 3. Hasil Analisis Komparatif *Wilcoxon Signed Ranks Test*

Kelompok Data	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Negative Ranks	2	11.25	22.5	-4.539	< 0,001
Positive Ranks	30	16.85	505.5		
Ties	1	-	-		

Sumber: Data Primer, 2026

Tabel 3 menunjukkan hasil pengujian statistik *Wilcoxon Signed Ranks Test* yang menghasilkan nilai Z sebesar -4,539 dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar < 0,001. Nilai *p-value* yang berada di bawah 0,05 ($p < 0,05$) membuktikan adanya perbedaan yang bermakna secara statistik antara nilai *pretest* dan *posttest*. Sebanyak 30 responden mengalami peningkatan skor pengetahuan (*positive ranks*), 2 responden mengalami penurunan skor (*negative ranks*), dan 1 responden tidak mengalami perubahan skor (*ties*).

Peningkatan skor pengetahuan siswa SMA Negeri 1 Sukoharjo membuktikan bahwa intervensi edukasi etika komunikasi digital memiliki dampak positif yang nyata. Hasil analisis statistik mengonfirmasi penolakan hipotesis nol (H_0), menandakan bahwa pemaparan materi mengenai tata krama siber, pencegahan hoaks, serta perlindungan privasi efektif memperluas wawasan kognitif remaja. Penambahan wawasan ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget yang menyatakan bahwa individu pada rentang usia remaja (14–16 tahun) berada pada tahap operasional formal (Moshman, 2020). Tahap perkembangan ini memungkinkan remaja memproses informasi abstrak, menganalisis risiko, dan menyerap etika perilaku secara optimal ketika diberikan stimulus edukatif yang terstruktur. Proses

pembelajaran yang melibatkan penyuluhan interaktif serta media visual mempercepat internalisasi nilai-nilai literasi digital pada diri peserta didik (Kazi & Galanaki, 2020).

Analisis perubahan kognitif peserta didik juga dapat ditinjau lebih dalam menggunakan pendekatan *Health Belief Model* (HBM) (Ahmadi et al., 2021). Pemaparan materi mengenai bahaya perundungan siber (*cyberbullying*) dan pencurian data secara terukur berhasil meningkatkan persepsi kerentanan (*perceived susceptibility*) serta persepsi keparahan (*perceived severity*) siswa terhadap ancaman kejahatan digital (Gwenhure, 2025). Penggunaan kampanye visual berupa poster edukatif di lingkungan sekolah mengambil peran krusial sebagai isyarat bertindak (*cues to action*) (Andrews et al., 2019; Shyshak et al., 2024). Stimulus visual harian tersebut terbukti ampuh dalam memperkuat retensi memori jangka panjang siswa agar senantiasa waspada sebelum membagikan informasi di dunia maya (Ondrušková & Pospíšil, 2023).

Fakta empiris dari hasil pengujian *Wilcoxon* memperlihatkan dominasi peringkat positif (*positive ranks*) pada 30 dari 33 responden. Lonjakan nilai rata-rata pemahaman dari sesi *pre-test* ke *post-test* mengindikasikan efektivitas metode transfer pengetahuan yang sangat memadai. Dinamika diskusi serta bedah kasus selama sesi penyuluhan terbukti mampu meluruskan miskonsepsi siswa mengenai kebebasan berekspresi tanpa batas di internet. Pemahaman komprehensif mengenai rekam jejak digital (*digital footprint*) yang bersifat permanen kini menjadi bekal proteksi diri yang krusial bagi masa depan para siswa.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil riset terdahulu yang menemukan bahwa intervensi edukasi literasi media secara signifikan mampu meningkatkan pemahaman etika berinternet pada pelajar menengah atas (Haerani et al., 2026; Pratama, 2026a). Penelitian lain juga mengonfirmasi bahwa pendekatan penyuluhan tatap muka interaktif efektif meningkatkan skor pengetahuan remaja terkait mitigasi *cyberbullying* dan pengamanan data pribadi (*oversharing*). Pembentukan pemahaman etika siber sejak dini menjadi instrumen krusial dalam membangun ekosistem digital yang aman dan bertanggung jawab di lingkungan sekolah (Lim et al., 2022; Shi et al., 2025).

