KEDAULATAN DIGITAL DALAM GENGGAMAN: PERLINDUNGAN DATA PRIBADI DAN KEWARGAAN DIGITAL SEBAGAI PREDIKTOR KESADARAN DAN PERILAKU BELA NEGARA NON-MILITER SISWA SMA

Ayu Julia Rachimmiyanti[1*], Yayuk Hidayah[2]
[1,2]Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

Email; [1] ayujulia.2025student.uny.ac.id* ; [2]*yayukhidayah@uny.ac.id*

Abstract

This study aimed to analyze personal data protection and digital citizenship as predictors of high school students' awareness and behavior regarding non-military national defense. A quantitative approach was employed, using a closed-ended questionnaire comprising 36 items measuring personal data protection, digital citizenship, non-military national defense awareness, and non-military national defense behavior. The respondents consisted of 31 students, while the data were analyzed using descriptive statistics, Multivariate Tests, and parameter estimates to examine the contribution of each predictor to the dependent variables. The findings revealed that personal data protection had a multivariate effect of 27.7% (F=5.172; p=0.013) on non-military national defense awareness and behavior, whereas digital citizenship demonstrated a stronger effect of 36.7% (F=7.811; p=0.002). Specifically, digital citizenship had an effect of 36.5% (p<0.001) on national defense awareness, while personal data protection had an effect of 27.6% (p=0.003) on non-military national defense behavior. The study concludes that personal data protection and digital citizenship are important predictors of students' non-military national defense awareness and behavior, although their contributions differ across the dependent variables. The findings imply that schools should integrate personal data protection, digital citizenship, cybersecurity, and non-military national defense education into Pancasila Education through practical and contextually relevant learning activities.

Keywords: Digital Awareness; Personal Data Protection; Non-Military National Defense; High School Students; Digital Sovereignty.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perlindungan data pribadi dan kewargaan digital sebagai prediktor kesadaran dan perilaku bela negara non-militer siswa SMA. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan pendekatan survay, instrumen berupa angket tertutup sebanyak 36 pernyataan yang mengukur perlindungan data pribadi, kewargaan digital, kesadaran bela negara non-militer, dan perilaku bela negara non-militer. Lokasi penelitian yang digunakan di SMAN 1 Mojosari pada kelas 11(a) dengan responden penelitian sebanyak 31 siswa, pemilihan responden mengguakan teknik purposive sampling, sedangkan data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan analisis Multivariat serta analisis parameter untuk melihat kontribusi masing-masing prediktor terhadap variabel dependen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlindungan data pribadi memiliki pengaruh multivariat sebesar 27,7% (F=5,172; p=0,013) terhadap kesadaran dan perilaku bela negara non-militer, sedangkan kewargaan digital menunjukkan pengaruh yang lebih kuat sebesar 36,7% (F=7,811; p=0,002). Secara spesifik, kewargaan digital memberikan pengaruh sebesar 36,5% (p<0,001) terhadap kesadaran bela negara, sedangkan perlindungan data pribadi memberikan pengaruh sebesar 27,6% (p=0,003) terhadap perilaku bela negara non-militer. Simpulan penelitian menunjukkan bahwa perlindungan data pribadi dan kewargaan digital merupakan prediktor penting, tetapi memiliki pola kontribusi yang berbeda terhadap kesadaran dan perilaku bela negara non-militer. Implikasinya, sekolah perlu mengintegrasikan pendidikan perlindungan data pribadi, kewargaan digital, keamanan siber, dan bela negara non-militer dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila melalui kegiatan yang aplikatif dan kontekstual.

Kata Kunci: Kesadaran Digital; Perlindungan Data Pribadi; Bela Negara Non-Militer; Siswa SMA; Kedaulatan Digital

A. Pendahuluan

Transformasi digital telah mengubah secara fundamental cara masyarakat berkomunikasi, belajar, bekerja, dan membangun identitas di ruang digital (Wijayantini et al., 2024). Perubahan tersebut sangat terlihat pada generasi muda yang menjadikan internet dan media sosial sebagai bagian integral dari kehidupan sehari-hari. Di Indonesia, penetrasi internet telah mencapai 80,66% pada 2025 dengan 229,43 juta pengguna, sementara Generasi Z menjadi salah satu kelompok pengguna internet terbesar sehingga intensitas interaksi generasi muda dengan ruang digital semakin tinggi (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII, 2025). Kondisi serupa secara global menunjukkan bahwa remaja semakin aktif menggunakan media sosial, tetapi belum seluruhnya memiliki kendali yang memadai terhadap informasi pribadi yang dikumpulkan oleh platform digital; survei terhadap remaja di Amerika Serikat, misalnya, menunjukkan hanya 14% yang merasa memiliki kendali besar atas informasi pribadi yang dikumpulkan perusahaan media sosial, sedangkan 60% merasa memiliki sedikit atau bahkan tidak memiliki kendali. Pada konteks pendidikan, persoalan tersebut semakin penting karena penggunaan media sosial membawa manfaat komunikasi dan pembelajaran sekaligus menghadirkan persoalan privasi data yang berkaitan dengan model bisnis platform digital, pengumpulan data, dan praktik berbagi informasi pribadi (Marín et al., 2023). Dengan demikian, tingginya konektivitas digital generasi muda tidak secara otomatis menunjukkan tingginya kesadaran perlindungan data pribadi, sehingga kemampuan menggunakan teknologi perlu diikuti kemampuan memahami risiko, mengendalikan informasi pribadi, dan bertindak secara bertanggung jawab sebagai warga negara di ruang digital (Mustika Wanda, 2024).

