

VALIDITAS BAHAN AJAR ZERO START BERBASIS DEEP LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS V SD

Mareeta Nara Puspitaningrum¹, Danuri²

^{1,2}PGSD FKIP Universitas PGRI Yogyakarta

¹mareetanara19@gmail.com, ²danuri@upy.ac.id

ABSTRACT

This study centers on the creation and validation of a deep learning-integrated instructional resource titled "Zero Start," specifically designed for 5th-grade students tackling whole numbers up to 100,000. The research is driven by the prevalence of low mathematical conceptual mastery and a lack of innovative pedagogical tools in schools, which often diminishes student confidence when facing abstract topics. Adopting the Research and Development (R&D) framework via the ADDIE model, this project focused on the Development phase to ascertain product feasibility through expert appraisal. Evaluation results yielded a 90% score from media specialists and 92.5% from subject matter experts. With a cumulative average of 91.25%, categorized as "Excellent," "Zero Start" is verified as a highly viable learning medium to bolster students' numerical competence.

Keywords: *Teaching Material, Deep Learning, Conceptual Understanding, Mathematics, Validity.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk Pengembangan dan pengujian validitas materi ajar berbasis *deep learning* yang dinamakan "Zero Start" menjadi fokus utama dalam penelitian ini. Inovasi tersebut dirancang khusus untuk topik bilangan cacah hingga 100.000 bagi siswa kelas V Sekolah Dasar. Studi ini dilatarbelakangi oleh minimnya pemahaman konsep matematis di kalangan siswa serta terbatasnya ketersediaan bahan ajar inovatif di lingkungan sekolah, yang pada gilirannya menghambat kepercayaan diri siswa dalam mempelajari materi abstrak. Mengadopsi kerangka *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE, penelitian dibatasi hingga fase *Development* (Pengembangan) guna menguji kelayakan produk melalui penilaian pakar. Hasil validasi menunjukkan skor 90% dari ahli media serta 92,5% dari ahli materi. Dengan perolehan rata-rata sebesar 91,25% yang masuk dalam kategori "Sangat Baik", "Zero Start" dinyatakan sangat layak diimplementasikan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kompetensi numerasi siswa.

Kata Kunci: *Bahan Ajar, Deep Learning, Pemahaman Konsep, Matematika, Validitas.*

A. Pendahuluan

Pendidikan menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 proses pendidikan dipandang sebagai upaya sistematis dan strategis dalam mengoptimalkan kapabilitas diri peserta didik melalui perencanaan yang matang mencakup segala pengetahuan belajar sepanjang hayat, di mana proses pendidikan adalah inti dari proses pembelajaran yang harus diarahkan untuk mencapai tujuan melalui perencanaan yang sadar oleh guru (Pane & Dasopang, 2017) Dalam proses pembelajaran, peserta didik merupakan subjek dan objek, di mana keaktifan mereka akan menghasilkan perubahan tingkah laku sebagai hakikat belajar (Hartono, 2023). Salah satu sumber belajar utama yang paling sering digunakan untuk mendukung interaksi ini adalah bahan ajar (Wulandari et al., 2021), yang didefinisikan sebagai materi pelajaran lengkap, sistematis, unik, dan spesifik (Nadia, 2024). Namun, fakta di SD Negeri Kreet, yang merupakan sekolah inklusi, menunjukkan adanya tantangan serius dalam mata pelajaran matematika, yaitu kurangnya pemahaman konsep kemampuan untuk menguasai materi dan menyederhanakannya (Febriana

et al., 2020) dan Kepercayaan diri yang lemah menjadi faktor penghambat bagi peserta didik saat dihadapkan pada tantangan pemecahan masalah (Nugraha & Wulansari, 2023). Dalam matematika self-efficacy matematika adalah keyakinan siswa bahwa mereka dapat memahami konsep matematika, menyelesaikan tugas-tugas, dan berhasil dalam ujian (Mustofa & Danuri, 2025). Rendahnya capaian ini dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti perbedaan gaya belajar, kurangnya motivasi, dan ketidakefektifan guru dalam menerapkan model pembelajaran yang bervariasi (Andriyani et al., 2024).

