

ISSN (Online) 3090-7284

Bakti Lestari
Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Berkelanjutan

Available online at: www.bakti.uniku.ac.id

Volume 1
Issue 2
Juni 2025

Implementasi Brain Boost sebagai Inovasi Pembelajaran Digital di SDN Pajawanlor

Alfina Nur Damayanti, Neni Nurhayati*, Ghina Salamah, Lia Indriyani, Riffa Ramadyan Halim.

Universitas Kuningan, Kuningan, Indonesia

*neni.nurhayati@uniku.ac.id

ABSTRAK

Era digital yang berkembang pesat telah mendorong transformasi signifikan dalam dunia pendidikan, terutama dalam penyampaian dan penerimaan materi pembelajaran. Teknologi kini menjadi pilar utama dalam menciptakan proses belajar yang dinamis, interaktif, dan inklusif. Artikel ini membahas implementasi platform pembelajaran digital Brain Boost di SDN Pajawanlor, sebuah sekolah dasar di wilayah pedesaan, serta perannya sebagai "sahabat belajar" bagi siswa. Program ini dirancang untuk mendukung kegiatan belajar-mengajar melalui fitur interaktif yang sesuai dengan kebutuhan siswa sekolah dasar, sekaligus menjembatani kesenjangan digital antara daerah perkotaan dan pedesaan. Metode pelaksanaan meliputi pelatihan guru, adaptasi kurikulum, hingga integrasi teknologi dalam aktivitas belajar sehari-hari dengan menggunakan pendekatan studi kasus. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penggunaan Brain Boost meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan siswa di kelas, serta prestasi akademik mereka. Guru juga merasakan peningkatan efisiensi dalam penyampaian materi dan evaluasi hasil belajar berkat fitur otomatisasi dan analitik. Meski demikian, keterbatasan infrastruktur dan variasi keterampilan digital di kalangan guru maupun siswa masih menjadi tantangan. Dengan dukungan pelatihan berkelanjutan serta strategi implementasi yang adaptif, hambatan tersebut dapat diminimalisasi sehingga program ini berpotensi berkelanjutan dan memberikan dampak nyata bagi peningkatan mutu pendidikan di sekolah pedesaan.

Kata Kunci: Brain Boost transformasi belajar ; prestasi siswa; teknologi pendidikan; SDN Pajawanlor.

ABSTRACTS

The rapid development of the digital era has driven significant transformation in education, particularly in the delivery and reception of learning materials. Technology has become a key pillar in creating a dynamic, interactive, and inclusive learning process. This article discusses the implementation of the Brain Boost digital learning platform at SDN Pajawanlor, a primary school in a rural area, and its role as a "learning companion" for students. The program is designed to support teaching and learning activities through interactive features tailored to the needs of elementary school students, while also bridging the digital divide between urban and rural areas. The implementation method included teacher training, curriculum adaptation, and the integration of technology into daily learning activities using a case study approach. The results show that Brain Boost successfully increased students' learning motivation, classroom engagement, and academic performance. Teachers also experienced greater efficiency in delivering lessons and evaluating learning outcomes through the platform's automation and analytics features. Nevertheless, limited technological infrastructure and varying levels of digital literacy among teachers and students remain challenges. With continuous training and adaptive implementation strategies, these obstacles can be minimized, making the program sustainable and impactful in improving the quality of education in rural schools.

Keyword: Brain Boost; learning transformation; student performance; educational technology; SDN Pajawanlor.

https://doi.org/10.25134/bakti.v1i2.42

Copyright © 2025, The Author(s).
Published by Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Kuningan. This is an open access article under a Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional.

