p-ISSN: 2502-101X
e-ISSN: 2598-2400
Volume 10 Nomor 2 Tahun 2025

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FLIPBOOK BERBANTUAN CANVA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA KELAS VII DI MTsN 1 TAPANULI SELATAN

Reski Masyihtoh S[1*)], Suparni[2)], Almira Amir[1)]

[1)2)3)4)5)] Program Studi Tadris Matematika, Program Magister, Universitas Islam Negeri Syahada Padangsidimpuan, Sumatera Utara, Indonesia.
*e-mail: reskimasyihtoh@gmail.com

(*Received* 30 Mei 2025, *Accepted* 10 Juli 2025)

Abstract

Students' mathematical literacy skills at MTsN 1 Tapanuli Selatan are still low, as evidenced by observation results showing that students lack understanding of mathematical concepts and struggle to connect information with relevant concepts. This is exacerbated by unengaging learning materials. This study aims to develop a valid, practical, and effective Flipbook learning material assisted by Canva to enhance mathematical literacy among seventh-grade students. The study employs the ADDIE development model. Expert validation indicated a validity rate of 95% (highly valid), practicality by teachers and students of 90% (highly practical), and effectiveness based on an increase in pretest scores from 15.65 to 60.70 (effective). The novelty of this study lies in the use of Canva in developing Flipbook-based learning materials rooted in real-life contexts at the MTs level. The results of the study indicate that this media is suitable for use in learning. Its contribution is to provide a concrete solution in the form of innovative and contextual digital media to improve students' mathematical literacy, as well as to serve as a reference for the development of learning media that supports 21st-century competencies, such as critical thinking, problem solving, and connecting mathematics with everyday life.

Keywords: Flipbook, Canva, Math Literacy, R&D, Learning Media

Abstrak

Kemampuan literasi matematika siswa di MTsN 1 Tapanuli Selatan masih rendah, terlihat dari hasil observasi yang menunjukkan siswa kurang memahami konsep matematika dan kesulitan mengaitkan informasi dengan konsep yang relevan. Hal ini diperparah oleh media pembelajaran yang kurang menarik. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran Flipbook berbantuan Canva yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan literasi matematika siswa kelas VII. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Validasi oleh ahli menunjukkan tingkat kevalidan sebesar 95% (sangat valid), kepraktisan oleh guru dan siswa sebesar 90% (sangat praktis), serta efektivitas berdasarkan peningkatan skor pretest dari 15,65 menjadi 60,70 (efektif). Kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan Canva dalam pengembangan Flipbook berbasis konteks kehidupan nyata di jenjang MTs. Hasil penelitian menunjukkan media ini layak digunakan dalam pembelajaran. Kontribusinya adalah menyediakan solusi konkret berupa media digital yang inovatif dan kontekstual untuk meningkatkan literasi matematika siswa, serta menjadi referensi bagi pengembangan media pembelajaran yang mendukung kompetensi abad 21, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, dan koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Kata Kunci: *Flipbook, Canva, Literasi Matematika, R&D, Media Pembelajaran*

PENDAHULUAN

Rendahnya kemampuan literasi matematika siswa disebabkan dengan kurangnya siswa dalam memahami konsep matematika. Hal ini juga didasarkan dengan banyaknya siswa cenderung menghafal rumus-rumus tanpa memahami prinsip-prinsip yang mendasarinya, yang menghambat kemampuan mereka untuk mengaplikasikan konsep tersebut dalam konteks yang lebih luas. Oleh karena itu siswa terhambat atau kesulitan dalam kemampuan

membaca dan memahami soal. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan dalam membaca dan memahami soal matematika.

Siswa sering melakukan kesalahan dalam memahami pertanyaan dengan tepat karena kurangnya keahlian untuk mengaitkan informasi yang diberikan dengan konsep-konsep matematika. Kondisi ini dikaitkan oleh rendahnya motivasi dan rasa percaya diri siswa, yang kerap memicu kecemasan terhadap pembelajaran matematika. Hambatan-hambatan tersebut pada akhirnya berdampak negatif terhadap pemahaman dan pencapaian siswa dalam mata pelajaran ini (W. Han et al., 2017).

Kurangnya media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan karakteristik siswa, ditambah dengan keterbatasan alat bantu belajar yang menarik dan relevan di era digital, mengakibatkan proses pembelajaran menjadi kurang efektif. Siswa cenderung kehilangan minat dan motivasi belajar jika media pembelajaran yang digunakan tidak menarik atau relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Selain itu, tingginya ketergantungan pada metode pembelajaran konvensional, seperti ceramah, yang sering kali kurang interaktif, dapat membuat siswa kesulitan memahami konsep-konsep matematika yang abstrak. Untuk mengatasi masalah ini, perlu adanya inovasi dalam pengembangan media pembelajaran yang interaktif dan kontekstual, yang dapat menarik minat siswa dan membantu mereka mengembangkan literasi matematika dengan lebih baik.