Untuk mengatasi masalah ini, inovasi bahan ajar sangat diperlukan, dan pendekatan yang dipilih adalah Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Deep Learning* (Pembelajaran Mendalam), yang merupakan cara untuk menjadikan pembelajaran aktif, termotivasi secara intrinsik, dan mengembangkan strategi belajar (Iffan, 2024). Fokus utama dari metode ini adalah mengintegrasikan aspek kognitif dan emosional secara padu guna menciptakan pengalaman belajar yang relevan, reflektif, serta menyenangkan bagi seluruh peserta

didik (Mustaghfirin & Zaman, 2025), selaras dengan kerangka konseptual mengenai *Deep Learning* yang telah dirumuskan dalam dokumen akademik resmi Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah RI, yang mana prinsip-prinsip ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep dan *self-efficacy*. Bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan murid juga berperan penting sebagai motivasi belajar yang memengaruhi semangat beraktivitas (Setyawati et al., 2022).

Pengembangan media pembelajaran berbasis *deep learning* dinilai sebagai solusi krusial dalam studi ini untuk mengatasi hambatan siswa terkait kepercayaan diri dan pemahaman materi matematika, sekaligus memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pembelajaran adaptif dan inklusif.

B. Metode Penelitian

Pendekatan yang diterapkan dalam studi ini adalah *Research and Development* (R&D). Pemilihan metodologi tersebut didasarkan pada kebutuhan untuk menciptakan serta menguji tingkat kelayakan instrumen edukasi secara sistematis (Borg dan Gall) atau model baru yang lebih baik

(Richey dan Klien) (Waruwu, 2024). Fokus penelitian ini adalah mengembangkan bahan ajar cetak "Zero Start" berbasis *deep learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika.

Penelitian R&D bertujuan menghasilkan suatu produk serta menguji keefektifan produk tersebut (Syafii, 2018). Hasil penelitian bisa berupa media pembelajaran konkret (seperti buku cetak atau modul) maupun interaktif (seperti program komputer).

1. Prosedur Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE, yang merupakan akronim untuk *Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate*. Namun, pada penelitian ini hanya berfokus pada Validitas, prosedur dibatasi hingga tahap pengembangan (*Develop*) yang meliputi uji validasi ahli.

a. Tahap Analisis (*Analysis*)

Peneliti melakukan studi lapangan di SD Negeri Krebet untuk mengidentifikasi permasalahan di lingkungan sekolah.

Ditemukan bahwa beberapa murid kelas V belum lancar membaca dan kurang memperhatikan penjelasan guru. Hal tersebut menghambat konsentrasi dalam pemahaman konsep murid. Kemudian Bahan ajar yang digunakan (LKS) dinilai kurang menarik perhatian, sehingga diperlukan inovasi bahan ajar yang dilengkapi gambar dan ilustrasi.

b. Tahap Desain (*Design*)

Peneliti menentukan Capaian Pembelajaran (CP), tujuan pembelajaran, serta indikator yang disesuaikan dengan prinsip *deep learning* dan pemahaman konsep. Setelah menentukan CP peneliti menentukan materi matematika kelas V khususnya topik bilangan cacah sampai 100.000 yang akan digunakan untuk penelitian. Kemudian peneliti Merancang struktur bahan ajar yang meliputi sampul, pengantar, materi, soal, refleksi, dan evaluasi.

c. Tahap Pengembangan (*Development*)

- 1) Pembuatan Produk: Penelitian melakukan penyusunan materi, pembuatan gambar ilustrasi menggunakan aplikasi Canva, dan pengaturan tata letak bahan ajar cetak.
- 2) Validasi Kelayakan: Produk divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk dinyatakan layak.
- 3) Revisi I: Setelah dilakukan validasi peneliti melakukan perbaikan produk berdasarkan komentar, saran, dan masukan dari validator.

