

# Hubungan Literasi Digital dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa: Meta-Analisis Hasil Penelitian Empiris

Silmi Walidah Salisa \*<sup>1</sup>

Ranu Iskandar <sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Negeri Semarang

\*e-mail : [silmiwalidah24@students.unnes.ac.id](mailto:silmiwalidah24@students.unnes.ac.id)<sup>1</sup>[ranuiskandar@mail.unnes.ac.id](mailto:ranuiskandar@mail.unnes.ac.id)<sup>2</sup>

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara kuantitatif hubungan antara literasi digital dan kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan studi-studi empiris yang dipublikasikan dalam kurun waktu 2010 hingga 2024. Dengan menggunakan pendekatan meta-analisis, penelitian ini menghimpun data dari berbagai artikel ilmiah yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi tertentu. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif yang signifikan antara kemampuan literasi digital dengan kemampuan berpikir kritis, terutama dalam konteks pembelajaran berbasis teknologi. Penelitian ini merekomendasikan integrasi literasi digital secara sistematis dalam kurikulum dan pelatihan guru untuk meningkatkan kualitas berpikir kritis siswa di berbagai jenjang pendidikan.

**Kata Kunci:** Literasi digital, berpikir kritis, meta-analisis, pembelajaran abad 21, teknologi Pendidikan

## Abstract

This study aims to quantitatively analyze the relationship between digital literacy and students' critical thinking skills based on empirical studies published from 2010 to 2024. Using a meta-analysis approach, this study collected data from various scientific articles that met certain inclusion and exclusion criteria. The results of the analysis show that there is a significant positive correlation between digital literacy skills and critical thinking skills, especially in the context of technology-based learning. This study recommends the systematic integration of digital literacy in the curriculum and teacher training to improve the quality of critical thinking of students at various levels of education.

**Keywords:** Digital literacy, critical thinking, meta-analysis, 21st century learning, Education technology

## PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi yang ditandai oleh kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat, perubahan signifikan terjadi dalam berbagai bidang kehidupan, terutama di dunia pendidikan. Peran teknologi digital kini tidak hanya sebagai alat bantu pembelajaran, melainkan telah menjadi fondasi utama yang membentuk cara siswa mengakses, mengolah, dan menyebarkan informasi. Literasi digital, yang mencakup kemampuan untuk menemukan, mengevaluasi, mengelola, serta menciptakan informasi melalui media digital, menjadi salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki oleh peserta didik agar dapat bertahan dan berkembang dalam lingkungan yang serba cepat dan kompleks ini.

Selain penguasaan teknologi, kemampuan berpikir kritis juga menjadi elemen kunci dalam menghadapi tantangan zaman sekarang. Berpikir kritis melibatkan proses mental yang mendalam seperti analisis, evaluasi, dan refleksi atas informasi yang diterima, sehingga memungkinkan individu untuk membuat keputusan yang tepat dan bertanggung jawab. Di tengah banjir informasi yang tidak selalu akurat atau valid yang dihadirkan oleh media digital, keterampilan ini menjadi sangat penting untuk membedakan fakta dari opini, serta untuk menghindari jebakan informasi palsu atau hoaks.

Berbagai penelitian telah mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara literasi digital dan kemampuan berpikir kritis. Kemampuan literasi digital yang tinggi dapat membantu

siswa untuk tidak hanya menjadi konsumen pasif informasi, tetapi juga menjadi pengguna aktif yang mampu mengkritisi, memverifikasi, dan bahkan menghasilkan konten digital yang berkualitas. Hal ini sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang mengedepankan kemampuan berpikir tingkat tinggi, kreativitas, dan keterampilan kolaborasi yang semuanya berkaitan erat dengan pemanfaatan teknologi digital secara efektif.

Meski demikian, masih terdapat kekurangan dalam kajian komprehensif yang mampu mengukur seberapa besar dan seberapa konsisten pengaruh literasi digital terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di berbagai konteks dan jenjang pendidikan. Oleh sebab itu, melalui pendekatan meta-analisis, penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan, mengintegrasikan, dan menganalisis secara kuantitatif hasil-hasil penelitian empiris terdahulu. Dengan demikian, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang lebih mendalam dan menyeluruh mengenai hubungan antara literasi digital dan kemampuan berpikir kritis, sekaligus memberikan rekomendasi praktis untuk pengembangan kurikulum dan strategi pembelajaran di masa mendatang.

## **METODOLOGI**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode meta-analisis. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk menelaah secara mendalam keterkaitan antara literasi digital dan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggabungkan hasil-hasil penelitian empiris yang relevan. Sumber data yang digunakan berupa referensi sekunder, seperti artikel jurnal ilmiah dan laporan penelitian yang dipublikasikan dalam rentang tahun 2010 hingga 2024. Proses pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran sistematis terhadap literatur yang sesuai kriteria, lalu dianalisis menggunakan teknik meta-analisis untuk memperoleh nilai rata-rata hubungan antar variabel. Analisis ini juga mempertimbangkan faktor-faktor yang dapat memengaruhi kekuatan hubungan, seperti jenjang pendidikan dan durasi intervensi.