Kesinambungan edukasi literasi digital membutuhkan komitmen strategis dari berbagai elemen institusi pendidikan. Integrasi materi tata krama siber ke dalam modul pengajaran Bimbingan dan Konseling (BK) dapat menjadi langkah preventif jangka panjang yang lebih terstruktur. Pihak sekolah memiliki otoritas penuh untuk mempertahankan kampanye visual secara berkala guna merawat memori kolektif dan kesadaran siswa. Kolaborasi sinergis antara tenaga pendidik, orang tua, dan pemangku kebijakan tingkat daerah diperlukan untuk menciptakan benteng pertahanan informasi yang solid. Penelitian lanjutan dengan rancangan longitudinal sangat direkomendasikan untuk mengevaluasi transformasi perilaku siber siswa secara lebih komprehensif. Penggunaan instrumen observasi perilaku pada studi di masa mendatang akan menyempurnakan temuan pengukuran kognitif yang telah dicapai pada riset ini.

KESIMPULAN

Pelaksanaan intervensi edukasi etika komunikasi digital terbukti secara signifikan meningkatkan pemahaman kognitif siswa SMA Negeri 1 Sukoharjo mengenai tata krama siber. Peningkatan skor pengetahuan tersebut memberikan implikasi positif terhadap kesiapsiagaan remaja dalam memitigasi risiko kejahatan digital demi mewujudkan ekosistem sekolah yang aman. Rancangan *one-group pretest-posttest design* tanpa kelompok pembandingan serta evaluasi yang sebatas ranah kognitif jangka pendek menjadi keterbatasan utama pada studi ini. Pihak institusi direkomendasikan mengintegrasikan materi literasi digital ke dalam program Bimbingan dan Konseling secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, N., Karimi, M., Rahman, S. F. Abd., Mahmood, S. R. S., Razak, N. A. M., & Mohamad, S. N. A. (2025). The Islamic ethical principles and Maqasid al-Shariah to enhance digital competency among adolescents. *UMRAN: Journal of Islamic and Civilizational Studies*, 12, 101–117. <https://doi.org/10.11113/umran2025.12n3.833>
- Ahmadi, M., Rakhshanderou, S., Khodakarim, S., & Ghaffari, M. (2021). Internet addiction theory-based intervention among university students: A case of health belief model. *Journal of Education and Health Promotion*, 10. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1038_20
- Andrews, J., Walker, K., & Kees, J. (2019). Children and online privacy protection: Empowerment from cognitive defense strategies. *Journal of Public Policy & Marketing*, 39, 205–219. <https://doi.org/10.1177/0743915619883638>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukoharjo. (2025). *Kabupaten Sukoharjo dalam angka* (Vol. 46).
- Berg, F. S. A., Lundtofte, T., Heiselberg, L., & Frischlich, L. (2025). Children and digital misinformation: A scoping review. *Global Studies of Childhood*, 12, Article 101807. <https://doi.org/10.1177/20436106251398608>
- Carvalho, C., Arroz, A., Martins, R., Costa, R., Cordeiro, F., & Cabral, J. (2023). “Help me control my impulses!”: Adolescent impulsivity and its negative individual, family, peer, and community explanatory factors. *Journal of Youth and Adolescence*, 52, 2545–2558. <https://doi.org/10.1007/s10964-023-01837-z>
- Chiner, E., Gómez-Puerta, M., Mengual-Andrés, S., & Merma-Molina, G. (2025). Teacher and school mediation for online risk prevention and management: Fostering sustainable education in the digital age. *Sustainability*, 17, Article 3711. <https://doi.org/10.3390/su17083711>
- Ciccone, M., Zhou, C., Underwood, T., Durrani, A. A., McCauley, B., Miller, L., & Scharrer, E. (2026). Introducing the Ethics of Actors in Systems (EASY) approach to digital advertising literacy through the views of early adolescents. *Journal of Advertising*, 55, 8–24. <https://doi.org/10.1080/00913367.2025.2602476>
- Damra, J., & Omari, O. Al. (2022). The efficacy and feasibility of the Arizona attorney general’s school-based cyber-safety promotion and cyberbullying prevention intervention among middle school adolescents in Oman. *Psychology in the Schools*. <https://doi.org/10.1002/pits.22832>
- De Felice, G., Burrai, J., Mari, E., Paloni, F., Lausi, G., Giannini, A., & Quaglieri, A. (2022). How do adolescents use social networks and what are their potential dangers? A qualitative study of gender differences. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, Article 5691. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095691>
- Dennen, V., & He, D. (2024). University students, social media, and purposeful use. *Proceedings of the Fourteenth International Conference on Networked Learning*, 1–9. <https://doi.org/10.54337/nlc.v14i1.8089>
- Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sukoharjo. (2022). *Hasil survei penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di Kabupaten Sukoharjo*.
- Elcot, A., & Volker, V. (2026). Technological influences on modern communication patterns. *International Journal of Innovative Research in Humanities & Technology*, 9(1), 38–51. <https://doi.org/10.67228/3071561x/ijirht-v9i1p104>
- Frick, M., Brandt, A., Hellund, S., & Grimell, J. (2025). ADHD and identity formation: Adolescents’ experiences from the healthcare system and peer relationships. *Journal of Attention Disorders*, 29, 541–553. <https://doi.org/10.1177/10870547251318484>

