

Pengaruh Pembelajaran Daring terhadap Keterampilan Penggunaan Aplikasi Edukasi Peserta Didik Pasca Pandemi

Mita Fitri Rahmawati *¹
Zahira Uktufia Hidayat ²
Immanuel Sinaga ³
Deyshadia Haira Shalma ⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung

*e-mail : mita-2@upi.edu¹, zaahirauktufia19@upi.edu², imanuelsinaga@upi.edu³, deyshadiahairashalma@upi.edu⁴

Abstrak

Pandemi COVID-19 telah mendorong kemajuan penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan, khususnya melalui pembelajaran daring yang mengandalkan berbagai macam platform pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak pembelajaran daring terhadap keterampilan peserta didik dalam menggunakan aplikasi belajar, dengan menyoroti perubahan keterampilan sebelum dan setelah pandemi. Penelitian dilakukan menggunakan metode pendekatan kuantitatif deskriptif dengan responden sebanyak 83 orang yang terdiri atas peserta didik SD hingga Perguruan Tinggi di wilayah Jakarta dan Jawa Barat. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang mencakup 10 pernyataan berbasis skala Likert, kemudian dianalisis secara deskriptif komparatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan penggunaan aplikasi edukasi sebelum dan setelah pandemi mengalami peningkatan yang signifikan yang ditandai dengan adanya peningkatan kepercayaan diri, frekuensi penggunaan, serta persepsi positif terhadap kemudahan dan manfaat aplikasi pembelajaran. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pandemi berperan sebagai akselerator dalam peningkatan literasi digital serta memberikan dasar pengembangan pembelajaran digital secara berkelanjutan di masa pasca pandemi ini.

Kata kunci: Aplikasi belajar, Pembelajaran Daring, Pasca Pandemi, Literasi Digital

Abstract

The COVID-19 pandemic has accelerated the advancement of technology use in the field of education, particularly through online learning that relies on various learning platforms. This study aims to analyze the impact of online learning on students' skills in using learning applications, with a focus on the changes in skills before and after the pandemic. The research employed a descriptive quantitative approach involving 83 respondents, consisting of elementary to university students in the Jakarta and West Java regions. Data were collected through a questionnaire containing 10 Likert-scale statements and analyzed using descriptive-comparative methods.

The findings indicate a significant improvement in the use of educational applications before and after the pandemic, marked by increased confidence, frequency of use, and positive perceptions regarding the ease and benefits of learning applications. This study concludes that the pandemic acted as an accelerator in enhancing digital literacy and provides a foundation for the sustainable development of digital learning in the post-pandemic era.

Keywords: learning applications, online learning, post-pandemic, digital literacy

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 yang muncul di penghujung tahun 2019 telah membawa dampak besar ke berbagai lini kehidupan, tak terkecuali di dunia pendidikan. Adanya peristiwa pandemi COVID-19 telah mengubah pola pendidikan secara global termasuk di Indonesia. Virus ini menyebar dengan cepat melalui droplet saat orang yang terinfeksi berbicara atau batuk. Untuk menekankan penyebarannya, pemerintah melalui surat Edaran Mendikbud No. 3 dan No. 4 tahun 2020 menerapkan kebijakan untuk mengalihkan proses belajar dari tatap muka ke sistem pembelajaran jarak jauh (PJJ). Dampak signifikan dari adanya pandemi ini adalah adopsi luas terhadap pembelajaran daring yang mengharuskan peserta didik dan guru menggunakan berbagai aplikasi pembelajaran. Berbagai aplikasi edukasi yang sebelumnya hanya digunakan secara sporadis kini menjadi bagian integral dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran daring merupakan metode pembelajaran yang dilakukan melalui media digital yang di mana proses belajar mengajar bersifat fleksibel bisa dilakukan di mana saja dan kapan saja tanpa harus ada kehadiran fisik. Menurut UNICEF Indonesia (2020), pembelajaran daring telah menjadi solusi strategis dalam mengurangi kesenjangan pendidikan, terutama selama masa pandemi, dengan memanfaatkan berbagai platform digital untuk menyampaikan materi secara interaktif.

Pembelajaran daring merupakan metode yang memanfaatkan teknologi digital untuk menyampaikan materi secara interaktif, sedangkan literasi digital adalah kemampuan seseorang untuk memahami, mengevaluasi, dan menggunakan informasi yang diperoleh melalui media digital secara kritis dan etis. Studi oleh Al Haddar (2023) mengungkapkan bahwa pembelajaran daring mampu mendongkrak keterampilan digital, karena siswa didorong untuk mengeksplorasi berbagai aplikasi edukasi yang mendukung proses belajar secara lebih dinamis dan inovatif. Hasil riset yang dilakukan oleh Salsabila et al. (2023) menyatakan bahwa pemakaian teknologi pasca pandemi sangat berpengaruh pada proses pembelajaran, dengan keunggulan seperti efisiensi waktu dan tempat yang mendorong transformasi metode pembelajaran. Namun, penelitian tersebut juga mengungkapkan adanya tantangan, seperti kurangnya fokus dari pendidik dan peserta didik yang berdampak pada pemahaman materi. Temuan ini menekankan betapa pentingnya penguatan literasi digital, khususnya keterampilan penggunaan aplikasi edukasi, sebagai fondasi dalam mengoptimalkan pembelajaran daring di era teknologi yang terus berkembang.

