

**ASPEK HASIL BELAJAR YANG MENENTUKAN KESIAPAN SISWA
DI ERA DIGITAL**

Eva Siti Faridah, Dwi Novaldi, Ihsan Maulana, Farhan
STAI Al-Barokah, Depok, Indonesia
Corresponding E-mail: evasitifaridah86@gmail.com

Abstract

The rapid development of the digital world, particularly in the field of information and communication technology, has had an impact on education. Digital transformation requires students to be able to think critically, understand technology, and know how to collaborate with others. Students' readiness today depends largely on how well they utilize technology to learn, adapt, and develop 21st-century skills. If their learning outcomes are good, their chances of success in the digital era also increase. In this study, the author used a literature study method by searching for and reviewing national and international references on learning outcomes, digital competencies, and the skills needed today. The data was analyzed using content analysis techniques, starting with selecting appropriate sources, grouping findings based on learning outcome domains, and then connecting theories with existing research findings. After review, there are five main aspects of learning outcomes that determine students' readiness to face the digital era: cognitive aspects (digital literacy and critical thinking skills), affective (adaptive attitudes and digital ethics), psychomotor (ability to use technology), metacognitive (self-management in digital learning), and the learning outcome aspect that determines student readiness. These five aspects are equally important for both students' academic and social development. So, to truly prepare students for the challenges of the Industrial Revolution 4.0 and Society 5.0, the curriculum must allocate more attention to digital competencies and project-based learning. Students need to be prepared to compete and contribute in the digital world.

Keywords: *Learning Outcomes, Student Readiness, Digital Literacy*

Pendahuluan

Teknologi digital melaju begitu cepat dan benar-benar merubah cara belajar, tidak hanya di luar negeri tapi juga di Indonesia. Sekarang siswa tidak hanya dituntut hanya sekedar mengerti teknologi, mereka juga dituntut



buntut dapat belajar dengan maksimal. Apabila tidak maksimal, maka mereka akan kesulitan untuk bersaing atau mengambil peran di masyarakat. Sejauh mana siswa siap menghadapi era digital itu mengacu kepada hasil belajar selama di sekolah. Makanya, sangat penting membuat siswa mengerti apa saja yang membuat hasil belajar itu benar-benar menentukan kesiapan siswa di masa sekarang.

Dunia digital sekarang bergerak sangat cepat, terutama pada teknologi informasi dan komunikasi. Dampaknya jelas terasa pada pendidikan. Begitu memasuki Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0, sistem pendidikan mau tidak mau berubah ke digital dan online. Semua bergantung kepada teknologi. Menurut (World Economic Forum, 2020), menyampaikan bahwa keahlian paling penting sekarang itu bukan hanya tentang pengetahuan, tapi juga kemampuan berpikir kritis, kreatif, kerja tim, komunikasi, dan yang pasti, paham teknologi. Di Indonesia, Kementerian Pendidikan melalui Kurikulum Merdeka lebih fokus untuk memperkuat kompetensi dan karakter sebagai target belajar. Tapi sayangnya, masih ada jarak antara prestasi akademik siswa dan kesiapan mereka dalam menggunakan teknologi secara produktif dan etis.

Transformasi digital telah mengubah lanskap pendidikan. Sekarang, kita harus berpikir ulang tentang arti "hasil belajar" yang efektif. Di era ini, kemajuan bukan sekadar dapat pengetahuan, tapi soal bagaimana siswa dapat beradaptasi di lingkungan yang terus berubah, padat dengan informasi (Luque, 2024). Motivasi utama tulisan ini karena ada gap antara metode penilaian yang masih tradisional dengan kompetensi yang dibutuhkan di dunia nyata. Seringkali, sekolah hanya fokus terhadap skor ujian akhir untuk mengukur kesiapan siswa, padahal keberhasilan itu hasil dari interaksi antara aspek kognitif dan non-kognitif (Donda et al., 2020).

Hasil belajar itu output dari proses pendidikan yang menunjukkan sejauh mana kompetensi siswa setelah mereka melakukan aktivitas belajar.

Menurut Sudjana, hasil belajar meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang mesti dimiliki siswa sesuai standar kompetensi. Di era digital sekarang, hasil belajar bukan hanya dinilai dari akademik saja, tapi juga bagaimana siswa dapat menggunakan teknologi, literasi digital, dan kemampuan berpikir kritis serta kerja sama (Sudjana, 2013).