- Gwenhure, A. K. (2025). University students' security behavior against email phishing attacks: Insights from the health belief model. *Journal of Cybersecurity*, 11(1), 1–19. <https://doi.org/10.1093/cybsec/tyaf034>
- Haerani, R., Pramadjaya, A., & Prasetyana, J. (2026). Improving high school students' digital literacy through digital ethics and skills education. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 9(2), 965–975. <https://doi.org/10.35568/abdimas.v9i2.7767>
- Hamzah, R., Putri, C., Saifulloh, M., & Pranawukir, I. (2025). Digital literacy and positive bystander intervention in preventing adolescent cyberbullying. *International Journal of Law and Society (IJLS)*, 4(2), 329–342. <https://doi.org/10.59683/ijls.v4i2.172>
- Husda, N. E., Rorong, M. J., Ridho, M. R., Nurhabsyina, Fabiola, F., & Khairuddin. (2026). Digital anti-cyberbullying campaign through a student collaboration project. *Jurnal Pengabdian Sains dan Humaniora*, 5, 35–43. <https://doi.org/10.32938/jpsh.v5i1.10666>
- Iwasa, Y., Hihara, S., Ishizaki, K., Yasui, G., Hiro, M., & Sugimura, K. (2023). Identity development and online and offline prosocial behaviors among early and middle adolescents. *Frontiers in Psychology*, 14, 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1148347>
- Janeth, G. I., & Andiyansari, P. (2023). The influence of digital literacy levels on social media use among students. *International Journal of Business, Humanities, Education and Social Sciences (IJBHES)*, 5(2), 93–100. <https://doi.org/10.46923/ijbhesis.v5i2.267>
- Kazi, S., & Galanaki, E. (2020). Piagetian theory of cognitive development. 10, 1–11. <https://doi.org/10.1002/9781119171492.wecad364>
- Kolhar, M., Kazi, R., & Alameen, A. (2021). Effect of social media use on learning, social interactions, and sleep duration among university students. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 28, 2216–2222. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2021.01.010>
- Lim, W., Lau, B., & Islam, F. (2022). Cyberbullying awareness intervention in digital and non-digital environment for youth: Current knowledge. *Education and Information Technologies*, 28, 6869–6925. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11472-z>
- Lisa, M., Dalimunthe, H. H. B., Retnowati, E., & Kuraysia, F. (2026). How adolescents understand and practice anti-disinformation in responding to hoaxes on social media within Karang Taruna communities in Indonesia. *Proceedings of Academic Seminar and International Conference*, 95–108. <https://doi.org/10.53893/asic.v2i1.496>
- Lu, C., & Gu, M. (2024). A systematic review and meta-analysis of factors and outcomes of digital citizenship among adolescents. *Asia Pacific Journal of Education*, 45, 1130–1145. <https://doi.org/10.1080/02188791.2023.2296352>
- Manago, A., Walsh, A., & Barsigian, L. (2023). The contributions of gender identification and gender ideologies to the purposes of social media use in adolescence. *Frontiers in Psychology*, 13, 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1011951>
- Maulani, G., Fawwaz, M. F., Marwah, S., Aldika, A., Hanafiah, A., & Ardiansyah, R. (2026). Digital ethics education for responsible social media use among junior high school students at MTs Al Furqan: A participatory community service program. *Penamas: Journal of Community Service*, 6(2), 571–581. <https://doi.org/10.53088/penamas.v6i2.3229>
- Moshman, D. (2020). Stages in adolescence. <https://doi.org/10.1002/9781119171492.wecad324>
- Ondrušková, D., & Pospíšil, R. (2023). The good practices for implementation of cyber security education for school children. *Contemporary Educational Technology*, 15(3), 1–16. <https://doi.org/10.30935/cedtech/13253>
- Orben, A., Meier, A., Dalgleish, T., & Blakemore, S.-J. (2024). Mechanisms linking social media use to adolescent mental health vulnerability. *Nature Reviews Psychology*, 3, 407–423. <https://doi.org/10.1038/s44159-024-00307-y>

