

Pengaruh Kecerdasan Intelektual dan Literasi Digital Terhadap Pemahaman Konsep Geografi (Survei Pada SMA Negeri di Kabupaten Serang)

Abduh Abdurrohman^{1*}, Sunar Abdul Wahid²⁾, Erwinsyah³⁾

^{1,2,3}Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia

ABSTRACT

This study aimed to examine the effects of intellectual intelligence and digital literacy on students' understanding of geography concepts in public senior high schools in Serang Regency, Banten. A total of 84 students were selected using proportional random sampling, and the data were analyzed using multiple linear regression. The results indicate that intellectual intelligence and digital literacy simultaneously have a significant effect on students' understanding of geography concepts ($\text{Sig} = 0.000 < 0.05$; $F = 55.094$). Furthermore, intellectual intelligence individually has a significant effect on students' understanding of geography concepts ($\text{Sig} = 0.000 < 0.05$; $t = 8.951$). In addition, self-efficacy also has a significant effect on students' understanding of geography concepts ($\text{Sig} = 0.000 < 0.05$; $t = 4.812$). Overall, the findings show that intellectual intelligence, digital literacy, and self-efficacy play important roles in improving students' understanding of geography concepts in public senior high schools in Serang Regency, Banten.

Key Words: Understanding of Geographic Concepts; Intellectual Intelligence; Digital Literacy.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh kecerdasan intelektual dan literasi digital terhadap pemahaman konsep geografi siswa di SMA negeri di Kabupaten Serang, Banten. Sebanyak 84 siswa dipilih menggunakan teknik *proportional random sampling*, dan data dianalisis menggunakan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecerdasan intelektual dan literasi digital secara simultan berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep geografi siswa ($\text{Sig} = 0,000 < 0,05$; $F = 55,094$). Selain itu, kecerdasan intelektual secara parsial berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep geografi siswa ($\text{Sig} = 0,000 < 0,05$; $t = 8,951$). Di samping itu, efikasi diri juga berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep geografi siswa ($\text{Sig} = 0,000 < 0,05$; $t = 4,812$). Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa kecerdasan intelektual, literasi digital, dan efikasi diri berperan penting dalam meningkatkan pemahaman konsep geografi siswa di SMA negeri di Kabupaten Serang, Banten.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep Geografi; Kecerdasan Intelektual; Literasi Digital

Penulis Korespondensi: (1) Abduh Abdurrohman, (2) Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia (3) Jl. Nangka No. 58 C, Tanjung Barat. Kec. Jagakarsa, Jakarta Selatan, Indonesia, (4) Email: abduhabdurrohman14@gmail.com

Copyright © 2026. The Author(s). Published by Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia. This is an open access article licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

PENDAHULUAN

Pemahaman konsep merupakan fondasi utama dalam pembelajaran geografi di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). Geografi sebagai disiplin ilmu tidak hanya menyajikan kumpulan fakta tentang permukaan bumi, tetapi mengkaji pola spasial, interaksi antarruang, dinamika lingkungan, serta hubungan manusia dengan lingkungannya secara sistemik. Oleh karena itu, penguasaan konsep menjadi prasyarat penting agar peserta didik mampu menganalisis fenomena geosfer secara kritis dan komprehensif. Pemahaman konsep yang baik memungkinkan peserta didik menghubungkan fakta, prinsip, dan generalisasi ke dalam struktur kognitif yang bermakna, sehingga pembelajaran tidak berhenti pada aspek hafalan semata.

Secara normatif, tujuan pembelajaran geografi pada jenjang SMA menekankan kemampuan memahami pola spasial, lingkungan, dan kewilayahan, serta mengembangkan keterampilan memperoleh, mengolah, dan mengomunikasikan informasi geografi secara bertanggung jawab (Permendiknas No. 22 Tahun 2023). Amanat tersebut sejalan dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menegaskan bahwa pembelajaran harus dilaksanakan secara bermakna, dialogis, kreatif, dan dinamis. Dalam konteks tersebut, pemahaman konsep geografi menjadi indikator penting keberhasilan pembelajaran karena mencerminkan kedalaman proses kognitif peserta didik.

Namun demikian, berbagai penelitian dalam satu dekade terakhir menunjukkan bahwa pemahaman konsep geografi peserta didik masih berada pada kategori belum optimal. Fadila dan Ahyuni (2024) menemukan adanya variasi tingkat penguasaan konsep pada materi persebaran flora dan fauna yang menunjukkan perlunya strategi pembelajaran yang lebih kontekstual. Anggraini, Nafis, dan Wati (2024) serta Maulaya et al. (2025) melaporkan bahwa pemanfaatan media peta dan peta digital mampu meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik secara signifikan. Penelitian Ruhianah (2024) juga menunjukkan bahwa penerapan metode Talking Stick dalam pembelajaran geografi berdampak positif terhadap peningkatan pemahaman konsep dinamika kependudukan. Temuan-temuan tersebut menegaskan bahwa pemahaman konsep tidak hanya dipengaruhi oleh materi, tetapi juga oleh pendekatan, strategi, dan karakteristik peserta didik.

