



## PENGEMBANGAN MEDIA *SMART BOX* MATEMATIKA DALAM MENINGKATKAN KOGNITIF SISWA PADA MATERI PERKALIAN DI KELAS II SD

Rifda Zulvia Salsabila<sup>1</sup>, Yuyu Yuhana<sup>2</sup>, Trian Pamungkas Alamsyah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Univeritas Sultan Ageng Tirtayasa

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Univeritas Sultan Ageng Tirtayasa

<sup>3</sup>Program Studi Pendidikan IPA, Univeritas Sultan Ageng Tirtayasa

### Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima: 7 Juni 2025

Revisi: 27 Juni 2025

Diterima: 1 Juli 2025

Diterbitkan: 31 Oktober 2025

Keywords:

Smart Box Mathematics, cognitive

Kata Kunci:

Smart Box Mathematics, kognisi

DOI :

10.31932/jpdp.v11i2.4872

Surel Korespondensi:

rifdazs142@gmail.com

### Abstract

An engaging learning medium can increase students' interest and enthusiasm, especially in mathematics learning, where interactive media are essential to encourage active participation. This development research aims to investigate teachers' use of media, the process of developing instructional media, the feasibility of the product, students' cognitive improvement, and their responses toward the use of the medium. The study employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model, which includes five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The findings revealed that the Smart Box Mathematics media had never been used by teachers due to limited creative ideas, thus requiring collaboration in its creation. The media was rated as "Highly Feasible" with an average validation score of 89% from media experts, 93% from material experts, and a 94.66% positive response from students. Moreover, the cognitive understanding of students improved significantly, with an average N-Gain score of 82.2%, categorized as "Effective." Therefore, the Smart Box Mathematics media for multiplication material in grade II elementary school is highly feasible and effective to support classroom learning.

### Abstrak

Media pembelajaran yang menarik perhatian peserta didik itu menjadikan minat dan semangat belajar peserta didik meningkat, tentu dalam pembelajaran matematika ini dibutuhkan media pembelajaran interaktif yang dapat menjadikan peserta didik menjadi lebih aktif saat pembelajaran. Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk untuk mengetahui penggunaan media oleh guru, proses pengembangan media, kelayakan media, peningkatan kognitif peserta didik terhadap penggunaan media, dan respon peserta didik. Metode penelitian menggunakan pendekatan R&D (Research and Development). Model pengembangan ADDIE terdapat beberapa tahapan yakni Analysis (analisis), Design (desain), Development (pengembangan), Implementation (implementasi), Evaluation (evaluasi). Hasil penelitian didapatkan bahwa media smart box matematika belum pernah digunakan oleh guru karena keterbatasan ide dalam membuatnya sehingga membutuhkan kolaborasi dalam pembuatannya, media smart box matematika ini "Sangat Layak" untuk digunakan dengan rata-rata hasil dari validasi ahli media 89% "Sangat Layak" dan rata-rata ahli materi 93% "Sangat Layak" dan respon peserta didik dengan rata-rata 94,66% "Sangat Layak" serta dapat meningkatkan pemahaman kognitif peserta didik dengan hasil rata-rata skor N-Gain 82,2% "Efektif". Dengan demikian media smart box matematika pada materi perkalian di kelas II SD sangat layak untuk digunakan dalam menunjang pembelajaran di kelas II SD.

*This is an open access article under the CC BY-SA license.*

Copyright © 2025 by Author. Published by STKIP Persada Khatulistiwa



### Pendahuluan

Perkembangan saat ini dalam bidang pendidikan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin maju,

diperlukannya generasi bangsa yang mampu bersaing dan beradaptasi dengan generasi lain dalam hal pengembangan dan peningkatan

sumber daya manusia. Untuk dapat meningkatkan sumber daya manusia maka penerapan pembelajaran Abad 21 diperlukan karena pembelajaran disesuaikan dengan perkembangan zaman yang semakin maju dan terdapat keterikatan dengan perkembangan masyarakat dari masa ke masa ditandai dengan adanya perkembangan pembelajaran yang menggunakan digitalisasi (Rahayu, R., et al., 2022: 2100). Pembelajaran Abad 21 membawa perubahan berupa peningkatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) ditandai dengan perubahan kurikulum yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan penggunaan media pembelajaran yang dapat merumuskan konsep yang semula abstrak menjadi mudah untuk dipahami. Selain itu perkembangan IPTEK ini juga menjadikan pendidik harus menguasai dan memahami pembelajaran menggunakan digitalisasi agar dapat menyeimbangkan dengan perkembangan zaman saat ini.

