

Implementasi Kelas Digital dalam Transformasi Pembelajaran di Era Digital

Tiara Juliana Mardiansyah¹, Rani Kartika^{2*}

^{1,2}Universitas Negeri Padang

*Corresponding author, e-mail: ranikartika@fis.unp.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi kelas digital di SMA Negeri 8 Padang, mengidentifikasi faktor pendorong dan penghambat yang dihadapi. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif. Informan penelitian dipilih melalui *teknik purposive sampling* yang meliputi kepala sekolah, wakil kepala sekolah, guru, serta siswa kelas digital yang berjumlah 23 orang. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan teknik Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data diuji melalui triangulasi sumber, teknik, dan waktu. Penelitian ini dianalisis menggunakan teori struktural fungsional Talcott Parsons dengan skema AGIL (*Adaptation, Goal Attainment, Integration, Latency*) untuk melihat kelas digital sebagai suatu sistem dalam lingkungan sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan kelas digital di SMA Negeri 8 Padang telah berjalan melalui pemanfaatan platform digital seperti *Google Classroom, Google Forms, Google Drive*, serta media pembelajaran berbasis presentasi dan video. Pelaksanaan kelas digital didukung oleh kebijakan sekolah, status sekolah sebagai kandidat rujukan *Google*, pelatihan guru, serta penggunaan teknologi pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Namun, implementasi kelas digital masih menghadapi beberapa kendala, seperti jaringan internet yang tidak stabil, keterbatasan fasilitas, kemampuan teknologi guru yang belum merata, serta penyediaan laptop yang masih menggunakan perangkat pribadi siswa. Berdasarkan analisis teori AGIL, pelaksanaan kelas digital menunjukkan adanya proses adaptasi sekolah terhadap perkembangan teknologi, pencapaian tujuan pembelajaran digital, kerja sama antar unsur sekolah, serta upaya membangun budaya belajar berbasis teknologi agar program dapat terus berjalan secara berkelanjutan.

Kata kunci: Kelas Digital; Faktor Pendorong; Faktor Penghambat.

Abstract

An important research was conducted to observe how the implementation of digital classes at SMA Negeri 8 Padang, as the first school to hold a digital class program. This study aims to describe the implementation of digital classes at SMA Negeri 8 Padang, identifying the driving and inhibiting factors encountered. The research method used was qualitative. Research informants were selected through a purposive sampling technique, including the principal, vice principal, teachers, and 23 digital class students. Data were collected through interviews, observations, and documentation, then analyzed using the Miles and Huberman technique which includes data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Data validity was tested through triangulation of sources, techniques, and time. This study was analyzed using Talcott Parsons' structural functional theory with the AGIL (*Adaptation, Goal Attainment, Integration, Latency*) scheme to view the digital class as a system within the school environment. The results showed that the implementation of digital classes at SMA Negeri 8 Padang has been running through the use of digital platforms such as *Google Classroom, Google Forms, Google Drive*, as well as presentation- and video-based learning media. The implementation of digital classes is supported by school policies, the school's status as a Google reference candidate, teacher training, and the use of learning technology in the teaching and learning process. However, the implementation of digital classes still faces several obstacles, such as unstable internet connections, limited facilities, uneven teacher technological capabilities, and the provision of laptops that still use students' personal devices. Based on the analysis of AGIL theory, the implementation of digital classes shows a process of school adaptation to technological developments, the achievement of digital learning goals, collaboration between school elements, and efforts to build a technology-based learning culture so that the program can continue to run sustainably.

Keywords: Digital Classroom; Driving Factors; Inhibiting Factors.

How to Cite: Mardiansyah, T. J. & Kartika, R. (2026). Implementasi Kelas Digital dalam Transformasi Pembelajaran di Era Digital. *Naradidik: Journal of Education & Pedagogy*, 5(3), 526-540.



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2026 by author.

Pendahuluan

Pendidikan memiliki posisi penting dalam membentuk kualitas sumber daya manusia yang bisa beradaptasi dengan kemajuan zaman. Selain berfungsi sebagai alat untuk mentransfer pengetahuan, pendidikan juga bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan sosial, dan kesiapan siswa dalam menghadapi tantangan global. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional menekankan bahwa pendidikan adalah proses yang dijalankan secara sadar untuk mengembangkan potensi siswa melalui pembelajaran yang aktif dan bermakna (Ramadhani et al., 2025). Dalam hal ini, proses pembelajaran menjadi elemen utama untuk mencapai sasaran pendidikan.

Seiring berjalannya waktu, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, terutama dalam cara pembelajaran dirancang dan dilaksanakan. Transformasi digital mendorong satuan pendidikan untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran sebagai bagian dari tuntutan keterampilan abad ke-21. Arah kebijakan ini selaras dengan penerapan kurikulum merdeka oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang menekankan pembelajaran fleksibel, berpusat pada peserta didik, serta memanfaatkan teknologi digital sebagai sarana pendukung. Pemanfaatan teknologi digital diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan kolaboratif, sekaligus mendorong kemandirian belajar peserta didik (Muthi et al., 2024).

Dalam konteks Kurikulum Merdeka, kelas digital merupakan bentuk pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital seperti laptop, internet, dan berbagai platform pembelajaran untuk mendukung proses belajar yang lebih fleksibel, interaktif, dan berpusat pada peserta didik (Sholihah et al., 2023). Melalui penerapan kelas digital, siswa didorong untuk belajar secara mandiri, aktif, dan kolaboratif, sementara guru berperan sebagai fasilitator yang membantu mengembangkan kompetensi, kreativitas, serta keterampilan abad ke-21 sesuai dengan tujuan Merdeka Belajar (Rahmah, 2023).

Kelas digital ialah bentuk pembelajaran yang memanfaatkan teknologi serta internet untuk menyampaikan materi, interaksi antara pembelajaran, dan penilaian hasil didik (Rosandil et al., 2023). Adanya kelas digital, siswa mendapat peluang untuk mengakses berbagai sumber belajar yang lebih beragam, elastis, dan bermanfaat sedangkan pengajar dapat mengelola proses pembelajaran dengan lebih efisien melalui platform digital (Doni et al., 2025). Meski begitu, keberhasilan penerapan kelas digital tidak semata-mata bergantung pada teknologi, tetapi juga kesiapan guru, siswa, dan ketersediaan infrastruktur yang mendukung.

Dasar pelaksanaan kelas digital di SMA Negeri 8 Padang yang berlandaskan berbagai kebijakan dan regulasi pendidikan, baik pada tingkat nasional maupun daerah. Dasar pelaksanaan tersebut meliputi Instruksi Presiden Nomor 7 Tahun 2025, Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2025 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2025–2029, RPJMN Pendidikan 2030, kebijakan penerapan pembelajaran mendalam (*deep learning*), serta Surat Edaran Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat tentang pelaksanaan kelas digital tahun 2025. Berbagai regulasi tersebut menjadi landasan bagi sekolah dalam mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi digital sebagai upaya meningkatkan kualitas pendidikan, memperkuat kompetensi digital peserta didik, serta mendukung transformasi pendidikan yang sejalan dengan arah pembangunan pendidikan nasional dan daerah.

Namun dalam hasil observasi yang peneliti lakukan di lapangan terdapat kesenjangan yang tidak sesuai dengan lima dasar pelaksanaan kelas digital ini. Salah satu dasar pelaksanaan kelas digital yaitu peraturan Inpres Presiden No. 7 Tahun 2025 (digitalisasi pembelajaran) di jelaskan bahwa program kelas digital terdiri atas penyediaan Papan Interaktif Digital (IFP), laptop, materi pembelajaran, dan pelatihan guru artinya semua perangkat yang digunakan dalam pelaksanaan kelas digital memang disalurkan ke sekolah sebagai fasilitas pembelajaran (Indonesia et al., 2025). Di SMA Negeri 8 Padang juga menyatakan adanya upaya mempersiapkan PC bagi siswa yang tidak memiliki laptop pribadi sebagai bentuk dukungan pemerataan akses dalam pelaksanaan kelas digital, namun dalam temuan di lapangan menunjukkan siswa yang ingin mengikuti kelas digital pada kenyataannya tetap dituntut untuk memiliki atau menyediakan laptop sendiri dan tidak difasilitasi oleh sekolah. Kondisi ini membuat akses ke kelas digital cenderung lebih mudah bagi siswa yang memiliki kemampuan menyediakan perangkat, sementara siswa yang tidak memiliki

laptop berpotensi mengalami keterbatasan kesempatan mengikuti kelas digital secara penuh, sehingga tujuan pemerataan fasilitas belum sepenuhnya terwujud dan menjadi salah satu aspek penting untuk dievaluasi dalam penelitian ini.