Hasil pra-penelitian yang dilakukan di SMA Negeri Kabupaten Serang Tahun Pelajaran 2025/2026 menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik kelas X mengalami kesulitan pada indikator pemahaman konsep tingkat tinggi, khususnya pada level analisis (C4) dan evaluasi (C5). Peserta didik cenderung pasif, kurang terdorong untuk belajar mandiri, serta mengalami kesulitan dalam mengaitkan konsep geografi dengan fenomena nyata. Kondisi ini menunjukkan adanya faktor internal dan eksternal yang memengaruhi pemahaman konsep, di antaranya kecerdasan intelektual dan literasi digital.

Kecerdasan intelektual merupakan kapasitas kognitif individu dalam berpikir logis, menalar, dan memecahkan masalah secara efektif. Dalam pembelajaran geografi, kecerdasan intelektual—terutama pada aspek spasial—memegang peranan penting dalam membantu peserta didik memahami pola keruangan dan hubungan antarwilayah. Jumaidi et al. (2022) menjelaskan bahwa kecerdasan intelektual mencakup kemampuan berpikir rasional dan adaptif dalam menghadapi berbagai situasi pembelajaran. Penelitian internasional oleh Abdi (2025) menunjukkan bahwa kecerdasan spasial dan kemampuan berpikir spasial memiliki hubungan signifikan dengan hasil belajar geografi. Peserta didik dengan tingkat kecerdasan spasial tinggi cenderung lebih mampu menginterpretasikan data spasial, menganalisis interaksi wilayah, dan mengevaluasi fenomena geografis secara mendalam. Hal ini menunjukkan bahwa kecerdasan intelektual berkontribusi langsung terhadap kualitas pemahaman konsep geografi.

Selain kecerdasan intelektual, literasi digital menjadi faktor penting dalam pembelajaran abad ke-21. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah cara peserta didik mengakses dan membangun pengetahuan. Literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan teknis menggunakan perangkat digital, tetapi juga kemampuan mengakses, mengevaluasi, mengelola, serta memproduksi informasi digital secara kritis dan bertanggung jawab. Pangrazio (2020) menekankan bahwa literasi digital bersifat multidimensional karena melibatkan aspek kognitif, etis, dan sosial. Audrin dan Audrin (2022) melalui kajian sistematisnya menyimpulkan bahwa literasi digital berkorelasi dengan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Yi (2025) menambahkan bahwa literasi digital berperan dalam meningkatkan kualitas konstruksi pengetahuan melalui integrasi berbagai sumber informasi digital.

Dalam konteks pendidikan geografi, literasi digital memiliki relevansi tinggi karena materi geografi berkaitan erat dengan data spasial, peta digital, citra satelit, serta berbagai sumber informasi daring. Penelitian Makhafola et al. (2025) menunjukkan bahwa literasi digital membantu peserta didik dalam menemukan, menggunakan, dan mengevaluasi informasi berbasis teknologi secara efektif. Hussain (2024) dan Setyaedhi (2025) juga menegaskan bahwa literasi digital berkontribusi terhadap kemandirian belajar dan peningkatan performa akademik. Dengan demikian, literasi digital berpotensi menjadi variabel penting dalam meningkatkan pemahaman konsep geografi.

Meskipun sejumlah penelitian telah mengkaji pengaruh kecerdasan intelektual terhadap hasil belajar, dan penelitian lain menguji pengaruh literasi digital terhadap kemampuan kognitif peserta didik, kajian yang menganalisis kedua variabel tersebut secara simultan terhadap pemahaman konsep geografi pada konteks SMA Negeri di Kabupaten Serang masih terbatas. Padahal, secara teoretis integrasi antara kapasitas kognitif internal (kecerdasan intelektual) dan kompetensi eksternal berbasis teknologi (literasi digital) diduga memiliki kontribusi komplementer dalam membentuk pemahaman konseptual yang lebih mendalam dan berkelanjutan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan guna menjawab kebutuhan empiris dan teoretis dalam meningkatkan kualitas pembelajaran geografi. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) pengaruh kecerdasan intelektual terhadap pemahaman konsep geografi; (2) pengaruh literasi digital terhadap pemahaman konsep geografi; dan (3) pengaruh kecerdasan intelektual dan literasi digital secara simultan terhadap pemahaman konsep geografi peserta didik SMA Negeri di Kabupaten Serang.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan kajian pendidikan geografi berbasis integrasi kecerdasan kognitif dan literasi digital, serta kontribusi praktis bagi guru dalam merancang pembelajaran yang lebih adaptif terhadap tuntutan era digital dan kebutuhan peserta didik abad ke-21.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan regresi berganda yang termasuk dalam penelitian kuantitatif korelasional. Metode survei bertujuan untuk memperoleh gambaran faktual mengenai suatu fenomena yang terjadi di masyarakat. Menurut Nazir (2020:56), penelitian survei merupakan penyelidikan yang dilakukan untuk mengumpulkan fakta-fakta dari gejala yang ada serta memperoleh keterangan faktual, baik yang berkaitan dengan institusi sosial, ekonomi, maupun politik dari suatu kelompok atau wilayah tertentu.