Salah satu bidang pendidikan yang perlu dikembangkan dan ditingkatkan ialah bidang matematika karena pelajaran matematika sangat berperan penting dalam kehidupan

sehari-hari. Hal ini dikemukakan oleh Indrawati (2023: 412) bahwasanya salah satu bidang pendidikan yang sangat berperan penting dalam meningkatkan dan mengembangkan mutu sumber daya manusia dalam dunia pendidikan adalah matematika dikarenakan adanya berbagai cara yang dapat dilakukan menggunakan penyelesaian matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang selalu diajarkan disetiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar, sekolah menengah, hingga ke perguruan tinggi. Namun banyak peserta didik yang kurang menyukai pelajaran matematika karena beranggapan bahwa pelajaran matematika ini merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami sejalan dengan Wasiah (2021: 307) bahwasanya matematika dianggap sulit karena beberapa faktor yaitu terlalu banyak menggunakan rumus, peserta didik tidak paham dengan konsep materi yang dipelajari, dan ruang interaksi antara peserta didik dengan pendidik yang terbatas. Sejalan dengan pendapat Agustin, et al., (2023: 2615) Matematika dianggap sulit dikarenakan karakteristik matematika yang

bersifat abstrak, logis, sistematis, terdapat simbol/lambang serta rumus yang membingungkan peserta didik.

Berdasarkan hasil pra penelitian melalui kegiatan observasi kegiatan pembelajaran peserta didik di kelas II SDN Taman Ciruas Permai didapatkan bahwa peserta didik saat pelajaran matematika terlihat kurang semangat karena pelajaran matematika ini kurang dipahami dan membosankan, peserta didik juga kurang responsif saat pendidik mengajukan pertanyaan. Selain itu, saat kegiatan pembelajaran dan penyampaian materi pendidik tidak terlihat menggunakan alat bantu atau media pembelajaran yang memudahkan dan menarik perhatian peserta didik untuk lebih fokus dan mudah dalam memahami materi tersebut. Guru yang kurang variatif dalam memilih media pembelajaran merupakan salah satu penyebab rendahnya pemahaman konsep peserta didik (Amalia, C., et al., 2022: 266) padahal dengan penggunaan media pembelajaran yang menarik pada pelajaran matematika ini dapat membantu peserta didik lebih fokus, responsif dan mudah memahami materi sehingga dapat tercapainya tujuan pembelajaran di kelas.

Jika kesulitan belajar peserta didik ini hanya dibiarkan dan tidak dicari penanganan yang tepat maka dapat berpengaruh pada hasil belajar peserta didik yang kurang bagus. Maka dari itu, pendidik mempunyai peran penting guna meningkatkan minat serta pemahaman peserta didik dalam pembelajaran matematika agar dapat mengurangi kesulitan yang dialami oleh peserta didik. Dalam mengatasi permasalahan tersebut maka dibutuhkan media pembelajaran interaktif yang dapat menarik perhatian dan minat peserta didik terhadap pembelajaran matematika agar proses kegiatan pembelajarannya dapat menjadikan peserta didik lebih senang, antusias, dan semangat dalam pembelajaran. Sejalan dengan pendapat menurut Triyanti, et al., (2025: 159) media pembelajaran adalah sarana fisik yang digunakan pada saat pembelajaran berupa penyaluran pesan agar terjadi proses interaksi komunikasi antara guru dan siswa.

Media pembelajaran merupakan alat perantara atau alat bantu yang memudahkan pendidik dalam memberikan informasi atau pesan untuk kegiatan pembelajaran yang

disesuaikan oleh kebutuhan peserta didik guna mencapai tujuan pembelajaran (Susilana, 2018: 6) Media pembelajaran yang menarik perhatian peserta didik itu menjadikan minat dan semangat belajar peserta didik meningkat. Tentu dalam pembelajaran matematika ini dibutuhkan media pembelajaran interaktif yang dapat menjadikan peserta didik menjadi lebih aktif saat pembelajaran sehingga menjadikan pembelajaran tidak membosankan. Media pembelajaran yang dapat digunakan oleh pendidik untuk menarik perhatian dan semangat peserta didik belajar salah satunya ialah media *smart box*.

