

Pemanfaatan Flipbook Interaktif sebagai Inovasi Pembelajaran Digital dalam Meningkatkan Motivasi dan Partisipasi Belajar Siswa

Muhammad Kholil¹, Muhammad Su'aidi Ali², Mohammad Hamdan³

^{1,2,3} Universitas Nurul Jadid, Indonesia

* Corresponding Author: mad.ayenk@unuja.ac.id

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>Article history</p> <p>Submit 09 Desember 2025 Revised 21 Desember 2025 Accepted 31 Desember 2025</p>	<p><i>This community service activity aimed to utilize interactive flipbooks as a digital learning innovation to enhance students' learning motivation and participation. The activity was conducted at MI Syafi'iyah NU Tarokan Banyuanyar Probolinggo, involving teachers and students through a Participatory Action Research (PAR) approach, which included the stages of planning, implementation, observation, and reflection. Data were collected using pre-test and post-test instruments to measure changes in students' motivation and participation before and after the implementation of interactive flipbooks. The results showed a significant improvement in students' learning motivation and participation, as indicated by an increase in motivation scores from 62% to 90% and participation scores from 55% to 90%. These findings demonstrate that interactive flipbooks contribute positively to creating a more engaging, participatory, and student-centered learning environment. Therefore, interactive flipbooks can be recommended as an effective and sustainable digital learning innovation to improve the quality of classroom learning.</i></p>
<p>Keywords: Interactive Flipbook; Digital Learning; Learning Motivation; Student Participation</p>	
<p>Katakunci: Flipbook Interaktif; Pembelajaran Digital; Motivasi Belajar; Partisipasi Siswa</p>	<p>ABSTRAK</p> <p>Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memanfaatkan flipbook interaktif sebagai inovasi pembelajaran digital dalam meningkatkan motivasi dan partisipasi belajar siswa. Kegiatan dilaksanakan di MI Syafi'iyah NU Tarokan Banyuanyar Probolinggo dengan menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR) yang melibatkan guru dan siswa dalam tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan motivasi dan partisipasi belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan flipbook interaktif. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar dari 62% menjadi 90% serta partisipasi siswa dari 55% menjadi 90%. Temuan ini menunjukkan bahwa flipbook interaktif berkontribusi positif dalam menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, partisipatif, dan berpusat pada siswa. Oleh karena itu, flipbook interaktif dapat</p>

	<i>direkomendasikan sebagai inovasi pembelajaran digital yang efektif dan berkelanjutan dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran.</i>
--	--

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah memberikan dampak yang signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk pada jenjang pendidikan dasar (Rantesalu, 2022). Meskipun teknologi ini menawarkan potensi besar dalam pembelajaran, kenyataannya banyak sekolah, khususnya madrasah ibtidaiyah, yang belum sepenuhnya mengadopsinya dengan optimal. Pembelajaran di kelas seringkali masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan media yang bersifat statis, yang berdampak pada rendahnya motivasi dan partisipasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar (Ayuardini et al., 2025). Oleh karena itu, pemanfaatan media pembelajaran digital yang lebih interaktif menjadi kebutuhan mendesak untuk mendorong keterlibatan aktif siswa, bukan sekadar sebagai pilihan (Ruslau, 2022).

Berdasarkan berbagai kajian dalam bidang pendidikan, penggunaan media pembelajaran digital yang interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi dan partisipasi belajar siswa. Media yang melibatkan elemen visual, audio, dan interaksi, seperti flipbook interaktif, memiliki potensi besar untuk memperkuat keterlibatan kognitif dan afektif siswa selama proses pembelajaran (Putu et al., 2024). Namun, sebagian besar praktik pembelajaran digital saat ini masih menempatkan media sebagai sarana penyampaian konten tanpa memaksimalkan perannya dalam membangun interaksi yang lebih mendalam dalam pembelajaran (Juniati et al., 2025). Penelitian sebelumnya banyak fokus pada penggunaan e-learning, multimedia presentasi, atau aplikasi pembelajaran lainnya. Oleh karena itu, pemanfaatan flipbook interaktif, yang dirancang untuk secara spesifik meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa, masih relatif terbatas dalam kajian pengabdian kepada masyarakat (Delfi & Trisna, 2023).

