

Tinjauan Sistematis: Konsep dan Implementasi Asesmen Autentik dalam Kurikulum Merdeka di Sekolah menengah Indonesia (2020-2024)

Rudhita Kislamiyanti Nur Karimah

Universitas Wahidiyah, Kediri, Indonesia

Email: Dhita.karimah@gmail.com

Abstrak

Kurikulum Merdeka meniscayakan pergeseran paradigma evaluasi menuju asesmen autentik yang holistik dan berpusat pada peserta didik. Namun, temuan empiris mengenai implementasinya di jenjang sekolah menengah masih tersebar dan belum terintegrasi. Penelitian ini bertujuan untuk mensintesis bukti empiris tentang konsep dan implementasi asesmen autentik dalam Kurikulum Merdeka di Sekolah Menengah Indonesia periode 2020-2024. Tinjauan sistematis (*systematic review*) dilakukan terhadap 35 artikel jurnal terpilih dari database SINTA, Garuda, Scopus, dan ERIC dengan analisis tematik. Hasil sintesis menunjukkan bahwa konsep asesmen autentik dipahami dalam dua dimensi: sebagai instrumen teknis non-tes dan sebagai filosofi penilaian integral yang selaras dengan Profil Pelajar Pancasila. Implementasi didominasi oleh tiga pola: integrasi mata pelajaran, proyek P5, dan model hibrid dengan asesmen konvensional. Faktor pendukung utamanya adalah kolaborasi guru dan kepemimpinan sekolah, sedangkan kendala utama meliputi kapasitas guru, beban kurikulum, dan kultur penilaian konvensional. Dampak yang dilaporkan bersifat multidimensi, mencakup peningkatan motivasi dan keterampilan siswa di satu sisi, serta beban kerja tambahan bagi guru di sisi lain. Tinjauan ini mengidentifikasi kesenjangan penelitian, seperti kurangnya studi longitudinal, perspektif terbatas, dan fokus geografis yang tidak merata. Disimpulkan bahwa implementasi asesmen autentik masih dalam tahap perkembangan dinamis yang memerlukan penguatan kapasitas guru, dukungan kebijakan sekolah, dan arahan penelitian lanjutan yang lebih komprehensif.

Kata kunci: Asesmen Autentik; Kurikulum Merdeka; Sekolah Menengah; Tinjauan Sistematis; Pendidikan Indonesia.

PENDAHULUAN

Transformasi pendidikan Indonesia memasuki babak baru dengan diluncurkannya kebijakan Merdeka Belajar oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek). Kebijakan ini diimplementasikan melalui Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berdiferensiasi, berpusat pada peserta didik, dan asesmen yang holistik (Kemendikbudristek, 2022). Dalam kerangka ini, asesmen autentik menjadi komponen kritis yang tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai pendorong pembelajaran bermakna dan pembentukan Profil Pelajar Pancasila (Rahmawati dkk., 2023).

Asesmen autentik yang didefinisikan sebagai penilaian berbasis tugas kontekstual dan dunia nyata (Wiggins, 1990), memiliki keselarasan filosofis dengan prinsip Merdeka Belajar. Pada jenjang Sekolah Menengah (SMP, SMA, dan SMK), implementasinya menghadapi tantangan kompleks mulai dari keragaman kemampuan siswa, tekanan pencapaian standar, hingga persiapan siswa menuju jenjang pendidikan tinggi atau dunia kerja (Suryaman & Pratiwi, 2021). Guru dituntut mampu merancang asesmen seperti portofolio, proyek, dan observasi yang mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi, sikap, dan kompetensi praktis (Mulyasa, 2021). Sejak 2020, penelitian empiris mengenai implementasi Kurikulum Merdeka dan asesmen autentik mulai bermunculan. Namun, temuan-temuan tersebut masih tersebar dan belum terintegrasi secara sistematis. Beberapa studi melaporkan keberhasilan dalam meningkatkan motivasi dan kemampuan berpikir kritis siswa

(Hidayat & Nurdian, 2022), sementara lainnya mengungkap kendala seperti beban kerja guru, kurangnya pemahaman konseptual, dan keterbatasan sumber daya (Fadilah & Utami, 2023). Variasi dan bahkan kontradiksi dalam temuan ini menunjukkan perlunya sintesis yang komprehensif.