Media pembelajaran *smart box* merupakan media berbentuk balok atau kubus berbahan kardus yang isi di dalamnya berupa kartu, gambar, dan lainnya yang berisi materi pelajaran (Oktavia, et al., 2024: 551). Pengembangan media pembelajaran ini berdasarkan hasil dari penelitian sebelumnya media pembelajaran ini layak dipergunakan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berhitung perkalian dan pembagian di kelas II SD dengan hasil nilai rata-rata siswa meningkat dari

63,75 menjadi 86,25 (Kristanto, D. H., et al., 2024: 1392).

Diharapkan pengembangan media *smart box* ini dapat menjadi solusi dalam memfasilitasi dan memudahkan peserta didik untuk memahami materi perkalian dengan lebih menyenangkan dan menarik agar menjadikan peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran *smart box* ini berupa pelajaran matematika materi perkalian yang dipadukan dengan gambar, angka, permainan, dan latihan soal perkalian yang menarik. Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui penggunaan media oleh guru, proses pengembangan media, kelayakan media, peningkatan kognitif peserta didik terhadap penggunaan media, dan respon peserta didik.

### **Metode**

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan R&D (*Research and Development*). Menurut Yuliani, et. al., (2021: 114) metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan

rancangan produk baru, menguji keefektifan produk yang telah ada serta mengembangkan dan menciptakan produk baru. Produk baru yang telah dikembangkan kemudian diuji dan dipergunakan untuk lebih memudahkan, lebih cepat, kualitas dan kuantitas hasilnya dapat meningkat dari sebelumnya.

Pengembangan produk ini dilakukan pada materi perkalian di kelas II SD. Pada pengembangan media ini peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ADDIE terdapat beberapa tahapan yakni *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), *Evaluation* (evaluasi). Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti yaitu dengan melakukan observasi, wawancara, dokumentasi, instrumen penilaian untuk menguji kevalidan produk, dan soal *pretest* dan *posttest* untuk mengukur kemampuan kognitif peserta didik.

Jenis data yang digunakan ialah data kuantitatif yang dikonversikan ke data kualitatif. Data kuantitatif yang diperoleh dari angket penilaian oleh ahli media dan ahli materi serta

angket respon peserta didik untuk mengukur kelayakan media yang dikembangkan. Selain itu, lembar soal *pretest* dan *posttest* untuk mengukur kemampuan kognitif peserta didik sebelum dan setelah menggunakan media *smart box* matematika.

### **Hasil dan Pembahasan**

Pada pembahasan ini terlebih dahulu peneliti melihat penggunaan media pembelajaran yang digunakan oleh pendidik terlebih dahulu. Penggunaan media oleh wali kelas II ini terbilang jarang, tidak bervariasi, dan tidak interaktif. Penggunaan media pembelajaran hanya pada materi tertentu saja dan berupa gambar yang di print, pemanfaatan buku paket yang dimiliki, dan video pembelajaran yang bersumber dari *youtube*. Kurangnya ide guru untuk mengembangkan media pembelajaran yang menarik, membuat pembelajaran menjadi monoton. Padahal penggunaan media interaktif berguna untuk menciptakan suasana pembelajaran lebih efektif dan menarik (Fitriya, A, P., et al., 2023: 1515). Oleh karena itu, dibutuhkan kolaborasi untuk membuat media pembelajaran yang menarik dan

interaktif. Salah satunya yaitu dengan mengembangkan media *smart box* matematika media konvensional dan media digital.

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk berupa media *smart box* matematika materi perkalian di kelas II SD. Model yang digunakan ialah model ADDIE dengan tahapan *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), *Evaluation* (evaluasi). Berikut penjelasan dari tahapan model ADDIE.

### 1. *Analysis* (Analisis)

Analisis merupakan tahap pertama yang dilakukan dalam pengembangan media pembelajaran *smart box* matematika materi perkalian di kelas II SD, yaitu analisis kebutuhan dilakukan melalui kegiatan wawancara dan observasi secara langsung dengan wali kelas II SDN Taman Ciruas Permai untuk

mendapatkan informasi lebih jelas dan lebih lengkap mengenai permasalahan yang terdapat dalam pembelajaran di SDN Taman Ciruas Permai khususnya di kelas II. Lalu dilanjutkan dengan analisis kurikulum yaitu kurikulum merdeka yang digunakan pada kelas II dan analisis materi yaitu materi perkalian.