Selain itu permasalahan lainnya terlihat pada kesiapan sumber daya manusia, khususnya guru dalam menggunakan teknologi pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi awal peneliti, tidak semua guru memiliki kemampuan yang sama dalam mengoperasikan perangkat dan platform digital. Guru yang mengalami kesulitan dalam penggunaan teknologi masih lebih banyak dibandingkan guru yang sudah mampu menguasai pembelajaran digital secara optimal. Kondisi ini dipengaruhi oleh faktor usia, pengalaman penggunaan teknologi, serta kebiasaan mengajar yang sebelumnya lebih dominan menggunakan metode konvensional. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa implementasi kelas digital di sekolah masih menghadapi tantangan pada aspek sarana dan prasarana, kesiapan sumber daya manusia, khususnya kompetensi digital guru. Perbedaan kemampuan penggunaan teknologi antar guru menyebabkan pelaksanaan pembelajaran digital belum berjalan secara maksimal dan merata pada setiap kelas.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan kelas digital memberikan berbagai dampak positif terhadap proses pembelajaran. Penelitian [Calora et al. \(2023\)](#) menemukan bahwa pemanfaatan kelas digital mampu meningkatkan interaksi dan partisipasi siswa dalam pembelajaran melalui penggunaan teknologi sebagai media belajar. Selanjutnya, penelitian [\(Rindiana & Firdausi., 2019\)](#) menunjukkan bahwa kelas digital dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran karena memudahkan guru dalam mengelola materi, tugas, dan evaluasi secara digital. Sementara itu [Amalia et al., \(2024\)](#) menemukan bahwa pembelajaran berbasis kelas digital mampu meningkatkan motivasi belajar siswa serta menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan fleksibel. Namun, sebagian besar penelitian tersebut lebih berfokus pada efektivitas pembelajaran dan hasil belajar siswa pada jenjang pendidikan dasar dan menengah pertama. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji implementasi kelas digital pada jenjang sekolah menengah atas, khususnya di SMA Negeri 8 Padang, dengan melihat proses pelaksanaan, pengalaman guru dan siswa, serta faktor-faktor yang memengaruhi keberlangsungan program tersebut.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk melihat secara mendalam bagaimana implementasi kelas digital di SMA Negeri 8 Padang berlangsung dalam praktiknya di lapangan, termasuk melihat kesiapan guru, kesiapan fasilitas, pengalaman siswa, serta berbagai faktor penghambat yang muncul dalam pelaksanaan program kelas digital. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai implementasi kelas digital, melihat faktor pendorong dan penghambat sekaligus menjadi bahan evaluasi bagi sekolah dalam mengembangkan pembelajaran digital yang lebih efektif dan sesuai dengan kondisi sekolah.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini tidak berfokus pada angka atau pengukuran statistik, melainkan pada pemahaman terhadap proses, pengalaman, interaksi sosial, serta makna yang muncul dari pelaksanaan kelas digital di lingkungan sekolah. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 8 Padang karena sekolah tersebut merupakan sekolah pertama di Sumatera Barat yang menerapkan kelas digital pada tingkat SMA dan juga merupakan sekolah kandidat rujukan Google sehingga relevan dijadikan lokasi penelitian [\(Natsir et al., 2025\)](#).

Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teori Struktural Fungsional oleh Talcott Parsons. Dalam perspektif struktural fungsional, masyarakat dipandang sebagai sistem sosial yang tersusun dari berbagai bagian/elemen yang saling terhubung dan bekerja sama untuk menjaga keseimbangan. Teori ini menitikberatkan pada pentingnya stabilitas, integritas, fungsi, koordinasi, serta konsensus melalui norma dan perilaku sosial yang mendukung keteraturan dan ketahanan sistem sosial [\(Ritzer, 2018\)](#). Selain itu, struktural fungsional juga melihat masyarakat sebagai sistem yang kompleks dan saling bergantung, sehingga perubahan pada satu bagian akan memengaruhi bagian lainnya [\(Ritzer, 2018\)](#).

Penelitian ini dilaksanakan dari Maret hingga Mei 2026, dengan Informan penelitian ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pemilihan informan secara sengaja berdasarkan pertimbangan bahwa informan memiliki keterlibatan langsung dan memahami pelaksanaan kelas digital di sekolah. Informan dalam penelitian ini berjumlah 23 orang yang terdiri dari 3 Wakil Kepala Sekolah, 5 guru yang mengajar di kelas digital, dan 15 siswa kelas digital tingkat X. Wakil kepala sekolah dipilih karena mengetahui kebijakan dan proses perencanaan program kelas digital. Guru dipilih karena terlibat langsung dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis digital, sedangkan siswa dipilih karena menjadi pengguna utama

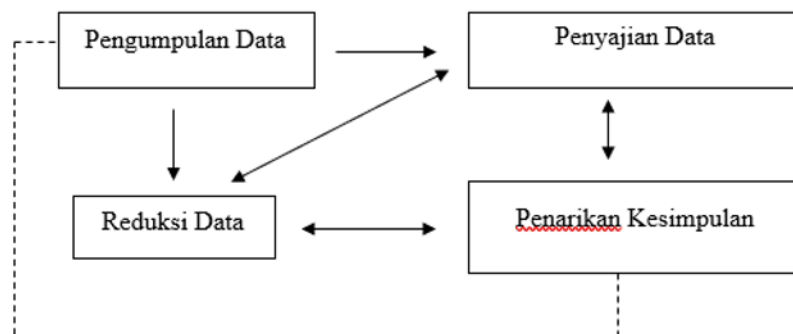
dalam proses pembelajaran digital sehingga dapat memberikan pengalaman secara langsung terkait pelaksanaan kelas digital.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara langsung di kelas digital dengan jenis observasi non-partisipan, yaitu peneliti tidak ikut terlibat dalam kegiatan pembelajaran tetapi hanya mengamati proses pembelajaran yang berlangsung. Observasi dilakukan selama kurang lebih dua bulan, mulai dari Februari hingga April 2026, dengan fokus pengamatan pada penggunaan perangkat digital, pemanfaatan platform pembelajaran, interaksi guru dan siswa, partisipasi siswa, serta kendala yang muncul selama proses pembelajaran berlangsung (*Teknik Pengumpulan Data Dalam Penelitian Kualitatif*., 2025). Wawancara dilakukan secara semi terstruktur menggunakan pedoman wawancara yang telah disusun sebelumnya. Wawancara dilakukan secara tatap muka kepada seluruh informan penelitian dengan durasi sekitar 30–60 menit setiap wawancara.

Selain observasi dan wawancara, penelitian ini juga menggunakan dokumentasi sebagai data pendukung. Dokumen yang dianalisis meliputi kebijakan sekolah terkait kelas digital, surat edaran pelaksanaan kelas digital, perangkat pembelajaran guru, modul dan materi digital, dokumentasi penggunaan Google Classroom dan Google Forms, jadwal pembelajaran, foto kegiatan pembelajaran, serta data sarana dan prasarana pendukung kelas digital. Dokumentasi digunakan untuk memperkuat hasil observasi dan wawancara sehingga data yang diperoleh lebih lengkap dan valid.

Pada tahap pengumpulan data, peneliti memperoleh data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Selanjutnya dilakukan reduksi data dengan memilih, menyederhanakan, dan mengelompokkan data sesuai fokus penelitian, seperti implementasi kelas digital, faktor pendukung, faktor penghambat, dan kendala pelaksanaan. Setelah itu data disajikan dalam bentuk uraian deskriptif sehingga hubungan antar data lebih mudah dipahami. Tahap terakhir yaitu penarikan kesimpulan dilakukan dengan menafsirkan hasil temuan penelitian yang kemudian diverifikasi kembali agar kesimpulan yang diperoleh sesuai dengan data di lapangan.

Keabsahan data dalam penelitian ini diuji menggunakan triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan triangulasi waktu. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara antara wakil kepala sekolah, guru, dan siswa untuk melihat konsistensi informasi yang diperoleh. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi terhadap fokus penelitian yang sama. Misalnya, hasil wawancara guru mengenai penggunaan Google Classroom dibandingkan dengan hasil observasi pembelajaran dan dokumentasi platform pembelajaran yang digunakan. Sementara triangulasi waktu dilakukan dengan melakukan pengumpulan data pada waktu yang berbeda agar peneliti dapat melihat konsistensi pelaksanaan kelas digital dalam beberapa kondisi pembelajaran. Dengan penerapan triangulasi tersebut, data yang diperoleh menjadi lebih valid, objektif, dan dapat dipercaya (Sugiyono, 2005).



Gambar 1. Analisa Data Model Interaktif Miles dan Hubermans

Sumber: Miles and Huberman dalam (Sugiyono, 2005).

Hasil dan Pembahasan

Implementasi Kelas digital di SMA Negeri 8 Padang.