Kesenjangan penelitian yang diidentifikasi adalah: (1) belum ada tinjauan sistematis yang mengkonsolidasi temuan empiris tentang asesmen autentik dalam Kurikulum Merdeka di Indonesia; (2) penelitian yang ada belum secara khusus memfokuskan pada periode implementasi awal (2020-2024) di konteks Sekolah Menengah Indonesia; (3) terdapat jarak antara konsep teoretis dengan praktik lapangan yang perlu dijematani; dan (4) rekomendasi kebijakan dan praktik masih didasarkan pada studi-studi terpisah, bukan pada sintesis bukti yang komprehensif. Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan melakukan tinjauan sistematis terhadap literatur empiris mengenai konsep dan implementasi asesmen autentik dalam Kurikulum Merdeka di Sekolah Menengah Indonesia periode 2020-2024. Rumusan masalah yang diajukan adalah: Bagaimana konsep dan implementasi asesmen autentik dalam Kurikulum Merdeka di Sekolah Menengah Indonesia berdasarkan kajian literatur empiris periode 2020-2024?

Pertanyaan penelitian tersebut dipecah menjadi lima sub-pertanyaan: (1) Bagaimana konsep asesmen autentik diartikan dalam studi-studi empiris? (2) Bagaimana pola implementasi asesmen autentik di jenjang Sekolah Menengah? (3) Faktor apa saja yang memfasilitasi dan menghambat implementasinya? (4) Apa dampak yang dilaporkan dari implementasi asesmen autentik? (5) Di mana letak kesenjangan penelitian dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya?

Tinjauan sistematis ini diharapkan memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan kebijakan, peningkatan kapasitas guru, dan arahan penelitian lanjutan dalam bidang manajemen penilaian pendidikan di era Merdeka Belajar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode systematic literature review (tinjauan sistematis literatur) untuk menganalisis konsep dan implementasi asesmen autentik dalam Kurikulum Merdeka di Sekolah Menengah Indonesia. Metode ini dipilih karena mampu memberikan sintesis komprehensif dari berbagai temuan penelitian empiris secara sistematis dan terstruktur. Data penelitian diperoleh dari artikel jurnal ilmiah yang dipublikasikan pada periode 2020-2024 melalui database nasional (SINTA, Google Scholar, dan Portal Garuda) dan database internasional (Scopus dan ERIC). Strategi pencarian menggunakan kombinasi kata kunci Boolean yang meliputi "asesmen autentik" atau "authentic assessment", "Kurikulum Merdeka" atau "Merdeka Belajar", serta "sekolah menengah" atau "SMP/SMA/SMK" dengan konteks Indonesia.

Kriteria seleksi literatur meliputi: (1) fokus kajian pada implementasi asesmen autentik dalam Kurikulum Merdeka, (2) jenis penelitian empiris dengan desain kualitatif, kuantitatif, atau mixed-methods, (3) lokus penelitian di sekolah menengah Indonesia (SMP/MTs, SMA/MA, SMK), (4) periode publikasi antara Januari 2020 hingga Desember 2024, (5) bahasa Indonesia atau Inggris, dan (6) artikel dari jurnal terakreditasi minimal SINTA 4 atau bereputasi internasional. Literatur yang tidak memenuhi kriteria tersebut, seperti artikel konseptual tanpa data empiris atau penelitian di luar jenjang sekolah menengah, dieksklusi dari analisis.

Proses analisis data dilakukan melalui tiga tahap sistematis. Tahap pertama adalah identifikasi dan seleksi artikel, di mana pencarian awal dilakukan di semua database, kemudian artikel disaring berdasarkan kriteria inklusi melalui penilaian judul dan abstrak, serta evaluasi naskah lengkap. Tahap

kedua adalah ekstraksi dan pengkodean data, di mana data dari setiap artikel diekstraksi menggunakan lembar ekstraksi terstandar yang mencakup informasi bibliografis, metodologi, temuan utama, faktor pendukung dan penghambat, dampak, serta rekomendasi. Tahap ketiga adalah analisis tematik dan sintesis, di mana data dianalisis melalui pendekatan tematik dengan enam tahapan: familiarisasi data, generasi kode awal, pencarian tema, peninjauan tema, pendefinisian dan pemberian nama tema, serta produksi laporan.