Penelitian studi terdahulu oleh Mulyanti, Purnama, dan Pawinanto (2020) menyoroti bahwa pasca pandemi, keterampilan penggunaan aplikasi edukasi berkembang dari sekadar akses dasar menjadi pemanfaatan yang lebih kompleks dan mandiri, termasuk dalam kolaborasi, pengelolaan materi digital, serta eksplorasi akademik secara lebih mendalam. Pergantian sistem pendidikan ini tidak hanya mengubah cara pengajaran saja, tetapi juga mempengaruhi keterampilan penggunaan aplikasi edukasi interaktif di kalangan siswa dan mahasiswa. Transformasi ini menunjukkan bahwa pembelajaran daring tidak hanya menjadi solusi sementara, tetapi juga membentuk pola baru dalam pemanfaatan teknologi pendidikan yang berkelanjutan. Berdasarkan hasil analisis penelitian implementasi kebijakan pembelajaran daring di PG PAUD Universitas Jember berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa, dengan signifikansi 0,01 dan korelasi 0,366. Kebijakan ini memiliki pengaruh sebesar 12,7% terhadap hasil belajar. Temuan tersebut juga relevan dengan pengaruh pembelajaran daring terhadap keterampilan penggunaan aplikasi edukasi peserta didik pasca pandemi (Hadiprayogo, 2023).

Salim (2023) menyatakan bahwa pembelajaran daring membutuhkan berbagai metode inovatif yang mendukung proses belajar, seperti flipped learning, blended learning, dan e-learning. Berbagai platform yang mudah diakses selama pandemi dan pasca pandemi, seperti Google Classroom, Zoom, Skype, WhatsApp, Hangout, dan web conference, menjadi sarana utama dalam pembelajaran daring (Nopriyeni et al., 2022). Selain itu, penelitian terdahulu telah menyoroti efektivitas penggunaan teknologi dalam mendukung pembelajaran inovatif (Baety &

Munandar, 2021), sementara studi lain menekankan pentingnya kesiapan infrastruktur serta kemampuan peserta didik dan pendidik dalam mengoptimalkan e-learning (Hasriadi, 2022).

Salim (2023) menyatakan bahwa penerapan pembelajaran daring pasca pandemi tidak hanya mengoptimalkan akses melalui berbagai platform—seperti Google Classroom, Zoom, Skype, WhatsApp, Hangout, dan Web Conference (Nopriyeni et al., 2022)—tetapi juga secara signifikan meningkatkan keterampilan penggunaan aplikasi edukasi oleh peserta didik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa interaksi rutin dengan berbagai aplikasi digital tidak hanya memperluas wawasan teknis siswa, tetapi juga mengasah kemampuan mereka dalam mengoperasikan teknologi secara efektif.

Pembelajaran daring ini membawa beberapa dampak positif, seperti peserta didik lebih familiar dengan berbagai aplikasi edukasi, seperti Zoom, Google Classroom, Google Meet, Microsoft Office dan Quizizz, dan lain sebagainya yang sebelumnya mungkin tidak digunakan secara maksimal dalam konteks pembelajaran konvensional. Penelitian ini berfokus pada analisis perubahan keterampilan penggunaan aplikasi pembelajaran sebelum dan sesudah implementasi pembelajaran daring, dengan mempertimbangkan aspek efektivitas, kendala, dan implikasi dalam konteks pendidikan pasca pandemi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan keterampilan penggunaan aplikasi pembelajaran sebelum dan setelah pandemi. Adapun hipotesis yang diajukan adalah: "Terdapat perbedaan signifikan dalam keterampilan penggunaan aplikasi edukasi antara sebelum dan setelah pandemi COVID-19 di kalangan peserta didik di berbagai jenjang pendidikan". Meskipun berbagai penelitian telah membahas efektivitas pembelajaran daring, masih terdapat kesenjangan dalam mengidentifikasi dampak konkret pembelajaran daring terhadap keterampilan penggunaan aplikasi edukasi, khususnya dengan pendekatan komparatif sebelum dan setelah pandemi. Sebagian besar studi sebelumnya bersifat konseptual, terbatas pada satu jenjang pendidikan, atau tidak mengukur langsung persepsi dan pengalaman peserta didik secara menyeluruh. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk menutup celah tersebut dengan pendekatan kuantitatif deskriptif berbasis data primer dari peserta didik SD hingga mahasiswa. Artikel ini hadir untuk menutup celah tersebut dengan pendekatan kuantitatif deskriptif berbasis data primer dari peserta didik SD hingga mahasiswa. Dengan menganalisis perubahan keterampilan sebelum dan setelah pandemi melalui indikator terukur, artikel ini memberikan pemetaan yang lebih jelas mengenai bagaimana pandemi berperan sebagai akselerator dalam peningkatan literasi digital serta memberikan dasar pengembangan pembelajaran digital secara berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif deskriptif. Subjek penelitian terdiri atas pelajar dari berbagai jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas/Kejuruan (SMA/SMK), hingga Perguruan Tinggi yang dilakukan di dua wilayah besar, yaitu Provinsi DKI Jakarta dan Provinsi Jawa Barat. Total responden berjumlah 83 orang yang dipilih melalui teknik *non-probability sampling* dengan metode *accidental sampling*. Pemilihan metode ini didasarkan pada aksesibilitas serta kecepatan pengumpulan data, mengingat cakupan wilayah yang luas meliputi Provinsi DKI Jakarta dan Provinsi Jawa Barat, kawasan dengan perkembangan digitalisasi pendidikan yang cukup signifikan selama dan setelah pandemi.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner dengan 10 pernyataan yang diklasifikasikan dalam dua periode: sebelum dan setelah pandemi. Setiap pernyataan diukur menggunakan skala Likert 5 poin: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (R), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Data dianalisis secara kuantitatif deskriptif dengan menggunakan