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di MI Syafiiyah NU Tarokan Banyuwangi Probolinggo berdasarkan beberapa pertimbangan yang mendalam (Ayuardini et al., 2025). Madrasah ini menghadapi kebutuhan mendesak untuk mengintegrasikan pembelajaran digital yang lebih interaktif guna meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif siswa (Rahmawati et al., 2025). Meskipun media digital telah digunakan dalam pembelajaran, penggunaannya masih terbatas pada penyampaian materi yang bersifat pasif. Selain itu, para guru di madrasah ini menunjukkan kesiapan untuk mengimplementasikan

media pembelajaran digital, namun mereka memerlukan dukungan dalam mengoptimalkan teknologi tersebut. Karakteristik siswa di MI Syafiiyah juga sangat mendukung untuk mengadopsi flipbook interaktif sebagai media yang dapat meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut, madrasah ini menjadi lokasi yang relevan dan tepat untuk mengimplementasikan kegiatan pengabdian yang dapat memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran (Muliatik et al., 2025).

Jumlah objek pengabdian dalam kegiatan ini melibatkan siswa dan guru dari kelas yang dipilih secara purposif. Pemilihan objek ini didasarkan pada rendahnya motivasi dan partisipasi siswa yang teridentifikasi melalui observasi awal, serta kesiapan guru untuk menerapkan teknologi dalam pembelajaran. Jumlah siswa yang terlibat disesuaikan dengan kapasitas pendampingan yang tersedia, sehingga proses pemanfaatan media dapat berjalan efektif dan terkontrol. Pemilihan objek yang tepat ini diharapkan dapat memberikan dampak yang nyata terhadap peningkatan motivasi dan partisipasi siswa di kelas (Ghufron et al., 2021.).

Kebaharuan dalam pengabdian ini terletak pada pemanfaatan flipbook interaktif yang tidak hanya digunakan sebagai media penyampaian materi, tetapi juga sebagai instrumen yang memungkinkan siswa berinteraksi secara mandiri dengan materi pembelajaran (Sinestesia, 2022). Flipbook interaktif ini memberikan ruang bagi siswa untuk mengakses, menavigasi, dan berinteraksi dengan materi pembelajaran secara aktif, yang mendorong mereka untuk berperan sebagai subjek dalam proses belajar. Inovasi ini menjawab kesenjangan yang ada antara teori pembelajaran digital yang menekankan pentingnya pembelajaran interaktif dan praktik yang masih bersifat pasif di lokasi mitra. Dengan demikian, pengabdian ini menawarkan pendekatan pembelajaran digital yang lebih kontekstual, aplikatif, dan berorientasi pada pengalaman belajar siswa di madrasah ibtidaiyah, serta dapat berkontribusi pada penguatan literasi digital di tingkat pendidikan dasar.

2. Metode

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di MI Syafi'iyah NU Tarokan Banyuwangi Probolinggo pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026 dengan rentang waktu pelaksanaan selama dua bulan, yaitu Juli hingga Agustus 2025. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah *Participatory Action Research* (PAR), yang menekankan keterlibatan aktif guru dan siswa sebagai subjek

utama dalam seluruh proses pengabdian. Pendekatan PAR dipilih karena memungkinkan terjadinya proses perbaikan pembelajaran secara kolaboratif, berkelanjutan, dan kontekstual sesuai dengan kebutuhan nyata di lokasi mitra (Azizatunnisa et al., 2022).



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

Tahap perencanaan (*planning*) diawali dengan identifikasi kondisi pembelajaran di kelas melalui pengamatan awal dan diskusi dengan guru. Pada tahap ini, tim pengabdian mengkaji tingkat motivasi dan partisipasi belajar siswa serta pola penggunaan media pembelajaran digital yang selama ini diterapkan. Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, tim bersama guru menyusun perencanaan tindakan berupa pengembangan dan pemanfaatan flipbook interaktif yang disesuaikan dengan karakteristik materi pelajaran dan kebutuhan siswa. Perencanaan juga mencakup penyusunan desain flipbook yang memuat unsur multimedia, seperti teks, gambar, audio, video, animasi, dan kuis interaktif, serta penjadwalan pelaksanaan dan pendampingan pembelajaran di kelas (Prahesti & Fauziah, 2022).

Tahap pelaksanaan (*acting*) dilakukan dengan menerapkan flipbook interaktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Guru dan siswa terlibat secara langsung dalam penggunaan media tersebut, di mana guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam memanfaatkan fitur-fitur interaktif flipbook. Siswa didorong untuk belajar secara aktif melalui eksplorasi materi, pengerjaan kuis interaktif, serta keterlibatan dalam diskusi dan simulasi pembelajaran. Pada tahap ini, flipbook tidak hanya digunakan sebagai media penyampaian materi, tetapi sebagai sarana untuk membangun interaksi belajar yang lebih partisipatif (Ayuardini et al., 2025).

