

**Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti**

p-ISSN 2355-5106 || e-ISSN 2620-6641

<http://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jil>**PENGEMBANGAN *FLASHCARD* MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG UNTUK SISWA SD**M. Ibham Ulumudin ¹⁾, Mohamad Fatih ²⁾, Cindya Alfi³⁾ Pendidikan Guru Sekolah Dasar,^{1,2,3)}Universitas Nahdlatul Ulama Blitar¹⁾ Kangsantry@gmail.com, ²⁾ mohammad.fatih.unublitar@gmail.com, ³⁾ cindyalfi22@gmail.com**Histori artikel***Received:*
3 Juni 2024*Accepted:*
26 Oktober 2024*Published:*
3 November 2024**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan flashcard materi bangun ruang, mengetahui kevalidan, kelayakan dan daya tarik media *flashcard* pada materi bangun ruang. Metodologi yang adalah *Research and Development*, dengan model ADDIE yang memiliki lima tahapan yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, dokumentasi, lembar validasi dan angket. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VI SDN UPT SDN Ngaringan 04 Kabupaten Blitar yang berjumlah 18 orang. Hasil kevalidan media *flashcard* yang dikembangkan sebesar 98% dengan kategori sangat valid. Hasil uji kelayakan yang diperoleh dari tanggapan ahli materi, ahli media dan guru sebesar 93,78% sehingga dapat dikatakan media pembelajaran *flashcard* “sangat layak”. Penilaian kemenarikan siswa terhadap media pembelajaran *flashcard* menghasilkan total skor persentase sebesar 88,02% dengan kategori sangat menarik. Dengan demikian, dapat disimpulkan media flashcard materi bangun ruang dinyatakan valid, layak, dan menarik untuk digunakan dalam proses pembelajaran siswa kelas VI sekolah dasar.

Kata-kata Kunci: media *flashcard*, materi bangun ruang, pengembangan media

*Corresponding author: M. Ibham Ulumudin (Kangsantry@gmail.com)

Abstract: This research aims to develop flashcards for spatial geometry material, assess their validity, feasibility, and appeal as a media for this subject. The methodology used is Research and Development (RnD), employing the ADDIE model, which consists of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Data collection techniques include observation, documentation, validation sheets, and questionnaires. The subjects of this study are 18 sixth-grade students from UPT SDN Ngaringan 04, Blitar Regency. The validity results of the developed flashcards reached 98%, categorized as very valid. The feasibility assessment, based on feedback from subject matter experts, media experts, and teachers, yielded a score of 93.78%, indicating that the flashcard learning media is "very feasible." The appeal rating from sixth-grade students, for the flashcard learning media resulted in a total percentage score of 88.02%, categorized as very interesting. Thus, it can be concluded that the flashcards for spatial geometry material are valid, feasible, and engaging for use in the learning process of sixth-grade elementary school students.

Keyword: build space, development, flashcards

Latar Belakang

Matematika adalah ilmu pendidikan yang melibatkan studi tentang topik-topik seperti bilangan (aritmatika dan teori bilangan), rumus dan struktur (aljabar), serta bentuk dan ruang (geometri), besaran dan variasinya (perhitungan dan analisis umum rentang), domain, kondisi atau persepsi mereka sendiri. Sejalan dengan pendapat (Hendriana & Soemarmo, 2014) bahwasanya pengertian matematika itu tergantung dari cara pandang orang yang melaksanakannya. Pembelajaran matematika juga sangat penting untuk diperkenalkan kepada siswa sejak menginjak jenjang sekolah dasar hingga kejenjang yang lebih tinggi. Karena matematika pada hakikatnya merupakan ilmu yang terstruktur dan sistematis, artinya konsep dan prinsip matematika saling berhubungan satu sama lain.