Metode pembelajaran yang kurang efektif di sekolah mencakup ceramah tradisional, yang membuat siswa pasif dan sulit mempertahankan perhatian mereka. Selain itu, pembelajaran berbasis hafalan cenderung tidak melatih pemahaman konsep atau keterampilan berpikir kritis. Pendekatan seragam untuk semua siswa juga mengabaikan perbedaan gaya belajar, sehingga beberapa siswa tertinggal. Metode ini tidak relevan dengan tuntutan keterampilan abad ke-21 dan kurang memanfaatkan teknologi atau pendekatan interaktif untuk meningkatkan minat siswa (Setia & Aulianshah, 2025).

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Utami, Iskandar, dan Nuraeni adalah rendahnya kemampuan literasi sains siswa sekolah dasar. Penelitian ini menyoroti bahwa metode pembelajaran konvensional kurang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep sains siswa (Utami, Iskandar, & Nuraeni, 2024). Dan hal itu sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggar dikarenakan rendahnya kemampuan literasi sains siswa kelas XI di sekolah menengah atas. Penelitian ini menyoroti bahwa metode pembelajaran tradisional kurang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep sains yang kompleks (Pangestu, 2024).

Pentingnya pengembangan media pembelajaran ini juga tidak lepas dari perkembangan pembelajaran berbasis teknologi yang semakin pesat (Amir, 2016). Dengan adanya platform digital seperti Canva, guru dapat dengan mudah membuat materi pembelajaran yang tidak hanya statis, tetapi juga interaktif dan berbasis multimedia. Hal ini sangat penting untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan membantu mereka untuk lebih memahami materi yang disampaikan. Selain itu, penggunaan media digital juga mendukung literasi digital siswa, yang menjadi salah satu keterampilan penting di era digital saat ini.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model ADDIE, yang pertama kali dikembangkan oleh Center for Educational Technology, Florida State University pada tahun 1975. Model ini terdiri dari lima tahapan utama, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation (Branch, 2010). Menurut Reiser dan Mollenda (1990, dalam Ahmad Nizar), model ADDIE bukanlah kerangka

kerja yang kaku, melainkan pendekatan sistematis yang fleksibel dalam pengembangan pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran matematika yang menarik menggunakan Canva-assisted Flipbook, dengan fokus pada konten aritmatika sosial untuk siswa kelas VII di MTsN 1 Tapanuli Selatan. Penelitian ini berfokus pada pembuatan media pembelajaran Canva-assisted Flipbook, dengan tujuan untuk membuktikan kelayakan, kepraktisan, dan efikasi, serta membandingkan rata-rata keterampilan membaca siswa sebelum dan sesudah menerima media pembelajaran. Penelitian ini menggunakan paradigma ADDIE, yang memiliki lima fase pertumbuhan. Tahapan pengembangan meliputi:

1. Tahap *Analysis* (Analisis)

Tahap analisis bertujuan mengidentifikasi masalah utama dalam pembelajaran matematika yang berdampak pada rendahnya literasi matematika siswa kelas VII di MTsN 1 Tapanuli Selatan, serta meninjau kesesuaian pembelajaran dengan tuntutan Kurikulum Merdeka. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan pretest, ditemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menafsirkan soal berbasis konteks, kurang termotivasi, serta tidak terbiasa mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Guru masih mengandalkan media tradisional seperti buku cetak dan PowerPoint, yang kurang menarik dan tidak mendukung gaya belajar siswa.

Hasil analisis kurikulum menunjukkan perlunya pembelajaran yang menumbuhkan berpikir kritis dan bernalar logis, sesuai dengan profil pelajar Pancasila. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran yang bersifat kontekstual, interaktif, dan fleksibel. Media flipbook berbantuan Canva menjadi solusi potensial, karena mampu menyajikan materi secara visual dan menarik dalam bentuk komik, narasi audio, serta latihan interaktif yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Konten materi mengacu pada aritmetika sosial dan disesuaikan dengan indikator literasi matematika untuk mendukung peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi secara menyenangkan dan bermakna

2. Tahap *Design* (Desain)

Langkah awal perancangan media pembelajaran dimulai dengan memahami kebutuhan dan minat siswa, serta mengikuti perkembangan teknologi. Materi disusun dengan tampilan visual yang menarik, narasi komunikatif, dan aksesibilitas tinggi agar mendukung fleksibilitas belajar dan meningkatkan literasi matematika siswa.