PENDAHULUAN

Ki Hajar Dewantara menyebutkan bahwa pendidikan adalah sebuah tuntunan di dalam hidup pertumbuhan anak-anak, artinya, pendidikan yaitu tuntunan semua kekuatan kodrat yang dimiliki oleh anak-anak tersebut, supaya mereka menjadi manusia dan menjadi masyarakat yang dapat mencapai suatu keselamatan dan kebahagiaan. Salah satu tujuan dari pendidikan yaitu menyampaikan pesan atau ilmu dan menumbuh karakter peserta didik. Karakter dijelaskan menurut Endang Sumantri, mengungkapkan bahwa karakter adalah suatu kualitas positif yang dimiliki seseorang sehingga membuatnya menarik dan atraktif atau memiliki kepribadian yang eksentrik. Oleh karena itu untuk menunjang tujuan pendidikan, proses pendidikan juga harus dibarengi dengan fasilitas yang memadai untuk kegiatan belajar mengajar.

Di tengah pesatnya perkembangan teknologi digital, dunia pendidikan juga mengalami revolusi besar. Sekolah-sekolah di seluruh dunia semakin mengadopsi teknologi sebagai alat untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran. Menurut Rizkq Asrul 2022, menyebutkan bahwa teknologi membantu memudahkan segala aktifitas manusia, pencarian informasi dan penyampaian informasi. Salah satu inovasi yang menjanjikan adalah platform pembelajaran digital, yang menawarkan cara baru untuk menghidupkan proses belajar di dalam kelas. Brain Boost adalah salah satu platform yang bertujuan untuk membawa perubahan positif dalam pendidikan dengan menyediakan fitur-fitur interaktif dan edukatif yang dirancang khusus untuk membantu siswa belajar dengan cara yang lebih menyenangkan dan efektif.

SDN Pajawanlor, sebuah sekolah dasar di daerah pedesaan, menghadapi tantangan khas yang sering dihadapi oleh sekolah-sekolah di wilayah yang kurang berkembang. Keterbatasan infrastruktur, kurangnya akses ke sumber belajar yang memadai, dan kebutuhan untuk menyesuaikan metode pengajaran dengan kebutuhan siswa yang beragam adalah beberapa di antaranya, dunia pendidikan khususnya di indonesia perlu adanya penyesuaian terhadap perkembangan globalisasi karena sebuah kemajuan harus diterima pendidik agar perannya tidak ketinggalan jaman akibat kemajuan tersebut. Dalam konteks ini, penerapan Brain Boost di SDN Pajawanlor menjadi langkah penting untuk menjembatani kesenjangan pendidikan dan membawa pembelajaran ke tingkat yang lebih tinggi.

Media pembelajaran memiliki peran penting untuk membantu kelancaran sebuah metode pembelajaran. Media pembelajaran di jelaskan menurut Ibrahim dkk (2004) memaparkan bahwa media pembelajaran diartikan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan pebelajar dalam mencapai tujuan pembelajaran. Jenis-jenis media pembelajaran terdapat menurut Sumiati (2008) memaparkan jenis-jenis media pembelajaran dibedakan menjadi dua jenis yaitu media pembelajaran yang digunakan secara massal seperti televisi dan radio. Yang kedua media pembelajaran individual seperti modul atau buku.

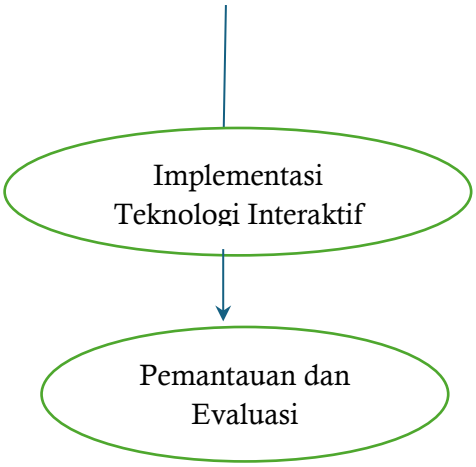
Dengan perkembangan teknologi digital seorang pendidik harus memfasilitasi kegiatan belajar mengajar dengan media pembelajaran digital. Menurut Pamungkas, 2022 menyebutkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan video terhadap hasil belajar peserta didik menunjukan hasil yang positif. Selaras dengan hal tersebut, menurut Nursyam 2019 memaparkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media berbasis teknologi dapat meningkatkan minat belajar siswa. Kemudian menurut Said, 2023 menyimpulkan bahwa teknologi pembelajaran memiliki peran yang signifikan sebagai media pembelajaran. Dengan melihat beberpa paparan diatas, mahasiswa merilis website Brain Boost dan aplikasi Edu Kid yang diterapkan di SDN Pajawanlor serta mengevaluasi dampaknya terhadap proses belajar-mengajar serta prestasi akademik siswa. Melalui pendekatan studi kasus, kami akan menggali bagaimana teknologi ini dapat mengubah cara siswa belajar dan meningkatkan hasil akademik mereka. Dengan memanfaatkan fitur-fitur inovatif dari Brain Boost, diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermanfaat bagi siswa di SDN Pajawanlor.