Selanjutnya, Sudjana (2016:367) menjelaskan bahwa dalam analisis korelasional, fokus utama yang dikaji adalah koefisien korelasi sebagai ukuran derajat hubungan antarvariabel yang saling berhubungan dan memiliki keterkaitan sebab akibat. Dalam penelitian ini, variabel terikat (Y) adalah pemahaman konsep peserta didik pada mata pelajaran geografi, sedangkan variabel bebas meliputi kecerdasan intelektual (X1) dan literasi digital (X2). Ketiga variabel tersebut diduga saling berhubungan dan berpengaruh, sehingga pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan teknik analisis korelasional melalui regresi berganda.

Prosedur

Penelitian ini merupakan penelitian sampel, yaitu penelitian yang menggunakan sebagian peserta didik sebagai sampel untuk mewakili seluruh populasi. Desain penelitian yang digunakan adalah survei korelasional dengan pendekatan kuantitatif, yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan dan pengaruh antara variabel bebas, yaitu kecerdasan intelektual (X1) dan literasi digital (X2), terhadap variabel terikat, yaitu pemahaman konsep geografi (Y). Hubungan antarvariabel digambarkan dalam bentuk konstelasi untuk mempermudah identifikasi pengaruh X1 dan X2 terhadap Y, baik secara simultan maupun parsial. Analisis data dilakukan menggunakan teknik regresi linier berganda.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga jenis instrumen. Pemahaman konsep geografi diukur menggunakan tes objektif berbentuk pilihan ganda. Kecerdasan intelektual diukur menggunakan instrumen tes, sedangkan literasi digital diukur menggunakan angket berbentuk skala Likert. Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas X SMA Negeri di Kabupaten Serang pada tahun pelajaran 2025/2026. Pelaksanaan penelitian berlangsung selama kurang lebih tiga bulan. Prosedur penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahap, meliputi: (1) penentuan masalah dan penyusunan proposal penelitian, (2) survei awal dan pendataan populasi, (3) penyusunan, uji coba, serta analisis instrumen penelitian, dilanjutkan dengan pengambilan data, dan (4) pemeriksaan, pengolahan, analisis data, pengujian hipotesis, serta penarikan kesimpulan.

Partisipan

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Kramatwatu dan SMA Negeri 1 Carenang di Kabupaten Serang pada tahun pelajaran 2025/2026, dengan jumlah keseluruhan sebanyak 515 peserta didik. Populasi tersebut terdiri atas 235 peserta didik dari SMA Negeri 1 Kramatwatu dan 280 peserta didik dari SMA Negeri 1 Carenang. Populasi dipilih karena memiliki karakteristik yang relatif homogen, yaitu peserta didik berada pada jenjang, kurikulum, dan mata pelajaran yang sama, sehingga relevan untuk mengkaji pengaruh kecerdasan intelektual dan literasi digital terhadap pemahaman konsep geografi.

Penentuan sampel dilakukan menggunakan teknik probability sampling dengan metode proportional random sampling, sehingga setiap peserta didik memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai responden serta tetap mempertahankan proporsi jumlah peserta didik dari masing-masing sekolah. Ukuran sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan sebesar 10%, sehingga diperoleh jumlah sampel sebanyak 84 peserta didik. Selanjutnya, jumlah sampel pada masing-masing sekolah ditetapkan secara proporsional, yaitu 38 peserta didik dari SMA Negeri 1 Kramatwatu dan 46 peserta didik dari SMA Negeri 1 Carenang. Dengan demikian, total responden yang terlibat dalam penelitian ini berjumlah 84 peserta didik kelas X.

Instrumentasi

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur tiga variabel, yaitu kecerdasan intelektual (X1), literasi digital (X2), dan pemahaman konsep geografi (Y). Seluruh instrumen disusun oleh peneliti dan diuji coba terlebih dahulu sebelum digunakan pada penelitian utama.

Instrumen pemahaman konsep geografi

Instrumen pemahaman konsep geografi digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan peserta didik dalam memahami, menjelaskan, menafsirkan, serta mengaplikasikan konsep-konsep geografi. Secara operasional, pemahaman konsep geografi dinyatakan dalam bentuk skor hasil tes yang mencerminkan pencapaian peserta didik pada aspek pengetahuan, pemahaman, dan aplikasi. Instrumen berbentuk tes pilihan ganda dengan empat alternatif jawaban. Setiap jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Validitas butir soal diuji menggunakan analisis korelasi item, sedangkan reliabilitas instrumen diuji menggunakan koefisien reliabilitas Alpha Cronbach. Hasil pengujian menunjukkan bahwa instrumen pemahaman konsep geografi memenuhi kriteria valid dan reliabel sehingga layak digunakan sebagai alat pengumpulan data.

