

Pengembangan Media Pembelajaran *Flashcard* Matematika Berdasarkan Kreativitas Mahasiswa PGMI

Wan Azura^{1*}, Ira Sari², Mursida³

^{1,2,3}Institut Agama Islam Edi Haryono Madani Riau, Indonesia

*wanazura@institut-ehmri.ac.id

Submit

10 Februari 2026

Review

21 Februari 2026

Publish

11 Maret 2026

Abstrak

Pada kegiatan riset ini, memiliki tujuan mengembangkan media pembelajaran berdasarkan kreativitas mahasiswa calon guru Madrasah Ibtidaiyah dalam menciptakan media pembelajaran flaschcard matematika. Jenis penelitian menggunakan metode R&D (*Research & Development*) dengan penerapan pendekatan ADDIE yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Penelitian untuk implementasi flashcard menggunakan *pre-eksperiment design* dengan *one-shot case study*. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, sampel yang diteliti adalah siswa SD 05 Sam-sam, Kandis kelas 5 yang mengikuti bimbingan belajar di Pondok Cerdas Zhafira. Berdasarkan hasil media *flashcard* yang sudah dibuat oleh mahasiswa PGMI, mendeskripsikan kemampuan kreativitas mahasiswa melalui aspek kelancaran berpikir, keluwesan, elaborasi dan originalitas tergolong bagus, karena sudah memberikan ide dan cakupan materi secara sederhana dengan inovasi contoh, latihan dan kunci jawaban pada *flashcard*. Secara analisis kelayakan yang diperoleh berupa kelayakan isi dengan hasil 3,4, kelayakan bahasa yaitu 3,25, kelayakan penyajian memperoleh nilai 3,75, sedangkan kelayakan kegrafikan memperoleh nilai 4, maka media pembelajaran *flashcard* dapat digunakan sebagai media dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan *flashcard* pada kegiatan pembelajaran oleh siswa kelas V SD 05 Sam-sam memperoleh nilai rata-rata 80,36 lebih dari nilai KKM 75,00 dan dilakukan uji hipotesis one sampel t-test diperoleh hasil yang signifikan ($0.000 < 0.05$) yang berarti media *flashcard* bangun ruang berpengaruh terhadap pembelajaran matematika, karena siswa tertarik dan semangat dalam belajar.

Kata Kunci: pengembangan media, *flashcard*, ADDIE, kemampuan kreativitas

Abstract

The research aims to develop *flashcard* learning media based on the creativity of prospective elementary school teacher students in creating mathematics *flashcard* learning media. This type of research uses the R&D (*Research & Development*) method with the application of the ADDIE approach, namely analysis, design, development, implementation, and evaluation. Research for *flashcard* implementation uses a *pre-experimental design* with *one-shot case study Design*. Sample selection is done by *purposive sampling* technique, the sample studied is elementary school students 05 Sam-sam, Kandis grade 5 who take tutoring at Pondok Cerdas Zhafira. Based on the results of the *flashcard* media that have been made by PGMI students, describing the students' creativity abilities through aspects of fluency of thinking, flexibility, elaboration and originality is classified as good, because it has provided ideas and material coverage simply with innovative examples, exercises and answer keys on the *flashcard*. Based on the feasibility analysis obtained in the form of content feasibility with a result of 3.4, language feasibility is 3.25, presentation feasibility obtained a value of 3.75, while graphic feasibility obtained a value of 4, so the *flash card* learning media is suitable for use as a mathematics learning media. The use of *flashcards* in learning activities by fifth grade students of SD 05 Sam-sam obtained an average value of 80.36, more than the KKM value of 75.00 and a one-sample t-test hypothesis test obtained significant results ($0.000 < 0.05$) which means that the *flashcard* media for geometric shapes has an effect on mathematics learning, because students are interested and enthusiastic in learning.

Keywords: media development, *flashcards*, ADDIE, creativity abilit.