Lebih dari sekadar alat bantu pembelajaran, Brain Boost diharapkan menjadi mitra yang efektif dalam mengatasi berbagai tantangan pendidikan di SDN Pajawanlor, serta menyediakan model yang dapat diterapkan di sekolah-sekolah lain dengan kondisi serupa. Melalui eksplorasi ini, kami bertujuan untuk menunjukkan bagaimana teknologi digital dapat memainkan peran kunci dalam memajukan pendidikan dan memberikan solusi nyata untuk meningkatkan kualitas belajar di berbagai belahan dunia.

METODE

Pelaksanaan program Brain Boost di SDN Pajawanlor dilakukan melalui beberapa tahapan utama:

Pelatihan Guru



Gambar 1. alur tahapan pelaksanaan

Pelaksanaan program **Brain Boost** di SDN Pajawanlor menggunakan pendekatan **Participatory Action Research (PAR)** yang menekankan pada keterlibatan aktif semua pihak, mulai dari guru, siswa, hingga orang tua, dalam setiap tahapan kegiatan. PAR dilaksanakan melalui empat siklus utama, yaitu identifikasi masalah, perencanaan, implementasi aksi, serta refleksi dan evaluasi bersama.

1. **Identifikasi Masalah**

   Melalui diskusi partisipatif dengan guru, komite sekolah, dan orang tua, diidentifikasi tantangan pembelajaran di SDN Pajawanlor, terutama keterbatasan media pembelajaran digital serta rendahnya motivasi belajar siswa. Hasil identifikasi ini menjadi dasar untuk merancang program Brain Boost sebagai solusi inovatif.

2. **Perencanaan Tindakan**

   Tim pengabdian bersama pihak sekolah menyusun strategi implementasi Brain Boost yang meliputi pelatihan guru, penyediaan perangkat teknologi (gawai dan komputer), serta integrasi kurikulum. Perencanaan dilakukan secara kolaboratif untuk memastikan program sesuai dengan kebutuhan lokal.

3. **Implementasi Aksi**

   Guru-guru mendapatkan pelatihan intensif tentang prinsip neuroscience dan penggunaan aplikasi Brain Boost. Selanjutnya, siswa menggunakan perangkat digital yang dilengkapi aplikasi Brain Boost dalam sesi pembelajaran. Aplikasi ini dirancang untuk meningkatkan daya ingat, konsentrasi, dan keterampilan pemecahan masalah melalui aktivitas interaktif.

4. **Refleksi dan Evaluasi**

   Proses belajar siswa dipantau secara real-time melalui sistem evaluasi berbasis teknologi. Guru menggunakan data untuk menyesuaikan metode pengajaran, sementara refleksi bersama dilakukan dengan melibatkan siswa, guru, dan orang tua guna menilai capaian, hambatan, serta perbaikan yang diperlukan.

Dengan metode PAR, program Brain Boost tidak hanya berfokus pada transfer teknologi, tetapi juga membangun partisipasi aktif masyarakat sekolah sehingga hasil yang diperoleh lebih berkelanjutan dan sesuai dengan kebutuhan riil di lapangan.