Tahap pengamatan (*observing*) dilakukan secara bersamaan dengan proses pelaksanaan pembelajaran. Tim pengabdian mengamati perubahan motivasi dan partisipasi belajar siswa selama penggunaan flipbook interaktif. Motivasi belajar siswa diukur melalui angket yang diberikan sebelum dan sesudah penerapan media, sementara partisipasi siswa diamati melalui keterlibatan dalam diskusi kelas, respons terhadap kuis interaktif, serta keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Data hasil pengamatan tersebut dikumpulkan secara sistematis untuk melihat dampak penerapan flipbook interaktif terhadap proses pembelajaran (Rahmawati et al., 2025).

Tahap refleksi (*reflecting*) dilakukan setelah seluruh rangkaian kegiatan pelaksanaan dan pengamatan selesai. Pada tahap ini, tim pengabdian bersama guru melakukan analisis terhadap data yang diperoleh untuk menilai efektivitas pemanfaatan flipbook interaktif dalam meningkatkan motivasi dan partisipasi belajar siswa. Hasil refleksi digunakan untuk mengidentifikasi kelebihan dan keterbatasan media serta strategi pembelajaran yang diterapkan, sekaligus sebagai dasar untuk penyempurnaan penggunaan flipbook interaktif pada kegiatan pembelajaran selanjutnya. Melalui tahapan PAR tersebut, kegiatan pengabdian ini tidak hanya berorientasi pada hasil, tetapi juga pada proses pembelajaran yang partisipatif dan berkelanjutan (Umarie & Gunasti, 2023).

3. Hasil

Pelatihan pemanfaatan flipbook interaktif dilaksanakan melalui skema pembelajaran terintegrasi yang melibatkan guru dan siswa secara langsung dalam proses belajar. Kegiatan diawali dengan pengenalan media flipbook interaktif, dilanjutkan dengan demonstrasi penggunaan fitur multimedia, seperti teks, gambar, video, audio, dan kuis interaktif. Selanjutnya, siswa menggunakan flipbook dalam kegiatan pembelajaran di kelas dengan pendampingan guru dan tim pengabdian. Selama proses berlangsung, siswa diarahkan untuk mengeksplorasi materi, menjawab kuis, serta terlibat aktif dalam diskusi, sehingga pembelajaran berlangsung secara partisipatif dan berpusat pada siswa.

Untuk mengukur perubahan motivasi dan partisipasi belajar siswa, digunakan instrumen pre-test dan post-test berupa angket tertutup dengan skala Likert. Pre-test diberikan sebelum penerapan flipbook interaktif untuk mengetahui kondisi awal siswa, sedangkan post-test diberikan setelah seluruh rangkaian pembelajaran menggunakan flipbook selesai dilaksanakan.

Instrumen disusun berdasarkan aspek motivasi belajar dan partisipasi siswa yang relevan dengan tujuan kegiatan. Kisi-kisi instrumen pre-test dan post-test disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Pre-Test dan Post-Test

Aspek yang Diukur	Indikator
Motivasi Belajar	Ketertarikan terhadap materi pembelajaran
	Antusiasme mengikuti pembelajaran
	Kemauan belajar mandiri
Partisipasi Siswa	Keaktifan bertanya
	Keterlibatan dalam diskusi
	Respons terhadap tugas/kuis

Hasil pengukuran menunjukkan adanya peningkatan motivasi dan partisipasi belajar siswa setelah penerapan flipbook interaktif. Pada aspek motivasi belajar, skor pre-test berada pada angka 62% dan meningkat menjadi 90% pada post-test, sehingga terjadi peningkatan sebesar 28%. Sementara itu, partisipasi siswa yang pada kondisi awal (pre-test) berada pada angka 55% mengalami peningkatan menjadi 90% pada post-test, dengan selisih peningkatan sebesar 35%. Peningkatan pada kedua aspek tersebut menunjukkan bahwa penggunaan flipbook interaktif memberikan dampak positif terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran, baik dari sisi ketertarikan belajar maupun keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung, sebagaimana disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pre-Test dan Post-Test Motivasi dan Partisipasi Siswa

Aspek	Pre-Test (%)	Post-Test (%)	Peningkatan (%)
Motivasi Belajar	62%	90%	28%
Partisipasi Siswa	55%	90%	35%

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa motivasi belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 28%, dari kondisi awal 62% menjadi 90% setelah penerapan flipbook interaktif. Sementara itu, partisipasi siswa menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi, yaitu 35%, dari 55% pada pre-test menjadi 90% pada post-test. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan flipbook interaktif tidak

hanya berdampak pada aspek afektif siswa berupa motivasi, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran yang bersifat visual dan interaktif terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan responsif.