## **HASIL PENELITIAN**

Meta-analisis ini melibatkan 27 artikel penelitian empiris yang dipublikasikan antara tahun 2010 hingga 2024, dengan kriteria inklusi yaitu studi yang menyajikan data kuantitatif mengenai hubungan antara literasi digital dan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil sintesis data menunjukkan bahwa secara umum terdapat hubungan yang signifikan dan positif antara kedua variabel tersebut. Nilai rata-rata koefisien korelasi ( $r$ ) dari seluruh studi yang dianalisis adalah 0,41, yang dalam interpretasi statistik tergolong sebagai hubungan moderat namun bermakna. Hasil ini mengindikasikan bahwa siswa yang memiliki tingkat literasi digital yang lebih tinggi cenderung menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang lebih baik. Literasi digital membantu siswa untuk memilah informasi yang kredibel dari yang menyesatkan, mengembangkan sudut pandang analitis terhadap informasi, serta mengintegrasikan berbagai sumber data untuk membuat keputusan yang logis. Artinya, literasi digital bukan sekadar kemampuan mengoperasikan teknologi, melainkan juga mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi, terutama saat siswa dihadapkan pada situasi pembelajaran berbasis masalah atau eksplorasi data secara daring. Lebih lanjut, ditemukan bahwa efektivitas hubungan antara literasi digital dan berpikir kritis sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor moderator. Salah satunya adalah jenjang pendidikan. Penelitian menunjukkan bahwa siswa di tingkat sekolah menengah atas (SMA) dan perguruan tinggi memiliki korelasi yang lebih kuat antara kedua variabel dibandingkan dengan siswa sekolah dasar. Hal ini dapat dijelaskan oleh kemampuan kognitif siswa yang lebih matang pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi, termasuk kemampuan untuk berpikir reflektif, mempertimbangkan perspektif yang beragam, serta mengintegrasikan informasi dari berbagai media digital. Durasi intervensi pembelajaran berbasis digital juga memainkan peran penting. Studi-studi yang melibatkan pelatihan literasi digital atau integrasi teknologi dalam pembelajaran selama lebih dari tiga bulan menunjukkan pengaruh yang lebih

signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dibandingkan dengan studi yang berdurasi lebih pendek.

Hal ini menunjukkan bahwa pembentukan keterampilan berpikir kritis melalui media digital memerlukan waktu yang cukup agar siswa dapat mengalami, menguji, dan mengevaluasi informasi dalam berbagai konteks. Dari sisi pendekatan pembelajaran, hasil meta-analisis juga menunjukkan bahwa metode seperti project-based learning, inquiry-based learning, dan kolaborasi daring berbasis masalah terbukti lebih efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui praktik literasi digital. Ketika siswa diberi kebebasan untuk mengeksplorasi topik melalui sumber digital, berdiskusi dengan rekan secara daring, serta menyusun dan mempresentasikan hasilnya dalam bentuk digital (seperti video, infografis, atau presentasi interaktif), mereka akan lebih terdorong untuk berpikir secara sistematis, kritis, dan reflektif. Temuan lainnya menunjukkan bahwa jenis media digital yang digunakan juga berpengaruh. Penggunaan platform yang memungkinkan interaktivitas tinggi, seperti Learning Management System (LMS), simulasi digital, dan forum diskusi, memberikan kontribusi lebih besar terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis dibandingkan dengan media yang bersifat satu arah seperti tayangan video atau materi PDF. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperkuat pandangan bahwa literasi digital tidak hanya penting dalam konteks keterampilan teknis, tetapi juga memiliki peran strategis dalam membentuk cara berpikir siswa. Temuan ini memberikan dasar empiris bagi para pendidik, perancang kurikulum, dan pembuat kebijakan untuk mengintegrasikan literasi digital secara lebih intensif dan strategis dalam kegiatan pembelajaran guna meningkatkan kualitas berpikir kritis siswa. Temuan ini memperkuat argumen bahwa literasi digital tidak hanya tentang keterampilan teknis, tetapi sangat berkaitan dengan dimensi kognitif dan metakognitif berpikir kritis. Integrasi literasi digital dalam kurikulum secara eksplisit dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis terhadap informasi yang dikonsumsi maupun diproduksi.

Metode pembelajaran seperti project-based learning dan inquiry-based learning juga terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis melalui literasi digital. Ketika siswa diberikan kebebasan untuk mengeksplorasi topik secara mandiri, berdiskusi dengan teman, dan mempresentasikan hasilnya dalam format digital, mereka menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan dalam keterampilan berpikir kritis.