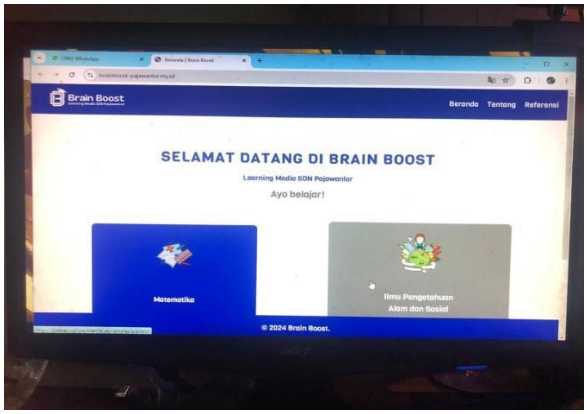
HASIL DAN PEMBAHASAN

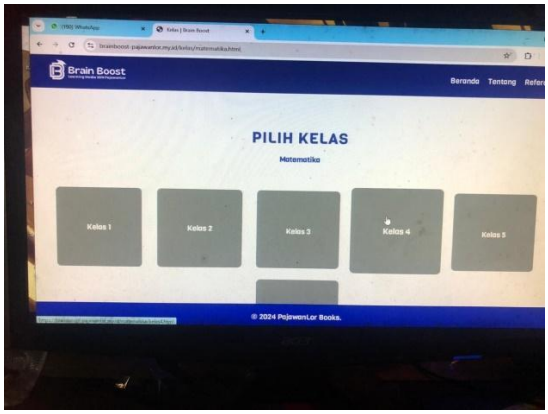
Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat telah membawa revolusi besar dalam dunia pendidikan, di mana sekolah-sekolah di berbagai belahan dunia mulai mengadopsi teknologi sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Salah satu inovasi yang menjanjikan adalah platform pembelajaran digital Brain Boost, yang dirancang untuk menyediakan fitur interaktif dan edukatif sehingga siswa dapat belajar dengan cara yang lebih menyenangkan sekaligus efektif. Implementasi platform ini menjadi

relevan khususnya di sekolah-sekolah pedesaan, seperti SDN Pajawanlor, yang menghadapi tantangan berupa keterbatasan infrastruktur, akses terbatas terhadap sumber belajar, serta keragaman kebutuhan siswa. Oleh karena itu, penerapan Brain Boost di SDN Pajawanlor dipandang sebagai langkah strategis dalam menjembatani kesenjangan digital sekaligus meningkatkan kualitas proses belajar mengajar.

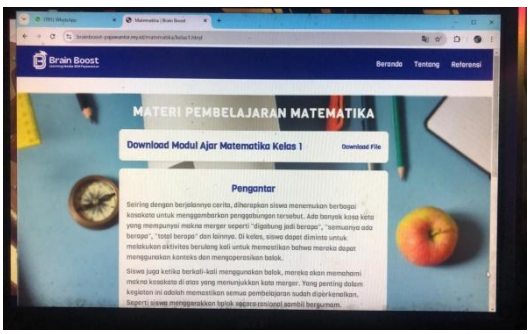
Program Brain Boost di SDN Pajawanlor dilaksanakan pada hari Kamis, 8 Agustus 2024, mulai pukul 09.00 hingga 12.00 WIB, bekerja sama dengan Dinas Pendidikan Kabupaten Kuningan dan Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kuningan. Kegiatan ini dihadiri oleh berbagai pemangku kepentingan, antara lain kepala desa, kepala sekolah, guru, komite sekolah, serta perwakilan orang tua siswa. Acara diawali dengan sambutan pembuka oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) kelompok KKN, Ibu Neni Nurhayati, SE., M.Si., Ak., CA., CRA., CRP., yang kemudian dilanjutkan dengan pemaparan dari perwakilan Dinas Pendidikan Kabupaten Kuningan, Bapak Abidin, S.Pd., M.Si., serta penyampaian materi oleh perwakilan Dinas Kominfo Kabupaten Kuningan, Ibu Roro Ening Hartini, ST., M.Kom. Selanjutnya, mahasiswa KKN Universitas Kuningan kelompok 27 mempresentasikan hasil karya berupa website Brain Boost dan aplikasi Edu Kids. Kegiatan ditutup dengan penyerahan secara simbolis website Brain Boost dan aplikasi Edu Kids kepada pihak sekolah sebagai bentuk kontribusi nyata bagi peningkatan kualitas pembelajaran di SDN Pajawanlor. Berikut merupakan proses pengoperasian web Brain Boost :