teknik persentase. Tahapan analisis dimulai dari proses tabulasi data, penghitungan frekuensi, hingga perbandingan antara hasil sebelum dan setelah pandemi yang kemudian disajikan dalam bentuk tabel. Penelitian ini memberikan gambaran percepatan literasi digital di kalangan peserta didik serta implikasinya terhadap integrasi teknologi dalam pendidikan pasca pandemi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterampilan Sebelum Pandemi: Rendahnya Literasi Aplikasi Edukasi

Hasil analisis menunjukkan bahwa sebelum pandemi, sebagian besar responden memiliki keterbatasan dalam keterampilan penggunaan aplikasi edukasi. Tingkat keterampilan penggunaan aplikasi edukasi awalnya 28.75%. Sebanyak 30% responden mengaku pernah menggunakan aplikasi belajar, namun hanya 32% yang merasa percaya diri, dan 25% menyatakan aplikasi belajar membantu mereka. Sementara itu, responden yang tidak yakin (kategori "Ragu-ragu") maupun yang tidak setuju mencapai lebih dari 50% pada sebagian besar indikator. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran digital belum menjadi bagian integral dalam proses belajar sebelum pandemi.

Situasi sebelum pandemi ditandai dengan rendahnya pemanfaatan aplikasi edukasi. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pelatihan, keterbatasan perangkat digital, dan ketergantungan terhadap metode pembelajaran konvensional. Menurut Mastura dan Santaria (2020), keterbatasan ini menciptakan tantangan besar bagi semua pihak dalam proses pembelajaran yang efektif. Ketidakmampuan ini juga dipengaruhi oleh faktor sosio-ekonomi dan ketidakcocokan antara materi ajar yang disampaikan secara konvensional dengan alat pembelajaran berbasis teknologi yang berkembang pesat seperti sekarang (Saputra et al., 2023).

Secara keseluruhan, meskipun ada lonjakan penggunaan teknologi dalam pembelajaran, rendahnya literasi teknologi sebelum pandemi menunjukkan bahwa transisi ke pembelajaran daring di masa pascapandemi memerlukan dukungan dan pendekatan yang lebih terarah agar keterampilan penggunaan aplikasi edukasi dapat benar-benar berkembang dan efektif dalam mendukung pendidikan yang berkualitas.

Keterampilan Setelah Pandemi : Adaptasi dan Lonjakan Kemampuan Digital

Selama pandemi COVID-19, pembelajaran daring memaksa sekolah-sekolah untuk beradaptasi secara cepat, sehingga baik peserta didik maupun guru terdorong meningkatkan keterampilan teknologi mereka secara drastis. Penelitian Hidayat et al. (2021) menunjukkan bahwa kreativitas guru dalam mengintegrasikan teknologi digital sangat menentukan dalam meningkatkan keterampilan belajar peserta didik, yang sebelumnya terhambat oleh keterbatasan akses dan pemahaman.

Memasuki era pascapandemi, peran aplikasi edukasi semakin menonjol sebagai pendukung utama proses belajar-mengajar. Aplikasi tersebut tidak hanya diharapkan mengubah pola pikir pelajar agar menjadi lebih aktif dan mandiri dalam belajar, seperti dijelaskan oleh Kuntarto et al. (2021), tetapi juga menjadi bukti transformasi digital yang signifikan. Meskipun demikian, evaluasi menyeluruh terhadap literasi aplikasi edukasi mengungkapkan adanya tantangan yang kompleks dalam mengoptimalkannya secara menyeluruh.