#### Rekomendasi untuk Praktik Pembelajaran

Berdasarkan temuan ini, beberapa rekomendasi praktis dapat diusulkan untuk meningkatkan literasi digital dan kemampuan berpikir kritis siswa:

Mengintegrasikan literasi digital secara eksplisit dalam kurikulum di berbagai jenjang pendidikan.

1. Memberikan pelatihan yang berkelanjutan kepada guru untuk mengelola dan memfasilitasi pembelajaran berbasis digital secara efektif.
2. Memanfaatkan platform digital yang interaktif, seperti simulasi digital dan forum diskusi online, untuk merangsang keterampilan berpikir kritis.
3. Menerapkan metode pembelajaran berbasis proyek yang menuntut siswa untuk menggabungkan berbagai sumber informasi digital dalam menyelesaikan tugas.
4. Melakukan evaluasi secara berkelanjutan terhadap efektivitas pembelajaran berbasis digital untuk memastikan pengembangan keterampilan berpikir kritis secara konsisten.
5. Mendorong penggunaan teknologi berbasis kolaborasi, seperti aplikasi diskusi kelompok, untuk meningkatkan keterampilan komunikasi dan berpikir kritis siswa.
6. Memperluas akses terhadap teknologi digital bagi seluruh siswa untuk memastikan pemerataan kesempatan dalam mengembangkan literasi digital dan berpikir kritis.

#### Studi Kasus dan Implementasi Praktis

Sebagai contoh, penelitian oleh Zhang dan Zhu (2020) menemukan bahwa siswa yang terlibat dalam pembelajaran berbasis proyek digital dengan penggunaan teknologi seperti simulasi dan analisis

data menunjukkan peningkatan berpikir kritis yang lebih signifikan dibandingkan dengan siswa yang hanya menggunakan metode pembelajaran konvensional. Selain itu, program literasi digital yang diterapkan pada tingkat pendidikan menengah di beberapa negara Eropa menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran tidak hanya meningkatkan keterampilan digital tetapi juga memperluas kapasitas berpikir kritis melalui analisis data, pemecahan masalah, dan kerja kolaboratif.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil meta-analisis terhadap sejumlah penelitian empiris, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara literasi digital dan kemampuan berpikir kritis pada siswa. Secara umum, siswa dengan tingkat literasi digital yang lebih tinggi cenderung memiliki keterampilan berpikir kritis yang lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan terhadap informasi digital, termasuk kemampuan dalam mengakses, mengevaluasi, serta menggunakan informasi secara tepat dan etis, berperan penting dalam membentuk pola pikir analitis, reflektif, dan argumentatif pada peserta didik.

Temuan ini menegaskan bahwa literasi digital bukan sekadar keterampilan teknis dalam menggunakan perangkat digital, tetapi juga mencakup kecakapan berpikir yang mendalam, seperti kemampuan mengidentifikasi kebenaran informasi, mengenali hoaks, serta membangun opini berdasarkan fakta dan data yang valid. Karena itu, peningkatan literasi digital dapat secara langsung maupun tidak langsung mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kritis yang sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran abad ke-21. Selain itu, hasil analisis juga memperlihatkan bahwa konteks pendidikan seperti jenjang sekolah, metode pembelajaran, dan pendekatan digital yang digunakan dapat memengaruhi kekuatan hubungan antara dua variabel tersebut. Dalam beberapa studi, penerapan pembelajaran berbasis digital yang dirancang secara strategis terbukti memperkuat kemampuan berpikir kritis siswa secara signifikan.

Dengan demikian, penting bagi para pendidik dan pengambil kebijakan pendidikan untuk merancang program pembelajaran yang mengintegrasikan literasi digital secara menyeluruh ke dalam kurikulum, bukan hanya sebagai keterampilan tambahan, tetapi sebagai komponen inti dalam upaya mengembangkan siswa yang cakap berpikir, kritis, dan mampu menghadapi tantangan informasi di era digital. Pembelajaran yang inovatif, berbasis teknologi, dan membentuk pola pikir kritis menjadi kunci dalam menciptakan generasi pembelajar yang adaptif dan bijaksana di tengah arus informasi global yang terus berkembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aesaert, K., & van Braak, J. (2015). *Measuring ICT competencies of primary school students: The development and validation of an instrument*. *Computers & Education*, 76, 168–181.
- Cynthia, R. E., & Sihotang, H. (2023). Melangkah Bersama di Era Digital: Pentingnya Literasi Digital untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 31712–31723.
- Dhita, P. M. (2021). Pengaruh Literasi Digital Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa (Survey pada Mata Pelajaran Ekonomi Bisnis Kelas X AKL di SMK Pasundan 1 Bandung Semester Genap T.A 2020/2021). *Universitas Pasundan*.
- Ni'mah, N. (2023). Peran Literasi Digital dalam Perkembangan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar di Era Society 5.0. *Prosiding Seminar Nasional Bahasa, Sastra, Seni, dan Pendidikan Dasar (SENSASEDA)*, 3, 31–37.