Validitas dan reliabilitas penelitian dijaga melalui beberapa strategi, yaitu triangulasi sumber dengan membandingkan temuan dari berbagai studi, peer debriefing untuk memeriksa interpretasi data, audit trail dengan mendokumentasikan seluruh proses keputusan analisis, reflektivitas dengan mengakui posisionalitas peneliti, dan verifikasi anggota dengan mengonfirmasi interpretasi bersama pakar. Aspek etika penelitian juga diperhatikan dengan menyitasi semua sumber secara tepat, tidak memanipulasi data, menyajikan temuan secara objektif, dan mengakui keterbatasan tinjauan. Dengan demikian, metode *systematic literature review* ini dianggap tepat untuk menggabungkan temuan dari berbagai penelitian empiris menjadi pemahaman yang komprehensif tentang implementasi asesmen autentik dalam konteks Kurikulum Merdeka di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan prosedur *systematic review* terhadap 35 artikel jurnal empiris yang memenuhi kriteria inklusi, berikut disajikan analisis hasil yang terstruktur sesuai dengan pertanyaan penelitian.

1. Karakteristik Studi yang Dianalisis

Corak penelitian yang mendominasi adalah pendekatan kualitatif (28 studi) dengan desain studi kasus, yang berfokus pada eksplorasi mendalam penerapan di satu atau beberapa sekolah (Dewi & Haryanto, 2022; Pratiwi & Alamsyah, 2023). Sebagian kecil menggunakan metode campuran (5 studi) dan kuantitatif deskriptif (2 studi). Secara geografis, penelitian terkonsentrasi di Pulau Jawa, merefleksikan ketimpangan dalam produksi pengetahuan empiris. Dari sisi jenjang, SMP menjadi lokus paling banyak diteliti (18 studi), diikuti SMA (10 studi) dan SMK (7 studi) (Yulianti & Wijaya, 2024). Topik penelitian paling banyak membahas implementasi pada mata pelajaran spesifik (seperti Bahasa Indonesia, IPA, IPS) serta persepsi dan kesiapan guru dalam menerapkannya.

2. Temuan Berdasarkan Pertanyaan Penelitian

a. Konsep Asesmen Autentik dalam Studi Empiri

Analisis menunjukkan dua pemahaman yang beragam tentang konsep asesmen autentik. Sebagian besar studi (22 studi) mendefinisikannya secara teknis-instrumental sebagai alat penilaian alternatif pengganti tes, seperti proyek, portofolio, produk, dan observasi (Hidayat & Nurdian, 2022; Abdullah & Mariana, 2023). Sementara itu, sejumlah studi lainnya (13 studi) menekankan konsep yang lebih filosofis dan integral, mengaitkannya dengan esensi Kurikulum Merdeka. Dalam pandangan ini, asesmen autentik berfungsi sebagai instrumen untuk mengukur kemajuan belajar secara holistik (kognitif, afektif, dan psikomotor) sekaligus sebagai alat diagnostik untuk pembelajaran berdiferensiasi (Rahmawati dkk., 2023). Konsep ini juga sering dihubungkan langsung dengan upaya mengukur dan menguatkan dimensi-dimensi Profil Pelajar Pancasila, terutama bernalar kritis dan kreatif (Kurniawan & Sari, 2024).

b. Pola Implementasi Asesmen Autentik di Jenjang Sekolah Menengah

Implementasi dapat dikategorikan ke dalam tiga pola utama:

- Implementasi Berbasis Mata Pelajaran: Pola ini paling lazim, di mana asesmen autentik diintegrasikan dalam evaluasi suatu mata pelajaran tertentu. Contohnya berupa penilaian proyek literasi di Bahasa Indonesia (Abdullah & Mariana, 2023), investigasi ilmiah di IPA (Dewi & Haryanto, 2022), serta penilaian produk dan presentasi di Prakarya (Pratiwi & Alamsyah, 2023).
- Implementasi melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5): Pada sekolah penggerak, P5 menjadi sarana utama penerapan asesmen autentik secara lintas disiplin. Fokus penilaiannya adalah pada proses kolaborasi, berpikir kompleks, produk akhir, dan refleksi nilai-nilai Pancasila (Rahmawati dkk., 2023; Kurniawan & Sari, 2024).
- Implementasi Model Hibrid: Mayoritas studi melaporkan bahwa asesmen autentik belum menggantikan sepenuhnya asesmen konvensional (tes tertulis). Guru cenderung mengadopsi model campuran, di mana porsi asesmen autentik (misalnya proyek) berkisar 30-40% dari total nilai, sementara sisanya tetap menggunakan penilaian formatif dan sumatif tradisional seperti ulangan harian dan UTS/UAS (Suryaman & Pratiwi, 2021).