Kesiapan siswa di era digital jelas berhubungan dengan kemampuan mereka memanfaatkan teknologi untuk belajar, beradaptasi, dan membangun kompetensi abad 21. Hasil belajar yang bagus menjadi penentu utama apakah siswa akan sukses menghadapi tantangan era digital (Prasojo & Purnomo, 2020). Aspek hasil belajar apa yang paling menentukan kesiapan siswa di era digital? Artikel ini akan mengupas tuntas dimensi-dimensi hasil belajar yang relevan pada era digital. Tapi pendekatan sekarang masih banyak kelemahan dalam mendefinisikan dan menilai kesiapan siswa. Pertama, banyak sistem evaluasi yang hanya fokus kepada transfer isi satu arah tanpa benar-benar melihat keterlibatan siswa. Padahal, model belajar aktif dan personal jauh lebih efektif (St-Hilaire et al., 2021). Kedua, urusan keamanan data dan literasi privasi sering dilewatkan dalam kurikulum standar, padahal ini sangat penting supaya siswa bisa aman di dunia digital yang rawan penyalahgunaan data (Bang et al., 2025). Ketiga, kesiapan teknis dan psikologis untuk e-learning sering dianggap sudah ada, padahal kenyataannya berbeda, tergantung latar belakang siswa dan sekolah (Al-Absi et al., 2020).

Tiga ranah utama mengacu pada Taksonomi Bloom dalam mengukur hasil belajar di era digital (Bloom, 1956):

1. Aspek Kognitif. Berkaitan dengan kemampuan berpikir siswa—dari mengingat, memahami, sampai membuat hal baru. Biasanya diukur dengan tes, tugas, atau wawancara. Tapi sekarang, bukan hanya tentang hafalan, siswa juga membutuhkan keterampilan analitis dan literasi digital.
2. Aspek Afektif. Berkaitan dengan sikap, minat, nilai—seperti disiplin, tanggung jawab, kerja sama. Diukur melalui observasi, refleksi, atau angket.

Sikap positif sangat menentukan keberhasilan belajar dan cara siswa bersosialisasi di dunia online.

3. Aspek Psikomotorik. Berkaitan dengan keterampilan praktis—misalnya eksperimen, praktek agama, olahraga, atau membuat karya digital. Dinilai melalui demonstrasi atau portofolio.

Hal-hal Penting dalam Menilai Hasil Belajar Siswa di era digital :

1. Konsep Hasil Belajar

Secara tradisional, Benjamin Bloom membagi hasil belajar menjadi tiga ranah: kognitif (kemampuan berpikir), afektif (sikap dan nilai), dan psikomotorik (keterampilan) (Bloom, 1956). Tapi, teori pembelajaran konstruktivistik dari Piaget dan Vygotsky lebih menyoroti pentingnya interaksi sosial dan pengalaman untuk membangun pengetahuan. Ini sangat relevan pada pembelajaran digital yang berbasis kolaborasi (Vygotsky, 2012).

2. Kesiapan Siswa di Era Digital

Kesiapan siswa di era digital tidak hanya memiliki kemampuan akademik, tapi memiliki keterampilan teknologi dan kesiapan psikologis untuk beradaptasi. UNESCO menyampaikan, literasi digital adalah kompetensi dasar supaya siswa dapat berpartisipasi di era digital (UNESCO, 2018). Selain itu, kerangka kompetensi abad 21 dari Partnership for 21st Century Learning (P21) menekankan 4C: *Critical Thinking, Creativity, Communication, Collaboration* (Nurhayati et al., 2024).

3. Kerangka Pedagogis dan Taksonomi

Biasanya, penentuan hasil belajar mengacu pada kerangka kerja seperti Taksonomi Bloom. Sepúlveda dkk. menyampaikan, sangat penting membuat hasil belajar yang jelas dan selaras dengan proses belajar-mengajar, di mana teknologi digital harus membantu berbagai tingkat kognitif dari mengingat sampai membuat hal baru (Sepúlveda et al., 2019). Tapi sekarang, taksonomi ini musti diperluas. Hasil belajar tidak lagi hanya

tentang kurikulum, tapi juga kemampuan siswa menavigasi ekosistem penemuan (*discovery ecosystem*), di mana algoritma mempunyai peran besar menyaring informasi (Salganik et al., 2024). Kelemahan pendekatan taksonomi murni adalah sifatnya statis dan kurang tanggap dengan perubahan cepat cara siswa mengakses informasi, seperti lewat open access (Bellen & Céspedes, 2024).