Data yang dihimpun menunjukkan bahwa secara keseluruhan terjadi peningkatan keterampilan penggunaan aplikasi edukasi hingga mencapai 80,25% setelah pandemi. Secara rinci, 81% responden menyatakan terbiasa menggunakan aplikasi belajar setelah pandemi, 85% merasa keterampilan mereka telah meningkat, dan 82% menganggap aplikasi tersebut lebih mudah digunakan. Selain itu, 73% responden menginginkan agar penggunaan aplikasi edukasi tetap berlanjut meskipun pembelajaran telah kembali ke mode tatap muka. Peningkatan ini tidak

hanya mencerminkan adaptasi terpaksa terhadap kondisi darurat, tetapi juga menandakan kemampuan peserta didik untuk bertransformasi secara digital.

Analisis Perubahan : Perbandingan Sebelum dan Setelah Pandemi

Pandemi COVID-19 telah memaksa sistem pendidikan untuk beradaptasi dari konvensional menjadi digital. Pergeseran mendadak menuju pembelajaran daring mendorong semua pihak mulai dari guru hingga pelajar. Kondisi darurat ini membuka inovasi sekaligus memberikan tantangan, terutama dalam hal literasi digital. Transformasi yang terjadi bukan hanya bersifat sementara, melainkan menandakan perubahan paradigma dalam dunia pendidikan yang akan berdampak jangka panjang.

Tabel berikut memperlihatkan persentase responden yang memilih kategori "Sangat Setuju" dan "Setuju" pada beberapa indikator kunci.:

Tabel 1

Indikator Pernyataan	Sebelum Pandemi	Setelah Pandemi
Terbiasa menggunakan aplikasi belajar	30%	81%
Percaya diri menggunakan aplikasi pembelajaran	32%	85%
Aplikasi membantu proses belajar	25%	82%
Ingin terus menggunakan aplikasi untuk belajar	28%	73%
Persentase Keseluruhan	28,75%	80,25%

Data yang ditampilkan dalam Tabel 1 menggambarkan bahwa pandemi menjadi pemicu percepatan literasi digital dalam dunia pendidikan. Keterampilan yang sebelumnya dianggap sulit atau asing menjadi hal yang akrab dan bahkan disukai oleh peserta didik. Perubahan ini terlihat nyata pada keempat indikator yaitu:

1. **Terbiasa menggunakan aplikasi belajar:** Terlihat peningkatan dramatis dari 30% menjadi 81%. Hal ini menunjukkan bahwa kegunaan yang ditawarkan aplikasi pembelajaran semakin diterima dengan cepat oleh peserta didik setelah mereka terpapar pembelajaran jarak jauh.
2. **Percaya diri menggunakan aplikasi pembelajaran:** Meningkat dari 32% menjadi 85%. Peningkatan ini menggambarkan bagaimana praktik terus-menerus secara langsung mengubah sikap peserta didik terhadap teknologi, menguatkan keyakinan mereka bahwa aplikasi edukasi tidak hanya mudah dikuasai tetapi juga efektif dalam mendukung proses belajar.
3. **Aplikasi membantu proses belajar:** Naik dari 25% menjadi 82%, yang artinya pengalaman menggunakan aplikasi telah memberikan nilai tambah dan kemudahan dalam menyampaikan materi pembelajaran.
4. **Ingin terus menggunakan aplikasi untuk belajar:** Walaupun persentase mengalami peningkatan yang cukup signifikan (28% menjadi 73%), data ini juga menandakan adanya kesadaran akan kelebihan pembelajaran digital meskipun tingkat antusiasme ini masih perlu dikaji dalam jangka panjang.

Secara keseluruhan, persentase penggunaan aplikasi sebelum pandemi (28,75%) dibandingkan dengan setelah pandemi (80,25%) menegaskan bahwa pandemi menjadi

katalisator percepatan literasi digital dalam dunia pendidikan. Adaptasi yang sebelumnya dianggap sulit atau asing perlahan berubah menjadi hal yang akrab dan bahkan diharapkan sebagai bagian dari sistem pendidikan modern.

Analisis Perbedaan Transformasi Berdasarkan Jenjang Pendidikan

Transformasi yang terjadi tidak seragam di seluruh jenjang pendidikan. Analisis yang lebih mendalam berdasarkan tingkat pendidikan memberikan gambaran yang menarik mengenai perbedaan adaptasi penggunaan aplikasi digital. Lebih rinci lagi berikut hasil analisis data perubahan keterampilan penggunaan aplikasi belajar sebelum dan setelah pandemi untuk masing-masing kategori jenjang pendidikan:

Tabel 2

Jenjang	Rata-rata Sebelum Pandemi	Rata-rata Setelah Pandemi	Persen Perubahan (%) Pandemi
Kuliah	2,72	4,34	59,77
Lulus Sekolah	1,75	4,50	157,14
SMA/SMK	2,86	4,55	58,73
SMP	2,75	4,08	48,48
SD	1,00	3,43	242,86
Pondok Pesantren	2,17	4,17	92,31