Peneliti merancang media berbasis digital menggunakan flipbook yang dapat diakses tanpa instalasi, hanya melalui browser. Media berjudul *"Aritmatika Sosial"* ini dikembangkan secara naratif dan visual untuk siswa kelas VII. Materi yang disajikan mencakup:

1. Keuntungan dan Kerugian
2. Bunga Tunggal, Diskon, dan Pajak
3. Bruto, Netto, dan Tara

Desain isi dikembangkan dalam bentuk storyboard sebagai panduan alur flipbook, mulai dari pengenalan tokoh (Udin), ilustrasi cerita, penjelasan materi, hingga latihan soal. Tokoh Udin digunakan sebagai karakter naratif untuk membangun kedekatan emosional siswa, menyampaikan konsep secara kontekstual, dan meningkatkan minat belajar.

Storyboard Flipbook Aritmatika Sosial adalah sebuah alur cerita yang dirancang untuk membantu siswa memahami konsep aritmatika sosial melalui materi dengan basis cerita. Dalam *flipbook* ini, Udin akan menghadapi berbagai situasi yang membutuhkan keterampilan aritmatika sosial, seperti menghitung harga barang, menghitung potongan harga, dan perhitungan dalam kehidupan sehari-hari.

Setiap halaman *flipbook* menggambarkan bagian dari petualangan Udin, yang diikuti oleh soal-soal aritmatika sosial yang harus diselesaikan siswa. Dengan pendekatan berbasis cerita dan interaktif, *flipbook* ini bertujuan untuk membuat pembelajaran matematika lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa, sekaligus meningkatkan motivasi mereka untuk belajar.

Tabel 1. *Storyboard* Flipbook Aritmatika Sosial

Hal.	Judul / Isi Konten	Desain
1	Cover	Tampilan pembuka, identitas siswa
2	Peta Konsep	Menampilkan alur logika isi materi
3	Daftar Isi	Struktur isi ditampilkan awal
4	Defenisi Aritmatika Sosial	Defenisi awal dan pengantar kontekstual
5-6	Aritmatika dalam Perspektif Islam	Integrasi nilai religious
7-10	Cerita yang berkaitan dengan materi	Meteri pembuka
11	Keuntungan dan Kerugian	Penanaman konsep untung dan kerugian
12-13	Bunga Tabungan	Aplikasi konsep bunga dalam kehidupan
14-15	Pajak dan Diskon	Simulasi dua konsep matematika sekaligus
16-17	Bruto, Netto, dan Tara	Visual konkret tentang konsep berat
18	Penutup	Kalimat motivasi, akhir cerita

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Pembelajaran flipbook berbantuan Canva memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi, menurut hasil validasi pakar. Media tersebut menerima skor agregat sebesar 89% dari para profesional media, dengan 48% evaluasi masuk dalam kelompok "valid" dan 58% masuk dalam kategori "sangat valid". Hasilnya, media tersebut jelas masuk dalam kategori "sangat valid". Demikian pula, penelitian yang dilakukan oleh para pakar media menemukan bahwa 60% penilaian "sangat valid" dan 30% evaluasi "valid" dengan skor total 90%. Evaluasi gabungan dari para spesialis media dan materi menghasilkan skor rata-rata 95%, dengan 20% dianggap "valid" dan 80% dianggap "sangat valid". Temuan ini menegaskan bahwa konten flipbook buatan Canva dalam penelitian ini memenuhi standar validitas dan sesuai untuk digunakan dalam lingkungan pembelajaran.

Tidak seperti penelitian sebelumnya, penelitian ini memberikan beberapa wawasan baru. Berbeda dengan penelitian Rahmat dan Suherman yang juga menggunakan flipbook untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah aritmatika siswa SMA, penelitian ini berfokus pada pengembangan indikator literasi matematika berdasarkan situasi kehidupan nyata (Rahmat & Suherman, 2022). Demikian pula penelitian Fajriati dan Murtiyasa yang mengkaji peran multimedia interaktif dalam menumbuhkan literasi matematika, tidak secara khusus membahas pengembangan media flipbook menggunakan Canva, seperti yang dilakukan dalam penelitian ini (Fajriati & Murtiyasa, 2021).

Berdasarkan penelitian Delsika Pramata Sari dkk. tahun 2022 yang menunjukkan efektivitas Canva dalam menghasilkan materi pembelajaran interaktif, penelitian ini juga menyajikan pendekatan baru dalam pembuatan media dengan menggunakan Canva sebagai alat utama (Sari dkk., 2022).