Penyampaian materi Matematika ditingkat Sekolah Dasar (SD) haruslah menarik dan inovatif agar siswa tidak bosan serta materi yang disampaikan dapat diterima serta mudah diterima oleh siswa (Junaeda et al., 2022). Hal tersebut sangat berkaitan dengan penggunaan media pembelajaran yang memiliki andil yang cukup besar, karena siswa dan guru juga dapat mengalami kesulitan saat meningkatkan efektivitas pada suatu pembelajaran jika tidak terdapat media pembelajaran. Selain itu, masalah lain yang dihadapi oleh guru salah satunya kurangnya penopang pembelajaran yang menarik serta media pembelajaran yang digunakan masih belum memadai. Oleh karena itu, guru perlu inovasi dalam media pembelajaran terutama pada pelajaran matematika untuk membuat kesan menyenangkan dan seru.

Sesuai dengan observasi dan wawancara yang dilakukan pada tanggal 16 Maret 2024 bersama ibu Septa Elma Cahyani, S.Pd. sebagai guru kelas VI UPT SDN Ngaringan 04 Kabupaten Blitar. Rata-rata siswa kelas VI UPT SDN Ngaringan 04 Kabupaten Blitar dalam hal ini subjek penelitian mempunyai kemampuan yang kurang optimal, yaitu tingkat

ketuntasan belajar masih di bawah standar ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah. Standar ketuntasan minimal mata pelajaran matematika yang harus diselesaikan siswa jika mencapai nilai 70 keatas dan ketuntasan belajar secara klasikal apabila telah mencapai 85 % dari siswa dikelas, sedangkan saat ini masih mencapai daya serap 70 %. Di samping itu, siswa kelas VI UPT SDN Ngaringan 04 Kabupaten Blitar masih kurang memiliki motivasi dan ketertarikan dalam belajar. Hal ini dapat dilihat dari kurangnya keterlibatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, sehingga sebagian besar siswa cenderung pasif dan hanya siswa tertentu yang aktif.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti perlu mengembangkan media pembelajaran matematika yang menarik dan kreatif agar proses pembelajaran dapat mencapai hasil yang optimal. Salah satu media pembelajaran yang dikembangkan peneliti untuk siswa Kelas VI adalah media flashcard. Hal ini dikarenakan media flashcard berbasis gambar berisi deskripsi dan gambar. Sebagaimana dengan pendapat (Nina et al., 2023) bahwa proses pembelajaran yang efektif membutuhkan fasilitas yang memadai dan kreatifitas guru untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajarannya. Artinya ada keseimbangan antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, penggunaan media flashcard tentunya diharapkan dapat membuat siswa tertarik dan terlibat aktif dalam pembelajaran.

Flashcard mengingatkan atau menginstruksikan kepada siswa tentang sesuatu yang berhubungan dengan gambar (Angreany & Saud, 2017). Demikian pula (Buttner, 2013) menyatakan bahwa flashcard adalah bahan pembelajaran yang berbentuk gambar dengan wawasan atau pertanyaan yang berkaitan dengan gambar tersebut. Menurut (Indriana, 2011), ciri-ciri media flashcard yang efektif adalah teks ditampilkan dalam ukuran yang cukup besar dan mempunyai warna yang menonjol pada latar belakang polos, kontras dengan warna teks. Flashcard berisi gambar dengan keterangan yang menampilkan teks berwarna pada latar belakang kartu untuk membantu siswa mengingat sesuatu, dan sangat mudah dilakukan dengan menggunakan media ini.

Flashcard sebagai media pembelajaran memiliki beberapa keunggulan seperti mudah dibawa kemana saja, praktis, ringan, menarik, dan dapat merangsang motivasi belajar siswa (Sugiarti et al., 2023). Perbedaan dengan flashcard lainnya, media flashcard yang peneliti kembangkan mempunyai ukuran kartu 13 x 8 cm dan terdapat pilihan jawaban pada bagian bawah gambar kartu untuk dipikirkan siswa dalam memilih media. Jawaban tersebut dianggap sebagai jawaban yang benar, dan jawabannya ada di belakang kartu.