Validasi Instrument pemahaman konsep geografi

Arikunto (2020:122) mengemukakan bahwa uji validitas dimaksudkan untuk mengetahui gambaran tentang adalah ketepatan alat ukur yang digunakan dan kemampuan alat ukur mengukur apa yang akan diukur. Skor atas jawaban dari masing-masing instrumen disajikan menurut skala interval sehingga pengujian validitas instrumen penelitian diuji melalui rumus Product Moment, sebagai berikut

$$r_{xy} = \sqrt{\frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi product moment

$\sum X$: Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum Y$: Jumlah skor dalam sebaran Y

$\sum X^2$: Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran X

$\sum Y^2$: Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran Y

n : Banyaknya responden

Nilai r_{xy} yang diperoleh dari perhitungan dikonsultasikan dengan nilai r_{tabel} dengan taraf nyata 5 % jika nilai dari $r_{xy} > r_{tabel}$ maka soal tersebut adalah reliabel. Hasil uji coba instrumen pemahaman konsep geografi terhadap 30 responden yang tidak termasuk dalam penelitian anggota sampel penelitian diperoleh 28 butir pernyataan dinyatakan valid, dan 2 butir tidak valid. Peneliti membuang 2 butir yang tidak valid (Drop). Dari hasil perhitungan uji coba validitas instrumen diperoleh bahwa butir pertanyaan yang tidak valid adalah nomor 12 dan 16 butir pertanyaan yang tidak valid tersebut kemudian dibuang tidak digunakan untuk mendapatkan data penelitian.

Reliabilitas Instrumen pemahaman konsep geografi

Uji realibilitas instrumen dihitung melalui rumus Alpha Cronbach sebagai berikut :

$$r_{ac} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right)$$

Keterangan :

r_{ac} : koefisien reliabilitas tes
 S^2 : varian butir ke i
 S^2 : varians skor total
k : banyak butir soal

Nilai r_{xy} yang diperoleh dari perhitungan dikonsultasikan dengan nilai r_{tabel} dengan taraf nyata 5 % jika nilai dari $r_{xy} > r_{tabel}$ maka soal tersebut adalah reliabel. Dari hasil uji validitas diketahui bahwa 28 butir pernyataan adalah valid, selanjutnya dari hasil perhitungan tersebut diperoleh nilai koefisien realibilitas $r = 0,91$, karena koefisien Cronbach's lebih besar dari 0.70.

Tabel 1. Statistika Reabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.910	30

Instrumen kecerdasan intelektual

Instrumen kecerdasan intelektual digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam berpikir logis, memahami informasi, menganalisis, dan memecahkan masalah. Instrumen disusun dalam bentuk tes yang diberikan kepada seluruh responden. Skor yang diperoleh menggambarkan tingkat kecerdasan intelektual peserta didik. Uji validitas dilakukan terhadap seluruh butir soal menggunakan analisis korelasi item, sedangkan uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan koefisien Alpha Cronbach. Hasil pengujian menunjukkan bahwa butir instrumen kecerdasan intelektual dinyatakan valid dan memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi.

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Kecerdasan Intelektual

Indikator	Parameter	Nomor Soal
Mengidentifikasi konsep dasar geografi (lokasi, jarak, morfologi, nilai kegunaan, keterjangkauan, aglomerasi)	Konsep geografi	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14
Menentukan prinsip geografi yang digunakan dalam menjelaskan fenomena lingkungan	Prinsip geografi	10, 11
Mengidentifikasi konsep wilayah/region dan diferensiasi area	Wilayah dan Kewilayahan	9,12
Menganalisis keterkaitan aspek fisik dan sosial geografi	Aspek geografi	15,17
Mengidentifikasi proses geologi dan dampaknya (gempa, pelapukan, gurun)	Litosfer	18, 19, 20, 30
Mengidentifikasi lapisan atmosfer, iklim, dan fenomena atmosfer	Atmosfer	21, 22, 27
Menjelaskan akibat revolusi bumi dan fenomena antariksa	Astronomi	16, 28, 29
Mengidentifikasi dampak pemanasan global terhadap lingkungan	Perubahan global	23,24

Validasi Instrumen kecerdasan intelektual

Arikunto (2020:122) mengemukakan bahwa uji validitas dimaksudkan untuk mengetahui gambaran tentang adalah ketepatan alat ukur yang digunakan dan kemampuan alat ukur mengukur apa yang akan diukur. Skor atas jawaban dari masing-masing instrumen disajikan menurut skala interval sehingga pengujian validitas instrumen penelitian diuji melalui rumus Product Moment, sebagai berikut:

$$r_{xy} = \sqrt{\frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi product moment

$\sum X$: Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum Y$: Jumlah skor dalam sebaran Y