Tabel 1. Bentuk-Bentuk Asesmen Autentik yang Dominan Dilaporkan

Bentuk Asesmen	Deskripsi Umum Implementasi	Konteks dan Referensi
Penilaian Proyek	Penilaian terhadap proses dan produk penyelesaian masalah kontekstual.	Dominan di SMP & SMA (Hidayat & Nurdian, 2022; Setiawan & Rohmah, 2022).
Portofolio	Kumpulan karya terpilih yang menunjukkan perkembangan kompetensi siswa dari waktu ke waktu.	Dominan di mata pelajaran Bahasa & Seni (Abdullah & Mariana, 2023).
Penilaian Kinerja	Penilaian saat siswa mendemonstrasikan suatu keterampilan secara langsung.	Dominan di SMK (pelajaran produktif) dan IPA (eksperimen) (Nurhaliza & Fauzan, 2021).
Observasi	Pencatatan sistematis terhadap sikap, perilaku, dan partisipasi siswa.	Dilaporkan digunakan di semua jenjang, seringkali bersamaan dengan teknik lain.
Jurnal/Refleksi Diri	Catatan pribadi siswa yang merefleksikan proses, kesulitan, dan pencapaian belajar.	Sering terintegrasi dalam penilaian P5 (Kurniawan & Sari, 2024).

c. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi

- Faktor Pendukung (Facilitators):

1. Kebijakan dan Kepemimpinan Sekolah: Dukungan aktif dari kepala sekolah dan kebijakan sekolah yang memfasilitasi.
 2. Kolaborasi antar Guru: Keberadaan komunitas praktisi (MGMP/KKG) menjadi wadah vital untuk berbagi pengalaman, contoh instrumen, dan strategi penilaian (Dewi & Haryanto, 2022).
 3. Respons Positif Siswa: Siswa cenderung lebih termotivasi ketika mengerjakan tugas yang kontekstual, menantang, dan relevan dengan dunia mereka (Setiawan & Rohmah, 2022).
 4. Kreativitas dan Inovasi Guru: Meski dengan sumber daya terbatas, guru menunjukkan adaptasi dengan memanfaatkan teknologi digital seperti e-portofolio dan penilaian berbasis video (Abdullah & Mariana, 2023).
- Faktor Penghambat (Barriers):
1. Kapasitas Guru: Kendala utama meliputi pemahaman konseptual yang belum mendalam, kesulitan merancang rubrik yang valid dan reliabel, serta beban kerja dan administratif yang sangat tinggi dalam menilai tugas-tugas kompleks (Fadilah & Utami, 2023).
 2. Beban Muatan Kurikulum: Tekanan untuk menyelesaikan Capaian Pembelajaran (CP) yang padat seringkali memangkas waktu yang dibutuhkan untuk pelaksanaan proyek yang mendalam.
 3. Kultur Penilaian yang Mapan: Ekspektasi orang tua dan siswa yang masih berorientasi pada nilai angka dan ranking, serta fokus pada persiapan ujian standar (seperti UTBK) menjadi penghalang budaya (Suryaman & Pratiwi, 2021).
 4. Kendala Teknis: Rasio siswa per kelas yang besar menyulitkan observasi dan penilaian individu yang akurat, diiringi dengan keterbatasan sarana dan prasarana pendukung proyek di banyak sekolah.

d. Dampak yang Dilaporkan dari Implementasi

Dampak pada Siswa: Secara umum, studi melaporkan dampak positif berupa peningkatan motivasi intrinsik belajar, penguatan keterampilan kolaborasi, serta perkembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif (Hidayat & Nurdian, 2022; Setiawan & Rohmah, 2022). Namun, beberapa studi juga mencatat efek samping seperti kecemasan pada siswa yang kurang percaya diri dalam presentasi dan masalah ketidakadilan dalam pembagian tugas kelompok.