PENDAHULUAN

Transformasi perubahan kurikulum sering terjadi sesuai perkembangan zaman. Pada kurikulum merdeka, kegiatan pembelajaran berbasis proyek, mengembangkan soft skill dan pembentukan karakter, system belajar secara mandiri serta struktur yang fleksibel. Kegiatan pembelajaran mengkolaborasikan kemampuan literasi, pengetahuan, keterampilan, sikap dan kecanggihan teknologi. Inovasi kegiatan pembelajaran ini diharapkan mampu menghasilkan lulusan yang unggul dan mampu bersaing secara global. Kemajuan pendidikan modern sangat terkait erat dengan kualitas sumber daya manusia, khususnya para guru. Di era yang terus berkembang pesat ini, fokus pendidikan tidak lagi hanya pada transfer pengetahuan, melainkan juga pada pengembangan keterampilan abad ke-21, termasuk kreativitas dan inovasi (Gumilar et al., 2023; Sagala et al., 2024). Selain itu, penerapan kurikulum merdeka, sebagai contoh, secara eksplisit mendorong guru untuk menjadi fasilitator yang inovatif, yang berarti guru harus mampu merancang metode dan media pembelajaran yang beragam untuk mengakomodasi gaya belajar siswa yang berbeda-beda. Kreativitas dalam memilih dan merancang media pembelajaran memungkinkan guru untuk menyajikan materi secara kontekstual dan menarik, sehingga siswa tidak hanya mampu menyebutkan, tetapi mampu memahami konsep, menganalisis, mengevaluasi, serta menciptakan produk (Ismiyah et al., 2024). Guru yang kreatif mampu mengembangkan media pembelajaran interaktif menjadikan materi lebih menarik dan mudah dipahami. Kreativitas guru diperlukan dalam mengembangkan media pembelajaran dengan langkah nyata melalui pelatihan, hal ini menjadikan guru antusias dalam membuat media pembelajaran contohnya pada pelatihan pembuatan media pembelajaran melalui canva sebagai pemanfaatan teknologi digital (Latjompoh et al., 2024; Murni et al., 2023).

Oleh karena itu, kebutuhan akan lulusan guru yang memiliki kapasitas kreatif menjadi sangat mendesak dan relevan dengan latar belakang kemajuan pendidikan saat ini. Mengingat pentingnya peran guru kreatif, berbagai kebijakan dan program telah diinisiasi untuk mendukung pengembangan kompetensi ini. Upaya seperti program pelatihan berkelanjutan dan pengembangan profesional yang relevan dengan perkembangan metodologi pengajaran dan teknologi menjadi krusial, contohnya pelatihan pembuatan media pembelajaran dari canva (Latjompoh et al., 2024; Wiyono et al., 2023). Sehingga kreativitas mahasiswa menjadi sorotan utama dalam agenda pendidikan tinggi kontemporer, sebagai kompetensi esensial abad ke-21, kreativitas tidak hanya vital untuk inovasi dan pemecahan masalah kompleks di berbagai sektor, tetapi juga fundamental bagi pengembangan personal dan kesiapan menghadapi tantangan global. Peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa melalui studi ilmiah juga mampu meningkatkan kemampuan kreativitas mahasiswa calon guru melalui kecanggihan teknologi dan komunikasi yang dapat diakses secara mudah, sehingga menambah wawasan (Afifulloh & Sulistiono, 2023; Saefuddin et al., 2023).

Berdasarkan hasil observasi di SD 05 Sam-sam terkait penggunaan media pembelajaran masih bersifat konvensional dengan memanfaatkan buku pembelajaran yang disediakan dari sekolah, guru juga masih beradaptasi dalam penggunaan teknologi dalam pembuatan media pembelajaran, dan sarana prasarana yang tersedia juga masih terbatas. Jika ada pelatihan yang diberikan, kegiatan berlangsung di Kabupaten Siak, jadi memerlukan perjalanan 3 jam. Sehingga kegiatan pembelajaran di perkuliahan, dibutuhkan agar mahasiswa sebagai calon guru memiliki kemampuan dalam membuat media pembelajaran sederhana, dan merangsang kreativitas mahasiswa dalam membuat media pembelajaran.