4. Teknologi dan Personalisasi Pembelajaran

Teknologi dalam pembelajaran terbukti membuat hasil belajar meningkat, apabila desainnya benar. St-Hilaire dkk. menunjukkan lewat studi komparatif, platform belajar yang dipersonalisasi dan penuh latihan pemecahan masalah (Platform B) hasilnya jauh lebih baik dibanding model video kuliah (Platform A) (St-Hilaire et al., 2021). Hal ini sangat sesuai dengan temuan Alizadeh, yang membahas *flipped classroom* di lingkungan *virtual imersif*—di sini keterlibatan siswa dan persepsi hasil belajar meningkat meski tetap ada tantangan teknis (Alizadeh, 2024). Kekuatan pendekatan ini ada pada umpan balik langsung yang membuat metakognisi siswa naik. Tapi kelemahan utamanya, membutuhkan infrastruktur tinggi dan desain instruksional matang supaya teknologi tidak hanya menjadi alat penyampai materi.

5. Analisis Prediktif dan Dimensi Non-Kognitif

Kesiapan siswa tidak sekadar apa yang mereka tahu, tapi juga tentang perilaku belajar. Donda dkk. membuat model *Embibe Score Quotient* (ESQ) untuk memprediksi skor tes berdasarkan akademik, perilaku, dan cara siswa mengambil tes—dimensi non-kognitif menjadi sangat penting (Donda et al., 2020). Ditambah lagi, kesiapan e-learning dipengaruhi faktor psikososial dan ketersediaan infrastruktur, seperti survei mahasiswa di Yaman: mereka mau memakai teknologi, tapi kesiapan & teknis masih menjadi kendala (Al-Absi et al., 2020). Berbeda dari pendekatan sebelumnya, tulisan ini juga mengintegrasikan aspek keamanan data (Bang

et al., 2025) sebagai kompetensi inti yang harus dikuasai siswa untuk siap menghadapi risiko era digital.

Metode Penelitian

Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini memakai pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi pustaka — intinya, peneliti hanya mengandalkan sumber tertulis tanpa turun ke lapangan. Studi pustaka sendiri berarti data utama diambil dari buku, jurnal, atau dokumen yang sudah ada. Sugiyono bilang, penelitian kualitatif itu berangkat dari pandangan postpositivisme, di mana peneliti jadi pemeran utama dalam mengamati objek secara alamiah. Fokus utamanya ada pada makna, analisis dilakukan dengan cara induktif, dan untuk memastikan keabsahan data, peneliti memakai teknik triangulasi (Sugiyono, 2019).

Sementara menurut John W. Creswell, penelitian kualitatif bertujuan menggali fenomena secara mendalam lewat analisis teks, dokumen, dan interpretasi makna. Dalam penelitian ini, yang dibedah adalah hubungan antara hasil belajar dengan kesiapan siswa di era digital (Creswell, 1994)

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan berasal dari buku teori hasil belajar, artikel jurnal skala nasional dan internasional (2015–2024), kebijakan pendidikan nasional, juga laporan lembaga dunia seperti UNESCO dan *International Society for Technology in Education* (ISTE). Cara pengumpulan datanya lewat penelusuran database seperti Google Scholar, DOAJ, dan Scopus, dengan kata kunci: *learning outcomes*, *digital readiness*, *digital literacy* . Literatur yang dipilih harus memenuhi beberapa kriteria: relevan dengan topik hasil belajar dan kompetensi digital, terbit di jurnal ilmiah atau lembaga kredibel, ada nilai teoritis atau empiris, serta dokumentasi dan pencatatan temuan utama.

Kriteria inklusi literatur : Relevan dengan hasil belajar dan kompetensi digital

1. Dipublikasikan dalam jurnal ilmiah atau lembaga kredibel

2. Memiliki kontribusi teoritis atau empiris
3. Dokumentasi dan pencatatan temuan utama

Teknik Analisis Data

Data dianalisis dengan teknik *content analysis*. Prosesnya mulai dari reduksi data (memilih literatur yang betul-betul pas dengan fokus penelitian), kategorisasi (mengelompokkan temuan sesuai ranah hasil belajar), lalu sintesis (mengintegrasikan teori dan hasil penelitian). Model analisis ini selaras dengan pendekatan analisis interaktif yang diperkenalkan oleh Matthew B. Miles dan A. Michael Huberman (Miles et al., 2020).