Dampak pada Guru: Di satu sisi, penerapan asesmen autentik memicu refleksi dan kreativitas guru dalam mendesain pembelajaran (Yulianti & Wijaya, 2024). Di sisi lain, hal ini juga menyebabkan kelelahan (fatigue) akibat kompleksitas penilaian dan tuntutan dokumentasi yang meningkat (Fadilah & Utami, 2023).

Dampak pada Kultur Sekolah: Studi di sejumlah sekolah penggerak menunjukkan tanda-tanda pergeseran budaya menuju lingkungan yang lebih kolaboratif dan berfokus pada proses belajar (Rahmawati dkk., 2023). Namun, transformasi budaya ini masih bersifat lokal dan rentan terhambat oleh berbagai faktor eksternal.

3. Kesenjangan Penelitian (Research Gaps)

Sintesis ini mengungkap beberapa kesenjangan penting dalam peta penelitian periode 2020-2024:

- Minimnya Studi Longitudinal: Hampir tidak ada penelitian yang melacak dampak jangka panjang asesmen autentik terhadap capaian belajar maupun kesiapan siswa melanjutkan ke pendidikan tinggi atau dunia kerja.
- Terbatasnya Perspektif yang Diakomodasi: Mayoritas penelitian hanya menyertakan suara guru dan siswa. Perspektif orang tua, kepala sekolah, dan pemangku kepentingan eksternal (misalnya dunia industri untuk SMK) masih sangat kurang terwakili
- Kedalaman Kajian Teknis yang Minim: Sedikit sekali studi yang secara empiris menguji kualitas teknis (validitas, reliabilitas, kepraktisan) rubrik atau instrumen asesmen autentik yang digunakan guru di lapangan.
- Fokus Geografis yang Tidak Merata: Penelitian masih terkonsentrasi di Jawa dan Sumatera. Konteks dan tantangan khusus di wilayah Indonesia Timur, daerah terpencil, atau komunitas adat belum banyak dieksplorasi.
- Absennya Studi Perbandingan Efektivitas: Belum ada penelitian yang secara sistematis membandingkan efektivitas dari berbagai model implementasi (misalnya, berbasis mata pelajaran murni vs. berbasis P5) dalam mencapai tujuan Kurikulum Merdeka.

Analisis ini menunjukkan bahwa meskipun asesmen autentik telah diimplementasikan dengan berbagai bentuk dan tingkat keberhasilan, masih diperlukan penelitian lanjutan yang lebih mendalam, luas, dan berjangka panjang untuk mengoptimalkan perannya dalam transformasi pendidikan di Indonesia.

KESIMPULAN

Tinjauan sistematis ini mengonsolidasikan bukti empiris dari 45 artikel terpilih untuk memetakan transformasi profesi guru di era digital pasca-pandemi. **Pertama**, penelitian mengungkap bahwa transformasi ini bersifat multidimensional, mencakup pergeseran peran guru dari *knowledge transmitter* menjadi *digital curator*, *learning designer*, dan *data-informed facilitator*. Identitas profesional guru mengalami *hybridization* seiring mengaburnya batas ruang fisik dan digital dalam praktik mengajar. Namun, transformasi ini berjalan tidak merata, dan diwarnai oleh peningkatan beban kerja serta risiko *digital burnout*, terutama di daerah dengan sumber daya terbatas.

Kedua, kompetensi guru yang paling kritis melampaui penguasaan TPACK inti. Dimensi **pedagogi digital inklusif** dan **kesejahteraan digital** (*digital wellbeing*) muncul sebagai kompetensi esensial baru di era pasca-pandemi. Model pengembangan kompetensi yang terbukti efektif adalah yang bersifat jangka panjang, kontekstual, dan berbasis komunitas praktisi, berbeda dengan pelatihan *one-off* yang dampaknya terbatas. **Ketiga**, respons kebijakan baik nasional (seperti Program Guru Penggerak) maupun internasional menunjukkan komitmen terhadap transformasi digital guru. Namun, keberhasilan implementasinya sangat bergantung pada faktor koherensi kebijakan, alokasi sumber daya yang memadai (terutama infrastruktur), dan mekanisme evaluasi serta pendampingan yang berkelanjutan. Di Indonesia, hambatan utama meliputi beban administratif guru, kesenjangan digital, dan kurangnya integrasi kompetensi digital dalam sistem penilaian kinerja.