Beberapa ahli memiliki pengertian tentang bangun ruang yang bermacam. Djuwita (dalam Pangestu et al., 2023) menyatakan bahwa bangun ruang merupakan struktur ruang yang berdimensi tiga karena mempunyai panjang, lebar dan tinggi. Hal ini sejalan dengan

pendapat Goenarso (dalam Pangestu et al., 2023) yang menyatakan bahwa bentuk ruang disebut juga tiga dimensi karena di dalamnya terdapat ruang. Berdasarkan kedua pendapat tersebut kita dapat melihat bahwa bangun datar adalah suatu bagian ruang yang mempunyai bagian-bagian yang disebut sisi, rusuk, dan titik sudut. Materi bangun ruang mulai diajarkan dari kelas I sampai di kelas VI, di kelas I hanya mempelajari pengenalan dasar bangun ruang berupa bentuk-bentuk dan contoh benda kongkrit disekitar lingkungan rumah dan lingkungan sekolah. Sementara materi bangun ruang di kelas VI lebih kompleks, selain mempelajari bentuk juga membahas sifat-sifat bangun ruang. Bangun ruang yang dibahas disini meliputi: kubus, balok (prisma segiempat), limas segiempat, tabung dan kerucut (limas segitiga).

Penelitian sebelumnya mengenai penggunaan media *flashcard* materi bangun ruang juga telah dilakukan oleh (Diana, 2013) dan (Yovita Dewi et al., 2024). Kedua penelitian tersebut menunjukkan hasil yang baik, yaitu peserta didik dapat lebih memahami materi dan menggunakannya secara praktis baik di sekolah maupun di luar sekolah dan respon dari peserta didik menunjukkan bahwa materi tersebut sangat baik untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, (Rahayu & Wiratama, 2023) menyatakan dalam penelitiannya pengembangan media *flashcard* Baruang (belajar bangun ruang) merupakan inovasi yang baik karena memiliki kelebihan yang dapat digunakan sebagai alat bantu belajar bagi siswa baik secara individu maupun kelompok; berisi materi serta latihan soal yang harus diselesaikan oleh peserta didik; konten materi dalam *flashcard* dirancang secara ringkas dan jelas agar dapat memudahkan peserta didik dalam mempelajarinya; serta media *flashcard* ini mudah digunakan dan praktis.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian memiliki tujuan untuk mengetahui proses pengembangan, kevalidan, kelayakan dan daya tarik media *flashcard* materi bangun ruang. Supaya siswa dapat tertarik dalam menggunakan media pembelajaran ini dan lebih memahami konsep materi bangun ruang baik secara individu maupun berkelompok. penelitian ini juga Oleh sebab itu, dalam penelitian ini peneliti melaksanakan "Pengembangan *Flashcard* Materi Bangun Ruang Kelas VI UPT SD Negeri Ngaringan 04 Kabupaten Blitar"

Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model ADDIE. Tahapan ADDIE meliputi: 1. *Analysis*: Menetapkan kebutuhan dan masalah yang akan diatasi dengan pengembangan flashcard. 2. *Design*: Merancang flashcard dengan spesifikasi yang sesuai. 3. *Development*: Mengembangkan flashcard berdasarkan desain yang telah dibuat. 4. *Implementation*: Menerapkan flashcard dalam proses pembelajaran. 5. *Evaluation*: Mengevaluasi efektivitas flashcard melalui uji validitas, uji kelayakan, dan respon siswa. Menurut (Defina, 2018) Model ini merupakan konsep pengembangan produk pembelajaran yang diarahkan pada kebutuhan siswa karena diterapkan untuk mengembangkan rencana pembelajaran yang berpusat pada siswa, kreatif, autentik, dan inspiratif. Subjek penelitian ini adalah siswa-siswa kelas VI SDN UPT SDN Ngaringan 04 Kabupaten Blitar dengan jumlah 18 anak.