Dari tabel di atas dapat disimpulkan beberapa hal:

1. **Siswa SD:** Meskipun berada pada jenjang pendidikan paling awal dengan dasar literasi digital yang relatif rendah, persentase peningkatan mencapai 242,86%. Hal ini menunjukkan fleksibilitas dan kapasitas adaptasi yang luar biasa pada usia dini ketika didorong dalam lingkungan pembelajaran digital.
2. **Responden Lulus Sekolah:** Meningkat sebesar 157,14%, menandakan bahwa mereka yang telah menuntaskan pendidikan formal mungkin telah merasa kekurangan dalam penguasaan teknologi selama masa sekolah sehingga pandemi mendorong mereka untuk mengejar ketinggalan dan memperluas keterampilan digital yang sebelumnya minim.
3. **Jenjang Pendidikan Lain (Kuliah, SMA/SMK, SMP, Pondok Pesantren):** Persentase peningkatan pada jenjang ini berkisar antara 48,48% hingga 92,31%. Di tingkat perguruan tinggi dan sekolah menengah, peningkatan meskipun signifikan, relatif lebih moderat dibandingkan dengan SD atau responden yang lulus sekolah. Hal ini mungkin disebabkan oleh adanya dasar literasi digital yang sudah lebih mapan sehingga peningkatannya bersifat penguatan daripada transformasi mendasar.

Perbedaan peningkatan ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

1. **Dasar Literasi Digital:** Anak-anak di sekolah dasar memiliki dasar yang minimal, sehingga setiap penggunaan aplikasi pembelajaran menimbulkan peningkatan yang sangat proporsional.

2. **Infrastruktur dan Dukungan:** Ketersediaan perangkat digital dan dukungan pengajaran yang variatif antar jenjang pendidikan juga berkontribusi pada tingkat aklimatisasi teknologi.
3. **Metode Pengajaran:** Inovasi metode pengajaran yang diterapkan secara mendadak di masa pandemi mungkin lebih efektif atau lebih mudah diadopsi oleh kelompok usia tertentu dibanding kelompok lainnya.

Analisis Aplikasi yang digunakan Sebelum dan Setelah Pandemi

Sebelum pandemi, aplikasi belajar digunakan sebagai pelengkap dalam proses pendidikan, sering kali untuk membantu siswa mengerjakan tugas atau mengakses materi tambahan. Namun, setelah pandemi, aplikasi belajar menjadi hal yang krusial dalam sistem pendidikan, melengkapi metode pembelajaran tradisional dengan solusi digital yang lebih interaktif dan fleksibel.

Platform seperti Google Classroom, Zoom, dan berbagai aplikasi e-learning mengalami lonjakan pengguna, menunjukkan pergeseran besar dalam cara guru dan siswa berinteraksi. Perubahan ini tidak hanya berdampak pada metode pembelajaran tetapi juga pada keterampilan digital yang diperlukan untuk mengikuti perkembangan teknologi pendidikan. Analisis ini akan membahas evolusi penggunaan aplikasi belajar sebelum dan setelah pandemi serta implikasinya terhadap dunia pendidikan.

Berdasarkan indikator pertanyaan terakhir “Aplikasi apa yang digunakan sebelum pandemi”, diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 3

Aplikasi	Frekuensi	Persentase
google	11	15.7
Brainly	8	14.3%
Ruang guru	7	11.4%
Google Classroom	6	10.0%
Youtube	5	8.6%
Zoom	4	7.1%
Quipper	3	5.7%
Zenius	2	4.3%
Kahoot	2	2.9%
Quizizz	2	2.9%
Chrome	2	2.9%
Microsoft	2	2.9%
Cam scanner	2	2.9%
Google meet	1	1.4%
whatsApp	1	1.4%
Powerpoint	1	1.4%

Buku elektronik	1	1.4%
Video pembelajaran	1	1.4%
Tidak ada	1	1.4%

Dari data tabel di atas dapat diperoleh hasil sebagai berikut :

1. **Google** (termasuk Google Classroom) dan **Brainly** adalah aplikasi yang paling banyak digunakan untuk belajar sebelum pandemi, dengan persentase masing-masing sekitar 15.7% dan 14.3%.
2. **Ruangguru** juga sangat populer dengan 11.4%.
3. **YouTube** dan **Zoom** juga cukup sering digunakan sebagai media pembelajaran.
4. Sekitar 7.1% responden menyatakan tidak menggunakan aplikasi belajar sebelum pandemi.

Dari data yang telah kami analisis, kami menemukan hal yang menarik. Terdapat 7.1% responden yang menyatakan tidak menggunakan aplikasi belajar sama sekali, yang menunjukkan bahwa metode konvensional masih cukup dominan sebelum perubahan besar yang terjadi akibat pandemi.