Urgensi perlindungan data pribadi semakin kuat karena ancaman digital tidak lagi terbatas pada kerugian individual, tetapi telah berkembang menjadi persoalan keamanan sosial dan nasional (Junaedi, 2025b). Data pribadi yang berupa identitas, nomor telepon, lokasi, kredensial, foto, aktivitas daring, dan rekam jejak digital dapat digunakan untuk berbagai kepentingan, mulai dari profiling dan pemasaran hingga penipuan, pencurian identitas, pemerasan, dan kejahatan siber.. Dalam konteks Indonesia, meningkatnya konektivitas digital berjalan bersamaan dengan munculnya insiden kebocoran data; laporan BSSN yang dikutip Databoks mencatat 103 dugaan insiden kebocoran data pada 2023, dengan 69% di antaranya berada pada sektor administrasi pemerintahan. Pada level individu, penelitian mengenai pengguna Facebook remaja di Indonesia menunjukkan bahwa meskipun pengguna menyadari risiko kehilangan informasi, kesadaran tersebut tidak secara otomatis mengurangi keinginan mereka untuk terus menggunakan media sosial (Kusyanti et al., 2017). Keamanan digital membutuhkan pembangunan kesadaran yang sistematis karena perangkat digital menyimpan sejumlah besar data pribadi dan pengguna, khususnya generasi muda, perlu memperoleh pendidikan mengenai pilihan keamanan serta pengaturan perlindungan data (Breitinger et al., 2020). Oleh karena itu, perlindungan data pribadi tidak lagi tepat dipahami hanya sebagai persoalan teknis keamanan perangkat atau kepatuhan hukum, melainkan sebagai bagian dari tanggung jawab warga negara dalam menjaga keamanan ruang digital yang pada tingkat lebih luas berkaitan dengan ketahanan dan kedaulatan digital bangsa.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa tingginya intensitas penggunaan teknologi di kalangan remaja belum selalu diikuti perilaku perlindungan privasi yang konsisten. Gogus & Saygın (2019) menunjukkan bahwa siswa telah memiliki

persepsi mengenai privasi data pribadi, tetapi penggunaan teknologi, media sosial, pengelolaan kata sandi, dan praktik berbagi informasi tetap menjadi bagian penting dari persoalan perlindungan data mereka. Penelitian De Wolf (2020) memperlihatkan bahwa pengelolaan privasi tidak hanya berkaitan dengan kemampuan individu mengontrol informasi, tetapi juga dipengaruhi oleh hubungan interpersonal dan koordinasi batas privasi di media sosial. Temuan Adorjan & Ricciardelli, (2019) memperlihatkan bahwa remaja dapat menunjukkan kekhawatiran terhadap privasi sekaligus tetap melakukan pengungkapan informasi karena menganggap privasi sebagai sesuatu yang kurang relevan atau merasa tidak memiliki sesuatu yang perlu disembunyikan. Kim & Kim (2020) menemukan bahwa kekhawatiran terhadap privasi dapat menurunkan niat untuk mengungkapkan informasi pribadi, tetapi kekhawatiran tersebut tidak selalu berhubungan secara signifikan dengan perilaku pengungkapan aktual; persepsi terhadap kontrol atas informasi justru memainkan peranan penting dalam perilaku pengguna. Temuan-temuan tersebut memperlihatkan adanya persoalan penting berupa kesenjangan antara mengetahui risiko privasi dan menerjemahkan pengetahuan tersebut ke dalam tindakan perlindungan data yang konsisten.