Mahasiswa yang kreatif mampu mengolah berbagai sumber daya menjadi media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran yang inovatif dan memiliki daya tarik secara visual dan mudah dipahami. Pemakaian media pembelajaran interaktif saat kegiatan belajar berlangsung diharapkan mampu mendorong keinginan dan minat siswa dalam belajar secara mandiri, membentuk pemahaman konsep secara individu sehingga dapat mengoptimalkan proses pembelajaran seperti macromedia flash dan Augmented Reality (Batubara et al., 2022; Meilindawati et al., 2023). Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait kreativitas mahasiswa sebagai calon guru untuk membuat penelitian terkait pembuatan media pembelajaran matematika agar memudahkan saat kegiatan pembelajaran.

Pembelajaran matematika memerlukan pemikiran yang kompleks, sehingga dalam kegiatan belajar diperlukan kolaborasi antara guru dan siswa dalam membentuk pola pikir tingkat tinggi, kreativitas dalam menyelesaikan permasalahan sehingga membentuk pengetahuan

dan pengalaman yang baru (Erlina et al., 2022; Isnaini. & Ariyanti., 2022). Masalah yang diberikan dapat menjadi bahan yang digunakan siswa dalam proses menganalisis materi dan menemukan konsep pengetahuan (knowledge) yang diperoleh oleh siswa sebelumnya ke dalam situasi yang baru. Pemahaman masalah melibatkan siswa untuk beraktifitas dalam proses pembelajaran matematika dengan tujuan untuk ingin dapat memecahkan masalah, maka dibutuhkan sebuah kecakapan dalam matematika (Oktaviani et al., 2023; Zulkarnain, 2023).

Oleh sebab itu diperlukannya media pembelajaran agar dapat membantu siswa dalam memahami konsep pembelajaran secara sederhana, media yang menarik yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran adalah flashcard. Pembelajaran menggunakan media flash card dapat meningkat kemampuan berhitung siswa pada pembelajaran matematik). Media yang digunakan saat pembelajaran merupakan salah satu faktor pendukung yang dapat memperkuat motivasi belajar siswa. Guru sering menggunakan media pembelajaran untuk mendukung kegiatan pembelajaran, sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan minat, motivasi, dan stimulasi kegiatan belajar. Bahkan dapat memberikan pengaruh psikologis kepada siswa sehingga mereka memiliki minat belajar dan konsentrasi untuk memahami pelajaran (Salsabila et al., 2023; Yantik et al., 2022).