$\sum X^2$: Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran X

$\sum Y^2$: Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran Y

n : Banyaknya responden

Nilai r_{xy} yang diperoleh dari perhitungan dikonsultasikan dengan nilai r_{tabel} dengan taraf nyata 5 % jika nilai dari $r_{xy} > r_{tabel}$ maka soal tersebut adalah reliabel. Hasil uji coba instrumen pemahaman konsep geografi terhadap 30 responden yang tidak termasuk dalam penelitian anggota sampel penelitian diperoleh 27 butir pernyataan dinyatakan valid, dan 3 butir tidak valid. Peneliti membuang 3 butir yang tidak valid (Drop). Dari hasil perhitungan uji coba validitas instrumen diperoleh bahwa butir pertanyaan yang tidak valid adalah nomor 6, 20 dan 30 butir pertanyaan yang tidak valid tersebut kemudian dibuang tidak digunakan untuk mendapatkan data penelitian.

Uji Reliabilitas kecerdasan intelektual

Uji realibilitas instrumen dihitung melalui rumus Alpha Cronbach sebagai berikut :

$$r_{ac} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right)$$

Keterangan :

r_{ac} : koefisien reliabilitas tes

S_i^2 : varian butir ke i

S^2 : varians skor total

k : banyak butir soal

Nilai r_{xy} yang diperoleh dari perhitungan dikonsultasikan dengan nilai r_{tabel} dengan taraf nyata 5 % jika nilai dari $r_{xy} > r_{tabel}$ maka soal tersebut adalah reliabel. Dari hasil uji validitas diketahui bahwa 27 butir pernyataan adalah valid, selanjutnya dari hasil perhitungan tersebut diperoleh nilai koefisien realibilitas $r = 0,89$, karena koefisien Cronbach's lebih besar dari 0.70.

Tabel 3. Statistika Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.899	30

Instrumen literasi digital

Instrumen literasi digital digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam mengakses, memahami, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi berbasis digital dalam proses pembelajaran geografi. Instrumen literasi digital disusun dalam bentuk angket dengan skala penilaian. Validitas butir angket diuji menggunakan korelasi item-total, sedangkan reliabilitas instrumen diuji menggunakan koefisien Alpha Cronbach. Hasil pengujian menunjukkan bahwa instrumen literasi digital memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas,

sehingga dapat digunakan untuk mengukur tingkat literasi digital peserta didik dalam penelitian ini.

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Literasi Digital

Indikator	Parameter	Kode Butir (Item)
1. Kemampuan Operasional Teknologi	Kemampuan mengoperasikan berbagai perangkat keras digital.	LID1, LID2, LID25
2. Pemahaman dan Pemanfaatan Konten Digital	Kemampuan mencari, memahami, dan memanfaatkan informasi digital untuk belajar. Kemampuan mengevaluasi kredibilitas sumber informasi online.	LID5, LID12, LID 13, LID15, LID18, LID19, LID23
3. Komunikasi dan Kolaborasi Digital	Kemampuan menggunakan aplikasi digital untuk berkomunikasi. Pemanfaatan media digital untuk menjalin hubungan dan menyampaikan informasi.	LID7, LID20, LID21
4. Kreasi dan Inovasi Konten Digital	Kemampuan berkeativitas dan berinovasi melalui media digital. Kemampuan menggunakan media digital secara kreatif sebagai referensi atau sumber belajar.	LID9, LID11
5. Integrasi dalam Pembelajaran dan Profesi	Penggunaan teknologi digital dalam proses pembelajaran dan pelaksanaan profesi. Pemanfaatan media digital untuk tugas, metode pembelajaran, dan pengembangan diri.	LID3, LID6, LID 10, LID16, LID17, LID24
6. Etika dan Kesadaran dalam Bermedia Digital	Pemahaman tentang konsep keamanan dan etika online. Kesadaran dalam memilih dan menggunakan platform digital (seperti memperhatikan domain dan karakteristik website).	LID8, LID27, LID28, LID29, LID30
7. Preferensi dan Perilaku Penggunaan Digital	Kecenderungan dan kebiasaan dalam menggunakan sumber digital dibandingkan non-digital. Pola penggunaan aplikasi dan sumber daya digital (gratis/berbayar).	LID14, LID22, LID26

Validitas Instrumen Literasi Digital

Arikunto (2020:122) mengemukakan bahwa uji validitas dimaksudkan untuk mengetahui gambaran tentang adalah ketepatan alat ukur yang digunakan dan kemampuan alat ukur mengukur apa yang akan diukur. Skor atas jawaban dari masing-masing instrumen disajikan menurut skala interval sehingga pengujian validitas instrumen penelitian diuji melalui rumus Product Moment, sebagai berikut

$$r_{xy} = \sqrt{\frac{n\sum XY - \sum X \sum Y}{(n\sum X^2 - (\sum X)^2)(n\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi product moment

$\sum X$: Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum Y$: Jumlah skor dalam sebaran Y

$\sum X^2$: Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran X

$\sum Y^2$: Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran Y
 n : Banyaknya responden