Sementara itu setelah pandemi, penggunaan aplikasi belajar mengalami transformasi signifikan seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan pembelajaran daring yang lebih fleksibel dan interaktif. Data berikut akan menunjukkan bagaimana perubahan tingkat penggunaan aplikasi belajar setelah pandemi berdasarkan data kuesioner yang telah kami teliti :

Tabel 4

Aplikasi	Frekuensi	Persentase (%)
Google	25	26.6%
Zoom	18	19.1%
Ruangguru	12	12.8%
Quizizz	8	8.5%
ChatGPT / AI	7	7.4%
Microsoft	6	6.4%
YouTube	5	5.3%
Duolingo	5	5.3%
Canva	3	3.2%
Brainly	2	2.1%
Quipper	2	2.1%
Roboguru	2	2.1%
Kahoot	2	2.1%
Adobe	2	2.1%
Lain-lain	5	5.3%

Dari data tabel di atas dapat diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Google (termasuk Google Classroom dan layanan Google lainnya) tetap menjadi aplikasi paling banyak digunakan setelah pandemi, dengan sekitar 26.6% pengguna.
2. Zoom sebagai platform konferensi video juga sangat populer (19.1%).
3. Ruangguru sebagai aplikasi pembelajaran daring juga banyak digunakan (12.8%).
4. Aplikasi kuis seperti Quizizz dan teknologi AI seperti ChatGPT/AI mulai banyak digunakan (masing-masing 8.5% dan 7.4%).
5. Platform lain seperti Microsoft Teams, YouTube, Duolingo, dan Canva juga memiliki pengguna yang signifikan.

Memasuki era pandemi penggunaan aplikasi belajar sangat beragam. Banyak aplikasi belajar yang berinovasi dengan teknologi AI. Kemunculan Ai semakin meningkatkan kualitas aplikasi belajar yang berdampak pada meningkatnya penggunaan aplikasi belajar. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Rochmawati, Arya, dan Zakariyya (2023) yang mengidentifikasi manfaat kecerdasan buatan dalam personalisasi pembelajaran, pengajaran adaptif, analisis data pendidikan, serta peningkatan akses global terhadap pendidikan.

Selain itu kemunculan Microsoft Teams, YouTube, Duolingo, dan Canva juga menunjukkan bahwa pembelajaran digital semakin beragam, memberikan alternatif yang lebih fleksibel bagi siswa dan pendidik. Perubahan ini mencerminkan pergeseran besar dalam dunia pendidikan, di mana teknologi semakin menjadi inti dari proses pembelajaran modern.

Setelah data aplikasi belajar sebelum dan sesudah pandemi masing-masing kita analisis berikut ini adalah data perbandingan di antara keduanya dalam bentuk **persentase** yang disajikan dalam tabel perbandingan :

Tabel 5

Aplikasi / Platform	Sebelum Pandemi (%)	Setelah Pandemi (%)
Google (termasuk Classroom, Meet, Scholar)	15.7%	26.6%
Brainly	14.3%	2.1%
Ruangguru	11.4%	12.8%
Google Classroom	10.0%	Termasuk dalam Google (26.6%)
YouTube	8.6%	5.3%
Zoom (termasuk Gmeet)	5.7%	19.1%
Quizizz	2.9%	8.5%
ChatGPT / AI	-	7.4%
Microsoft (Teams, WPS)	2.9%	6.4%
Duolingo	-	5.3%
Canva	-	3.2%
Quipper	4.3%	2.1%
Kahoot	2.9%	2.1%
Roboguru	-	2.1%
Adobe	-	2.1%

Tidak Ada / Lainnya	7.1%	5.3%
---------------------	------	------

Dari hasil analisis perbandingan platform yang digunakan sebelum dan setelah pandemi maka diperoleh sebagai berikut :

1. **Google dan platform terkait** mengalami peningkatan signifikan dari 15.7% menjadi 26.6%, menunjukkan dominasi yang lebih kuat dalam pembelajaran daring.
2. **Zoom dan platform konferensi video** meningkat tajam dari 5.7% menjadi 19.1%, mencerminkan pergeseran besar ke pembelajaran online.
3. **Brainly** menurun drastis dari 14.3% ke 2.1%, mungkin karena pergeseran ke platform yang lebih interaktif dan kolaboratif.
4. **Ruangguru** relatif stabil, sedikit meningkat dari 11.4% menjadi 12.8%.
5. **Platform baru seperti ChatGPT/AI** muncul dengan persentase 7.4%, menandai masuknya teknologi AI dalam pembelajaran.
6. **Quizizz dan Duolingo** juga menunjukkan peningkatan penggunaan.
7. Beberapa aplikasi seperti **YouTube** dan **Quipper** mengalami penurunan persentase.