Konteks Indonesia memperlihatkan pola yang relatif serupa, meskipun karakteristik regulasi dan budaya digitalnya berbeda. Penelitian Agustien et al. (2019) menunjukkan bahwa kemampuan menggunakan dan menyaring informasi digital tidak selalu berjalan seiring dengan kehati-hatian dalam memeriksa informasi pribadi sebelum dibagikan melalui media sosial. Pada tingkat mahasiswa, penelitian Disemadi (2021) terhadap 75 mahasiswa di Jawa Barat menemukan bahwa pengetahuan mengenai perlindungan data pribadi berada pada kategori baik dengan skor 82, sikap memperoleh skor 83, tetapi dimensi perilaku hanya mencapai skor 77 sehingga masih memerlukan penguatan dalam pembentukan kebiasaan perlindungan data. Penelitian mengenai mahasiswa Indonesia pengguna media sosial juga Vania et al. (2023) menunjukkan bahwa ancaman terhadap keamanan data pribadi menjadi persoalan penting dalam aktivitas media sosial dan bahwa tingkat kesadaran mahasiswa terhadap keamanan data perlu mendapatkan perhatian lebih lanjut. Rakhmawati et al. (2025) memperlihatkan bahwa persoalan perlindungan data pribadi tidak cukup diselesaikan melalui peningkatan pengetahuan hukum atau keterampilan teknis, tetapi membutuhkan pembentukan kesadaran dan tanggung jawab kewarganegaraan dalam penggunaan teknologi.

Persoalan tersebut juga memiliki keterkaitan dengan pendidikan kewarganegaraan dan pembentukan bela negara pada generasi muda. Penelitian mengenai digital citizenship Webster (2025) menunjukkan bahwa pendidikan keamanan siber dapat meningkatkan kemampuan kewargaan digital siswa; penelitian eksperimental terhadap 85 siswa sekolah menengah di Yordania menemukan adanya perbedaan signifikan antara kelompok yang memperoleh pembelajaran prinsip keamanan siber dan kelompok kontrol dalam perkembangan digital citizenship. Althibyani & Al-Zahrani (2023) menunjukkan bahwa digital citizenship memiliki hubungan signifikan dengan kesadaran dan pencegahan berbagai bentuk kejahatan siber, dengan pengetahuan hukum digital dan etika digital menjadi aspek penting dalam perilaku bertanggung jawab di ruang maya. Dalam konteks Indonesia Suparto Putri et al. (2025) melalui systematic literature review menemukan bahwa bela negara di era digital telah mengalami perluasan dari pertahanan konvensional menuju pertahanan informasi, ideologi, kontribusi ekonomi dan inovasi, pelestarian sosial-budaya, serta keterlibatan

warga dalam ruang kebijakan dan digital. Amaritasari (2025) menegaskan bahwa perubahan lingkungan keamanan dan meningkatnya hybrid threats menuntut redefinisi bela negara menuju konsep yang lebih holistik berbasis ketahanan nasional, keamanan digital, dan partisipasi warga negara.

Berdasarkan sintesis penelitian terdahulu, masih terdapat kesenjangan dalam mengintegrasikan kesadaran perlindungan data pribadi dengan bela negara non-militer, khususnya pada siswa SMA. Kajian sebelumnya lebih banyak membahas privasi, *privacy literacy*, keamanan siber, dan perilaku digital secara terpisah, sedangkan penelitian bela negara di era digital belum secara spesifik menempatkan perlindungan data pribadi sebagai bentuk partisipasi kewarganegaraan dalam menjaga kedaulatan digital. Oleh karena itu, novelty penelitian ini terletak pada pemaknaan perlindungan data pribadi sebagai praktik kewarganegaraan sekaligus wujud bela negara non-militer, melalui kesadaran siswa dalam menjaga identitas, kredensial, jejak digital, dan informasi pribadi dari penyalahgunaan di ruang digital. Atas dasar tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Kedaulatan Digital dalam Genggaman: Perlindungan Data Pribadi dan Kewargaan Digital sebagai Prediktor Kesadaran dan Perilaku Bela Negara Non-Militer Siswa SMA sehingga hasil penelitian diharapkan dapat memperkuat kajian Pendidikan Kewarganegaraan serta menjadi landasan bagi sekolah dalam mengembangkan pendidikan perlindungan data, kewargaan digital, dan bela negara yang sesuai dengan karakter ancaman pada era digital.

B. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional-prediktif untuk menganalisis keterkaitan dan kemampuan prediktif perlindungan data pribadi dan kewargaan digital terhadap kesadaran dan perilaku bela negara non-militer siswa SMA. Variabel penelitian terdiri atas X1 (Perlindungan Data Pribadi), X2 (Kewargaan Digital), Y1 (Kesadaran Bela Negara Non-Militer), dan Y2 (Perilaku Bela Negara Non-Militer). Penelitian dilaksanakan di SMAN 1 Mojosari dengan subjek penelitian siswa kelas XI. Sebanyak 31 siswa dipilih sebagai responden menggunakan teknik purposive sampling, dengan kriteria siswa kelas XI yang terdaftar aktif pada saat penelitian, mengikuti pembelajaran Pendidikan Pancasila, dan bersedia menjadi responden. Pemilihan SMAN 1 Mojosari dilakukan secara purposif karena sekolah tersebut sesuai dengan karakteristik subjek dan konteks penelitian mengenai kewargaan digital serta bela negara non-militer. Penggunaan satu sekolah dan jumlah responden yang terbatas disesuaikan dengan aksesibilitas penelitian dan karakteristik populasi yang ditetapkan. Penelitian dilaksanakan melalui tahapan penentuan variabel dan indikator, penyusunan instrumen, pengumpulan data, pengolahan dan tabulasi data, pengujian prasyarat analisis, analisis statistik, interpretasi hasil, dan penarikan simpulan.

Prosedur penelitian dilanjutkan dengan pengumpulan data menggunakan instrumen berupa angket tertutup dengan Skala Likert lima pilihan, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Kurang Setuju (KS), dan Tidak Setuju (TS). Instrumen terdiri atas 36 pernyataan, dengan masing-masing variabel diwakili oleh 6 pernyataan, yaitu 6 pernyataan untuk X1 perlindungan data pribadi, 6 pernyataan untuk X2 kewargaan digital, 6 pernyataan untuk Y1 kesadaran bela negara non-militer, dan 6 pernyataan untuk Y2 perilaku bela negara non-militer. Pengumpulan data dilakukan secara daring menggunakan Google Form, kemudian tautan angket diberikan kepada responden sesuai subjek penelitian. Setelah seluruh respons terkumpul, data diperiksa, diberi skor sesuai

pilihan jawaban, dan ditabulasi untuk memperoleh skor masing-masing responden. Hasil angket selanjutnya ditabulasi untuk menentukan rerata setiap variabel berdasarkan skor dari indikatornya, sehingga diperoleh skor komposit X1, X2, Y1, dan Y2 yang digunakan dalam analisis statistik.

Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan analisis multivariat serta univariat. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik data melalui nilai minimum, maksimum, rerata (*mean*), dan standar deviasi pada setiap variabel. Analisis multivariat digunakan untuk menguji kemampuan X1 dan X2 secara simultan dalam memprediksi Y1 dan Y2, sekaligus menguji kontribusi masing-masing prediktor terhadap kedua variabel kriterium. Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan p-value pada taraf signifikansi 0,05; hipotesis dinyatakan didukung apabila p-value < 0,05, sedangkan p-value ≥ 0,05 menunjukkan bahwa hipotesis tidak didukung secara statistik. Dengan demikian, H1 diterima apabila X1 dan X2 secara simultan berhubungan secara signifikan dengan Y1 dan Y2 berdasarkan hasil analisis multivariat; H2 diterima apabila X1 menunjukkan hubungan/prediksi multivariat yang signifikan terhadap Y1 dan Y2; H3 diterima apabila X2 menunjukkan hubungan/prediksi multivariat yang signifikan terhadap Y1 dan Y2. Selanjutnya, H4 diuji melalui analisis univariat berupa regresi linear berganda untuk mengetahui kemampuan X1 dan X2 secara bersama-sama dalam memprediksi Y1, dengan keputusan hipotesis berdasarkan p-value model; H4 didukung apabila p-value < 0,05 dan tidak didukung apabila p-value ≥ 0,05. Selain p-value, nilai R^2 digunakan untuk menjelaskan besarnya proporsi variasi Y1 yang dapat dijelaskan secara bersama-sama oleh X1 dan X2.

C. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian diperoleh melalui pengolahan skor angket dari 31 siswa kelas XI SMAN 1 Mojosari pada variabel perlindungan data pribadi (X1), kewargaan digital (X2), kesadaran bela negara non-militer (Y1), dan perilaku bela negara non-militer (Y2). Skor setiap responden dihitung berdasarkan rerata jawaban pada masing-masing variabel, kemudian dikonversi ke dalam rentang 0–100 dengan mengalikan nilai rerata dengan 100 sehingga memudahkan interpretasi tingkat capaian setiap variabel. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan bantuan software SPSS untuk memperoleh gambaran empiris mengenai nilai minimum, maksimum, rerata (*mean*), dan standar deviasi pada masing-masing variabel penelitian. Statistik deskriptif tersebut menjadi dasar untuk menggambarkan kecenderungan umum respons siswa sebelum dilakukan analisis inferensial mengenai hubungan dan kemampuan prediktif antarvariabel. Adapun hasil statistik deskriptif disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskriptif Statistik