### 2. *Design* (Desain)

Peneliti terlebih dahulu mendesain produk yang akan dikembangkan bersama dengan pendidik. Menurut Nasa'I, A., dan Sari, N, R., (2023: 1709) bahwa media pembelajaran yang akan dikembangkan tentu harus dirumuskan dan di desain agar menyesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Mulai dari bagian luar dan bagian dalam media berupa isi dari materi pembelajaran hingga akhirnya menjadi media *smart box* matematika yang utuh.



Gambar 1. Tampilan Media *Smart Box* Matematika

### 3. Development (Pengembangan)

Produk yang telah dibuat, selanjutnya dilakukan penilaian kepada dua validator untuk mengetahui kelayakan dari media tersebut sebelum diuji coba di lapangan. Menurut Saputri, D., et all. (2023:133) penilaian kepada ahli terhadap produk yang akan

dikembangkan diperlukan untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan itu berkualitas sebelum dilakukan uji coba.

Penilaian tersebut dilakukan dengan memberikan angket kepada dua validator ahli yaitu validator ahli media dan validator ahli materi. Berikut hasil yang di dapatkan dari validator ahli.

**Tabel 1. Hasil Penilaian Uji Validasi Ahli Media**

Aspek	Ahli Media		Persentase
	Ahli I	Ahli II	
Desain Tampilan Media	26	27	88,33%
Penyajian Media	18	18	90%
<b>Jumlah</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>89%</b>
<b>Presentase Nilai</b>	<b>88%</b>	<b>90%</b>	<b>89%</b>
<b>Kategori</b>	<b>Sangat Layak</b>	<b>Sangat Layak</b>	<b>Sangat Layak</b>

Dari hasil uji validasi ahli media pada tabel di atas, maka penilaian dari ahli media menunjukkan bahwa ahli media I memperoleh skor 88% dengan kategori “Sangat Layak” dan

ahli media II memperoleh skor 90% dengan kategori “Sangat Layak”. Rata-rata skor yang diperoleh dari kedua ahli media tersebut adalah 89% dengan kategori “Sangat Layak”.

**Tabel 2. Hasil Penilaian Uji Validasi Ahli Materi**

Aspek	Ahli Materi		Persentase
	Ahli I	Ahli II	
Kesesuaian Isi Materi	24	23	94%
Penyajian Materi	23	23	92%
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>93%</b>
<b>Presentase Nilai</b>	<b>94%</b>	<b>92%</b>	<b>93%</b>
<b>Kategori</b>	<b>Sangat Layak</b>	<b>Sangat Layak</b>	<b>Sangat Layak</b>

Dari hasil uji validasi ahli materi di atas dari kedua ahli menunjukkan

hasil dari ahli materi I mendapatkan skor 94% dengan kategori “Sangat

Layak” dan hasil perolehan skor dari ahli materi II adalah 92% dengan kategori “Sangat Layak”. Rata-rata dari kedua ahli materi tersebut didapatkan skor 93% dengan kategori “Sangat Layak”. Menurut Nerita (2018: 53) suatu bahan ajar dapat dikatakan valid jika materi yang digunakan telah disesuaikan dengan kurikulum capaian pembelajaran, serta isi materi telah sesuai dengan kebenaran substansi materi.

#### **4. Implementation (Implementasi)**

Setelah mendapatkan penilaian dengan kategori “Sangat Layak” maka selanjutnya media *smart box* matematika materi perkalian dapat digunakan dan diuji coba di lapangan oleh peserta didik kelas II pada saat pembelajaran di kelas.

Terlebih dahulu mengerjakan soal *pretest*, lalu dilanjutkan uji coba penggunaan media *smart box* matematika pada kegiatan pembelajaran dengan mengenalkan terlebih dahulu nama media, lalu membacakan penggunaan media *smart box* matematika. Setelah itu peneliti membuka isi untuk memperlihatkan bagian dalam media *smart box*. Setelah itu, peneliti membagi peserta didik menjadi 5

kelompok untuk menggunakan media tersebut secara bergantian.