Hasil Dan Diskusi

Berdasarkan hasil studi pustaka dan literatur terkait, terdapat lima aspek utama hasil belajar yang menentukan kesiapan siswa di era digital :

1. Aspek Kognitif: Literasi Digital dan Berpikir Kritis

Siswa tidak hanya harus memahami materi pelajaran, tapi juga:

- a. Bisa memilah informasi dan media,
- b. Analisis data digital,
- c. Evaluasi sumber informasi,
- d. Pemecahan masalah lewat teknologi.

Paul Gilster menyatakan literasi digital itu kemampuan memahami dan memakai informasi dari bermacam sumber digital, apalagi di era informasi yang numpuk. Siswa harus dapat membedakan mana informasi yang valid dan mana hoaks (Gilster, 1998). Berpikir kritis menjadi kunci saat teknologi dan *Artificial Intelligence* (AI) terus berkembang.

2. Aspek Afektif: Sikap Adaptif & Etika Digital

Siswa tidak cukup hanya memahami teknologi, siswa juga harus mempunyai sikap yang tepat:

- Tanggung jawab pakai media sosial,
- Sadar soal keamanan digital,

- Empati dan etika saat komunikasi online.

UNESCO menyatakan, *citizenship digital* itu bagian penting pendidikan karakter sekarang, tTanpa aspek afektif yang kuat, teknologi malah dapat disalahgunakan.

3. Aspek Psikomotorik: Keterampilan Teknologi

Kemampuan teknisnya meliputi:

- a. Mengoperasikan perangkat digital,
- b. Memakai Learning Management System (LMS),
- c. Bikin konten digital,
- d. Manfaatkan aplikasi kolaborasi.

International Society for Technology in Education (ISTE) mengembangkan standar kompetensi teknologi yang menekankan kreativitas dan problem solving berbasis teknologi (ISTE, 2016).

4. Aspek Metakognitif: Regulasi Diri Pembelajaran Digital

Pembelajaran online butuh kemandirian belajar:

- a. Siswa harus pintar mengatur waktu,
- b. Tentukan strategi belajar sendiri,
- c. Mengevaluasi pemahaman,
- d. Adaptasi dengan pembelajaran yang fleksibel.

Barry Zimmerman menyampaikan bahwa belajar yang sukses itu karena kemampuan mengelola proses belajar sendiri (Zimmerman, 2002).

5. Aspek Hasil Belajar yang Menentukan Kesiapan Siswa

- a. Penguasaan Literasi Digital

Literasi digital sekarang jadi syarat nomor satu. Siswa harus mengerti cara mencari, menilai, dan memakai informasi dari berbagai sumber digital secara kritis dan etis (Hargittai, 2010). Apabila siswa bisa menguasai literasi digital, maka mereka dapat lebih mudah mengakses pelajaran, komunikasi dengan baik, dan memecahkan masalah menggunakan teknologi

b. Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah

Siswa dituntut berpikir kritis, analitis, dan kreatif, apalagi dengan banyaknya informasi setiap hari dan masalah yang semakin rumit (Facione, 2015). Kemampuan tersebut sangat penting supaya siswa dapat merespon tantangan dunia digital yang berubah terus.

c. Keterampilan Teknologi dan Literasi Informasi

Di luar literasi digital, siswa juga wajib bisa memakai perangkat lunak, aplikasi, dan platform digital (Leu et al., 2013). Siswa harus cerdas mengelola dan menilai informasi, apalagi di lingkungan digital yang serba cepat

d. Keterampilan Kolaboratif dan Komunikatif

Belajar bareng secara online dan komunikasi digital itu penting. Hasil belajar yang fokus ke kerja sama dan komunikasi bikin siswa siap adaptasi sama model pembelajaran berbasis teknologi (Vygotsky, 2012).

e. Sikap dan Disposisi Digital

Sikap positif terhadap teknologi juga tidak kalah penting. Sikap ini mencakup etika digital dan tanggung jawab menggunakan teknologi (Ribble, 2015). Apabila siswa mempunyai sikap seperti ini, penggunaan teknologi akan menjadi lebih bertanggung jawab dan berkelanjutan.

Implikasi Pendidikan

Supaya siswa siap di era digital, pendidikan memerlukan :

1. Integrasi literasi digital dalam kurikulum,
2. Model pembelajaran berbasis proyek,
3. Pendidikan karakter digital,
4. Pelatihan guru tentang pedagogi digital,
5. Evaluasi hasil belajar berbasis kompetensi.

Implementasi hasil belajar yang menyeluruh memiliki implikasi luas terhadap ekosistem pendidikan dan membawa tantangan tersendiri.