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance	Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error
X1	31	57.50	40.00	97.50	78.6290	12.89119	166.183	3.168	.821
X2	31	65.71	34.29	100.00	81.1984	13.57733	184.344	4.124	.821
Y1	31	60.00	40.00	100.00	82.8226	13.09806	171.559	2.415	.821

Y2	31	51.43	48.57	100.00	81.5819	12.62653	159.429	1.683	.821
Valid N (listwise)	31								

Tabel 1 menunjukkan statistik deskriptif dari 31 responden pada empat variabel penelitian, yaitu perlindungan data pribadi (X1), kewargaan digital (X2), kesadaran bela negara non-militer (Y1), dan perilaku bela negara non-militer (Y2). Variabel X1 memiliki skor minimum 40,00, maksimum 97,50, dan range 57,50, dengan rerata 78,6290 dan standar deviasi 12,89119, yang menunjukkan bahwa tingkat perlindungan data pribadi siswa secara umum berada pada kecenderungan tinggi dengan variasi respons yang relatif sedang. Variabel X2 memiliki skor minimum 34,29, maksimum 100,00, dan range 65,71, dengan rerata 81,1984 serta standar deviasi 13,57733; nilai rerata tersebut menunjukkan kecenderungan kewargaan digital siswa berada pada tingkat tinggi, meskipun penyebaran skor antarsiswa sedikit lebih besar dibandingkan X1. Selanjutnya, Y1 memiliki skor minimum 40,00, maksimum 100,00, range 60,00, rerata 82,8226, dan standar deviasi 13,09806, sehingga kesadaran bela negara non-militer siswa menunjukkan tingkat capaian yang tinggi. Sementara itu, Y2 memiliki skor minimum 48,57, maksimum 100,00, range 51,43, rerata 81,5819, dan standar deviasi 12,62653, yang menunjukkan bahwa perilaku bela negara non-militer juga berada pada kecenderungan tinggi dengan variasi skor paling rendah dibandingkan ketiga variabel lainnya. Nilai variance masing-masing variabel adalah 166,183 pada X1, 184,344 pada X2, 171,559 pada Y1, dan 159,429 pada Y2, yang konsisten menunjukkan bahwa X2 memiliki penyebaran skor paling besar, sedangkan Y2 paling homogen. Nilai kurtosis masing-masing sebesar 3,168, 4,124, 2,415, dan 1,683, yang menunjukkan adanya perbedaan bentuk distribusi data pada keempat variabel, dengan X2 memiliki nilai kurtosis paling tinggi. Secara keseluruhan, rerata tertinggi terdapat pada Y1 (82,8226), diikuti Y2 (81,5819), X2 (81,1984), dan X1 (78,6290), sehingga secara deskriptif kesadaran bela negara non-militer merupakan variabel dengan capaian rerata paling tinggi dalam penelitian ini. Hasil Multivariat Tests selanjutnya disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Multivariat

Effect	Statistic	Value	F	p-value	Partial η^2
X1	Pillai's Trace	0,277	5,172	0,013	0,277
X2	Pillai's Trace	0,367	7,811	0,002	0,367
X1	Wilks' Lambda	0,723	5,172	0,013	0,277
X2	Wilks' Lambda	0,633	7,811	0,002	0,367

Tabel 2 menunjukkan bahwa X1 (perlindungan data pribadi) memiliki nilai Pillai's Trace sebesar 0,277, F=5,172, dan p-value=0,013 dengan Partial η^2=0,277, sehingga X1 berhubungan secara signifikan dengan Y1 dan Y2 secara multivariat dan H2 diterima. Hasil yang sama ditunjukkan oleh Wilks' Lambda sebesar 0,723, F=5,172, p=0,013, dan Partial η^2=0,277. Selanjutnya, X2 (kewargaan digital) memperoleh Pillai's Trace sebesar 0,367, F=7,811, p=0,002, dan Partial η^2=0,367, sehingga X2 juga berhubungan secara signifikan dengan Y1 dan Y2 secara multivariat dan H3 diterima; hasil Wilks' Lambda menunjukkan nilai 0,633, F=7,811, p=0,002, dan Partial η^2=0,367. Dengan demikian, kedua prediktor menunjukkan hubungan multivariat yang signifikan terhadap kesadaran dan perilaku bela negara non-militer, dengan X2 memiliki efek multivariat lebih besar daripada X1 berdasarkan Partial η^2 (0,367 > 0,277). Hasil Tests of Between-Subjects Effects (Univariat) disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Tests of Between-Subjects Effects (Univariat)