Mulai dari sisi pertama peserta didik membaca terlebih dahulu materi singkat tentang perkalian dan dilanjutkan dengan scan video pembelajaran menggunakan handphone. Selanjutnya ke sisi kedua yang berisi kantong perkalian, pada bagian ini peneliti memberikan kartu soal kepada peserta didik untuk dipasangkan ke kotak yang di sediakan. Lalu peserta didik mencari jawaban dengan memilih angka sesuai dengan hasil perkalian tersebut dan menempelkan pada kotak yang disediakan. Setelah itu peserta didik memasukan stik es krim pada kantong perkalian sesuai dengan konsep perkalian dengan jumlah stik es krim sesuai dengan hasil perkalian tersebut. Dilanjutkan dengan sisi bagian ketiga yaitu menghubungkan, peneliti terlebih dahulu menuliskan soal dan jawaban secara acak pada kotak yang kosong setelah itu peserta didik diberikan dua buah spidol untuk menarik garis pada kolom soal ke kolom jawaban dengan tepat. Dilanjutkan pada kolom keempat yaitu bermain dengan mengerjakan soal menggunakan aplikasi *web edu play*,

peserta didik scan terlebih dahulu pada barcode yang ada menggunakan google lens. Setelah masuk pada *web edu play*, peserta didik klik tombol mulai mengerjakan, soal berjumlah 10 berupa soal kuis pilihan ganda dengan materi perkalian. Setelah selesai mengerjakan dilanjutkan dengan kelompok berikutnya hingga selesai.

Setelah semua kelompok telah mencoba menggunakan media *smart box*, selanjutnya peneliti memberikan soal *post test* untuk dikerjakan agar hasilnya dapat diukur peningkatan kognitifnya. Adapun hasil yang didapatkan setelah mendapatkan data dari hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik dengan jumlah 30 orang siswa bahwa nilai *pretest* peserta didik sebelum menggunakan media *smart box* matematika mendapatkan rata-rata 37,2 dengan kategori "Sedang" nilai tertinggi pada *pretest* yaitu 89 dan nilai terendah yaitu 11. Nilai *posttest* peserta didik setelah menggunakan media *smart box* matematika mendapatkan rata-rata nilai 90,3 dengan kategori "Tinggi". Adapun nilai skor peresentase N-Gain yang diperoleh yaitu dengan rata-rata 81,2 berkategori "Efektif". Maka, dapat disimpulkan media *smart box*

matematika efektif untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam materi perkalian. Sejalan dengan hasil penelitian menurut Kristanto, D. H., et.all (2024:1392) bahwa media pembelajaran *smart box* ini layak dipergunakan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berhitung perkalian dan pembagian di kelas II SD dengan hasil nilai rata-rata siswa meningkat dari 63,75 menjadi 86,25.

##### **5. Evaluation (evaluasi)**

Pada tahap terakhir ini yaitu tahap evaluasi model ADDIE, dilakukannya tahap ini yakni untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media *smart box* matematika setelah menggunakannya dengan memberikan lembar angket kepada peserta didik kelas II SDN Taman Ciruas Permai yang berjumlah 30 orang peserta didik. Adapun hasil dari respon peserta didik terhadap media *smart box* matematika materi perkalian yang hasil dihitung menggunakan skala guttman bahwa persentase skor keseluruhan yaitu 94,66% kategori "Sangat Layak". Aspek penyajian materi dan aspek tampilan media, dari masing-masing aspek memperoleh persentase skor

93,86% dan 95,33% dengan kategori "Sangat layak". Sesuai dengan pendapat Handayani, S., et.all (2024:3304) bahwa media *smart box* ini bermanfaat untuk meningkatkan konsentrasi peserta didik dalam belajar, meningkatkan kreativitas peserta didik, menjadikan kegiatan pembelajaran lebih menyenangkan, dan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil uji coba media *smart box* matematika bahwasanya media *smart box* ini layak digunakan untuk pembelajaran materi perkalian di kelas II SD karena dapat meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik serta berdarakan hasil angket validasi beberapa validator dan angket respon peserta didik bahwa media ini sangat layak digunakan, sejalan dengan pendapat menurut Amelia, K (2023:1) bahwa media ini valid dan praktis, berdasarkan hasil persentase dari ahli media, ahli materi dan praktisi pembelajaran masing-masing sebesar 97,5%, 98% dan 100%, serta angket respon peserta didik sebesar 98% (uji kelompok kecil) dan 95,13% (uji kelompok besar) dan hasil kemampuan berpikir kritis peserta

didik meningkat setelah menggunakan media pembelajaran.

## Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan diatas mengenai pengembangan media *smart box* matematika materi perkalian di kelas II SD, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan media pembelajaran oleh guru dalam kegiatan pembelajaran jarang digunakan, hanya memanfaatkan buku pebelajaran, benda konkret yang terdapat ruangan kelas/sekitarnya, sesekali video pembelajaran yang bersumber dari *youtube*, dan gambar yang di *print* yang dipasang di papan tulis.
2. Proses pengembangan media *smart box* matematika materi perkalian ini dilakukan secara bersamaan dan kolaborasi dengan guru kelas II dengan beberapa proses mulai dari pemilihan materi, pemilihan tampilan produk media, *desain* tampilan produk, dan isi dari media pembelajaran *smart box*.
3. Kelayakan dari media *smart box* matematika materi perkalian di kelas II didapatkan berdasarkan

hasil penilaian dari tim validator media dan validator materi. Perolehan hasil penilaian dari ahli media yang didapatkan yaitu dengan persentase sebesar 89% dengan kategori "Sangat Layak". Sedangkan dari ahli materi yaitu persentase sebesar 93% dengan kategori "Sangat Layak". Persentase rata-rata skor keseluruhan mencapai 91% dalam kategori "Sangat Layak".

4. Media *smart box* matematika materi perkalian kelas II yang dikembangkan efektif untuk dapat meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik dengan nilai skor persentase rata-rata 81,2% berkategori "Efektif".
5. Berdasarkan respon peserta didik setelah media *smart box* matematika materi perkalian di kelas II SD sangat layak. Terlihat dari hasil yang di dapatkan melalui lembar angket respon peserta didik hasil persentase rata-rata 94,66% termasuk ke dalam kategori "Sangat Layak".

#### Daftar Pustaka

Agustin, S, E. (2023). Pengembangan E-LKPD Google Slideberbasis

Pear Deck Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*,8 (4), 2614-2620.

Amalia, C. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Smart Apps Creator Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, Vol.6 (2), 265-275.

Amelia, K. (2023). "Pengembangan Media Smart Box Berbasis Digital Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Fotosintesis." *Tesis Sarjana Universitas Sriwijaya*.

Fitriya, A, P. (2024). Pemanfaatan Multimedia Interaktif Sebagai Inovasi Media. *Jurnal Penelitian dan Ilmu Pendidikan*,5(3), 1512-1522.

Handayani, S, F. (2024). Penerapan Media Bahan Ajar Smartbox Dalam Pembelajaran BIPA Pada Materi Pengenalan Kuliner Etnis Simalungun. *JICN: Jurnal Intelek Dan Cendekiawan Nusantara*, 1(3), 3303-3304.

Indrawati, F. (2023). Matematika dalam Menghadapi Tantangan Abad Ke-21. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*.

Kristanto, D.H. (2024). Pengembangan Media Kotak Pintar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian & Pembagian Kelas II SD.

- In Prosiding SEMDIKJAR  
(Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran, 7(1), 880-887.
- Nasa'i, A., dan Sari, R, N. (2023). Desain Media Pembelajaran Sebagai Pengembangan Sumber Belajar Pendidikan Agama Islam. *Journal on Education Vol 6(1)*, 1707-1714 .
- Nerita, S., Hartati, Y. S., Maizeli, A., dan Afza, A. (2018). Validitas Handout Berbasis Penemuan Terbimbing pada Perkuliahan Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Biologi. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 4(2), 51-55.
- Oktavia, J. (2024). Penerapan Media Smart Box untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Kelas IV SD Materi Hak dan Kewajiban. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 545-554.
- Rahayu, R. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099-2104.
- Saputri, D. (2023). Lembar Validasi: Instrumen yang Digunakan Untuk Menilai Produk yang Dikembangkan Pada Penelitian Pengembangan Bidang Pendidikan. *Biology And Education Journal*, 3(2), 133 - 151.
- Susilana, R. (2018). *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Triyanti. (2025). Pengembangan Media Papan Scrabble Sistem Peredaran. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 158-167.
- Wasih, U. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa SMP dalam Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal pendidikan matematika*, 9(3), 307-317.
- Yuliani, W. (2021). Metode Penelitian Pengembangan (RnD) Dalam Bimbingan dan Konseling. *Jurnal Quanta*, 5(3), 111-118.