Berdasarkan analisis perbandingan aplikasi belajar sebelum dan setelah pandemi, terlihat adanya perubahan signifikan dalam pola penggunaan teknologi pendidikan. Google tetap menjadi platform utama dengan peningkatan pengguna yang mencerminkan semakin besarnya ketergantungan terhadap ekosistem digital. Zoom dan berbagai platform konferensi video mengalami lonjakan pengguna, menunjukkan pergeseran ke pembelajaran jarak jauh yang lebih intensif. Sementara itu, munculnya teknologi AI seperti ChatGPT serta meningkatnya popularitas aplikasi kuis seperti Quizizz menandai perubahan dalam metode pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis kecerdasan buatan. Beberapa platform mengalami penurunan penggunaan, mencerminkan pergeseran preferensi pengguna terhadap solusi yang lebih efisien dan sesuai dengan kebutuhan pendidikan digital masa kini. Keseluruhan perubahan ini menunjukkan bahwa pandemi telah mempercepat transformasi digital dalam pendidikan, mendorong adaptasi terhadap teknologi dan membuka peluang baru bagi inovasi dalam pembelajaran.

Interpretasi dan Implikasi

Perubahan yang terjadi menunjukkan bahwa pembelajaran daring berperan sebagai media transformatif dalam meningkatkan keterampilan digital peserta didik. Proses ini memperlihatkan bahwa ketika pembelajaran digital diposisikan sebagai satu-satunya alternatif, maka siswa maupun mahasiswa mampu mengembangkan kompetensinya secara mandiri.

Meskipun hasil perubahan menunjukkan tren positif, beberapa tantangan masih perlu diperhatikan. Kendala seperti keterbatasan akses perangkat, infrastruktur internet yang tidak merata, serta kesiapan institusi pendidikan dalam mengintegrasikan teknologi digital menjadi hambatan yang harus diatasi. Perbedaan peningkatan di setiap jenjang menggarisbawahi perlunya pendekatan khusus yang disesuaikan dengan karakteristik masing-masing kelompok pelajar, misalnya intervensi khusus untuk meningkatkan fasilitas dan motivasi di tingkat SMP.

Implikasi dari temuan ini sangat relevan untuk pengembangan sistem pendidikan ke depan. Pembelajaran berbasis aplikasi digital bukan lagi menjadi pelengkap, tetapi harus diintegrasikan dalam kurikulum sebagai bagian dari pembelajaran hybrid atau blended learning. Pemerintah dan institusi pendidikan perlu mengambil pelajaran dari masa pandemi untuk mendesain kebijakan dan program pelatihan yang berkelanjutan agar keterampilan ini tidak hilang atau menurun seiring berakhirnya pandemi.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pandemi COVID-19 telah menjadi katalisator penting dalam meningkatkan keterampilan penggunaan aplikasi edukasi di kalangan peserta didik. Sebelum pandemi, hanya 28,75% responden yang memiliki keterampilan digital, dengan banyak di antaranya merasa kurang percaya diri dan jarang menggunakan aplikasi dalam proses pembelajaran. Namun, dengan penerapan pembelajaran daring secara masif, terjadi lonjakan signifikan—hingga 80,25% responden kini menguasai penggunaan aplikasi edukasi.

Pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini berhasil menggambarkan dengan jelas perbedaan keterampilan sebelum dan setelah pandemi. Meski demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, seperti cakupan sampel yang terbatas pada wilayah tertentu dan ketidakmampuan mengakomodasi faktor eksternal, misalnya dukungan orang tua dan ketersediaan perangkat digital.

Temuan ini membuka peluang besar untuk mengintegrasikan aplikasi edukasi ke dalam sistem pembelajaran hybrid atau blended learning. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah dan lembaga pendidikan untuk menyusun program pelatihan digital yang berkelanjutan agar peningkatan literasi digital ini dapat terus terjaga dan berkembang pasca pandemi.

Pandemi COVID-19 menjadi titik balik signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam hal literasi digital dan penggunaan aplikasi edukasi. Penelitian ini menunjukkan bahwa pandemi COVID-19 telah menjadi katalisator penting dalam meningkatkan keterampilan penggunaan aplikasi edukasi di kalangan peserta didik. Sebelum pandemi, hanya 28,75% responden yang memiliki keterampilan digital, dengan banyak di antaranya merasa kurang percaya diri dan jarang menggunakan aplikasi dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti keterbatasan pelatihan, infrastruktur yang belum merata, serta ketergantungan pada metode pembelajaran konvensional.

Namun, dengan penerapan pembelajaran daring secara masif, mendorong adaptasi peserta didik untuk cepat menguasai berbagai aplikasi edukasi seperti Google Classroom, Zoom, Ruangguru, hingga platform berbasis kecerdasan buatan seperti ChatGPT. Hal ini menjadi awal lonjakan penggunaan aplikasi belajar yang signifikan—hingga mencapai 80,25%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pembelajaran daring bukan hanya solusi sementara, tetapi juga telah memengaruhi kompetensi peserta didik dalam mengakses dan mengelola informasi secara mandiri dan efektif.