Nilai r_{xy} yang diperoleh dari perhitungan dikonsultasikan dengan nilai r_{tabel} dengan taraf nyata 5 % jika nilai dari $r_{xy} > r_{tabel}$ maka soal tersebut adalah reliabel. Hasil uji coba instrumen pemahaman konsep geografi terhadap 30 responden yang tidak termasuk dalam penelitian anggota sampel penelitian diperoleh 27 butir pernyataan dinyatakan valid, dan 3 butir tidak valid. Peneliti membuang 3 butir yang tidak valid (Drop). Dari hasil perhitungan uji coba validitas instrumen diperoleh bahwa butir pertanyaan yang tidak valid adalah nomor 6, 20 dan 30 butir pertanyaan yang tidak valid tersebut kemudian dibuang tidak digunakan untuk mendapatkan data penelitian.

Reliabilitas Instrumen Literasi Digital

Uji realibilitas instrumen dihitung melalui rumus Alpha Cronbach sebagai berikut :

$$r_{ac} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right)$$

Keterangan :

r_{ac} : koefisien reliabilitas tes
 S_i^2 : varian butir ke i
 S^2 : varians skor total
 k : banyak butir soal

Nilai r_{xy} yang diperoleh dari perhitungan dikonsultasikan dengan nilai r_{tabel} dengan taraf nyata 5 % jika nilai dari $r_{xy} > r_{tabel}$ maka soal tersebut adalah reliabel. Dari hasil uji validitas diketahui bahwa 28 butir pernyataan adalah valid, selanjutnya dari hasil perhitungan tersebut diperoleh nilai koefisien realibilitas $r = 0,91$, karena koefisien Cronbach's lebih besar dari 0.70.

Tabel 5. Statistika Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.910	30

Analisis Data

Data yang terkumpul dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik statistika, baik staistika deskriptif maupun statistika inperensial. Statistika deskriptif digunakan untuk menyajikan data masing- masing variable penelitian secara tunggal, maupun bersama-sama yaitu variabel dukungan sosial teman sebaya dan kontrol diri terhadap prestasi belajar IPS. Statistika inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Untuk perhitungan analisis deskriptif digunakan program SPSS version 22.0 dengan rumusan yaitu : Mean (Rata-rata), Modus, Median, Simpangan baku kemudian dilakukan uji Persyaratan Analisis Data dan dilakukan juga Uji Hipotesis Penelitian.

HASIL

Pada bagian ini diuraikan deskripsi data hasil penelitian yang meliputi tiga variabel, yaitu kecerdasan intelektual (X1), literasi digital (X2), dan pemahaman konsep geografi (Y). Penelitian dilaksanakan pada peserta didik kelas X SMA Negeri di Kabupaten Serang, yaitu SMA Negeri 1 Kramatwatu dan SMA Negeri 1 Carenang. Jumlah responden yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 84 peserta didik pada tahun pelajaran 2025/2026.

Tabel 6. Deskripsi Data Masing-masing Variabel

No	Ukuran Deskriptif	Kecerdasan Intelektual (X1)	Literasi Digital (X2)	Pemahaman Konsep Geografi (Y)
1	Mean	61,14	60,31	68,25
2	Median	62,00	59,50	68,50
3	Modus	47	41	61
4	Simpangan baku	15,405	13,990	14,267
5	Minimum	21	20	20
6	Maksimum	89	90	96

Berdasarkan Tabel 7, diketahui bahwa nilai rata-rata pemahaman konsep geografi sebesar 68,25 dengan simpangan baku 14,267. Nilai median sebesar 68,50 dan modus 61, dengan rentang skor antara 20 sampai 96. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pemahaman konsep geografi peserta didik bervariasi dan cenderung berada pada kategori sedang hingga tinggi.

Pada variabel kecerdasan intelektual diperoleh nilai rata-rata sebesar 61,14 dengan simpangan baku 15,405, median 62,00, dan modus 47. Rentang skor berada antara 21 hingga 89, yang mengindikasikan adanya keragaman tingkat kecerdasan intelektual di antara responden.

Sementara itu, variabel literasi digital memiliki nilai rata-rata sebesar 60,31 dengan simpangan baku 13,990, median 59,50, dan modus 41. Skor minimum sebesar 20 dan maksimum 90. Secara umum, sebaran data ketiga variabel menunjukkan keragaman yang relatif tinggi, serta cenderung mendekati distribusi normal.

Uji Persyaratan Analisis

Uji persyaratan analisis dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji linearitas, dan uji multikolinearitas. Uji normalitas dilakukan menggunakan metode Kolmogorov–Smirnov dengan bantuan program SPSS. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig.) pada seluruh variabel penelitian, yaitu pemahaman konsep geografi (Y), kecerdasan intelektual (X1), dan literasi digital (X2), lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data penelitian dinyatakan berdistribusi normal dan memenuhi asumsi normalitas.