Analisis data kualitatif yang diperoleh melalui saran dan komentar dari ahli validasi, ahli media, ahli materi, dan guru akan digunakan untuk acuan memperbaiki serta merevisi media flashcard yang dikembangkan. Sementara analisis data kuantitatif yang diperoleh dari hasil penilaian angket akan dihitung menggunakan skala likert. Indikator pernyataan yang diukur diberi skor 1-5 yaitu: (5) sangat layak, (4) layak, (3) cukup layak, (2) tidak layak, dan (1) sangat tidak layak (Ernawati, 2017). Hasil validasi dan kelayakan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum x}{\sum Mx} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase yang dicari $\sum x$ = Total skor yang diperoleh $\sum Mx$ = Skor keseluruhan

Hasil perhitungan tersebut nantinya digunakan untuk analisis data validasi, data kelayakan dan data ketertarikan siswa. Adapun sebaran kriteria kemenarikan adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Kemenarikan

No	Presentase (%)	Kriteria
1	81-100%	Sangat Menarik
2	61-80%	Menarik
3	41-60%	Cukup Menarik
4	21-40%	Tidak Menarik
5	0-20%	Sangat Tidak Menarik

Hasil dan Pembahasan

Hasil

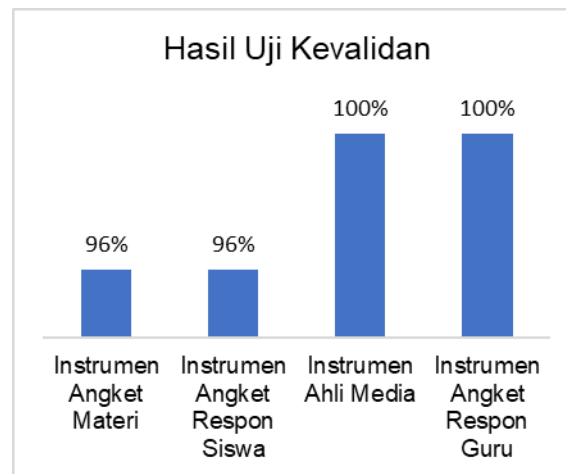
Tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah menghasilkan produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran *flashcard* pada materi bangun ruang yang disajikan dalam bentuk bergambar dan teks. Media *flashcard* yang dikembangkan pada menggunakan model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch (Dewanti, 2020). Berdasarkan hasil analisis kebutuhan observasi diketahui bahwa media pembelajaran yang banyak digunakan selama proses pembelajaran di SDN Ngaringan 04 adalah buku catatan siswa dan buku guru. Jika hanya mengandalkan buku, siswa akan kehilangan minat mendengarkan ceramah guru dan menjadi bosan saat belajar. Materi buku hanya memberikan materi secukupnya, tidak ada gambar yang menarik, dan hanya memberikan contoh teks bacaan yang berhubungan dengan materi dan siswa harus berpikir sendiri untuk memahami contoh tersebut.

Tahap perancangan, Media yang dikembangkan adalah Cartoon Art Paper 400 Gsm, jumlah media yang dibuat sebanyak 15 buah, dan aplikasi Canva digunakan untuk mendesain bahan dan gambar yang akan ditampilkan. Spesifikasi produk ini diantaranya: kartu berukuran 13 x 8 cm, jumlah kartu ada 6 buah kartu meliputi 1 gambar kubus, 1 gambar balok, 1 gambar limas segiempat (piramida), 1 gambar limas segitiga, 1 gambar tabung, 1 gambar kerucut dan menggunakan bermacam-macam warna yang mencolok. Bentuk tampilan *flashcard* tampak depan dan belakang dapat dilihat pada Gambar 1.