Transformasi digital dalam pembelajaran tidak bersifat seragam di semua jenjang pendidikan. Data menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar mengalami peningkatan keterampilan paling tinggi, menandakan potensi adaptasi digital sejak usia dini. Di sisi lain, lulusan sekolah yang sebelumnya minim keterampilan digital juga menunjukkan semangat untuk mengejar ketertinggalan dalam penggunaan teknologi. Perubahan ini turut membentuk paradigma baru dalam pendidikan yaitu teknologi kini tidak hanya menjadi alat bantu, tetapi juga bagian integral dari proses pembelajaran yang modern, fleksibel, dan inklusif.

DAFTAR PUSTAKA

- Mulyanti, B., Purnama, W., & Pawinanto, R. E. (2020). Distance learning in vocational high schools during the covid-19 pandemic in West Java province, Indonesia. *Indonesian Journal of Science and Technology*, 5(2), 271-282.
- Hidayat, H., Nurfadilah, A., Khoerussaadah, E., & Fauziyyah, N. (2021). Meningkatkan kreativitas guru dalam pembelajaran anak usia dini di era digital. *Jurnal Pendidikan Anak*, 10(2), 97-103. <https://doi.org/10.21831/jpa.v10i2.37063>
- Hadiprayogo, B. (2023). Pengaruh Penerapan Kebijakan Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Di PG PAUD Universitas PGRI Argopuro Jember. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(1), 47-56. doi:<https://doi.org/10.24269/dpp.v11i1.6196>
- Salim, M. (2023). Inovasi Pembelajaran Daring Pasca Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(4), 2621-2625. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i4.1661>
- Hasriadi. (2022). Metode Pembelajaran Inovatif di Era Digitalisasi. *Jurnal Sinestesia*, 12(1), 136-151.
- Nopriyeni, N., Lestari, F. A., Irwandi, I., & Hartati, M. S. (2022). Efektifitas Pembelajaran Daring Berbasis Google Classroom pada Masa Covid -19 di Sekolah Menengah Atas. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 6092-6100. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3667>
- Kuntarto, E., Sofwan, M., & Mulyani, N. (2021). Analisis manfaat penggunaan aplikasi zoom dalam pembelajaran daring bagi guru dan siswa di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(1), 49-62. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v7i1.15742>
- Mastura, M. and Santaria, R. (2020). Dampak pandemi covid-19 terhadap proses pengajaran bagi guru dan siswa. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 3(2), 289-295. <https://doi.org/10.30605/jsgp.3.2.2020.293>
- Saputra, M., Firmasari, P., Fadillah, Y., Mardiana, R., & Hassandi, I. (2023). Tantangan sosial ekonomi pasca covid-19 menghadapi era 5.0 society untuk mencapai kinerja berkelanjutan. *JUMANAGE*, 2(1), 146-151. <https://doi.org/10.33998/jumanage.2023.2.1.708>
- Salsabila, U., Insani, A., Mustofa, H., Kalma, M., & Iqbal Wibisono, M. (2023). Teknologi Pendidikan: Pemanfaatan Teknologi dalam Pendidikan Pasca Pandemi. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(1), 79-88. doi:<https://doi.org/10.24269/dpp.v11i1.6173>
- UNICEF Indonesia. (2020). Menguatkan Pembelajaran Digital di Seluruh Indonesia. *UNICEF*. <https://www.unicef.org/indonesia/media/10536/file/Menguatkan%20Pembelajaran%20Digital%20di%20Seluruh%20Indonesia.pdf>
- Al Haddar, G. (2023). Pengembangan Keterampilan Digital melalui Pembelajaran Daring: Sebuah Eksplorasi Dampak. *Universitas Widya Gama, Samarinda*.

- Zaki, M. (2024, 12 September). Pelatihan Literasi Digital Kemdikbud: Keterampilan di Era Teknologi. *EduDigital*. <https://edudigital.ac.id/pelatihan-literasi-digital/>
- PuskoMedia Indonesia*. (2023). Edukasi dan Literasi Digital: Menuju Masyarakat yang Cerdas dan Berbudaya di Era Digital. <https://www.puskomedia.id/blog/edukasi-dan-literasi-digital-menuju-masyarakat-yang-cerdas-dan-berbudaya-di-era-digital/>
- SilviaK. (2025). Literasi Digital dalam Pendidikan: Pentingnya Keterampilan di Era Teknologi. *Revo EDU*. <https://revoedu.org/literasi-digital-dalam-pendidikan-pentingnya-keterampilan-di-era-teknologi/>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2020). Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pencegahan COVID-19 pada Satuan Pendidikan. Jakarta: Kemendikbud RI.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2020). Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran COVID-19. Jakarta: Kemendikbud RI.
- Rochmawati, D. R., Arya, I., & Zakariyya, A. (2023). Manfaat Kecerdasan Buatan Untuk Pendidikan. *Jurnal Teknologi Komputer Dan Informatika*, 2(1), 124-134.