Penerapan kelas digital di SMA Negeri 8 Padang mulai diterapkan pada tahun ajaran 2025, tetapi pembuatan rencana dan persiapan program tersebut sudah dimulai sejak tahun 2024. Persiapan yang dilakukan sekolah mencakup penyusunan kebijakan internal, penyiapan sarana dan prasarana, peningkatan

kemampuan guru dalam menggunakan teknologi pembelajaran, serta penyesuaian sistem pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan kelas digital.

Pelaksanaan kelas digital di SMA Negeri 8 Padang didukung oleh sumber daya manusia (SDM) yang terdiri dari unsur pimpinan sekolah, guru, operator sekolah, serta siswa yang terlibat langsung dalam pelaksanaan program. Dalam pelaksanaannya, pihak sekolah membentuk sistem pengelolaan dan pembagian tugas agar program kelas digital dapat berjalan sesuai tujuan sekolah. Penanggung jawab utama program kelas digital adalah Kepala SMA Negeri 8 Padang yang bekerja sama dengan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum sebagai koordinator pelaksanaan pembelajaran digital. Selain itu, guru pengajar kelas digital dan operator sekolah juga berperan dalam memastikan program berjalan sesuai dengan sistem yang telah ditetapkan sekolah.

Manajemen pelaksanaan kelas digital di SMA Negeri 8 Padang dilakukan melalui proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, serta evaluasi program yang melibatkan berbagai pihak di sekolah. Pada tahap perencanaan, sekolah terlebih dahulu melakukan sosialisasi kepada guru, siswa, dan orang tua mengenai pelaksanaan kelas digital sebagai bagian dari transformasi pembelajaran berbasis teknologi. Sekolah juga menentukan kelas yang akan dijadikan kelas digital, menyiapkan penggunaan platform pembelajaran seperti *Google Classroom* dan *Google Forms*, serta menyesuaikan perangkat pembelajaran dengan sistem digital. Selain itu, pihak sekolah memberikan pelatihan bertahap kepada guru untuk meningkatkan kemampuan penggunaan teknologi dalam proses belajar mengajar.

Perencanaan

Perencanaan kelas digital di SMA Negeri 8 Padang diawali dengan upaya sekolah menindaklanjuti berbagai kebijakan digitalisasi pendidikan yang menjadi dasar pelaksanaan program. Berdasarkan hasil dokumentasi, pelaksanaan kelas digital mengacu pada beberapa kebijakan, yaitu Instruksi Presiden Nomor 7 Tahun 2025 tentang Digitalisasi Pembelajaran, Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2025 tentang RPJMN, RPJMN Pendidikan 2030, kebijakan Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*), serta Surat Edaran Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat mengenai pelaksanaan kelas digital. Berangkat dari dasar tersebut, SMA Negeri 8 Padang mulai menyusun program kelas digital sejak tahun 2024 sebagai bentuk adaptasi terhadap transformasi pendidikan berbasis teknologi dan sekaligus mendukung status sekolah sebagai kandidat rujukan Google. Berdasarkan hasil wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, tahap perencanaan dilakukan melalui rapat koordinasi yang melibatkan pimpinan sekolah dan guru untuk membahas tujuan program, kesiapan sumber daya manusia, penggunaan platform pembelajaran digital, serta kesiapan peserta didik dan orang tua. Selain itu, sekolah juga melakukan sosialisasi kepada guru, siswa, dan orang tua mengenai mekanisme pelaksanaan kelas digital serta memberikan pelatihan penggunaan teknologi pembelajaran kepada guru agar mampu melaksanakan pembelajaran berbasis digital.

Berdasarkan observasi yang dilakukan bahwa pengembangan kompetensi guru dilakukan melalui pelatihan penguasaan materi dan keterampilan pedagogis, pelatihan *Google Educator Level 1*, serta kolaborasi antar rekan sejawat. Sekolah juga memberikan dukungan dalam penyusunan perangkat pembelajaran, pengembangan media pembelajaran, dan desain penilaian yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran digital. Selain itu, peningkatan kemampuan pengelolaan kelas dan pemahaman terhadap kebutuhan peserta didik terus didorong melalui pendampingan dan evaluasi oleh kepala sekolah. Berbagai kegiatan tersebut menunjukkan bahwa sekolah telah melakukan perencanaan yang cukup matang dalam mempersiapkan sumber daya manusia guna mendukung keberhasilan implementasi kelas digital.

selanjutnya SMA Negeri 8 Padang tidak hanya melakukan rapat koordinasi, sosialisasi, dan pelatihan guru, tetapi juga melaksanakan kunjungan ke sekolah yang telah lebih dahulu menerapkan pembelajaran berbasis digital. Kegiatan kunjungan ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai tata kelola kelas digital, penggunaan platform pembelajaran, kesiapan sarana dan prasarana, serta strategi yang diterapkan dalam mendukung keberhasilan program. Melalui kegiatan tersebut, pihak sekolah dapat mempelajari berbagai praktik baik (*best practices*) yang kemudian dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun program kelas digital di SMA Negeri 8 Padang. Hasil kunjungan tersebut menjadi salah satu dasar bagi sekolah dalam merancang sistem pembelajaran digital yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan sekolah.

Hasil observasi menunjukkan bahwa tidak seluruh aspek yang direncanakan dalam dasar pelaksanaan kelas digital dapat direalisasikan secara optimal. Salah satu temuan yang menonjol berkaitan dengan penyediaan perangkat pembelajaran. Dalam kebijakan digitalisasi pembelajaran dijelaskan bahwa pelaksanaan kelas digital didukung oleh penyediaan perangkat seperti laptop, papan interaktif digital, materi pembelajaran digital, dan pelatihan guru. Akan tetapi, di lapangan ditemukan bahwa siswa yang mengikuti kelas digital masih diwajibkan menyediakan laptop secara mandiri. Meskipun sekolah telah menyediakan fasilitas pendukung seperti jaringan internet, proyektor, dan papan interaktif digital, ketersediaan laptop sebagai perangkat utama pembelajaran belum sepenuhnya difasilitasi oleh sekolah. Kondisi ini menunjukkan

adanya kesenjangan antara perencanaan program yang mengarah pada pemerataan akses pembelajaran digital dengan realitas pelaksanaan yang masih bergantung pada kemampuan siswa dalam menyediakan perangkat belajar sendiri.

“...kelas digital ini sebenarnya merupakan inisiatif dari sekolah sendiri, karena kami melihat guru-guru sudah mulai siap setelah mengikuti berbagai pelatihan pembelajaran berbasis digital. Sekolah kita juga sudah menjadi kandidat rujukan Google, jadi memang ada dorongan untuk menerapkan pembelajaran berbasis teknologi, termasuk melalui kelas digital ini...” (Wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kesiswaan, 17 April 2026).

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, dapat disimpulkan bahwa perencanaan kelas digital di SMA Negeri 8 Padang dilakukan melalui identifikasi kebutuhan sekolah, penyusunan program, sosialisasi kepada pihak terkait, persiapan sarana dan prasarana, serta peningkatan kompetensi guru dalam penggunaan teknologi pembelajaran. Berbagai persiapan tersebut menjadi dasar bagi terlaksananya program kelas digital di SMA Negeri 8 Padang.

Pengorganisasian

Dalam proses pengorganisasian, sekolah membentuk pembagian tugas dan tanggung jawab agar pelaksanaan kelas digital berjalan secara terstruktur. Berdasarkan hasil observasi, koordinasi pelaksanaan kelas digital tidak hanya dilakukan oleh kepala sekolah dan wakil kepala sekolah, tetapi juga melibatkan guru mata pelajaran, guru TIK, operator sekolah, dan guru BK dalam mendukung kelancaran program. Koordinasi dilakukan melalui rapat dan komunikasi berkala untuk membahas berbagai kebutuhan pembelajaran digital. Dalam pelaksanaannya, tim IT sekolah berperan membantu guru ketika mengalami kendala teknis dalam penggunaan platform pembelajaran maupun perangkat digital. Namun demikian, peneliti menemukan bahwa kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran masih belum merata. Beberapa guru telah mampu mengoperasikan berbagai platform digital secara mandiri, sedangkan sebagian lainnya masih memerlukan pendampingan dari tim IT maupun rekan sejawat. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengorganisasian kelas digital tidak hanya berfokus pada pembagian tugas, tetapi juga pada upaya membangun kerja sama antar unsur sekolah agar pelaksanaan program dapat berjalan secara optimal. Hal ini sejalan dengan wawancara peneliti dengan wakil kepala sekolah bidang kurikulum sekaligus penanggungjawab kelas digital menjelaskan:

“...waktu awal pelaksanaan memang ada tim yang dibentuk sekolah untuk membantu kelas digital. Jadi kalau ada guru yang mengalami kesulitan menggunakan platform atau ada kendala teknis biasanya dibantu oleh tim tersebut. Ada juga bagian IT yang membantu masalah jaringan dan perangkat seperti Antara Unsur pimpinan, tenaga pendidik, Guru TIK, dan BK...” (wawancara 17 April 2026).