Selanjutnya, uji linearitas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel kecerdasan intelektual (X1) dengan pemahaman konsep geografi (Y), serta antara literasi digital (X2) dengan pemahaman konsep geografi (Y). Hasil pengujian menunjukkan bahwa hubungan antara masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat bersifat linear. Selain itu, berdasarkan hasil uji multikolinearitas, diketahui bahwa antar variabel bebas tidak terjadi gejala multikolinearitas. Oleh karena itu, seluruh data dalam penelitian ini telah memenuhi persyaratan untuk dilakukan analisis regresi ganda.

Uji Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Perhitungan statistik dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 22. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh kecerdasan intelektual (X1) dan literasi digital (X2) terhadap pemahaman konsep geografi (Y), baik secara simultan maupun parsial.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Koefisien Korelasi Pengaruh Variabel X1 dan X2 terhadap Y

Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	0,759	0,576	0,566

Keterangan:

Predictors: (Constant), Literasi Digital, Kecerdasan Intelektual

Berdasarkan Tabel 8 diketahui bahwa nilai koefisien korelasi ganda (R) sebesar 0,759. Nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,576 menunjukkan bahwa sebesar 57,6% variasi pemahaman konsep geografi dapat dijelaskan oleh kecerdasan intelektual dan literasi digital secara bersama-sama, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian.

Tabel 8. Hasil Perhitungan Pengujian Signifikansi Koefisien Regresi Variabel X1 dan X2 terhadap Y

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	—	2	—	55,094	0,000
Residual	—	81	—		
Total	—	83			

Keterangan:

Dependent Variable: Pemahaman Konsep Geografi

Predictors: (Constant), Literasi Digital, Kecerdasan Intelektual

Hasil uji simultan menunjukkan nilai Fhitung sebesar 55,094 dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kecerdasan intelektual dan literasi digital secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep geografi peserta didik.

Tabel 9. Hasil Perhitungan Persamaan Regresi Ganda Variabel X1 dan X2 terhadap Y

Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	—	—	—	—	—
Kecerdasan Intelektual (X1)	—	—	—	8,951	0,000
Literasi Digital (X2)	—	—	—	4,812	0,000

Berdasarkan hasil uji parsial, diperoleh nilai thitung untuk variabel kecerdasan intelektual sebesar 8,951 dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa kecerdasan intelektual berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep geografi peserta didik.

Selanjutnya, hasil uji parsial pada variabel literasi digital menunjukkan nilai thitung sebesar 4,812 dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, literasi digital juga berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep geografi peserta didik.

Berdasarkan seluruh hasil pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa kecerdasan intelektual dan literasi digital, baik secara simultan maupun parsial, berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep geografi peserta didik kelas X SMA Negeri di Kabupaten Serang.

DISKUSI

Pengaruh kecerdasan intelektual dan literasi digital secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep geografi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecerdasan intelektual dan literasi digital secara simultan berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep geografi peserta didik SMA Negeri

di Kabupaten Serang. Hal ini dibuktikan oleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$) dengan nilai *F*hitung sebesar 55,094.

Selain itu, nilai koefisien korelasi ganda sebesar 0,759 menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel bebas dengan pemahaman konsep geografi tergolong kuat. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,576 mengindikasikan bahwa sebesar 57,6% variasi pemahaman konsep geografi dipengaruhi oleh kecerdasan intelektual dan literasi digital secara bersama-sama, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian ini.

Temuan ini menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki kemampuan intelektual yang baik serta didukung oleh kemampuan literasi digital yang memadai akan lebih mudah memahami, menafsirkan, dan mengaitkan konsep-konsep geografi. Kombinasi kecerdasan intelektual dan literasi digital mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam mengolah informasi, memanfaatkan sumber belajar digital, serta terlibat secara lebih mendalam dalam proses pembelajaran geografi.

Pengaruh kecerdasan intelektual terhadap pemahaman konsep geografi

Hasil pengujian hipotesis secara parsial menunjukkan bahwa kecerdasan intelektual berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep geografi. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$) dengan nilai *t*hitung sebesar 8,951. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi kecerdasan intelektual peserta didik, maka semakin tinggi pula tingkat pemahaman konsep geografi yang dimilikinya.

Kecerdasan intelektual berperan penting dalam membantu peserta didik memahami materi, menalar informasi, serta menghubungkan konsep-konsep geografi yang saling berkaitan. Peserta didik dengan kecerdasan intelektual yang rendah cenderung mengalami kesulitan dalam memahami konsep, menganalisis informasi, dan menarik kesimpulan, sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman konsep geografi.

Oleh karena itu, pengembangan kemampuan berpikir dan penalaran peserta didik menjadi faktor penting dalam meningkatkan kualitas pemahaman konsep geografi.

Pengaruh literasi digital terhadap pemahaman konsep geografi

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa literasi digital berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep geografi. Hal ini dibuktikan oleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$) dengan nilai *t*hitung sebesar 4,812. Temuan tersebut menegaskan bahwa kemampuan peserta didik dalam mengakses, memahami, dan mengevaluasi informasi digital memiliki kontribusi nyata terhadap peningkatan pemahaman konsep geografi.