Secara empiris, peningkatan motivasi dan partisipasi siswa juga tampak dari perilaku belajar selama kegiatan berlangsung. Siswa menunjukkan ketertarikan yang lebih tinggi terhadap materi, lebih fokus saat pembelajaran, serta lebih aktif dalam menjawab pertanyaan dan mengikuti kuis interaktif. Beberapa siswa yang sebelumnya cenderung pasif mulai berani bertanya dan menyampaikan pendapat dalam diskusi kelas. Guru juga melaporkan bahwa suasana pembelajaran menjadi lebih hidup dan interaktif dibandingkan dengan pembelajaran sebelumnya. Temuan ini memperkuat hasil kuantitatif pre-test dan post-test, dan selanjutnya akan diperkuat dengan dokumentasi visual kegiatan pada bagian lampiran.

4. Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemanfaatan flipbook interaktif sebagai media pembelajaran digital memberikan dampak positif terhadap peningkatan motivasi dan partisipasi belajar siswa. Peningkatan motivasi belajar sebesar 28% dan partisipasi siswa sebesar 35% mengindikasikan bahwa penggunaan media pembelajaran yang bersifat interaktif mampu menjawab permasalahan rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran konvensional. Temuan ini memperlihatkan bahwa media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga sebagai stimulus yang memengaruhi aspek afektif dan perilaku belajar siswa (Ghufron et al., n.d.).

Peningkatan motivasi belajar siswa dapat dijelaskan melalui karakteristik flipbook interaktif yang menyajikan materi pembelajaran secara visual, dinamis, dan kontekstual. Kombinasi teks, gambar, audio, video, serta kuis interaktif memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dibandingkan penggunaan buku teks atau media statis. Kondisi ini sejalan dengan teori multimedia learning yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih efektif ketika informasi disajikan melalui berbagai saluran indera, sehingga membantu siswa memahami materi secara lebih mendalam. Flipbook interaktif memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri, mengulang materi, dan memperoleh umpan balik langsung melalui kuis, yang pada akhirnya meningkatkan minat dan motivasi intrinsik siswa dalam mengikuti pembelajaran (Sudirman, 2022).

Selain berdampak pada motivasi, penggunaan flipbook interaktif juga terbukti mampu meningkatkan partisipasi siswa secara signifikan. Peningkatan partisipasi sebesar 35% menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih aktif dalam bertanya, berdiskusi, serta merespons tugas dan kuis yang diberikan. Media interaktif memberikan ruang bagi siswa untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran, sehingga mereka tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai subjek pembelajaran (Magdalena et al., 2021). Hal ini sejalan dengan pendekatan pembelajaran partisipatif yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam membangun pengetahuan melalui interaksi dengan materi, guru, dan teman sebaya.

Temuan empiris selama pelaksanaan kegiatan juga memperkuat hasil kuantitatif pre-test dan post-test. Perubahan perilaku belajar siswa, seperti meningkatnya keberanian untuk bertanya dan menyampaikan pendapat, menunjukkan bahwa suasana pembelajaran menjadi lebih kondusif dan dialogis. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam memanfaatkan media, sementara siswa memiliki kesempatan yang lebih luas untuk mengeksplorasi materi sesuai dengan kecepatan belajar masing-masing. Dengan demikian, flipbook interaktif tidak hanya meningkatkan hasil belajar secara angka, tetapi juga memperbaiki kualitas proses pembelajaran secara keseluruhan.

Secara keseluruhan, hasil pembahasan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan flipbook interaktif merupakan strategi pembelajaran digital yang efektif dan relevan untuk diterapkan di lingkungan sekolah. Media ini mampu mengintegrasikan aspek teknologi dengan kebutuhan pedagogis, sehingga mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih menarik, partisipatif, dan berpusat pada siswa. Oleh karena itu, penggunaan flipbook interaktif dapat direkomendasikan sebagai salah satu alternatif inovasi pembelajaran digital yang berkelanjutan dalam upaya meningkatkan motivasi dan partisipasi belajar siswa.

5. Kesimpulan

Pemanfaatan flipbook interaktif sebagai media pembelajaran digital terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan motivasi dan partisipasi belajar siswa. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar dari 62% menjadi 90% serta partisipasi siswa dari 55% menjadi 90%. Temuan ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang mengintegrasikan unsur visual dan interaktif mampu meningkatkan ketertarikan siswa terhadap materi pembelajaran serta mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar.