2. Subjek Coba (Validator)

Subjek dalam penelitian validasi ini meliputi:

- a. Ahli Media: Untuk ahli media peneliti melibatkan Dosen PGSD UPY untuk memberikan penilaian terhadap kelayakan fisik dan desain produk.

- b. Ahli Materi: Ahli materi yang digunakan pada penelitian ini melibatkan Guru Kelas V SD Negeri Krebet untuk menilai kesesuaian materi dengan kompetensi murid.

3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

- a. Teknik Pengumpulan Data
- 1) Wawancara:
Digunakan untuk menemukan permasalahan awal dan menganalisis kebutuhan di kelas.
 - 2) Observasi:
Dilakukan untuk mengamati kegiatan belajar mengajar, sikap siswa, dan respon murid.
 - 3) Angket: Diberikan kepada ahli media dan ahli materi untuk menilai kelayakan produk yang dikembangkan.
 - 4) Dokumentasi:
Digunakan untuk mengumpulkan data

tertulis dan foto-foto penelitian.

- b. Instrumen Pengumpulan Data

- 1) Lembar Angket Ahli Media: Menilai aspek ukuran media, desain grafik (warna, bentuk), tata letak, dan kelayakan bahasa.
- 2) Lembar Angket Ahli Materi: Menilai aspek kesesuaian materi dengan CP/TP, kebenaran konsep matematika, kualitas pembelajaran, dan indikator pemahaman konsep.

4. Teknik Analisis Data

Analisis data menggunakan teknik kualitatif deskriptif untuk mengolah angka menjadi pernyataan kelayakan produk.

- a. Analisis Uji Kelayakan

- 1) Mengubah penilaian kualitatif menjadi kuantitatif menggunakan

skala Likert (Skor 1-5).

- 2) Menghitung nilai persentase kelayakan dengan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Hasil skor kemudian dikonversikan ke dalam kategori (Sangat Baik, Baik, Cukup, Kurang, Sangat Kurang) untuk menentukan tingkat validitas produk.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian ini berupa produk pengembangan bahan ajar cetak Zero Start. Bahan ajar ini disusun secara spesifik untuk memfasilitasi pembelajaran matematika pada materi Bilangan Cacah Sampai 100.000 untuk siswa kelas V SD. Metode yang digunakan alur pengembangan model ADDIE, namun pelaksanaannya hanya dilakukan sampai pada tahap ketiga, yaitu pengembangan (*development*). Fokus penelitian ini untuk memvalidiasi instrumen pembelajaran melalui proses validasi ahli guna memastikan kualitas produk sebelum diujicobakan.

1. Validasi Ahli Media

Proses validasi oleh ahli media dilaksanakan pada tanggal 31 Desember 2025. Penilaian ini bertujuan untuk mengukur kualitas fisik dan estetika bahan ajar sebelum dilakukan uji coba. Hasil validasi menunjukkan capaian skor yang sangat memuaskan pada beberapa aspek berikut:

Tabel 1 Tabel Skor Ahli Media

N o.	Aspek	Indikator	Sk or	Krite ria
1.	Kelaya kan	Bentuk fisik menarik	4	Baik
2.	Grafik	Warna menarik dan tidak monoton	5	San gat Baik
3.	Grafik	Warna kontras	5	San gat Baik
4.	Grafik	Bentuk media menarik	4	Baik
5.	Grafik	Media dapat digunaka n jangka panjang	4	Baik
6.	Grafik	Media aman untuk siswa	5	San gat Baik
7.	Tata Letak	Tata letak sesuai estetika	5	San gat Baik
8.	Tata Letak	Pengatur an huruf,	4	Baik

		ukuran, dan spasi		
9.	Bahas a	Mudah dipahami	5	San gat Baik
1 0.	Bahas a	Kesesuai an kaidah bahasa	4	Baik
11 .	Bahas a	Penggun aan tanda hubung	5	San gat Baik
1 2.	Bahas a	Kesesus aian perkemb angan anak	4	Baik
Jumlah Skor			54	
Skor Maksimal			60	
Persentase Skor			90 %	San gat Baik

- a. Aspek Kelayakan: Indikator daya tarik bentuk fisik mendapatkan skor 4 dengan kriteria "Baik".
- b. Aspek Grafik: Merupakan aspek dengan skor tertinggi, di mana indikator warna yang menarik (tidak monoton), kontras warna, dan aspek keamanan media bagi siswa semuanya memperoleh skor sempurna yaitu 5 (Sangat Baik). Sementara itu, bentuk media dan ketahanan penggunaan

jangka panjang memperoleh skor 4 (Baik).