Dependent Variable	Source	Type III Sum of Squares	df	F	p-value	Partial η^2
Y1	Corrected Model	3.688,106	2	35,398	<0,001	0,717
Y2	Corrected Model	3.195,787	2	28,191	<0,001	0,668
Y1	X1	46,107	1	0,885	0,355	0,031
Y2	X1	604,032	1	10,657	0,003	0,276
Y1	X2	837,310	1	16,073	<0,001	0,365
Y2	X2	80,040	1	1,412	0,245	0,048

Tabel 3 menunjukkan bahwa model secara keseluruhan signifikan terhadap Y1 dengan F=35,398, p<0,001, dan Partial η^2=0,717, serta terhadap Y2 dengan F=28,191, p<0,001, dan Partial η^2=0,668, yang menunjukkan bahwa X1 dan X2 secara bersama-sama memiliki kontribusi yang kuat terhadap masing-masing variabel dependen. Secara parsial, X1 tidak memprediksi signifikan terhadap Y1 (Type III SS=46,107; F=0,885; p=0,355; Partial η^2=0,031), sehingga hubungan X1 terhadap Y1 pada pengujian univariat tidak didukung. Sebaliknya, X1 memprediksi signifikan terhadap Y2 (Type III SS=604,032; F=10,657; p=0,003; Partial η^2=0,276), sehingga hubungan X1 terhadap Y2 didukung. Selanjutnya, X2 memprediksi signifikan terhadap Y1 (Type III SS=837,310; F=16,073; p<0,001; Partial η^2=0,365), sehingga hubungan X2 terhadap Y1 didukung, sedangkan X2 tidak memprediksi signifikan terhadap Y2 (Type III SS=80,040; F=1,412; p=0,245; Partial η^2=0,048). Dengan demikian, pada analisis univariat, pengaruh prediktor berbeda menurut variabel dependen: X1 lebih kuat pada Y2, sedangkan X2 lebih kuat pada Y1. Hasil Parameter Estimates disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Parameter Estimates

Dependent Variable	Parameter	B	t	p-value	Partial η^2
Y1	Intercept	14,342	1,698	0,101	0,093
Y1	X1	0,168	0,941	0,355	0,031
Y1	X2	0,681	4,009	<0,001	0,365
Y2	Intercept	16,633	1,888	0,069	0,113
Y2	X1	0,609	3,264	0,003	0,276
Y2	X2	0,210	1,188	0,245	0,048

Tabel 4 menunjukkan bahwa model prediksi menghasilkan persamaan Y1 = 14,342 + 0,168X1 + 0,681X2 dan Y2 = 16,633 + 0,609X1 + 0,210X2. Pada Y1, X1 memiliki koefisien B=0,168, t=0,941, p=0,355, dan Partial η^2=0,031, sehingga kontribusinya relatif kecil dan tidak signifikan. Sebaliknya, X2 memiliki koefisien B=0,681, t=4,009, p<0,001, dan Partial η^2=0,365, yang menunjukkan kontribusi positif dan signifikan dengan tingkat pengaruh yang lebih kuat terhadap Y1. Pada Y2, X1 memiliki koefisien B=0,609, t=3,264, p=0,003, dan Partial η^2=0,276, menunjukkan kontribusi positif dan signifikan dengan tingkat pengaruh sedang hingga kuat, sedangkan X2 memiliki koefisien B=0,210, t=1,188, p=0,245, dan Partial η^2=0,048, sehingga kontribusinya kecil dan tidak signifikan. Dengan demikian, X2 merupakan prediktor yang lebih dominan terhadap Y1, sedangkan X1 lebih dominan terhadap Y2, berdasarkan nilai koefisien B dan Partial η^2.

Berdasarkan hasil penelitian, perlindungan data pribadi (X1) dan kewargaan digital (X2) menunjukkan peran yang berbeda terhadap kesadaran dan perilaku bela negara non-militer siswa SMA. Secara deskriptif, seluruh variabel berada pada kecenderungan tinggi, dengan rerata X1=78,63, X2=81,20, Y1=82,82, dan Y2=81,58. Hasil multivariat menunjukkan X1 berhubungan signifikan dengan Y1 dan Y2 secara simultan (Pillai's Trace=0,277; F=5,172; p=0,013; Partial η^2=0,277), sedangkan X2 menunjukkan hubungan yang lebih kuat (Pillai's Trace=0,367; F=7,811; p=0,002; Partial η^2=0,367). Pada analisis univariat, X1 tidak signifikan terhadap Y1 (p=0,355), tetapi signifikan terhadap Y2 (B=0,609; p=0,003; Partial η^2=0,276), sedangkan X2 signifikan terhadap Y1 (B=0,681; p<0,001; Partial η^2=0,365), tetapi tidak signifikan terhadap Y2 (p=0,245). Temuan ini menunjukkan bahwa kewargaan digital lebih kuat dalam membentuk kesadaran bela negara, sedangkan perlindungan data pribadi lebih kuat dalam mendorong perilaku bela negara non-militer. Pola tersebut memperlihatkan bahwa kesadaran kewargaan digital tidak selalu secara langsung diterjemahkan menjadi tindakan perlindungan atau bela negara, sehingga aspek pengetahuan dan kesadaran perlu diikuti pengalaman serta pembiasaan perilaku digital yang aman (Nugraha & Nurgiansah, 2026).