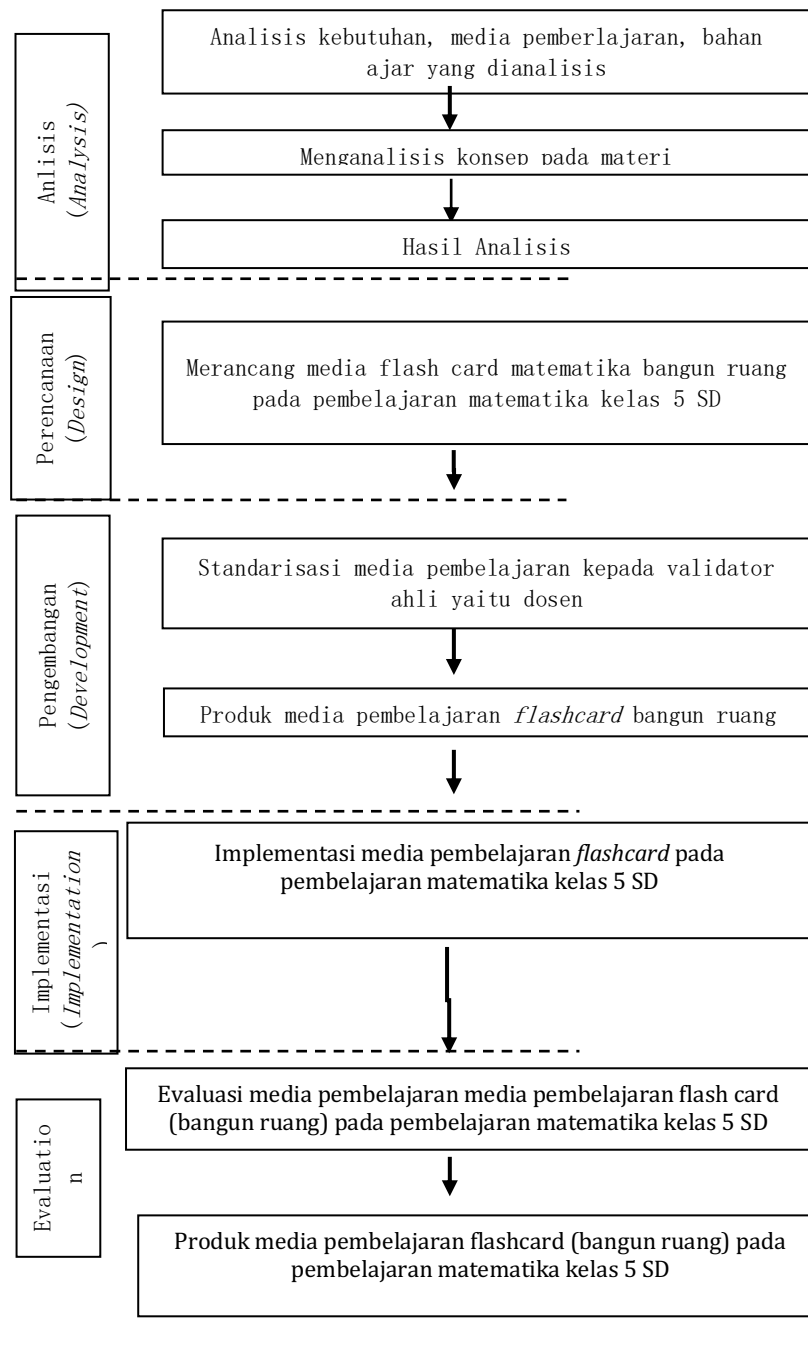
Media pembelajaran yang praktis untuk dibawa salah satunya flashcard, media ini dikembangkan dalam bentuk yang lebih kecil dari buku, memiliki gambar beserta teks yang dapat disesuaikan dengan isi materi. *Flashcard* dilengkapi gambar sesuai dengan isi materi, flashcard didesain dengan menarik, terdapat gambar, teks, soal, jawaban dan simbol (Krisdiana & Jamaludin, 2023; Pradana & Gerhni, 2019). Pembuatan media pembelajaran membutuhkan kreativitas, namun dapat membangun pemahaman siswa, hal ini menjadi salah satu faktor mendukung kemampuan berpikir mahasiswa, sehingga kegiatan pembelajaran bermakna dan dikombinasi dengan model pembelajaran yang menarik (Wahyuni & Rosana, 2025).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran *flashcard* bangun ruang pada pembelajaran matematika kelas 5. Media pembelajaran *flashcard* membantu dalam memahami materi, menciptakan suasana senang dalam belajar, keaktifan dalam belajar, membangkitkan motivasi belajar, serta meningkatkan hasil belajar, media flashcard membantu siswa untuk melatis kemampuan pemecahan masalah. Sehingga penelitian ini terkait pengembangan media *flashcard*, bangun datar dalam menganalisis kemampuan kreativitas mahasiswa PGMI.