- c. Aspek Tata Letak: Kesesuaian tata letak dengan nilai estetika memperoleh skor 5 (Sangat Baik), sedangkan pengaturan teknis seperti huruf, ukuran, dan spasi mendapatkan skor 4 (Baik).
- d. Aspek Bahasa: Kemudahan bahasa untuk dipahami serta ketepatan penggunaan tanda hubung memperoleh skor 5 (Sangat Baik).

Berdasarkan akumulasi penilaian, ahli media memberikan total skor 54 dari skor maksimal 60, sehingga diperoleh persentase sebesar 90% termasuk katagorti Sangat Baik.

2. Validasi Ahli Materi

Validasi materi dilaksanakan pada 23 Januari 2026 oleh praktisi pendidikan di SD N Banyuraden. Fokus penilaian adalah pada substansi keilmuan matematika dan kualitas instruksional bahan ajar. Rincian hasil penilaian adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Tabel Skor Ahli Materi

N o.	Aspek	Indikator	Skor	Kriteria
1.	Kesesuaian Materi	Kesesuaian dengan TP	5	Sangat Baik
2.	Kesesuaian Materi	Kesesuaian materi dengan perkembangan anak	5	Sangat Baik
3.	Kesesuaian Materi	Ketersediaan materi eksplorasi, elaborasi, dan evaluasi	4	Baik
4.	Kesesuaian Materi	Kemudahan memahami materi	5	Sangat Baik
5.	Kesesuaian Materi	Kualitas soal yang disajikan	4	Baik
6.	Kesesuaian Materi	Keterkaitan penalaran siswa dengan soal	4	Baik
7.	Kelayakan Bahasa	Mudah dipahami	5	Sangat Baik
8.	Kelayakan Bahasa	Kesesuaian dengan kaidah bahasa	4	Baik
9.	Kelayakan Bahasa	Penggunaan tanda hubung	5	Sangat Baik

10.	Kelayakan Bahasa	Kesesuaian dengan perkembangan anak	5	Sangat Baik
11.	Kualitas Belajar	Kejelasan petunjuk penggunaan	5	Sangat Baik
12.	Kualitas Belajar	Kemudahan penggunaan media	5	Sangat Baik
13.	Kualitas Belajar	Kesesuaian penyajian materi sistematis	4	Baik
14.	Kualitas Belajar	Ketepatan penyusunan kalimat	4	Baik
15.	Kualitas Belajar	Kemudahan dalam penyelesaian latihan soal	5	Sangat Baik
16.	Kualitas Belajar	Pengaturan huruf, ukuran, dan spasi	5	Sangat Baik
Jumlah Skor			74	
Skor Maksimal			80	
Persentase Skor			92,5%	Sangat Baik

a. Aspek Kesesuaian Materi:
 Pada indikator kesesuaian

materi dengan Tujuan Pembelajaran (TP) peneliti memperoleh skor 5 (Sangat Baik), relevansi materi sesuai dengan perkembangan anak, serta kemudahan dalam memahami materi. Indikator ketersediaan materi eksplorasi, kualitas soal, dan keterkaitan penalaran siswa memperoleh skor 4 (Baik).