Akan tetapi, belum ada penelitian sebelumnya yang secara khusus menggunakan Canva untuk menghasilkan flipbook matematika dengan tujuan utama meningkatkan literasi matematika siswa MTs. Terkait konteks, jenjang pendidikan, fokus literasi matematika, dan penggunaan teknologi desain modern seperti Canva sebagai inovasi media pembelajaran digital, penelitian ini tidak hanya menunjukkan bahwa konten dan media yang dihasilkan sangat orisinal, tetapi juga memberikan inovasi.

4. Tahap Implementation (Uji Coba)

Berdasarkan hasil implementasi media pembelajaran *flipbook* berbantuan Canva yang Pengembangan media pembelajaran flipbook telah selesai dilakukan dan data yang terkumpul menunjukkan bahwa media tersebut masuk dalam kategori Sangat Praktis. Tahap implementasi melibatkan 24 siswa kelas VII MTsN 1 Tapanuli Selatan. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket kepraktisan siswa yang terdiri dari 10 item yang dinilai dengan skala Likert.

Analisis data menunjukkan bahwa skor kepraktisan untuk setiap indikator berkisar antara 80% dan 90%. Faktor yang berkontribusi terhadap skor tinggi tersebut antara lain kejelasan informasi, keterbacaan teks dan simbol, ketepatan contoh soal, daya tarik visual flipbook, dan kemudahan penggunaannya. Skor kepraktisan keseluruhan mencapai rata-rata 85%, sehingga media flipbook tersebut masuk dalam kategori Sangat Praktis menurut kriteria interpretasi yang ditetapkan.

Hasil ini menegaskan bahwa media flipbook berbasis Canva memenuhi standar kepraktisan. Media ini efektif meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, mendukung proses pembelajaran, dan meningkatkan pemahaman materi. Oleh karena itu, flipbook yang dikembangkan dapat berfungsi sebagai media alternatif yang kreatif dan efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan sangat cocok untuk diaplikasikan di kelas.

5. Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Pada model desain penelitian pengembangan ADDIE, evaluasi terletak pada urutan akhir. Namun, penelitian ini melibatkan evaluasi pada setiap tahapnya. Ketika menganalisis kebutuhan, evaluasi dilakukan dengan menyelidiki masalah sesuai kebutuhan melalui observasi dan wawancara. ketika merancang dan mengembangkan media dibuat berdasarkan analisis kebutuhan, panduan dari pembimbing dan validator, serta dengan merujuk pada teori. Tahap implementasi juga melibatkan evaluasi termasuk penilaian terhadap kegiatan pembelajaran dan hasil tes dan angket yang diperoleh.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa siswa kelas tujuh di MTsN 1 Tapanuli Selatan memperoleh manfaat dari perangkat pembelajaran Flipbook, yang difasilitasi oleh Canva. Skor N-Gain rata-rata yang agak tinggi, yaitu 0,53 (53%), yang menunjukkan bahwa penggunaan media tersebut meningkatkan literasi matematika siswa, menunjukkan keefektifannya. Lebih jauh, dibandingkan dengan skor pretest sebesar 15,65, skor posttest rata-rata sebesar 60,70 menunjukkan hasil pembelajaran yang jauh lebih baik. Uji yang diperlukan membantu penggunaan analisis statistik parametrik dengan menunjukkan bahwa data terdistribusi secara seragam dan homogen. Selain itu, nilai $p < 0,05$ dalam hasil Uji-T Sampel Berpasangan menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor pretest dan posttest. Flipbook merupakan perangkat pengajaran yang hebat karena secara signifikan dan positif meningkatkan literasi matematika siswa.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran flipbook berbantuan Canva guna meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa kelas VII di MTsN 1 Tapanuli Selatan. Berdasarkan tahapan pengembangan model ADDIE serta hasil uji validitas, praktikalitas, dan efektivitas, diperoleh kesimpulan bahwa media yang dikembangkan sangat layak digunakan dalam pembelajaran. Dari segi validitas, media flipbook dinyatakan sangat valid berdasarkan hasil penilaian ahli materi dan ahli media yang mencakup aspek isi, penyajian, kebahasaan, dan tampilan visual. Seluruh aspek tersebut memperoleh skor pada kategori “sangat valid”. Dari sisi praktikalitas, hasil angket menunjukkan bahwa media ini sangat praktis digunakan. Guru menilai flipbook mudah dioperasikan, menarik, serta mendukung proses pembelajaran, sementara siswa merespons positif karena media ini

menyenangkan, mudah dipahami, dan membantu mereka memahami materi aritmetika sosial. Efektivitas media dinilai melalui uji coba lapangan dengan metode pretest dan posttest yang dianalisis menggunakan N-Gain Score. Hasilnya menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan literasi matematika siswa berada pada kategori sedang hingga tinggi, dengan rata-rata skor N-Gain menunjukkan efektivitas media. Dengan demikian, flipbook berbantuan Canva terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa, terutama pada aspek pemahaman konsep, penalaran, dan komunikasi matematika.