Implikasi Praktis

Perubahan dari penilaian konten ke penilaian kesiapan multidimensi menjadikan kurikulum juga harus berubah. Jurusan seperti Ilmu Komputer, misalnya, harus jelas apa tujuan dan hasil belajar yang menyangkut aspek teknis dan non-teknis, serta evaluasi yang dilakukan rutin dan bervariasi (Kanabar & Temkin, 2016). Institusi juga membutuhkan invest pada platform cerdas yang dapat memberikan dorongan personal ke siswa, bukan hanya nilai akhir. (Donda et al., 2020).

Keterbatasan & Mode Kegagalan

Tentu, pendekatan ini tidak tanpa masalah :

1. Kesenjangan Infrastruktur: Banyak siswa belum mempunyai akses pada teknologi dan internet. Jadi sistem canggih seperti DROM tidak dapat diterapkan secara merata (Al-Absi et al., 2020).
2. Kompleksitas Implementasi: Mengintegrasikan lingkungan virtual atau sistem pelacakan perilaku membutuhkan tenaga, biaya, dan keahlian teknis. Tidak semua sekolah memilikinya (Luque, 2024).
3. Validitas Data Jangka Panjang: Prediksi kesiapan karir masa depan dari hasil belajar sekarang itu penuh ketidakpastian karena teknologi berubah jauh lebih cepat dari siklus pendidikan (Luque, 2024).

Pertimbangan Etika & Risiko

Penggunaan data perilaku siswa mempunyai risiko etika:

1. Privasi dan Keamanan Data: Kumpulan data perilaku siswa secara masif dapat membuat data bocor ke pihak yang tidak berwenang. Sistem keamanan canggih seperti penyandian label kuantum jadi penting supaya hanya pihak benar-benar berwenang yang dapat akses data sensitif (Bang et al., 2025).
2. Bias Algoritma: Algoritma yang rekomendasi konten atau prediksi skor dapat memperkuat bias. Bisa saja siswa menjadi terjebak di "gelembung

filter", menjadi sulit menemukan materi yang beragam dan menantang (Salganik et al., 2024).

Kesimpulan

Hasil belajar yang menekankan literasi digital, berpikir kritis, keterampilan teknologi, kolaborasi, dan sikap digital menjadi dasar utama kesiapan siswa di era digital. Kesiapan siswa tidak hanya tentang nilai akademik, tapi juga kombinasi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Literasi digital, etika teknologi, keterampilan teknis, dan kemampuan regulasi diri menjadi indikator penting untuk menghadapi tantangan abad ke-21, maka sistem pendidikan perlu mengadopsi pendekatan holistik yang menggabungkan kompetensi digital dan karakter. Dengan pendekatan pembelajaran yang tidak hanya memikirkan nilai, siswa akan lebih siap bersaing dan berkontribusi di dunia digital. Kesiapan siswa tidak sekadar pencapaian akademik, tapi juga hasil interaksi antara penguasaan materi, perilaku belajar adaptif, dan literasi keamanan digital. Karena itu, sistem pendidikan harus berubah. Harus ada platform, pembelajaran aktif, personalisasi, dan penilaian transparan, tapi penerapannya tetap harus berhati-hati dengan infrastruktur dan etika data. Kemajuan teknologi pada pendidikan dapat benar-benar memberdayakan siswa dan tidak membatasi potensi mereka. Dari hasil studi pustaka dan literatur terkait, terdapat lima aspek utama hasil belajar yang menentukan kesiapan siswa di era digital yaitu : aspek kognitif (literasi digital dan kemampuan berpikir kritis), afektif (sikap adaptif dan etika digital), psikomotorik (kemampuan menggunakan teknologi), metakognitif (pengelolaan diri dalam pembelajaran digital), dan aspek hasil belajar menentukan kesiapan siswa. Kelima aspek ini sama pentingnya, baik untuk perkembangan akademis maupun sosial siswa. Jadi, supaya siswa benar-benar siap menghadapi tantangan Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0, kurikulum harus memberikan porsi lebih untuk kompetensi

digital dan pembelajaran berbasis proyek. Siswa perlu dipersiapkan agar mampu bersaing dan berkontribusi di dunia digital.