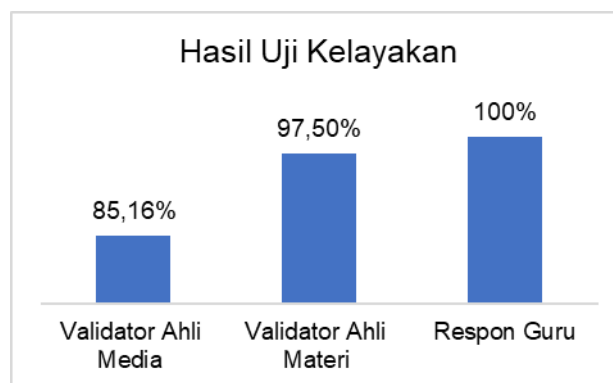
Gambar 1. Tampilan Flashcard tampak depan dan belakang

Setelah peneliti merancang *flashcard* menggunakan aplikasi Canva, langkah selanjutnya adalah meminta ahli media untuk validasi dan uji kelayakan media kartu flash tersebut dengan mengisi lembar evaluasi media *flashcard* dan memberikan saran sebagai saran atau komentar untuk perbaikan media *flashcard* tersebut. Hal utama yang harus dilakukan adalah berkonsultasi dengan spesialis bahan dan bahan. Hasil skor validasi yang dihitung dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Hasil Uji Kevalidan

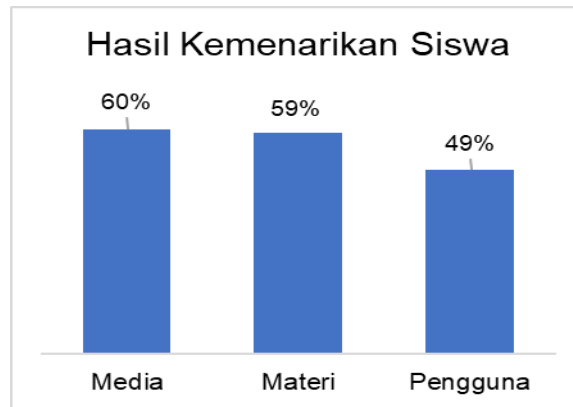
Berdasarkan 4 instrumen yang dinilai oleh kedua validator tersebut diperoleh rata-rata sebesar 98% oleh karena itu instrumen dan produk yang akan diujikan dinyatakan valid.



Gambar 3. Grafik Hasil Penilaian Kelayakan Media *Flashcard* oleh Ahli Media, Ahli Materi dan Respon Guru

Berdasarkan Gambar 3. diatas, uji kelayakan kepada ahli media mendapat nilai 85,16%, ahli materi memperoleh 97,5% dan respon guru memperoleh hasil sebanyak 100% dari ketiga penilaian tersebut menyatakan bahwa media *flashcard* pada muatan materi bangun ruang termasuk pada kategori sangat layak dan bisa diujikan di kelas VI.

Respon siswa terhadap produk pengembangan *flashcard* pada mater bangun ruang digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemenarikan media yang telah dibuat dalam implementasi pembelajaran matematika. Respon siswa pada ujicoba ini dilakukan di kelas VI. Hasil dari perhitungan penilaian angkate respon siswa terhadap media pembelajaran *flashcard* dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik Hasil Kemenarikan siswa

Berdasarkan Gambar 4 diatas, skor keseluruhan yang diperoleh dari data respon minat siswa terhadap media pembelajaran *flashcard* yang dikembangkan peneliti adalah sebesar 88,02% yang berarti media pembelajaran *flashcard* memenuhi kriteria sangat menarik dan media pembelajaran ini dapat memenuhi kriteria sangat menarik diterapkan pada siswa. Siswa dapat terinspirasi dan tertarik belajar untuk mencapai tujuan belajarnya secara maksimal.