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan, pihak sekolah menjelaskan bahwa sebelum program dijalankan, sekolah terlebih dahulu mengadakan rapat bersama pimpinan sekolah dan guru untuk membahas rencana pelaksanaan kelas digital. Hal serupa juga di jelaskan oleh wakil kepala sekolah bidang kurikulum bahwa:

“...sebelum kelas digital diterapkan, sekolah melakukan beberapa kali rapat dengan pimpinan dan guru. Rapat itu membahas bagaimana teknis pelaksanaan kelas digital, kesiapan guru, penggunaan platform pembelajaran, sampai bagaimana kesiapan siswa dan orang tua nantinya. Jadi program ini memang dipersiapkan terlebih dahulu sebelum dijalankan...” (wawancara 17 April 2026)

Dalam rapat tersebut dibicarakan berbagai hal yang berkaitan dengan kesiapan program, seperti tujuan pembentukan kelas digital, kesiapan guru, penggunaan platform pembelajaran, kesiapan jaringan internet sekolah, serta pembagian tugas bagi pihak yang terlibat dalam pelaksanaan program.

Pelaksanaan

Dalam praktik pelaksanaannya, siswa yang mengikuti kelas digital harus menyediakan laptop secara mandiri agar dapat mengikuti proses pembelajaran berbasis digital. Kondisi ini menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara konsep pelaksanaan kelas digital dengan implementasi yang terjadi di lapangan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, proses pembelajaran pada kelas digital berlangsung dengan memanfaatkan berbagai platform digital seperti Google Classroom, Google Forms, Google Drive, serta media pembelajaran berbasis presentasi dan video. Guru menyampaikan materi melalui perangkat digital dan siswa mengakses materi maupun mengumpulkan tugas secara daring menggunakan akun pembelajaran yang telah disediakan sekolah. Dalam pelaksanaan pembelajaran, siswa menggunakan laptop

sebagai perangkat utama untuk mengakses materi dan mengerjakan tugas yang diberikan guru. Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum yang menyatakan bahwa:

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dapat dilihat bahwa pelaksanaan kelas digital di SMA Negeri 8 Padang masih sangat bergantung pada perangkat pribadi siswa. Kondisi ini menunjukkan bahwa sekolah tetap menjalankan program kelas digital meskipun fasilitas utama pembelajaran digital belum sepenuhnya tersedia dari pihak sekolah. Selain itu sekolah telah menyediakan beberapa fasilitas pendukung meliputi jaringan internet sekolah, proyektor, layar presentasi, papan interaktif digital, colokan listrik tambahan, serta ruang kelas yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran menggunakan teknologi. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan Wakil Kepala Sekolah bagian kesiswaan sebagai berikut:

"...Kelas digital ini sebenarnya merupakan inisiatif dari sekolah sendiri, karena kami melihat guru-guru sudah mulai siap setelah mengikuti berbagai pelatihan pembelajaran berbasis digital. Sekolah kita juga sudah menjadi kandidat rujukan Google, jadi memang ada dorongan untuk menerapkan pembelajaran berbasis teknologi, termasuk melalui kelas digital ini. Kami diarahkan untuk memanfaatkan platform digital seperti *Google Classroom* dan *Google Drive* dalam proses pembelajaran, sehingga kelas digital ini menjadi salah satu bentuk penerapannya di sekolah..." (Wawancara Wakil Kepala Sekolah bagian kesiswaan Bapak S tanggal 17 April tahun 2026).

Pada saat peneliti melakukan pengamatan, suasana kelas tampak lebih hidup karena terjadi interaksi dua arah antara guru dan siswa. Guru beberapa kali mengajukan pertanyaan, lalu siswa menjawab dengan melihat materi yang tersedia di perangkat mereka. Dalam kegiatan diskusi, siswa juga tampak lebih percaya diri menyampaikan pendapat. Ketika ada tugas, guru membagikannya secara digital dan siswa langsung mengerjakan melalui laptop masing-masing, kemudian mengumpulkannya melalui *Google Classroom* atau *Google Form* sesuai instruksi guru.



Gambar 2. Proses Pembelajaran di Kelas Digital

Sumber: Dokumentasi Penelitian

Dari data wawancara dengan sejumlah guru, di dapatkan bahwa proses pembelajaran dalam kelas digital telah berjalan dengan baik dan cenderung lebih interaktif berkat pemanfaatan berbagai platform berbasis teknologi. Penggunaan layanan Google, khususnya *Google Classroom*, menjadi pijakan utama dalam mewujudkan pembelajaran karena didukung oleh status sekolah sebagai kandidat rujukan Google. Hal ini memberikan kemudahan bagi pendidik untuk mengelola materi dan membantu siswa lebih siap sebelum mengikuti proses belajar, sehingga kegiatan belajar mengajar menjadi lebih efektif tanpa kebingungan.

Implementasi kelas digital juga menunjukkan perubahan dalam peran guru dan siswa saat mempelajari materi pelajaran. Guru sekarang bukan lagi satu-satunya orang yang memberi informasi, tetapi lebih seperti orang yang membantu, mengarahkan, dan memandu proses belajar. Sementara itu, siswa diingatkan untuk lebih bisa mandiri dalam mencari informasi, memproses materi, serta bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Sebab itu, pembelajaran di kelas digital lebih berfokus pada siswa dan membutuhkan partisipasi aktif dari para peserta didik.

Evaluasi

Sekolah juga melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap pelaksanaan kelas digital untuk melihat efektivitas program dan berbagai kendala yang muncul selama pembelajaran berlangsung. Evaluasi dilakukan melalui pengamatan proses belajar mengajar, koordinasi dengan guru, serta melihat kendala seperti jaringan internet, penggunaan perangkat, dan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi

digital. Hasil evaluasi tersebut digunakan sebagai bahan perbaikan agar pelaksanaan kelas digital dapat terus berjalan dan berkembang sesuai tujuan sekolah dalam mendukung pembelajaran berbasis teknologi

Selain dari sarana dan prasarana, sekolah menggali kesiapan guru dalam menyiapkan pelaksanaan PBM pada kelas digital, untuk itu yang disiapkan sekolah bagaimana guru dalam pembelajaran dapat berjalan lancar dan sesuai dengan apa yang diinginkan pada sekolah digital, semua guru guru di ikutkan pelatihan pelatihan, melalui pelatihan dan dukungan dalam perencanaan pembelajaran, pengembangan media dan perangkat ajar, penguasaan materi, serta pengelolaan kelas yang efektif. Selain itu, sekolah mendorong kolaborasi antar guru, pengembangan diri guru melalui Forum diskusi, dan pendampingan kepala sekolah.

Evaluasi pelaksanaan kelas digital dilakukan oleh pihak sekolah secara berkala melalui rapat evaluasi bersama guru dan tim pelaksana. Evaluasi dilakukan untuk melihat efektivitas penggunaan platform digital, kesiapan guru dalam mengoperasikan teknologi pembelajaran, serta berbagai kendala yang muncul selama pelaksanaan program. Berdasarkan hasil observasi, yang peneliti lakukan, guru melakukan evaluasi pembelajaran menggunakan Google Forms dan Google Classroom. Nilai siswa dapat langsung terdokumentasi secara digital sehingga memudahkan guru dalam melakukan penilaian. Selain itu, sekolah juga melakukan monitoring terhadap penggunaan platform digital untuk memastikan program berjalan sesuai tujuan yang telah ditetapkan. hasil wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum bahwa:

"...Kami melakukan evaluasi secara berkala dengan guru-guru yang mengajar di kelas digital. Biasanya dibahas bagaimana pelaksanaan pembelajaran, kendala yang dihadapi guru dan siswa, serta apa saja yang perlu diperbaiki untuk pembelajaran berikutnya dengan waktu yang sudah ditentukan..." (Wawancara 2025).

Selain itu, evaluasi juga dilakukan dengan memperhatikan tingkat partisipasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran digital. Guru menilai efektivitas penggunaan media digital melalui keaktifan siswa dalam mengakses materi, mengerjakan tugas, dan berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara digital.

Faktor Pendorong dari Pelaksanaan Kelas Digital di SMA Negeri 8 Padang.

Kandidat Sekolah Rujukan Google

Pertama, Kandidat sekolah yang ditunjuk oleh Google menjadi salah satu pendorong utama bagi pelaksanaan kelas digital di institusi pendidikan. Gelar ini lebih dari sekadar identifikasi, tetapi juga mempengaruhi sekolah untuk secara aktif mengintegrasikan teknologi dalam proses belajar. Sekolah dituntut untuk menunjukkan realisasi dari program tersebut, salah satunya dengan menerapkan kelas digital yang memanfaatkan berbagai platform dari Google. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara peneliti dengan wakil kepala sekolah yang menjelaskan:

"...Kalau di sekolah kami kan memang lagi jadi kandidat sekolah rujukan Google, jadi kelas digital ini juga ada karena itu. Sekolah memang diarahkan supaya ada produk atau bentuk nyata dari program rujukan Google tersebut. Apalagi kepala sekolah juga ada kerja sama dengan pihak Google, jadi memang didorong dalam penggunaan platform digital untuk pembelajaran..." (Wakil Kepala Sekolah bagian kesiswaan Bapak S tanggal 17 April tahun 2026).