Daftar Pustaka

- Al-Absi, A. S. A. Y., Peneva, I., & Yordzhev, K. (2020, October 9). *Students Readiness for E-learning in the Universities in Yemen*. arXiv.Org. <https://arxiv.org/abs/2010.04830v1>
- Alizadeh, M. (2024). Exploring Engagement and Perceived Learning Outcomes in an Immersive Flipped Learning Context. *International Journal in Information Technology in Governance, Education and Business*, 6(2), 1–14. <https://doi.org/10.32664/ijitgeb.v6i2.155>
- Bang, J., Song, W., Shin, K., & Kim, Y.-S. (2025). Ensuring superior learning outcomes and data security for authorized learner. *Quantum Science and Technology*, 10(2), 025056. <https://doi.org/10.1088/2058-9565/adc501>
- Bellen, S. van, & Céspedes, L. (2024). *Diamond open access and open infrastructures have shaped the Canadian scholarly journal landscape since the start of the digital era* (Version 1). arXiv. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2411.05942>
- Bloom, B. S. (Benjamin S. (with Internet Archive). (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. New York, Longmans, Green. http://archive.org/details/taxonomyofeducat0000bloo_o9o7
- Creswell, J. W. (1994). *Research Design Qualitative and Quantitative Aproaches*. Sage Publication Internasional.
- Donda, C., Dasgupta, S., Dhavala, S. S., Faldu, K., & Avasthi, A. (2020). *A framework for predicting, interpreting, and improving Learning Outcomes* (arXiv:2010.02629). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2010.02629>
- Facione, P. (2015). Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. *Insight Assessment*.
- Gilster, P. (1998). *Digital Literacy*. Wiley & Sons, Incorporated, John. https://openlibrary.org/works/OL2627594W/Digital_literacy
- Hargittai, E. (2010). Digital Na(t)ives? Variation in Internet Skills and Uses among Members of the “Net Generation”. *Sociological Inquiry*, 80(1), 92–113. <https://doi.org/10.1111/j.1475-682X.2009.00317.x>
- ISTE. (2016). *Iste.org/standards/students*. <https://iste.org/standards/students>
- Kanabar, V., & Temkin, A. (2016). *Computer Science Programs, Goals, Student Learning Outcomes and their Assessment* (arXiv:1601.07793). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1601.07793>

- Leu, D., Forzani, E., Burlingame, C., Kulikowich, J., Sedransk, N., Coiro, J., & Kennedy, C. (2013). The New Literacies of Online Research and Comprehension: Assessing and Preparing Students for the 21st Century with Common Core State Standards. In S. Neuman (Ed.), *Quality Reading Instruction in the Age of Common Core Standards* (pp. 219–236). International Reading Association. <https://doi.org/10.1598/0496.16>
- Luque, J. (2024, September 8). *The limits of progress in the digital era*. arXiv.Org. <https://arxiv.org/abs/2409.05082v1>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (Fourth edition). SAGE.
- Nurhayati, I., Pramono, K. S. E., & Farida, A. (2024). Keterampilan 4C (Critical Thinking, Creativity, Communication And Collaboration) dalam Pembelajaran IPS untuk Menjawab Tantangan Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 36–43. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.6842>
- Ribble, M. (with Internet Archive). (2015). *Digital citizenship in schools: Nine elements all students should know*. Eugene, Oregon: International Society for Technology in Education. http://archive.org/details/digitalcitizensh0000ribb_x4u3
- Salganik, R., Wiratama, V., Ranaivoson, H., & Afilipoaie, A. (2024). *Navigating Discoverability in the Digital Era: A Theoretical Framework* (Version 1). arXiv. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2410.09917>
- Sepúlveda, S., Diéguez, M., Farías, G., & Cachero, C. (2019). *Systematic literature review protocol. Learning-outcomes and teaching-learning process: A Bloom's taxonomy perspective* (Version 1). arXiv. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.1911.09489>
- St-Hilaire, F., Burns, N., Belfer, R., Shayan, M., Smofsky, A., Vu, D. D., Frau, A., Potochny, J., Faraji, F., Pavero, V., Ko, N., Ching, A. O., Elkins, S., Stepanyan, A., Matajova, A., Charlin, L., Bengio, Y., Serban, I. V., & Kochmar, E. (2021). *Comparative Study of Learning Outcomes for Online Learning Platforms* (arXiv:2104.07763). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2104.07763>
- Sudjana, S. (2013). *Dasar Dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono, S. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- UNESCO. (2018). *A global framework of reference on digital literacy skills for indicator 4.4.2* -. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265403>
- Vygotsky, L. S. (2012). *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.

World Economic Forum. (2020, October 20). *The Future of Jobs Report 2020* / World Economic Forum. <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2020/>

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2