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengintegrasian perlindungan data pribadi dan kewargaan digital ke dalam kerangka bela negara non-militer, sehingga perlindungan data tidak hanya dipahami sebagai tindakan keamanan individu, tetapi juga sebagai bagian dari tanggung jawab kewarganegaraan dalam menjaga keamanan dan kedaulatan ruang digital. Hasil penelitian memperkuat pandangan bahwa

kemampuan menjaga data, kredensial, privasi, dan informasi digital dapat menjadi bentuk partisipasi warga negara dalam menghadapi ancaman non-militer di era digital. Hal ini relevan Kurniawan et al., (2023) menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap privasi digital dapat berada pada tingkat tinggi, tetapi belum selalu diterjemahkan menjadi perilaku digital yang reflektif, sehingga masih terdapat *awareness–behavior gap*. Penelitian lain Alqarni, (2025) menunjukkan adanya kesenjangan antara kesadaran privasi dan praktik perlindungan data aktual, sehingga pendidikan digital perlu diarahkan bukan hanya pada peningkatan pengetahuan, tetapi pada pembentukan kebiasaan dan perilaku perlindungan data. Dengan demikian, secara praktis sekolah perlu mengintegrasikan pendidikan perlindungan data pribadi, kewargaan digital, keamanan siber, dan bela negara non-militer dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan melalui kegiatan yang bersifat aplikatif, seperti simulasi keamanan akun, pengelolaan privasi media sosial, identifikasi ancaman digital, dan pelaporan konten berbahaya.

D. Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlindungan data pribadi dan kewargaan digital memiliki peran yang berbeda dalam membentuk bela negara non-militer siswa SMA. Kewargaan digital lebih berkaitan dengan terbentuknya kesadaran bela negara, yang menunjukkan bahwa pemahaman tentang hak, tanggung jawab, etika, dan partisipasi sebagai warga negara di ruang digital dapat memperkuat kesadaran siswa terhadap tanggung jawab kebangsaannya. Sementara itu, perlindungan data pribadi lebih berkaitan dengan perilaku bela negara, yang mengindikasikan bahwa kesadaran terhadap keamanan informasi dan privasi dapat diwujudkan dalam tindakan konkret sebagai bentuk tanggung jawab warga negara di ruang digital.

Temuan ini memperkuat pemahaman bahwa bela negara non-militer dalam konteks digital tidak hanya berkaitan dengan kesadaran kebangsaan, tetapi juga mencakup kompetensi dan perilaku kewargaan dalam menjaga keamanan, privasi, serta etika penggunaan teknologi digital. Dengan demikian, kewargaan digital dan perlindungan data pribadi dapat dipertimbangkan sebagai aspek yang saling melengkapi dalam pengembangan konsep bela negara non-militer di era digital. Sekolah dapat mengintegrasikan materi kewargaan digital dan perlindungan data pribadi dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila melalui aktivitas yang menghubungkan pemahaman konsep dengan praktik, seperti simulasi keamanan akun, pengelolaan informasi pribadi, analisis kasus etika digital, dan praktik partisipasi warga negara yang bertanggung jawab di ruang digital.

Keterbatasan dan penelitian lanjutan. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dan non-eksperimental sehingga tidak dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat, serta cakupan responden yang terbatas membatasi generalisasi temuan. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain longitudinal atau *quasi-experimental* dengan mempertimbangkan variabel seperti literasi keamanan digital, literasi privasi, dan efikasi kewargaan digital.

Daftar Pustaka

Adorjan, M., & Ricciardelli, R. (2019). A New Privacy Paradox? Youth Agentic Practices of Privacy Management Despite “Nothing to Hide” Online. *Canadian Review of Sociology*. https://doi.org/10.1111/cars.12227

Agustien, Y. M., Prijana, P., & Yanto, A. (2019). Relasi Kemampuan Literasi Jaringan dengan Manajemen Privasi Pelajar Sma Negeri 1 Sumedang. *Pustakaloka*. https://doi.org/10.21154/pustakaloka.v11i1.1540

Alqarni, A. (2025). The relationship between cybersecurity awareness and data protection behaviors among Saudi secondary school students: the mediating role of cyber threat perception and the moderating role of internet usage duration. *Humanities and Social Sciences Communications*. https://doi.org/10.1057/s41599-025-06122-x