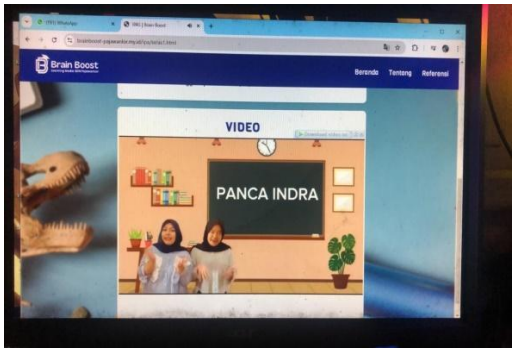






Gambar 1. (a) Beranda website *Brainboost*; (b) Pengoperasian web *Brainboost*





Gambar 2. Kegiatan: (a) Modul Pembelajaran ; (b) Video pembelajaran



Gambar 3. Kegiatan : (a) Pembukaan acara; (b) Simbolis penyerahan website *Brain Boost dan apk Edu Kids*



Gambar 4. Simulasi : (a) Simulasi penggunaan Brain Boost; (b) Poto bersama siswa SDN Pajawanlor

Implementasi program Brain Boost di SDN Pajawanlor menunjukkan hasil yang positif baik pada aspek akademis maupun non-akademis. Dari sisi akademis, siswa menjadi lebih antusias dalam mengikuti kegiatan belajar. Antusiasme tersebut terlihat dari meningkatnya partisipasi mereka di kelas, keberanian untuk bertanya, serta motivasi dalam menyelesaikan tugas. Kehadiran media pembelajaran berbasis video dalam platform Brain Boost terbukti memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami oleh siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa penggunaan teknologi pembelajaran berbasis multimedia mampu meningkatkan motivasi belajar sekaligus mempermudah pemahaman konsep yang abstrak.

Selain berpengaruh terhadap siswa, program ini juga membawa dampak positif bagi para guru. Melalui pelatihan dan pendampingan yang dilakukan, guru menjadi lebih percaya diri dalam memanfaatkan teknologi digital sebagai media pembelajaran. Keterampilan guru dalam mengintegrasikan Brain Boost ke dalam kegiatan belajar mengajar semakin berkembang, sehingga mereka mampu memberikan dukungan yang lebih personal dan adaptif sesuai dengan kebutuhan siswa. Tidak hanya itu, program ini juga memperkuat komunikasi antara guru dan orang tua melalui fitur pemantauan digital yang tersedia, sehingga orang tua dapat lebih terlibat dalam memantau perkembangan akademik anak mereka secara langsung.

Keberhasilan program ini tidak lepas dari partisipasi berbagai pihak yang turut mendukung pelaksanaannya. Mahasiswa KKN kelompok 27 Universitas Kuningan berperan aktif dalam koordinasi teknis, mulai dari penyediaan konsumsi, pengaturan acara, hingga serah terima aplikasi Brain Boost dan Edu Kids. Desa Pajawanlor juga memberikan kontribusi berupa penyediaan tempat dan fasilitas audio visual, sedangkan dana hosting website disediakan melalui kontribusi anggota kelompok KKN. Keterlibatan mitra, seperti Dinas Pendidikan dan Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kuningan, turut memperkuat keberlangsungan program ini. Sinergi antara mahasiswa, masyarakat, sekolah, dan pemerintah ini menjadi faktor penting yang mendukung keberhasilan program pengabdian berbasis teknologi pendidikan di daerah pedesaan.