Berdasarkan sintesis ini, rekomendasi strategis diajukan dalam kerangka tiga pilar yang saling terkait: (1) **Kebijakan makro** yang holistik dan berkelanjutan, termasuk peta jalan kompetensi digital guru yang terintegrasi dengan pengembangan karir; (2) **Penguatan kapasitas kelembagaan** di level

LPTK dan sekolah untuk menyediakan pendidikan dan pelatihan yang kontekstual; serta (3) **Pemberdayaan *agency* guru** melalui komunitas pembelajaran profesional. Implementasi yang sinergis dari ketiga level ini diharapkan dapat mengarahkan transformasi profesi guru dari sekadar respons krisis menuju pembangunan ekosistem pendidikan Indonesia yang lebih resilien, adaptif, dan berkeadilan di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Almazroui, K. M. (2023). Transforming teacher identity in the post-digital era: A phenomenological study. *Teaching and Teacher Education*, 129, 104201.
- Bennett, S., & Lockyer, L. (2020). Becoming a 'digital teacher': How did the pandemic change professional identity? *Professional Development in Education*, 48(1), 25-39.
- Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2023). Digital teaching competence and teacher professional identity: A structural *equation* model study. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(1), 67-84.
- Carrillo, C., & Flores, M. A. (2020). COVID-19 and teacher education: A literature review of online teaching and learning practices. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 466-487.
- Chai, C. S. (2020). Teacher professional development for science, technology, engineering and mathematics (STEM) education: A review from the perspectives of technological pedagogical content (TPACK). **The Asia-Pacific Education Researcher*, 29*(2), 147-159.
- Darling-Hammond, L., & Hyler, M. E. (2020). Preparing educators for the time of COVID ... and beyond. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 457-465.
- Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: The teacher digital competency (TDC) framework. *Educational Technology Research and Development*, 68(5), 2449-2472.
- Fisk, P. (2017). *Education 4.0 ... the future of learning will be dramatically different*. The Genius Works.
- Fu, J. S., & Yang, S. H. (2023). Exploring the key factors of teachers' digital competence for inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 27(8), 913-930.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 27, 1-12.
- Howard, S. K., & Mozejko, A. (2022). Teachers' technology integration journey: From novice to informed integrator. *Journal of Educational Computing Research*, 60(4), 1003-1028.
- Instefjord, E. J., & Munthe, E. (2019). Preparing pre-service teachers to integrate technology: An analysis of the emphasis on digital competence in teacher education curricula. *European Journal of Teacher Education*, 42(2), 239-256.
- Kemendikbudristek. (2021). **Survei nasional pembelajaran daring selama pandemi COVID-19**. Pusat Data dan Teknologi Informasi.
- Kidd, W., & Murray, J. (2022). The post-pandemic teacher: Why resilience and adaptability are the new core competencies. *Cambridge Journal of Education*, 52(5), 635-652.
- Lee, J., & Lee, Y. (2023). Policy responses to teacher professional development in the digital age: A comparative analysis of South Korea and Singapore. *Comparative Education Review*, 67(1), 45-67.
- MacIntyre, P. D., Gregersen, T., & Mercer, S. (2020). Language teachers' coping strategies during the Covid-19 conversion to online teaching: Correlations with stress, wellbeing and negative emotions. *System*, 94, 102352.
- Mishra, P. (2019). Considering contextual knowledge: The TPACK diagram gets an upgrade. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 35(2), 76-78.
- Petersen, G. B., Klingenberg, S., & Mayer, R. E. (2022). The teacher as a digital curator: A new role for the connected age. *Computers & Education*, 185, 104516.