Pembahasan

Hasil pengembangan dalam penelitian ini adalah Media *Flashcard* pada materi bangun ruang untuk Kelas VI UPT SDN Ngaringan 04 Kabupaten Blitar yang menggunakan model pengembangan ADDIE. Media ini berfungsi untuk menjadi media pembelajaran di materi bangun ruang yang harus diuji kevalidan dan kelayakannya sebelum diuji cobakan kepada siswa. Sebagaimana dengan pendapat (Fatih & Alfi, 2021) bahwa media pembelajaran yang digunakan sebagai sarana penyampaian informasi dan pengetahuan kepada siswa akan lebih mudah diterima dan diserap apabila mempunyai kevalidan, kelayakan, efektifitas, dan daya tarik yang tinggi.

Peneliti terlebih dahulu melakukan validasi instrumen dan produk. Uji validitas sebagai metode pengujian hasil suatu produk kepada spesialis verifikasi melalui instrumen yang sudah disiapkan peneliti untuk mengukur dan memperoleh data evaluasi (Sugiyono, 2017). Uji kevalidan yang dilakukan memperoleh hasil sebesar 98% yang termasuk dalam kategori sangat valid. Oleh karena itu, dengan memperoleh predikat sangat valid ini berarti media yang telah dikembangkan bisa melanjutkan ditahap uji kelayakan dan implementasi. Selanjutnya produk yang telah dikembangkan ini diujikan kelayakan yang diberikan kepada ahli media, ahli materi dan guru kelas VI. Berdasarkan uji kelayakan tersebut diperoleh hasil 85,16% dari ahli media, 97,5% hasil penilaian ahli materi dan 100% dari respon guru kelas VI. Rata-rata nilai kelayakan ketiga adalah 93,78%, menunjukkan bahwa media pembelajaran *flashcard* "sangat layak" untuk dikembangkan dan dapat digunakan dalam

proses pembelajaran. Hasil penilaian ketertarikan siswa kelas VI UPT SDN Ngaringan 04 Kabupaten Blitar terhadap media pembelajaran *flashcard*. Berdasarkan hasil penilaian siswa dari seluruh aspek yang dimasukkan dalam angket respon siswa, rata-rata skor persentase kategori sangat menarik mencapai 88,02%. Hasil penilaian siswa yang diperoleh sangat baik membuktikan bahwa media *flashcard* dapat menarik perhatian siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan temuan penelitian, media *flashcard* menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman konsep bangun ruang siswa kelas VI. Hal ini karena media *flashcard* menggabungkan gambar dan teks yang menarik perhatian siswa, yang dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar (Nina et al., 2023). Selain itu, (Indriana, 2011) juga menyebutkan media *flashcard* yang efektif itu mempunyai tampilan warna yang mencolok dan gambar yang beragam dengan latar belakang padat yang kontras, dan aspek kebahasaan media *flashcard* adalah menggunakan kalimat-kalimat bermakna yang mudah dipahami. memahami. Ada juga lingkungan belajar yang kondusif, interaktif, komunikasi, sangat mendukung pemahaman belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran (Fatih et al., 2023). Berdasarkan hal tersebut, hasil pengembangan media *flashcard* pada materi bangun ruang menarik untuk digunakan dalam proses pembelajaran siswa kelas VI.

Kesimpulan

Pengembangan media pembelajaran *flashcard* ditujukan pada siswa kelas VI UPT SDN Ngalingan 04 Kabupaten Blitar dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Kevalidan media pembelajaran *flashcard* pada materi bangun ruang memperoleh hasil sebesar 98% termasuk kategori sangat valid. Uji kelayakan dilakukan terhadap ahli media, ahli materi dan guru kelas VI. Berdasarkan uji kelayakan diperoleh hasil dari ahli media sebesar 85,16%, hasil evaluasi ahli materi sebesar 97,5% dan respon guru kelas VI sebesar 100%. Ketiga skor kelayakan tersebut memperoleh rata-rata sebesar 93,78% dengan kategori sangat layak. Minat siswa dalam menggunakan media pembelajaran *flashcard* pada materi bangun ruang memperoleh skor persentase sebesar 88,02% dengan kategori sangat menarik. Hasil penilaian siswa yang sangat baik ini dapat dikategorikan ke dalam kategori sangat menarik. Oleh sebab itu, pengembangan media pembelajaran *flashcard* terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep bangun ruang siswa kelas VI. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi penerapan media ini dalam konteks yang berbeda.