Namun demikian, implementasi program ini juga menghadapi sejumlah tantangan yang perlu dicermati. Keterbatasan infrastruktur, seperti akses internet yang belum merata, menjadi kendala utama dalam pemanfaatan platform digital secara maksimal. Selain itu, tingkat literasi digital yang berbeda-beda antara guru, siswa, maupun orang tua memerlukan pendampingan berkelanjutan agar semua pihak mampu mengoptimalkan manfaat Brain Boost. Tantangan lain adalah keberlanjutan program pasca-KKN, yang memerlukan dukungan kelembagaan dari sekolah dan pemerintah daerah agar pemanfaatan platform tidak berhenti setelah kegiatan berakhir. Dengan demikian, meskipun hasil implementasi Brain Boost memberikan

dampak positif, diperlukan strategi keberlanjutan, peningkatan infrastruktur, serta penguatan literasi digital agar manfaat program ini dapat lebih optimal dan berjangka panjang.

KESIMPULAN

Kegiatan implementasi Brain Boost di SDN Pajawanlor terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran siswa. Melalui pemanfaatan media pembelajaran berbasis video, siswa menunjukkan peningkatan semangat belajar, motivasi, serta keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Program ini tidak hanya berdampak pada capaian akademik, tetapi juga memperkuat aspek non-akademik seperti antusiasme belajar dan interaksi siswa di kelas. Dengan demikian, Brain Boost dapat menjadi salah satu model inovasi pembelajaran berbasis teknologi yang relevan untuk mendukung transformasi pendidikan, khususnya di sekolah-sekolah dasar di wilayah pedesaan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah, segala puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga kegiatan Kuliah Kerja Nyata di Desa Pajawanlor dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Universitas Kuningan yang telah memfasilitasi penyelenggaraan program ini, serta kepada dosen pembimbing lapangan, Ibu Neni Nurhayati, SE., M.Si., Ak., CA., yang senantiasa memberikan pendampingan dan arahan sejak awal hingga akhir kegiatan. Apresiasi juga diberikan kepada mitra kerja sama KKN Kelompok 27 yang turut mendukung keberhasilan pelaksanaan program-program di Desa Pajawanlor. Tidak lupa, ucapan terima kasih disampaikan kepada Pemerintah Daerah Kabupaten Kuningan dan Pemerintah Desa Pajawanlor atas izin dan dukungan yang diberikan, khususnya kepada Kepala Desa Pajawanlor, Bapak Maman Suratman, beserta jajaran pemerintahan desa yang telah memberikan bimbingan dan membantu kelancaran seluruh rangkaian kegiatan KKN ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ananda, R. A., Inas, M., & Setyawan, A. (2022). Pentingnya pendidikan karakter pada anak sekolah dasar di era digital. Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya, 1(1), 83–88. https://doi.org/10.55606/jpbb.v1i1.836

Hasbullah. (2019). Dasar-dasar ilmu pendidikan (Revisi). Rajawali Pers.

Hassanudin, H., & Hikmah, N. (2023). Projek penguatan profil pelajar Pancasila. Deepublish.

Husna, K., & Supriyadi, S. (2023). Peranan manajemen media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora, 4(1), 981–990. https://doi.org/10.37680/almikraj.v4i1.4273

Nurfadillah, S. (2021). Media pembelajaran (R. Awahita, Ed.). CV Jejak.

Nursyam, A. (2019). Peningkatan minat belajar siswa melalui media pembelajaran berbasis teknologi informasi. Ekspose: Jurnal Penelitian Hukum Dan Pendidikan, 18(1), 811–819. https://doi.org/10.30863/ekspose.v18i1.371

Pamungkas, W. A. D., & Koeswanti, H. D. (2022). Penggunaan media pembelajaran video terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru, 4(3), 346–354. https://doi.org/10.23887/jippg.v4i3.41223

Said, S. (2023). Peran teknologi sebagai media pembelajaran di era abad 21. Jurnal PenKoMi: Kajian Pendidikan & Ekonomi, 6(2), 194–202.

Saifullah, M. R. (2015). Inovasi pemanfaatan teknologi informasi. Jurnal Unair, 3(2008), 1–65.

Yunika, F. D. (2023). Inovasi pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran di era 4.0. CES (Conference of Elementary Studies), 286–291.