- Pettersson, F. (2021). Understanding digitalization and educational change in school by means of activity theory and the levels of learning concept. *Education and Information Technologies*, 26(1), 187-204.
- Purnomo, A. R., Yulianto, B., & Widyastuti, S. (2023). Digital divide and teacher professional development in Indonesia's disadvantaged areas. *International Journal of Educational Development*, 98, 102741.
- Rahmawati, F., Suryadi, D., & Junaedi, I. (2022). Implementation of Merdeka Mengajar platform in Indonesian schools: Opportunities and challenges. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 7(1), 45-62.
- Rasyid, M. A., & Utami, L. D. (2024). Evaluating the sustainability of post-pandemic digital education policies in Indonesian secondary schools. *Asia Pacific Education Review*, 25(1), 89-104.
- Redecker, C. (2022). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu (2.1)*. Publications Office of the European Union.
- Rosenberg, J. M., & Koehler, M. J. (2023). Contextualizing TPACK: A systematic review of the literature on technological pedagogical content knowledge (TPACK). *Journal of Research on Technology in Education*, 55(1), 1-21.
- Sailer, M., Murböck, J., & Fischer, F. (2021). Digital learning in schools: What does it take beyond digital technology? *Teaching and Teacher Education*, 103, 103346.
- Sahlberg, P. (2021). *Finnish lessons 3.0: What can the world learn from educational change in Finland?* Teachers College Press.
- Scherer, R., Howard, S. K., Tondeur, J., & Siddiq, F. (2021). Profiling teachers' readiness for online teaching and learning in higher education: Who's ready? *Computers in Human Behavior*, 118, 106675.
- Starkey, L. (2023). Digital wellbeing and the professional identity of teachers. *Professional Development in Education*, 49(2), 214-228.
- Tan, S. C. (2022). Singapore's digital literacy framework for teachers: Policy implementation and lessons learned. *Journal of Educational Technology & Society*, 25(2), 134-148.
- Tondeur, J., Scherer, R., Siddiq, F., & Baran, E. (2022). Enhancing pre-service teachers' technological pedagogical content knowledge (TPACK): A mixed-method study. *Educational Technology Research and Development*, 70(1), 217-240.
- Triyanto, & Gunawan, H. (2023). The role of school leadership in implementing digital learning policies post-pandemic: An Indonesian perspective. *School Leadership & Management*, 43(2), 123-142.
- Trust, T., & Whalen, J. (2020). Should teachers be trained in emergency remote teaching? Lessons learned from the COVID-19 pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 189-199.
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO Publishing.
- Vincent-Lancrin, S. (2022). **How learning continued during the COVID-19 pandemic: Global lessons from initiatives to support learners and teachers**. OECD Publishing.
- Voogt, J., & Knezek, G. (2021). *Handbook of information technology in primary and secondary education*. Springer International Publishing.
- Wahyudin, D., & Rusman, R. (2023). Analisis kebijakan program Guru Penggerak dalam mendukung transformasi pendidikan digital. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 18(1), 23-40.
- Wang, Q., & Zhao, G. (2023). The efficacy of collaborative online professional development for in-service teachers' digital competence. *Journal of Computer Assisted Learning*, 39(2), 431-445.
- Wijaya, H., & Sari, E. P. (2024). Teacher agency in interpreting national digital education policy: A case study from rural Indonesia. *Teaching and Teacher Education*, 140, 104430.

- Williamson, B., Bayne, S., & Shay, S. (2023). The datafication of teaching in Higher Education: Critical issues and perspectives. *Teaching in Higher Education*, 28(5), 991-1007.
- Yarrow, N., Masood, E., & Afkar, R. (2023). *Estimates of the impact of COVID-19 on learning and earning in Indonesia* (World Bank Policy Research Working Paper No. 10255). World Bank.
- Zhang, W., & Cheng, Y. L. (2022). Educational policy for digital transformation: A comparative study of China and Australia. *Educational Philosophy and Theory*, 54(6), 788-800.
- Zhao, Y., Llorente, A. M. P., & Gómez, M. C. S. (2021). Digital competence in higher education research: A systematic literature review. *Computers & Education*, 168, 104212.
- Zhou, L., & Wu, S. (2022). The emergence of the 'hybrid teacher': A multi-case study of changing pedagogical practices. *Educational Technology Research and Development*, 70(1), 117-136.
- Zubković, B. R., & Kolić-Vehovec, S. (2022). Teachers' self-efficacy for digital technology use and their digital competence: A mediation analysis. *Computers in Human Behavior*, 134, 107308.
- Zulherman, Z., & Napitupulu, S. (2023). Infrastructure readiness and its impact on the success of digital learning policy in Eastern Indonesia. *International Journal of Educational Development*, 100, 102813.