Hal serupa juga disampaikan oleh siswa bahwa

"...Menurut saya kelas digital ini berbeda dengan kelas biasa karena penggunaan teknologi sudah menjadi bagian dari kegiatan belajar setiap hari. Adanya program sekolah rujukan Google membuat kami lebih terbiasa menggunakan aplikasi digital untuk belajar dan mengerjakan tugas..." (Wawancara Siswa Kelas X, 14 April 2026).

Dari wawancara ini menunjukkan bahwa adopsi kelas digital di sekolah dipacu oleh posisi sekolah sebagai kandidat referensi Google, menjadikan pembelajaran berbasis digital sebagai aspek penting dalam usaha mencapai program tersebut. Di samping itu, adanya panduan kebijakan dari sekolah dan kolaborasi antara kepala sekolah dengan Google semakin memperkuat penerapan kelas digital, terutama dalam pemanfaatan beragam platform digital sebagai sarana belajar. Oleh karena itu, kelas digital tidak sekadar timbul secara kebetulan, tetapi merupakan akibat dari kebijakan dan dorongan institusi yang tegas.

Penyediaan laptop secara mandiri oleh siswa

Kedua, Penyediaan laptop secara mandiri oleh siswa menjadi faktor pendorong terlaksananya kelas digital yang dilandasi oleh motivasi dan kesungguhan belajar yang tinggi. Siswa yang memilih kelas digital

umumnya telah memiliki kesiapan serta komitmen untuk mengikuti pembelajaran berbasis teknologi. Hal ini terlihat dari kemauan mereka dalam menyediakan perangkat sendiri, seperti laptop, sebagai sarana utama dalam mendukung proses pembelajaran. Hasil wawancara peneliti dan siswa sebagai berikut :

“...Saya memang sudah menyiapkan laptop sebelum masuk kelas digital karena dari awal sudah mengetahui bahwa pembelajaran akan banyak menggunakan teknologi. Walaupun menggunakan perangkat pribadi, saya merasa lebih mudah mengikuti pembelajaran dan mengakses materi yang diberikan guru...” (Siswi A X.E.2 Tanggal 17 April 2026).

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas X, diketahui bahwa penggunaan laptop pribadi dalam kelas digital telah dipersiapkan sejak awal oleh peserta didik. Siswa menyadari bahwa pembelajaran di kelas digital akan banyak memanfaatkan teknologi sehingga mereka berusaha memenuhi kebutuhan perangkat yang diperlukan. Kepemilikan laptop pribadi tidak hanya mendukung kelancaran proses belajar, tetapi juga memudahkan siswa dalam mengakses materi pembelajaran, mengerjakan tugas, serta mengikuti berbagai aktivitas pembelajaran berbasis digital. Hal ini menunjukkan bahwa kesiapan peserta didik dalam menyediakan sarana pendukung pembelajaran menjadi salah satu faktor yang mendukung implementasi kelas digital di SMA Negeri 8 Padang.

Kesiapan siswa tersebut tidak terlepas dari dukungan yang diberikan oleh orang tua. Hasil wawancara dengan orang tua siswa menunjukkan bahwa mereka memahami perkembangan pendidikan yang semakin mengarah pada pemanfaatan teknologi digital. Oleh karena itu, orang tua berupaya menyediakan laptop sebagai sarana belajar agar anak dapat mengikuti pembelajaran di kelas digital secara optimal. Dukungan orang tua ini menunjukkan adanya kerja sama antara keluarga dan sekolah dalam memenuhi kebutuhan pembelajaran berbasis teknologi. Dengan demikian, penyediaan laptop secara mandiri tidak hanya mencerminkan kesiapan siswa, tetapi juga menggambarkan peran penting orang tua dalam mendukung keberhasilan pelaksanaan kelas digital. Hal tersebut sebagaimana diungkapkan oleh orang tua siswa berikut:

“...Kami mendukung anak mengikuti kelas digital karena melihat kebutuhan pembelajaran sekarang memang sudah berbasis teknologi. Oleh karena itu kami berusaha menyediakan laptop agar anak dapat mengikuti pembelajaran dengan baik, apalagi pada saat masuk ke universitas pasti akan menyediakan laptop sendiri, makanya mulai dari sekarang kami akan mendukung...” (Wawancara Orang Tua Siswa, 2026).

Kesimpulan dari hasil beberapa siswa menunjukkan bahwa semangat tinggi siswa untuk berpartisipasi dalam kelas digital merupakan faktor utama yang memotivasi, yang selanjutnya didukung oleh peran serta orang tua. Aspirasi kuat siswa untuk terlibat dalam pembelajaran yang berbasis teknologi mendorong mereka untuk mencari perangkat yang dibutuhkan, seperti laptop, meskipun sebelumnya mereka tidak memiliki akses.

Kesiapan guru dalam pembelajaran digital

Ketiga, Kesiapan guru dalam pembelajaran berbasis digital menjadi aspek krusial untuk keberhasilan pelaksanaan kelas digital di institusi pendidikan. Pendidik tidak hanya dituntut untuk memahami materi ajar, tetapi juga harus memiliki keahlian dalam menggunakan teknologi sebagai sarana pengajaran. Di SMA Negeri 8 Padang, kesiapan ini tampak dari usaha para pendidik dalam meningkatkan kemampuan digital melalui berbagai pelatihan dan sertifikasi. Semua guru telah berpartisipasi dan menjalani ujian Google Educator untuk level 0, 1, dan 2 sebagai bentuk pengakuan terhadap keahlian mereka dalam memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran digital. Bahkan, direncanakan pula untuk kedepannya para pendidik akan mengikuti ujian level 3 agar kemampuan dan profesionalitas mereka dalam pembelajaran digital semakin meningkat. Selain itu kepala sekolah juga sudah memberikan pelatihan-pelatihan. Dalam wawancara peneliti dengan Bapak Wakil Kepala Sekolah Bidang kesiswaan menjelaskan :

“...Kalau untuk kesiapan guru, sebenarnya kami sudah cukup siap ya dalam melaksanakan pembelajaran digital. Guru-guru di sini juga terus didorong untuk meningkatkan kemampuan di bidang teknologi. Salah satu bentuknya, mereka sudah mengikuti ujian Google Educator, mulai dari level 0, level 1, sampai level 2. Itu jadi bukti kalau guru sudah punya kemampuan dasar sampai lanjutan dalam menggunakan platform digital untuk pembelajaran...” (Wakil Kepala Sekolah bagian kesiswaan Bapak S tanggal 17 April tahun 2026).

Hal serupa juga disampaikan oleh Guru PKWU bahwa:

“...Selain pelatihan formal, kami juga sering berdiskusi dengan rekan sejawat ketika mengalami kesulitan menggunakan teknologi. Kolaborasi antar guru menjadi salah satu faktor yang membuat pelaksanaan kelas digital dapat berjalan lebih baik, seperti pemakaian canva atau sekedar cara mengakses platform digital...” (Wawancara Guru PKWU, 28 April 2026).

Kesimpulan dalam hasil wawancara ini adalah kesiapan guru dalam pembelajaran digital di sekolah sudah tergolong baik dan terus dikembangkan secara berkelanjutan. Hal ini terlihat dari adanya dorongan dari pihak sekolah kepada guru untuk meningkatkan kompetensi teknologi, yang dibuktikan dengan keikutsertaan guru dalam ujian Google Educator level 0, 1, dan 2, serta rencana untuk melanjutkan ke level 3.

Faktor Penghambat dari Pelaksanaan Kelas Digital di SMA Negeri 8 Padang.

Penyalahgunaan teknologi saat pembelajaran

Faktor penghambat dalam implementasi kelas digital yang pertama adalah penggunaan teknologi yang belum sepenuhnya dimanfaatkan secara bijak oleh siswa. Dalam mengerjakan tugas, beberapa siswa lebih memilih menyalin jawaban dari aplikasi kecerdasan buatan (AI) tanpa memperhatikan isi materi atau cara menyelesaikannya. Hal ini didukung oleh Hasil wawancara peneliti dengan Guru Ekonomi yaitu :

“Dalam pelaksanaan kelas digital, memang masih ada beberapa siswa yang ketika pembelajaran berlangsung membuka aplikasi lain di luar keperluan belajar, seperti media sosial atau situs yang tidak berhubungan dengan materi pelajaran. Hal ini tentu dapat mengganggu konsentrasi siswa saat guru sedang menjelaskan materi. Menurut saya, kalau memungkinkan jaringan internet sekolah diatur atau dibatasi hanya untuk aplikasi dan situs yang berhubungan dengan proses pembelajaran saja, seperti *Google Classroom*, *Google Drive*, *YouTube* edukasi, dan platform pendidikan lainnya. Dengan begitu, penggunaan internet bisa lebih terarah dan siswa lebih fokus mengikuti pembelajaran di kelas” (Wawancara dengan Guru Ekonomi Tanggal 30 April 2026).