- b. Aspek Kelayakan Bahasa: Seluruh indikator pada aspek ini, termasuk kemudahan pemahaman, kesesuaian kaidah bahasa, penggunaan tanda hubung, hingga kesesuaian dengan perkembangan anak, mendapatkan nilai tinggi dengan dominasi skor 5.
- c. Aspek Kualitas Belajar: Memberikan kontribusi besar terhadap kevalidan produk dengan skor 5 (Sangat Baik) pada indikator petunjuk penggunaan, kemudahan operasional media, kemudahan penyelesaian latihan soal, serta pengaturan tata tulis.

Tingkat kelayakan dari aspek materi ditunjukkan dengan perolehan skor 74 dari nilai maksimal 80. Capaian persentase sebesar 92,5% ini mengukuhkan bahwa bahan ajar tersebut berada pada kategori "Sangat Baik".

Bahan ajar Zero Start dikembangkan dengan landasan pendekatan *Deep Learning* yang mengedepankan prinsip pembelajaran yang berkesadaran bermakna dan menggembirakan. Analisis kevalidan produk dilakukan untuk memastikan bahwa inovasi media ini layak secara teoretis dan praktis sebelum diimplementasikan di kelas.

3. Rekapitulasi Rata-Rata Kevalidan Produk

Tingkat kevalidan produk dihitung berdasarkan penggabungan hasil validasi dari kedua ahli menggunakan rumus rata-rata. Hasil rekapitulasi data menunjukkan angka-angka sebagai berikut:

Tabel 3 Rekapitulasi Rata-Rata Kevalidan Produk

Validator	Persentase	Kategori
Ahli Materi	92,5%	Sangat Baik
Ahli Media	90%	Sangat Baik

Rata-Rata	91,25%	Sangat Baik
-----------	--------	-------------

Sesuai dengan kriteria skor persentase, hasil 91,25% berada pada rentang $80,01\% \leq \text{skor} \leq 100,00\%$. Hal ini membuktikan secara empiris bahwa bahan ajar Zero Start memenuhi standar kevalidan yang ditetapkan dan siap digunakan sebagai media pembelajaran matematika.

4. Relevansi Produk dengan Prinsip Deep Learning

Skor tinggi pada aspek kualitas belajar (92,5% dari ahli materi) menunjukkan bahwa bahan ajar ini berhasil mengintegrasikan nilai-nilai pembelajaran mendalam. Penggunaan bahasa yang sederhana dan struktur yang sistematis memungkinkan siswa untuk memiliki kesadaran dalam belajar serta mempermudah siswa mengonstruksi pengetahuan secara bermakna.

Selain itu, tingginya penilaian pada aspek grafik (90% dari ahli media) mengonfirmasi bahwa penggunaan aplikasi Canva dalam mendesain ilustrasi dan visualisasi mampu menciptakan suasana belajar yang

"menggembirakan" (joyful). Visualisasi yang kontras dan menarik sangat krusial dalam membantu siswa memahami konsep abstrak seperti bilangan cacah besar (sampai 100.000) menjadi lebih konkret.

Secara keseluruhan, integrasi antara desain grafis yang estetis dan materi yang terstruktur secara pedagogis menjadikan bahan ajar Zero Start sebagai inovasi sumber belajar yang valid.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan bahan ajar "Zero Start" berbasis *Deep Learning* untuk materi Bilangan Cacah Sampai 100.000 pada siswa kelas V SD, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses Pengembangan:
Pengembangan bahan ajar "Zero Start" dilakukan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang dibatasi hingga tahap Development (Pengembangan). Tahapan tersebut meliputi:
 - a. *Analysis*: Menemukan permasalahan konsentrasi dan pemahaman konsep

siswa serta kebutuhan akan bahan ajar yang lebih menarik di SD Negeri Kreet.

b. *Design*: Merancang peta kebutuhan bahan ajar, menyusun struktur materi berbasis deep learning, dan menentukan instrumen validasi.

c. *Development*:

Memproduksi bahan ajar menggunakan aplikasi Canva dan melakukan uji validasi kepada ahli media serta ahli materi untuk memastikan kelayakan produk.