DAFTAR PUSTAKA

Amir, A. (2016). Penggunaan media gambar dalam pembelajaran matematika. Jurnal Eksakta, 2(1), 34–40.

Andini, F., Masyihtoh, R., Daulay, N. J., Mawaddah, P., & Rafiah, H. N. (2024). Pengaruh pelayanan konseling terhadap minat belajar matematika siswa di MAN 1 Medan. Effect: Jurnal Kajian Konseling, 3(3).

Branch, R. M. (2010). Instructional design: The ADDIE approach. https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6

Habibi, H., & Suparman, S. (2020). Literasi matematika dalam menyambut PISA 2021 berdasarkan kecakapan abad 21. JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika), 6(1), 57. https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i1.8177

Han, W., et al. (2017). Materi pendukung literasi numerasi. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Tim GLN Kemendikbud. https://repositori.kemdikbud.go.id/11628/1/Materi-Pendukung-Literasi-Numerasi-Rev.pdf

Hidayah, I. R., Kusmayadi, T. A., & Fitriana, L. (2021). Minimum Competency Assessment (AKM): An effort to photograph numeracy. Journal of Mathematics and Mathematics Education, 11(1), 14. https://doi.org/10.20961/jmme.v11i1.52742

Ikashaum, F., Sulastri, W., & Azizah, I. N. (2022). Contextual mathematics teaching materials: Flipbook, Liveworksheet, YouTube. Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika, 12(1), 1–10. https://doi.org/10.22437/edumatica.v12i01.15686

Izzatin, M., et al. (2022). Pengembangan literasi numerasi siswa melalui soal HOTS. Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES, 630–634. http://pps.unnes.ac.id/pps2/prodi/prosiding-pascasarjana-unnes

Jailani, J., et al. (2020). Mathematical literacy proficiency development based on content, context, and process. Problems of Education in the 21st Century, 78(1), 80–101. https://doi.org/10.33225/pec/20.78.80

Ojose, B. (2011). Mathematics literacy: Are we able to put the mathematics we learn into everyday use? Journal of Mathematics Education, 4(1), 89–100.

Pangestu, A. D. (2024). Pengembangan media interaktif berbantuan Canva pada pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Klaten tahun ajaran 2023/2024. Universitas Widya Dharma, 4.

Pranoto, I., Budhi, W. S., & Gunawan, H. (2023). Hasil PISA 2022, matematika Indonesia masih stagnan. Media Indonesia. https://mediaindonesia.com/opini/637150/hasil-pisa-2022-matematika-indonesia-masih-stagnan

Rahmawati, Y., Komariah, K., & Kurniawan, D. T. (2022). The development of flipbook based on the ADDIE model in science learning for elementary school students. International Journal of Learning and Instruction (IJLI), 4(2), 56. https://doi.org/10.26418/ijli.v4i2.59356

Selvia, S., Suratman, D., & Hartoyo, A. (2018). Pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan flipbook dikaitkan dengan kemampuan komunikasi matematis siswa SMA. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa, 1–13. http://e-repository.perpus.iainsalatiga.ac.id/id/eprint/8269

Setia, J., & Aulianshah, N. S. (2025). Pengaruh teknologi di bidang pendidikan pada era digitalisasi untuk kualitas pembelajaran di Fakultas Vokasi Universitas Negeri Surabaya, 9(1), 224–235.

Siregar, T. (2024). Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis blended learning dengan memanfaatkan Google Classroom pada materi trigonometri di kelas X SMA Negeri 2 Padangsidimpuan. Journal of Innovative Science Education, 8.

Utami, N. R. A., Iskandar, S., & Nuraeni, F. (2024). Pengaruh pendekatan saintifik berbantuan media flipbook terhadap peningkatan kemampuan literasi sains siswa sekolah dasar. PENDAS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 9(September), 1802.

Wangi, G. S., & Bukhori, I. (2023). Pengembangan media pembelajaran berbantuan Canva untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Economic and Education Journal (Ecoducation), 5(1), 1–15. https://doi.org/10.33503/ecoducation.v5i1.1882

Yusrini, H., et al. (2023). Media digital untuk pembelajaran. Semarang: Cahya Ghani Recovery.