Temuan tersebut juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan siswa kelas X yang menyatakan bahwa penggunaan internet selama pembelajaran terkadang dimanfaatkan untuk membuka aplikasi di luar kebutuhan belajar. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat tantangan dalam mengarahkan pemanfaatan teknologi agar tetap sesuai dengan tujuan pembelajaran di kelas digital.

“...Memang kadang ada teman-teman yang membuka media sosial atau aplikasi lain saat pembelajaran berlangsung karena internet yang tersedia cukup mudah diakses. Biasanya hal itu dilakukan ketika sedang merasa bosan atau saat guru tidak memperhatikan layar laptop siswa. Akibatnya, ada beberapa materi yang tidak dipahami dengan baik karena fokus siswa terbagi antara pembelajaran dan aplikasi lain yang dibuka...” (Wawancara dengan Siswa Kelas X, 5 Mei 2026).

Kesimpulan dari wawancara tersebut menunjukkan bahwa penggunaan teknologi yang tidak tepat oleh siswa masih menjadi tantangan dalam penerapan kelas digital. Hal ini terutama terjadi ketika siswa mengakses aplikasi atau laman yang tidak relevan dengan pembelajaran, yang berdampak pada gangguan konsentrasi dan fokus belajar. Untuk menangani masalah ini, perlu ada manajemen jaringan internet yang lebih efektif, seperti membatasi akses hanya pada platform yang mendukung proses pembelajaran. Dengan cara ini, pemanfaatan teknologi dalam kelas digital bisa ditingkatkan, dan siswa dapat lebih berkonsentrasi selama proses belajar mengajar.

Ketergantungan pada teknologi (copy-paste/AI)

Faktor penghambat kedua adalah ketergantungan pada teknologi (*copy-paste/AI*). Kemudahan teknologi di dalam kelas digital telah memengaruhi kemandirian belajar sebagian peserta didik. Dalam praktiknya, masih terlihat sejumlah siswa yang memilih untuk mengambil cara gampang dengan menyalin jawaban dari internet atau menggunakan kecerdasan buatan tanpa berusaha benar-benar memahami materi yang sedang dipelajari. Mereka lebih mementingkan hasil final ketimbang proses penguasaan konsep, yang membuat pengalaman belajar menjadi kurang berarti. Hal serupa juga di dapatkan peneliti melakukan wawancara dengan guru PKWU yang menjelaskan bahwa :

“...Tingkat literasi digital siswa sangat minim sekali, jika mereka diberi tugas, ibu bisa tau jawaban dari pikiran sendiri atau dari AI. Kebanyakan mereka sering mengcopy past saja tanpa melihat dulu apa isinya, bahkan emot-emot yang sering ada di AI tidak dihilangkannya saking malasnya membaca dan ingin menyalin aja” (Wawancara dengan Guru PKWU 28 April 2026)

Hal serupa juga disampaikan oleh guru Geografi bahwa:

“...Kadang ketika diberikan tugas menulis atau membuat rangkuman, ada siswa yang langsung mengambil jawaban dari internet atau AI tanpa membaca dan memahami materi terlebih dahulu. Mereka cenderung menyalin informasi yang diperoleh dan menjadikannya sebagai jawaban tugas. Akibatnya, kemampuan siswa dalam mengolah informasi dan berpikir kritis

menjadi kurang berkembang. Kondisi ini tentu menjadi tantangan dalam pelaksanaan kelas digital..." (Wawancara, 22 April 2026).

Kesimpulan dari wawancara tersebut adalah siswa cenderung menggunakan cara instan dengan melakukan *copy-paste* dalam mengerjakan tugas, tanpa memahami isi materi yang dipelajari. Hal ini terlihat dari kebiasaan mereka menyalin jawaban dari AI secara langsung, bahkan tanpa melakukan penyuntingan sederhana. Kondisi ini menunjukkan kurangnya kesungguhan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga dapat menghambat pemahaman dan tujuan belajar yang seharusnya dicapai. Hal ini menunjukkan kurangnya kesadaran untuk belajar secara mandiri dan kritis. Akibatnya, pemanfaatan teknologi yang seharusnya mendukung pembelajaran justru belum optimal dan berpotensi menghambat pemahaman siswa terhadap materi. Oleh sebab itu, diperlukan langkah-langkah dari guru untuk membimbing siswa agar memanfaatkan teknologi dengan bijaksana dan mendorong mereka agar lebih mandiri dalam proses pembelajaran.

Kendala jaringan internet

Koneksi internet menjadi salah satu hambatan utama dalam pelaksanaan kelas digital karena hampir seluruh aktivitas pembelajaran bergantung pada jaringan. Penggunaan internet secara bersamaan oleh banyak siswa sering menyebabkan koneksi melambat, loading lama, hingga terputus, sehingga menghambat akses materi, pengumpulan tugas, dan interaksi pembelajaran. Kondisi ini juga berdampak pada efektivitas komunikasi antara guru dan siswa, sehingga proses belajar menjadi kurang optimal. Hasil wawancara menunjukkan adanya perbedaan pandangan antara guru dan siswa terkait kualitas jaringan. Guru menilai koneksi relatif stabil, sedangkan siswa masih sering mengalami gangguan. Hal ini terlihat dari kutipan berikut:

"...kalau masalah jaringan sejauh ibu mengajar di kelas digital lancar-lancar aja, ketika mengakses materi di papan interaktif juga lancar, kalau masalah jaringan jelek mungkin karena WiFi digunakan ketika diluar batasnya jadi tidak stabi, sangat sajarng kendala internet ini terjadi, mungkin karena ibu memakainyapada saat proses belajar saja..." (Guru Ekonomi Ibu E Tanggal 30 April 2026).

Dari hasil wawancara ini terdapat perbedaan sudut pandang antara guru dan siswa mengenai keadaan jaringan internet ini. Bagi para guru, koneksi internet yang disediakan oleh sekolah sudah cukup baik dan mendukung kegiatan belajar secara digital. Sedangkan menurut siswa, mereka masih sering mengalami masalah koneksi dan tidak selalu dalam kondisi yang stabil saat melakukan pembelajaran. Perbedaan pandangan ini mengindikasikan bahwa meskipun fasilitas telah disediakan di lapangan masih ada kendala teknis yang dirasakan oleh siswa sebagai pengguna utama, sehingga diperlukan evaluasi lebih mendalam mengenai kualitas jaringan internet di sekolah. Selanjutnya Dalam observasi yang peneliti lakukan dikelas digital belum diberikan fasilitas AC. Kondisi ruang kelas yang tidak memiliki pendingin udara merupakan salah satu kendala dalam pelaksanaan pembelajaran digital. Dari hasil wawancara peneliti dengan siswa menjelaskan bahwa:

"Kalau menurut saya, kondisi kelas yang belum ada AC itu agak mengganggu juga sih saat pembelajaran digital. Soalnya kalau siang atau cuaca lagi panas, kelas jadi terasa gerah banget. Apalagi kalau lagi pakai laptop cukup lama, itu bikin cepat capek dan kurang nyaman" (Siswa 14 April 2026).