2. Tingkat Kevalidan:

Bahan ajar "Zero Start" dinyatakan Sangat Valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran berdasarkan hasil penilaian para ahli:

a. Ahli Media: Memberikan skor persentase sebesar 90% dengan kategori "Sangat Baik", yang menunjukkan bahwa desain grafis, tata letak, dan visualisasi bahan ajar sudah sangat menarik dan aman bagi siswa.

b. Ahli Materi: Memberikan skor persentase sebesar 92,5% dengan kategori "Sangat Baik", yang menunjukkan bahwa substansi materi, kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, dan prinsip deep learning telah terintegrasi dengan sangat baik dalam bahan ajar.

c. Rata-rata keseluruhan: Secara keseluruhan, produk memperoleh nilai rerata kevalidan 91,25% dengan kategori "Sangat Baik"

Berdasarkan hal tersebut Bahan ajar "Zero Start" berbasis *Deep Learning* ini telah memenuhi kriteria validitas untuk digunakan sebagai inovasi perangkat pembelajaran matematika guna membantu peningkatan pemahaman konsep siswa kelas V SD.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani, S., Pratikno, B., Ramdhani, S., Terbuka, U., Cabe, P., & Barat, J. (2024). *Peningkatan pemahaman konsep matematis dan self-efficacy siswa melalui permainan tradisional "new damdaman."* 13(April), 7.
- Febriana, R., Putri, G. E., Studi, P., & Matematika, P. (2020). *Pengaruh*

- Self-Efficacy terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Pembelajaran Model Discovery Learning The Effect of Self-Efficacy on Understanding Mathematical Concepts by Applying the Discovery Learning Model to XI MIA 1 students in SMA N 5. 10(April).
- Hartono, U., Amarullah, R. Q., & Mulyadi, E. (2023). *Hakikat Belajar Menurut UNESCO Serta Relevansinya Pada Saat Ini*. 2, 23.
https://doi.org/10.56146/khidmat_ussifa.v1i2.53
- Iffan Ahmad Gufron, A. R. S. (2024). KAJIAN AKSIOLOGI PEMEBELAJARAN BERBASIS DEEP LEARNING PADA PENDIDIKAN DASAR. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09, 556–567.
- Mustaghfirin, U. A., & Zaman, B. (2025). *Tinjauan Pendekatan Pembelajaran Mendalam Kemdikdasmen Perspektif Pendidikan Islam*. 5(1), 77.
- Mustofa, R. D., & Danuri. (2025). Self-Efficacy and Mathematical Problem-Solving Strategies Elementary School Students: A Case Study in Grade IV Self-Efficacy dan Strategi Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar: Studi Kasus di Kelas IV. *Pedagogik Journal of Islamic Elementary School*, 8(3), 1279–1294.
- Nadia, N. (2024). Peningkatan Kompetensi Guru Pendidikan Agama Islam untuk Mewujudkan Pembelajaran Berkualitas. *Islamic Education Review*, 1(1), 74–101.
- Nugraha, D. A., & Wulansari, T. (2023). *Analisis Peningkatan Prestasi Belajar dan Self-efficacy Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Model Discovery Learning*. 13(1), 68–82.
<https://doi.org/10.23969/pjme.v13i1.7376>
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *FITRAH:Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333.
<https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Setyawati, E., Suratno, S., & Sofyan, S. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Ips Berbasis Tpack Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik SMPN 30 Muaro Jambi. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 1043–1053.
- Slamet, F. A. (2022). Model Penelitian Pengembangan (RnD). *Malang: Institut Agama Islam Sunan Kalojogo Malang*.
- Syafii, A. (2018). Perluasan dan pemerataan akses kependidikan daerah 3T (terdepan, terluar, tertinggal). *Dirasat: Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam*, 4(2), 153–171.
- Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230.
- Wulandari, Y., Rahmawati, A. E., Handriani, S. Z., Setyaningsih, A. A., Baidowi, A. L., & Darmadi, D. (2021). Penerapan dan Pemahaman Siswa SMP Kelas VIII terhadap Materi Pembelajaran Matematika dalam Kehidupan. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 4(1), 85–89.