Daftar Pustaka

- Angreany, F., & Saud, S. (2017). Keefektifan Media Pembelajaran Flashcard Dalam Keterampilan Menulis Karangan Sederhana Bahasa Jerman Siswa Kelas Xi Ipa Sma Negeri 9 Makassar. *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing Dan Sastra*, 1(2), 138–146.
- Buttner, A. (2013). *Aktivitas Permainan dan Strategi Penilaian untuk Kelas Bahasa Asing*. Jakarta: PT. Indeks.
- Defina. (2018). Model Penelitian dan Pengembangan Materi Ajar BIPA (Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing). *Indonesian Language Education and Literature*, 4(1), 36.
- Dewanti, A. (2020). *Pengembangan Media Flash Card Berbantuan Edutainment Untuk Meningkatkan Hasil Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 1 Gribig Gebog Kudus*. 460.
- Diana, M. (2013). Pengembangan Media Flash Card Berbasis Multimedia Pada Materi Bangun Datar Di Kelas 4 Sdn Sukoharjo 1 Malang. In *Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim* (Vol. 53, Issue 9).
- Fatih, M., & Alfi, C. (2021). Pengembangan Monopoli Karakter Berbasis Permainan Simulasisebagai Upaya Peningkatan Kecerdasan Sosioemosi Siswa Sekolah Dasar di Kota Blitar. *Jurnal Pendidikan : Riset Dan Konseptual*, 5(1), 51.
- Fatih, M., Khomaria, A., Aswitama, L. D., Al Latif, N., & Hidayat, M. M. (2023). Flip Book Digital Berbasis Augmented Reality Materi Balok dan Kubus Siswa Kelas V SDN Sumberjo 01 Kabupaten Blitar. *Jurnal Pendidikan : Riset Dan Konseptual*, 7(3), 524.
- Hendriana, & Soemarmo. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Indriana, D. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Jogjakarta: Diva Press.
- Junaeda, I., Passinggi, S. Y., & Muslimin. (2022). Penggunaan Media Papan dan Kartu Satuan Waktu untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Kelas Tiga di Kabupaten Maros. *Pinisi Journal of Education*, 1(1), 246.
- Nina, Q. A., Fatih, M., & Alfi, C. (2023). Pengembangan Media Flashcard Berbasis Augmented Reality Materi Gaya untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(11), 8558–8564.
- Nindiana, I. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Berbasis Grafis Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits Di Madrasah Ibtidaiyah. In *Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung*.
- Pangestu, I. A., Ruqoyyah, S., & Siliwangi, I. (2023). Pembelajaran daring materi bangun ruang pada SISWA KELAS V SD menggunakan pendekatan realistic mathematics education (RME). *Journal of Elementary Education*, 06(02), 228– 234.

- Rahayu, A. P., & Wiratama, N. A. (2023). Pengembangan Media Flashcard Baruang (Belajar Bangun Ruang) Pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Peserta Didik Kelas 5 Sdn Gaji V Kecamatan Kerek. *Prosiding SNasPPM UNIROW*, 8(1), 228–237.
- Sugiarti, W., Fatih, M., & Ni'am, F. (2023). Pengembangan Flashcard Berbasis Kearifan Lokal Keanekaragaman Suku Bangsa dan Agama di Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 1465–1473.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Yovita Dewi, F., Effendi, D., & Noviati. (2024). Pengembangan Media Kartu Flash Card Terhadap Materi Bangun Datar Dan Ruang Untuk Meningkatkan Kemampuan Belajar Siswa. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09 (02), 606–613.