Dari hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa suhu ruangan yang tinggi membuat siswa cepat merasa lelah, mengantuk, dan kehilangan konsentrasi ketika mengikuti pelajaran. Ketidaknyamanan ini juga berpotensi menurunkan motivasi belajar siswa, sehingga mereka tidak mampu mengikuti pelajaran dengan baik. Selain itu, suasana kelas yang panas dapat berdampak pada fokus siswa saat menerima informasi dari guru. Siswa jadi lebih mudah terganggu karena merasa tidak nyaman dalam lingkungan belajar mereka. Akibatnya, pemahaman materi menjadi kurang efektif, dan tujuan belajar tidak tercapai dengan baik. Oleh karena itu, keberadaan fasilitas seperti pendingin udara menjadi sangat penting untuk mendukung kenyamanan dan keberhasilan pelaksanaan pembelajaran digital di sekolah.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, Implementasi kelas digital di SMA Negeri 8 Padang menunjukkan bahwa proses pelaksanaannya tidak tiba-tiba, melainkan melewati tahapan perencanaan yang panjang dan sistematis. Implementasi ialah tahap pelaksanaan atau penerapan dari suatu rencana, kebijakan, atau program yang telah disusun sebelumnya. Dalam konteks penelitian pendidikan, implementasi berkaitan dengan bagaimana suatu program atau kebijakan dijalankan secara nyata dalam kegiatan yang terjadi di lapangan. Sekolah mulai mempersiapkan program ini sejak tahun 2024 dan baru resmi dilaksanakan pada

tahun ajaran 2025. Persiapan ini meliputi pengembangan kebijakan internal, peningkatan sarana dan prasarana, pelatihan teknologi pembelajaran bagi guru, serta penyesuaian metode belajar yang sesuai dengan karakteristik kelas digital. Dalam penelitian ini, input pelaksanaan kelas digital di SMA Negeri 8 Padang dapat dilihat dari berbagai unsur yang mendukung terlaksananya program tersebut. Input pertama berasal dari kebijakan dan dasar pelaksanaan kelas digital, seperti Inpres Presiden Nomor 7 Tahun 2025 tentang digitalisasi pembelajaran, Perpres Nomor 12 Tahun 2025 tentang RPJMN, RPJMN Pendidikan 2030, penerapan pembelajaran mendalam, serta Surat Edaran Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat mengenai kelas digital. Berbagai kebijakan tersebut menjadi landasan sekolah dalam mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi sebagai bagian dari transformasi pendidikan di era digital. Selain itu, SMA Negeri 8 Padang juga merupakan sekolah kandidat rujukan Google sehingga sekolah memiliki dorongan untuk mengembangkan ekosistem pembelajaran digital melalui pemanfaatan Google Workspace for Education.

Sarana dan prasarana juga menjadi input utama dalam implementasi kelas digital. Sarana yang digunakan meliputi laptop, jaringan internet, papan interaktif digital, proyektor, serta platform pembelajaran seperti *Google Classroom*, *Google Forms*, *Google Drive*, dan media pembelajaran berbasis video maupun PowerPoint. Keberadaan fasilitas tersebut membantu guru dalam menyampaikan materi dan mempermudah siswa mengakses bahan pembelajaran. Sekolah telah melakukan berbagai pelatihan penggunaan teknologi pembelajaran kepada guru melalui pelatihan bertahap agar guru mampu menyesuaikan diri dengan pembelajaran berbasis digital. Guru dituntut mampu menggunakan platform pembelajaran digital, membuat materi interaktif, serta mengelola tugas dan evaluasi secara online. Sementara itu, siswa juga dituntut memiliki kemampuan dasar dalam menggunakan perangkat dan aplikasi pembelajaran digital agar dapat mengikuti proses belajar secara optimal. Temuan ini sejalan dengan pendapat [Calora et al., \(2023\)](#) serta diperkuat oleh [Amalia et al., \(2024\)](#) dan [Hafid et al., \(2022\)](#) yang menyatakan bahwa integrasi teknologi digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan siswa, efektivitas interaksi, serta kualitas proses belajar mengajar secara keseluruhan.

Pelaksanaan kelas digital di SMA Negeri 8 Padang menunjukkan bahwa program pembelajaran berbasis digital belum sepenuhnya berjalan sesuai dengan konsep ideal implementasi kelas digital. Salah satu aspek yang paling terlihat adalah pada ketersediaan sarana dan prasarana pembelajaran digital. Secara konsep, pelaksanaan kelas digital seharusnya didukung oleh penyediaan fasilitas utama seperti laptop, jaringan internet, perangkat pembelajaran digital, dan media pendukung lainnya yang disediakan oleh sekolah sebagai bagian dari program digitalisasi pendidikan. Hal ini juga sejalan dengan dasar pelaksanaan kelas digital yang menekankan pentingnya dukungan fasilitas teknologi dalam menunjang proses pembelajaran digital.

Dalam penelitian ini juga menemukan output berupa faktor pendukung, faktor penghambat, dan berbagai kendala dalam implementasi kelas digital. Faktor pendukung meliputi dukungan kebijakan sekolah, status sekolah sebagai kandidat rujukan Google, penggunaan platform digital yang terintegrasi, serta adanya pelatihan guru. Sementara faktor penghambat dan kendala yang ditemukan meliputi jaringan internet yang tidak stabil, keterbatasan fasilitas pendukung seperti AC dan perangkat, kemampuan teknologi guru yang belum merata, serta adanya ketimpangan akses karena siswa masih dituntut menyediakan laptop sendiri. Kondisi ini menunjukkan bahwa implementasi kelas digital di SMA Negeri 8 Padang masih berada dalam proses adaptasi dan memerlukan perbaikan agar tujuan pembelajaran digital dapat tercapai secara optimal dan merata bagi seluruh siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian [Pangesti & Hidayati \(2022\)](#), yang menyatakan bahwa dukungan sekolah, kesiapan guru, partisipasi orang tua, dan ketersediaan infrastruktur merupakan faktor utama dalam keberhasilan pembelajaran berbasis digital. Namun demikian, dalam praktiknya masih ditemukan beberapa hambatan seperti penyalahgunaan teknologi oleh siswa, ketergantungan terhadap kecerdasan buatan (AI) dalam menyelesaikan tugas, serta rendahnya kemandirian belajar siswa. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa pelaksanaan kelas digital di SMA Negeri 8 Padang lebih menekankan pada keberlangsungan program dibanding kesiapan fasilitas pendukung secara menyeluruh. Sekolah berupaya mempertahankan identitas sebagai sekolah kandidat rujukan Google dan pelopor kelas digital, tetapi pada sisi lain kemampuan penyediaan sarana dan prasarana digital masih terbatas. Akibatnya, tanggung jawab penyediaan perangkat pembelajaran yang seharusnya menjadi bagian dari dukungan sekolah mengalami pergeseran kepada siswa.

Dalam perspektif teori struktural fungsional Talcott Parsons melalui skema AGIL, permasalahan sarana dan prasarana pada pelaksanaan kelas digital di SMA Negeri 8 Padang dapat dianalisis sebagai bagian dari hubungan antar unsur sistem yang saling mempengaruhi. Pelaksanaan kelas digital menunjukkan bahwa sekolah berusaha menjalankan transformasi pembelajaran berbasis teknologi, namun pada praktiknya masih terdapat ketidaksesuaian antara tujuan program dengan kesiapan fasilitas yang dimiliki sekolah.

Pada aspek *Adaptation* (Adaptasi), sekolah berupaya menyesuaikan diri dengan tuntutan perkembangan teknologi pendidikan melalui pelaksanaan kelas digital dan penggunaan platform digital seperti Google Classroom serta Google Workspace for Education. Akan tetapi, proses adaptasi tersebut belum sepenuhnya didukung oleh kesiapan sarana dan prasarana yang memadai. Hal ini terlihat dari kondisi bahwa laptop yang seharusnya menjadi bagian dari fasilitas pendukung pembelajaran digital justru harus disediakan secara mandiri oleh siswa. Artinya, sekolah tetap menjalankan program kelas digital meskipun belum mampu memenuhi seluruh kebutuhan fasilitas pembelajaran digital. Dengan demikian, adaptasi yang dilakukan sekolah lebih bersifat penyesuaian terhadap keterbatasan yang dimiliki agar program tetap berjalan.

Pada aspek *Goal Attainment* (Pencapaian Tujuan), pelaksanaan kelas digital bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, mengembangkan literasi digital siswa, dan mendukung visi sekolah sebagai sekolah berbasis teknologi. Tujuan tersebut sebagian telah tercapai karena pembelajaran menjadi lebih fleksibel, interaktif, dan berbasis digital. Namun, keterbatasan guru dalam mengajar menunjukkan bahwa pencapaian tujuan program belum sepenuhnya optimal. Hal ini karena keberhasilan kelas digital masih sangat bergantung pada kesiapan guru dan juga dari pribadi siswa, bukan sepenuhnya berasal dari dukungan sekolah. Penelitian yang dilakukan oleh [Nabila \(2025\)](#) dan [Novita \(2025\)](#) mengungkapkan bahwa keberhasilan penerapan kelas digital sangat bergantung pada kelangsungan pelatihan guru dan peningkatan literasi digital, sebab tanpa hal tersebut, proses belajar mengajar digital tidak akan berfungsi secara maksimal.

Selanjutnya pada aspek *Integration* (Integrasi), berupa sumber daya manusia yang terlibat langsung dalam pelaksanaan kelas digital, yaitu kepala sekolah, wakil kepala sekolah, guru, siswa, serta dukungan orang tua. Kepala sekolah dan wakil kepala sekolah berperan dalam penyusunan kebijakan serta pengelolaan program, sedangkan guru menjadi pelaksana utama pembelajaran digital di kelas. Siswa berperan sebagai pengguna teknologi dalam proses pembelajaran, sementara orang tua memberikan dukungan terutama dalam penyediaan perangkat belajar seperti laptop dan kuota internet. Kesiapan sumber daya manusia menjadi hal penting karena keberhasilan kelas digital tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga kemampuan pengguna dalam memanfaatkan teknologi tersebut secara efektif.