METODE

Jenis penelitian ini berorientasi pada penelitian pengembangan. Langkah –langkah yang diterapkan adalah ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carey yang terdiri atas 5 tahap (1) analyze; (2) design; (3) development; (4) implementation and (5) evaluation (Sugiyono, 2010 dalam Azura, 2022).

Penelitian ini dilakukan di Institut Agama Islam Edi Haryono Madani Riau, SD 05 Sam-Sam dan Pondok Cerdas Zhafira. Subjek penelitian ini adalah seorang guru kelas 5 Sam-sam, 15 orang mahasiswa Institut Agama Islam Edi Haryono Madani Riau, dan 14 siswa kelas V SD 05 Sam-sam yang mengikuti kegiatan belajar di Pondok Cerdas Zhafira. Objek peneletian yaitu media flash card matematika (Bangun Ruang). Data dikumpulkan melalui lembar validasi instrumen yang dilakukan oleh 1 orang dosen mata kuliah matematika, wawancara yang merujuk pada tahapan indikator kreativitas berupa kelancaran berpikir (*fluency of thinking*), keluwesan berpikir (*fleksibility*), elaborasi (*elaboration*) dan originalitas (*originality*) yang disesuaikan dengan tahapan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implemantion, and Evaluation*), dan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan uji one-sample t-test yang dimana peneliti membandingkan dengan nilai KKM matematika siswa yaitu 75 di SD Negeri 05 Sam Sam. Berikut tahapan ADDIE pada pengembangan media *flashcard* matematika.



Gambar 1. Bagan Alir Pengembangan Media Flashcard Matematika

HASIL

Hasil penelitian yang diperoleh dari hasil wawancara dengan mahasiswa prodi PGMI IAI Edi Haryono Madani Riau sebagai partisipan terkait kreativitas mahasiswa dalam berinovasi dalam mengembangkan media pembelajaran. Data yang diperoleh disimpulkan pada tabel 1.

Berdasarkan tabel 1. indikator kreativitas yang dimiliki mahasiswa pada aspek kelancaran berpikir, sehingga mampu mengembangkan pengetahuan ke dalam ide penelitian yang dituangkan dalam media pembelajaran. Setiap mahasiswa memiliki pengetahuan yang masing-masing seperti operasi hitung matematika (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian), bilangan (decimal dan persen), pecahan, sudut, bangun datar, bangun ruang, dan akar kuadrat sebagai materi matematika dasar yang dipelajari di Madrasah Ibtidaiyah/Sekolah Dasar. Keluwesan berpikir dimana mahasiswa sudah mampu menghubungkan konsep materi, elaborasi terkait kemampuan siswa sudah baik dalam mendesain, isi dan format penulisan, dan originalitas dimana mahasiswa berinovasi dalam membuat produk. Namun pada penelitian ini,

pengembangan media pembelajaran yang dirancang dan diterapkan adalah media *flashcard* matematika (bangun datar).

Tabel 1. Hasil Penelitian

No	Indikator	Hasil Penelitian
1	Kelancaran Berpikir (Fluency of Thinking)	Mahasiswa mampu memahami media pembelajaran dan kegunaannya. Mahasiswa sudah mampu memilih materi, menentukan isi dari media <i>flashcard</i> masing-masing.
2	Keluwesannya Berpikir (fleksibilitas)	Mahasiswa sudah mampu menganalisis bagian yang dituangkan dalam pembuatan media pembelajaran dengan mengembangkan materi yang disesuaikan indikator dan pertanyaan yang dari materi masing-masing yang dipilih.
3	Elaborasi (<i>elaboration</i>)	Mahasiswa sudah mampu mengembangkan desain, isi dan format penulisan sesuai dengan inovasi yang mahasiswa miliki.
4	Originalitas (<i>originality</i>)	Mahasiswa mampu menciptakan karya dengan pemecahan masalah sehari-hari yang terkait judul masing-masing.