- Perdana, A. S. D., Oktavianingtyas, I., Supardi, A., Baskoro, R., & Shihab, M. (2026). Responsible digital conduct among Indonesian youth: A PLS-SEM study of digital ethics, empathy, and peer norms. *Media Asia*, 53, 107–128. <https://doi.org/10.1080/01296612.2026.2614575>
- Pratama, B. A. (2026a). Edukasi remaja bijak bermedia sosial: Membangun generasi cerdas di era digital. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Kewirausahaan*, 4(3), 102–108. <https://doi.org/10.37253/madani.v4i3.12101>
- Pratama, B. A. (2026b). Fear of missing out (FoMO), social media addiction, and academic stress: A quantitative study among high school students in Sukoharjo Regency. *Epidemiology and Society Health Review (ESHR)*, 8(2), 136–145. <https://doi.org/10.26555/eshr.v8i2.16232>
- Pratama, B. A., Nurrahma, I. M., Kencana, N. L. P. P., & Azizah, A. (2025). *Strategi promosi kesehatan berbasis komunitas: Inovasi untuk keadilan akses*. PT Bukuloka Literasi Bangsa.
- Pratama, B. A., Shalahuddin, M., Lestari, P. B., Maifrizal, Annisa, F. N., Prastyantoko, K. J., & Darmiati. (2026). *Epidemiologi terpadu untuk pembangunan kesehatan berkelanjutan*. Selat Media Partners.
- Pratama, B. A., Siahaan, S. M., Juliansyah, E., Aroni, D., Marselinus, K., Zuidah, & Maulana, A. P. (2026). *Promosi kesehatan berbasis behavioral pendekatan perubahan perilaku*. PT Yapindo Jaya Abadi.
- Pratama, B. A., Surya, R. F., Sofia, Zulfikar, Rahmi, A., Nirwana, Rahmadiani, Y., Aditama, Wi., Ariana, D., & Nidia, Y. (2026). *Dasar-dasar promosi kesehatan dan perilaku sehat*. Pustaka Pranala.
- Putra, H. R., Rohmani, A. F., & Abdulhakim, L. (2025). Empowering Muslim adolescents through progressive Islamic digital literacy to combat cyberbullying. *Multicultural Islamic Education Review*, 3, 53–62. <https://doi.org/10.23917/mier.v3i1.9916>
- Rayaginansih, S. F., Cahyati, S., & Fahriza, I. (2024). The impact of the digital era on the mental health of Generation Z. *Journal of Education and Counseling (JECO)*, 4(2), 95–102. <https://doi.org/10.32627/jeco.v4i2.1080>
- Shi, Y., Lau, Y., Chan, H. H. H., Choi, J., Calvo-Morata, A., & Wong, S. (2025). School-based intervention on cyberbullying-related outcomes and psycho-social well-being in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Trauma, Violence, & Abuse*. <https://doi.org/10.1177/15248380251375480>
- Sholikhah, V. H., Sejati, N. R. F. F., & Shabitah, D. (2021). Otoritas perlindungan data pribadi: Studi perbandingan antara Indonesia, Inggris Raya, dan Malaysia. *Indonesian Scholars Scientific Summit Taiwan Proceeding*, 53–63. <https://doi.org/10.52162/3.2021112>
- Shyshak, A., Chaika, V., Shcherbiak, I., Gaziová, M., & Tvrdoň, M. (2024). Forming the ability of younger students to behave safely on the internet. *Journal of Education, Culture and Society*, 1, 333–347. <https://doi.org/10.15503/jecs2024.1.333.347>
- Viguer, P. (2025). Development and validation of an intervention protocol to promote media and information literacy for critical thinking in adolescents' use of social media. *Social Sciences & Humanities Open*. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101807>
- Wiradharma, R., & Kusuma, A. (2024). Analisis resepsi Generasi Z terhadap judi online pada kanal YouTube Ferry Irwandi. *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 6(12), 4989–5000. <https://doi.org/10.47467/reslaj.v6i12.3041>