Penelitian [Hartanto & Nurharjanti \(2018\)](#) mendukung temuan ini dengan menyatakan bahwa kelas digital mampu meningkatkan efisiensi interaksi antara guru dan siswa, sekaligus mempermudah orang tua dalam memantau perkembangan pembelajaran secara lebih transparan dan real time. Dengan demikian, integrasi dalam kelas digital tidak hanya terjadi di dalam ruang kelas, tetapi juga meluas ke lingkungan keluarga dan sistem administrasi sekolah.

Sementara itu, pada aspek *Latency* (Pemeliharaan Pola), sekolah tetap berupaya mempertahankan budaya pembelajaran digital melalui pembiasaan penggunaan teknologi dalam proses belajar mengajar. Penggunaan Google Classroom, Google Forms, dan media pembelajaran digital terus diterapkan agar siswa dan guru terbiasa dengan sistem pembelajaran berbasis teknologi, pelaksanaan kelas digital tetap dipertahankan sebagai bagian dari upaya sekolah membangun identitas dan budaya sekolah berbasis digital sebagai sekolah kandidat rujukan Google.

Dengan demikian, berdasarkan analisis skema AGIL dapat dipahami bahwa pelaksanaan kelas digital di SMA Negeri 8 Padang sudah berjalan secara efektif karena adanya proses adaptasi, kerja sama sistem, pencapaian tujuan, dan pemeliharaan budaya digital. Namun, pada aspek kesiapan guru, sarana dan prasarana masih ditemukan ketidaksesuaian implementasi, guru yang masih banyak tidak paham akan digital dan fasilitas utama seperti laptop belum sepenuhnya disediakan sekolah dan masih bergantung pada penyediaan perangkat secara mandiri oleh siswa.

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan kelas digital menjadi langkah strategis dalam mendukung pembelajaran yang lebih fleksibel, responsif, dan sesuai perkembangan teknologi. Pelaksanaan kelas digital didukung oleh kesiapan guru, fasilitas sekolah, serta kerja sama orang tua sehingga mampu meningkatkan pengalaman belajar siswa. Namun, pelaksanaannya masih menghadapi kendala seperti keterbatasan perangkat, penggunaan teknologi yang kurang optimal, rendahnya kemandirian belajar siswa, jaringan internet yang tidak stabil, serta fasilitas kelas yang belum memadai. Oleh karena itu, diperlukan penguatan infrastruktur, peningkatan kompetensi guru, dan pengelolaan pembelajaran yang lebih terarah agar pemanfaatan teknologi dapat meningkatkan kualitas interaksi dan hasil belajar siswa. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa kelas digital dapat menjadi acuan bagi sekolah lain dalam mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi dengan memperhatikan kesiapan sarana, sumber daya manusia, dan sistem pembelajaran. Penelitian ini terbatas pada implementasi kelas digital di satu sekolah

dengan pendekatan kualitatif sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian pada sekolah dan jenjang pendidikan yang berbeda serta menggunakan pendekatan kuantitatif atau mixed methods agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif mengenai efektivitas kelas digital terhadap proses dan hasil belajar siswa.

Deklarasi Penulis

Kontribusi Penulis

Seluruh penulis berkontribusi dalam penyusunan artikel, meliputi perumusan ide, pengumpulan dan analisis data, penyusunan naskah, serta revisi dan penyempurnaan artikel. Seluruh penulis telah membaca dan menyetujui versi akhir naskah.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan yang dapat memengaruhi proses penelitian maupun publikasi artikel ini.

Pendanaan

Penelitian dan penyusunan artikel ini tidak memperoleh pendanaan khusus dari lembaga pemerintah, swasta, maupun organisasi lainnya.

Penggunaan *Artificial Intelligence*

Dalam penyusunan artikel ini, penulis dapat menggunakan perangkat berbasis *Artificial Intelligence* (AI) secara terbatas untuk membantu penyuntingan bahasa, pemeriksaan tata bahasa, dan/atau penyempurnaan struktur penulisan. Seluruh isi, analisis, interpretasi, dan tanggung jawab ilmiah atas artikel tetap menjadi tanggung jawab penulis.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kontribusi dalam pelaksanaan penelitian hingga penyelesaian artikel ini.

Daftar Pustaka

- Amalia, Z., Yusri, M. A. K., Syafril, S., & Rahmayanti, E. (2024). Efektivitas Pembelajaran Kelas Digital pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas VII SMP Negeri Payakumbuh. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(3), 4120-4127.
- Barro, R. J. (1992). Human capital and economic growth. *Proceedings of the Federal Reserve Bank of Kansas City Symposium*, 1966, 199–230.
- Bouncken, R. B., Czakon, W., & Schmitt, F. (2026). Purposeful sampling and saturation in qualitative research methodologies: recommendations and review. *Review of Managerial Science*, 20(2), 579-615.
- Calora, I. P., Arif, M., & Rofiq, M. H. (2023). Pemanfaatan pembelajaran berbasis kelas digital di Madrasah Ibtidaiyah. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6(2), 321-331.
- Fahtur, S. (2024). *Metode Penelitian Kualitatif* (E. Damayanti (Ed.)). Widina media utama
- Hafid, H., Barnoto, B., & Abuhsin, J. (2022). Manajemen Pembelajaran Kelas Digital Berbasis Google Workspace for Education. *Kharisma: Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan*, 1(1), 48-58.
- Hartanto, A. D., & Nurharjanti, M. (2018). Implementasi teknologi pembelajaran dan kelas digital untuk SMP kota Yogyakarta. *Prosiding seminar nasional seri* (Vol. 8, pp. 58-65).
- Muthi, I. (2024). Evaluasi program digital smart classroom: Pendekatan CIPP untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. *Jurnal Education*, 12(3), 399–405.
- Nabila, T., Febriyanti, F., & Zulkipli. (2025). Pelaksanaan program kelas digital di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Kota Palembang. *Wahana Karya Ilmiah Pendidikan*, 9(1), 1–9. <https://doi.org/10.35706/wkip.v9i01.13106>
- Natsir, M., Makki, M., & Hakim, M. (2025). Context Evaluation in the Implementation of the Inclusive education program at SDN 20 Mataram and SDN 42 Mataram, Indonesia. *Problems of Education in the 21st Century*, 9(11), 2025–2029. <https://doi.org/10.22178/pos.98-22>
- Pangesti, S. W., & Hidayati, D. (2023). Implementasi Model Kelas Digital Dalam Upaya Peningkatan Penerimaan Peserta Didik Baru di SD Muhammadiyah Kota Yogyakarta. *Media Manajemen Pendidikan*, 6(2), 186-195.
- Priatna, T., Fauzi, B. B. N., Nuraeni, D., Sari, E. S. M., Agasha, P. S., & Ulum, R. R. (2025). Teknik

-
- pengumpulan data dalam penelitian kualitatif: Kajian konseptual dan berbasis literatur. *Social Studies and Humanities Journal*, 3(1).
- Rahmah, N. (2023). *Pendidikan dan sumber daya manusia: Menggagas peran pendidikan dalam membentuk modal manusia*. Penerbit Tahta Media.
- Ramadhani, T., Aulia, T. H., & Anastasya, S. D. (2025). Pendidikan dasar dan transformasi digital pembelajaran. *Jurnal PGSD Universitas Pendidikan Indonesia*, 10, 467–481.
- Rindiana, D., & Firdausi, T. (2019). Evaluasi penerapan kelas digital pada SMP Al Azhar 21 Sukoharjo. *Academica: Journal of Multidisciplinary Studies*, 3(1), 77–92.
- Ritzer, G. (2018). *Teori Sosiologi modern*. Prenada Media Group.
- Rosandi, A., Fauzan, M. D., Rahmadan, R., & Wiranto, W. (2023). Konsep manajemen kelas. *Journal Educational Management Reviews and Research (EMRR)*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.56406/emrr.v2i01.125>
- Saputra, F. A. D. W. P., Yayuk, E., & Tinus, A. (2025). Challenges and Success Factors in Digital Classroom Implementation: Tantangan dan Faktor Keberhasilan dalam Implementasi Kelas Digital. *Academia Open*, 10(1). <https://doi.org/10.21070/acopen.10.2025.11144>
- Sholihah, A., Warsiman, W., & Arista, H. D. (2023). Meningkatkan Keaktifan Siswa melalui Pembelajaran Interaktif Berbasis Blended Learning pada Materi Teks Artikel. *Jurnal Pendidikan Bahasa*, 12(1), 95–105. <https://doi.org/10.31571/bahasa.v12i1.5057>
- Yunitasari, D., Arnyana, I. B. P., & Dantes, N. (2023). Implementasi kebijakan pendidikan dasar (definisi, aktor pelaksana, arena/konteks, jenis, dan langkah kebijakan pendidikan dasar). *JPPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 9(3), 1506-1515.
-