Dalam pembelajaran geografi, literasi digital membantu peserta didik memanfaatkan berbagai sumber belajar seperti peta digital, citra satelit, video pembelajaran, dan sumber informasi daring lainnya. Peserta didik yang memiliki literasi digital tinggi cenderung lebih aktif mencari informasi, mampu menyeleksi informasi yang relevan, serta lebih terampil dalam mengolah informasi untuk memperdalam pemahaman konsep. Sebaliknya, rendahnya literasi digital dapat membatasi akses peserta didik terhadap sumber belajar bermutu dan menghambat proses pemahaman materi geografi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian tentang pengaruh kecerdasan intelektual dan literasi digital terhadap pemahaman konsep geografi peserta didik SMA Negeri di Kabupaten Serang, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan kecerdasan intelektual dan literasi digital secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep geografi peserta didik SMA Negeri di Kabupaten Serang. Hal ini dibuktikan oleh nilai $\text{Sig} = 0,000$ dan *F*hitung = 55,094.

2. Terdapat pengaruh yang signifikan kecerdasan intelektual terhadap pemahaman konsep geografi peserta didik SMA Negeri di Kabupaten Serang. Hal ini dibuktikan oleh nilai Sig = 0,000 dan thitung = 8,951.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan literasi digital terhadap pemahaman konsep geografi peserta didik SMA Negeri di Kabupaten Serang. Hal ini dibuktikan oleh nilai Sig = 0,000 dan thitung = 4,812.

REFERENSI

- Abdi, A. W. (2025). The relationship between spatial intelligence, spatial thinking, and geography learning outcomes. *International Journal of Geography Education*, 12(1), 45–60.
- Anggraini, R., Nafis, M., & Wati, S. (2024). Pemanfaatan peta digital dalam meningkatkan pemahaman konsep geografi peserta didik SMA. *Jurnal Pendidikan Geografi Indonesia*, 9(2), 115–128.
- Arikunto, Suharsimi. (2020). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Audrin, C., & Audrin, B. (2022). Key factors in digital literacy in learning and education: A systematic literature review. *Educational Research Review*, 36, 100454.
- Eliaumra. (2024). Digital literacy as an active and productive learning competence in the 21st century classroom. *Journal of Educational Technology Studies*, 15(1), 78–92.
- Fadila, N., & Ahyuni. (2024). Analisis penggunaan konsep geografi pada materi persebaran flora dan fauna di SMA. *Jurnal Pendidikan IPS Nusantara*, 8(1), 23–34.
- Furbani, R., et al. (2025). Digital literacy and critical thinking skills in secondary education: Empirical evidence from Indonesian schools. *Journal of Educational Innovation*, 14(2), 201–215.
- Ghozali, Imam. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hilhamsyah, A., et al. (2025). Global bibliometric analysis of digital literacy research in education. *Education and Information Technologies*, 30(2), 1453–1472.
- Hussain, I. (2024). Digital literacy and academic performance in secondary education: A correlational study. *International Journal of Educational Development*, 98, 102745.
- Jumaidi, et al. (2022). Intellectual intelligence and students' academic achievement: A cognitive perspective. *Journal of Educational Psychology Research*, 10(3), 155–167.
- Koltay, T. (2016). The media and the literacies: Media literacy, information literacy, digital literacy. *Media, Culture & Society*, 38(2), 211–221.
- Makhafola, M., et al. (2025). Digital literacy competencies in the 21st century: A scoping review. *Computers & Education Open*, 6, 100169.
- Maulaya, R., et al. (2025). Integrating GIS-based digital maps to improve conceptual understanding in geography learning. *Journal of Geography in Higher Education*, 49(1), 88–103.
- Nazir, Moh.. (2020). *Metode penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Pangrazio, L. (2020). Digital literacy: A critical introduction. *Policy Futures in Education*, 18(4), 513–525.
- Permendiknas Nomor 22 Tahun 2023 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Putranto, D., et al. (2025). Digital literacy and independent learning in the era of Society 5.0. *Journal of Learning Sciences*, 7(1), 1–15.
- Ruhianah. (2024). Penerapan metode Talking Stick untuk meningkatkan pemahaman konsep dinamika kependudukan. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 11(2), 134–146.

- Setyaedhi. (2025). The impact of digital literacy on students' learning autonomy. *Journal of Educational Research and Practice*, 19(1), 66–80.
- Sudjana, Nana. (2016). *Metode statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- UNESCO. (2011). *Digital literacy in education*. Moscow: UNESCO Institute for Information Technologies in Education.
- UNESCO. (2018). *A global framework of reference on digital literacy skills for indicator 4.4.2*. Paris: UNESCO.
- Yi, H. (2025). Digital literacy and knowledge construction in secondary education. *Computers & Education*, 210, 104965.