Althibyani, H. A., & Al-Zahrani, A. M. (2023). Investigating the Effect of Students' Knowledge, Beliefs, and Digital Citizenship Skills on the Prevention of Cybercrime. *Sustainability (Switzerland)*. https://doi.org/10.3390/su151511512

Amaritasari, I. P. (2025). Redefining Indonesia "Bela Negara" in the Context of Digital Era: Deeper Meaning on National Security Concept. *Jurnal Keamanan Nasional*. https://doi.org/10.31599/cwwc8891

APJII. (2025). Survei Penetrasi Internet dan Perilaku Penggunaan Internet Indonesia 2025. *Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia*.

Breitinger, F., Tully-Doyle, R., & Hassenfeldt, C. (2020). A survey on smartphone user's security choices, awareness and education. *Computers and Security*. https://doi.org/10.1016/j.cose.2019.101647

De Wolf, R. (2020). Contextualizing how teens manage personal and interpersonal privacy on social media. *New Media and Society*. https://doi.org/10.1177/1461444819876570

Disemadi, H. S. (2021). Urgensi Regulasi Khusus dan Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Mewujudkan Perlindungan Data Pribadi di Indonesia. *Jurnal Wawasan Yuridika*. https://doi.org/10.25072/jwy.v5i2.460

Gogus, A., & Saygın, Y. (2019). Privacy perception and information technology utilization of high school students. *Heliyon*. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01614

Junaedi, A. M. (2025). Urgensi Perlindungan Data Pribadi Dalam Era Digital: Analisis Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 Tentang Perlindungan Data Pribadi. *KNOWLEDGE: Jurnal Inovasi Hasil Penelitian Dan Pengembangan*. https://doi.org/10.51878/knowledge.v5i2.5269

Kim, B., & Kim, D. (2020). Understanding the key antecedents of users' disclosing behaviors on social networking sites: The privacy paradox. *Sustainability (Switzerland)*. https://doi.org/10.3390/su12125163

Kurniawan, Y., Santoso, S. I., Wibowo, R. R., Anwar, N., Bhutkar, G., & Halim, E. (2023). Analysis of Higher Education Students' Awareness in Indonesia on Personal Data Security in Social Media. *Sustainability (Switzerland)*. https://doi.org/10.3390/su15043814

Kusyanti, A., Puspitasari, D. R., Catherina, H. P. A., & Sari, Y. A. L. (2017). Information Privacy Concerns on Teens as Facebook Users in Indonesia. *Procedia Computer Science*. https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.12.199

Marín, V. I., Carpenter, J. P., Tur, G., & Williamson-Leadley, S. (2023). Social media and data privacy in education: an international comparative study of perceptions among pre-service teachers. *Journal of Computers in Education*. https://doi.org/10.1007/s40692-022-00243-x

Mustika Wanda, E. (2024). Pengaruh Literasi Digital Pada Generasi Z Terhadap Pergaulan Sosial Di Era Kemajuan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi. *Jurnal Sosial Teknologi*. https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v3i12.1078

Nugraha, D., & Nurgiansah, T. H. (2026). Ekonomi Civic Sebagai Instrumen Penguatan Kesadaran Kewargaan. *Economic Management Business Research Journal*. https://doi.org/10.57235/ember.v2i1.8078

Rakhmawati, N. A., Rendiga, N. M., Aini, S. A., & Tertiabudi, V. A. (2025). Analisis Etika dalam Penggunaan Media Sosial Instagram Oleh Mahasiswa ITS Mengenai Pelanggaran Privasi. *Journal of Information Engineering and Educational Technology*.

https://doi.org/10.26740/jieet.v8n2.p90-95

Suparto Putri, L., Aulia Lee, S., Angel Sunjaya, N., & Meria Permata Sari, I. (2025). Bela Negara Di Era Digital: Dari Mahasiswa Untuk Bangsa. *Sains Dan Teknologi*.

Vania, C., Markoni, M., Saragih, H., & Widarto, J. (2023). Tinjauan Yuridis terhadap Perlindungan Data Pribadi dari Aspek Pengamanan Data dan Keamanan Siber. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*. https://doi.org/10.58344/jmi.v2i3.157

Webster, J. (2025). Defining digital citizenship and digital citizenship education: a Delphi study. *Journal of Research on Technology in Education*. https://doi.org/10.1080/15391523.2025.2536564

Wijayantini, B., Arif, A., & Sobri, T. (2024). Transformasi Digital. *Jurnal Pengabdian Masyarakat IPTEKS*. https://doi.org/10.32528/jpmi.v10i2.2236