Selain peningkatan secara kuantitatif, penggunaan flipbook interaktif juga berdampak pada perubahan perilaku belajar siswa selama pembelajaran berlangsung. Siswa menjadi lebih fokus, lebih aktif dalam bertanya dan berdiskusi, serta lebih responsif terhadap tugas dan kuis yang diberikan. Dengan demikian, flipbook interaktif dapat direkomendasikan sebagai alternatif inovasi pembelajaran digital yang efektif dan berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran yang lebih partisipatif dan berpusat pada siswa.

6. References

- Ayuardini, M., Parwati, E. D., & Johansyah, R. (2025). *PKM Pelatihan Dan Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Flipbook Pada Pokok Bahasan Sistem Koordinasi Training And Development Of Flipbook-Based Biology Learning Media On The Subject Of The Coordination System*. 4.
- Azizatunnisa, F., Sekaringtyas, T., Hasanah, U., Pendidikan, F. I., Jakarta, U. N., & Dasar, S. (2022). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF GAME*. 6(1), 14–23.
- Delfi, S., & Trisna, A. N. (2023). *Empowering State High School 3 Mandau Duri Teachers : Training On E-Book Creation With Flipbook Application Pemberdayaan Guru SMA Negeri 3 Mandau Duri: Pelatihan Pembuatan E-Book Dengan Aplikasi Flipbook*. 7(3), 694–702.
- Ghufron, S., Hartatik, S., Nahdlatul, U., & Surabaya, U. (N.D.). *Pengabdian Masyarakat Pelatihan Dan Pendampingan Pembuatan Bahan Ajar Digital Dengan Aplikasi Flipbook Bagi Guru SD Di Magetan*. 92–100.
- Juniati, R., Aeni, A. N., Ismail, A., & Indonesia, U. P. (2025). *Pengembangan Media Flipbook Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Terhadap Materi Organ Tubuh Manusia*. 6, 229–242.
- Magdalena, I., Salsabila, A., Krianasari, D. A., Apsarini, S. F., & Tangerang, U. M. (2021). *Implementasi Model Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Kelas Iii Sdn Sindangsari Iii*. 3, 119–128.
- Muliatik, S., Wulandari, W., & Zahara, S. F. (2025). *Pelatihan Pembuatan Flipbook Cerita Anak Berbasis Kearifan Lokal Menggunakan Aplikasi Canva Sebagai Media Literasi Kreatif*. 8(2), 214–219.
- Prahesti, S. I., & Fauziah, S. (2022). *Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Kearifan Lokal Kabupaten Semarang*. 6(1), 505–512. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.879>
- Putu, N., Sucita, D., Putu, L., Ariani, T., Kardiawan, I. K. H., & Putu, N. L. (2024). *OPTIMALISASI PEMBELAJARAN PJOK DENGAN FLIPBOOK*. 9(November), 898–904.
- Rahmawati, F., Bulantika, S. Z., Harisa, Z., Pratama, R., Ade, I., Agustina, I., Diskusi, G., Pkm, T., & Kepala, W. (2025). *PKM Pelatihan Parental Control Smart Gawai , Pendampingan , Dan Sosialisasi Pemanfaatan Flipbook Matematika*

- Bagi Wali Murid Di SDIT Fitrah Insani*,. 6(2), 271–281.
- Rantesalu, H. (2022). Penanggulangan Kejahatan Penipuan Belanja Online Di Wilayah Kepolisian Daerah Jawa Timur. *Janaloka*, 1(2), 70–94.
- Ruslau, M. F. V. (2022). *Pelatihan Pembuatan Buku Digital Berbantuan Flipbook Maker Sebagai Bahan Ajar Inovatif Bagi Guru Di Smp Negeri Buti Pendahuluan*.
- Sinestesia, J. (2022). *Metode Pembelajaran Inovatif Di Era Digitalisasi Pendahuluan*. 12(1), 136–151.
- SUDIRMAN, S. (2022). Mendesain Pembelajaran Tematik-Integratif Berpanduan Pranada Kunci G. *EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran*, 2(3), 263–273.
<https://doi.org/10.51878/Educational.V2i3.1542>
- Umarie, I., & Gunasti, A. (2023). *Pkm Tukang Bangunan Desa Sukogidri Melalui Teknik Penulangan Struktur Rangka Beton Bertulang Bambu*. 7(September), 1900–1905.