Selanjutnya dilakukan setelah melihat kemampuan kreativitas mahasiswa yang sudah baik, maka tahapan pengembangan media flash card sebagai berikut:

1. Tahap Analisis

Analisis yang dilakukan yaitu analisis kebutuhan, analisis materi dan analisis bahan ajar. Berdasarkan hasil wawancara guru masih kesulitan dalam membuat pembelajaran interaktif karena keterbatasan sarana dan prasarana, kurangnya pelatihan yang dilakukan karena terhalang oleh jarak, padahal kebutuhan media pembelajaran untuk kegiatan pembelajaran membantu sistem pembelajaran lebih interaktif. Analisis materi dan bahan ajar yang digunakan terbatas, hanya menggunakan buku paket yang tersedia. Oleh sebab itu dibutuhkan media pembelajaran *flashcard* matematika bangun ruang sebagai bahan ajar.

2. Tahap Desain

Pada tahap ini, media *flashcard* matematika bangun ruang didesain berdasarkan kelayakan penyajian dan kegrafikan. Dimana flash card disajikan dengan ukuran 5 cm x 10 cm, tulisan dan warna menarik dilengkapi gambar yang lucu, agar siswa penasaran untuk membaca. Namun warna dan sampul lebih dominan kegemaran siswa perempuan dan tulisan masih ada yang menggunakan pena karena kurang teliti.

3. Tahap Pengembangan

Pada tahap ini *flashcard* yang disajikan lebih dikembangkan lagi, tidak hanya berbentuk gambar bangun ruang, namun di halamannya juga dilengkapi (pengertian bangun ruang, sifat bangun ruang, gambar bangun ruang, rumus bangun ruang, contoh soal, soal dan kunci jawaban).

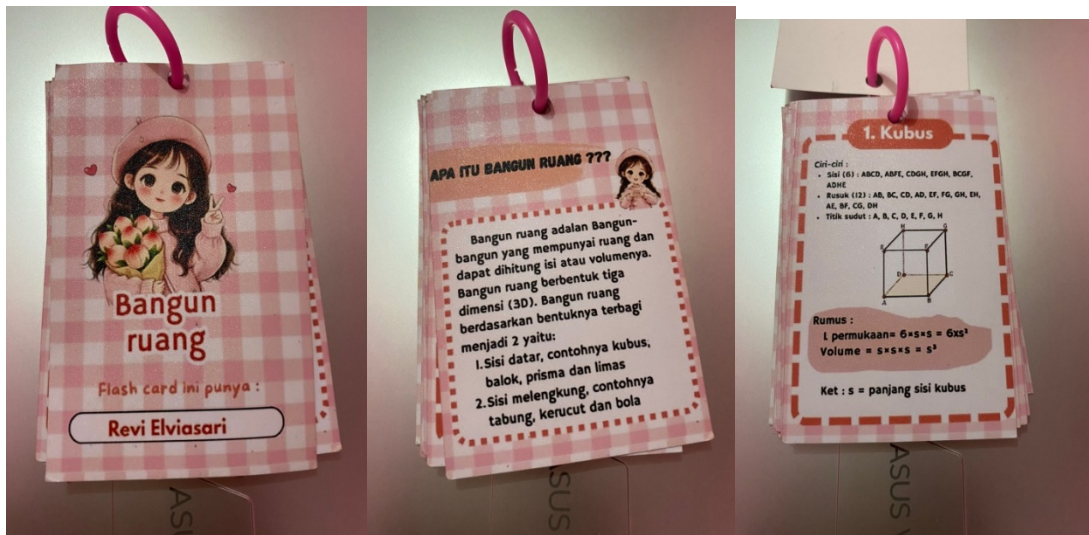
4. Tahap Implementasi

Tahap ini, media *flashcard* yang sudah dibuat, diterapkan pada kegiatan pembelajaran matematika bagi siswa SD 05 Sam-sam yang mengikuti kegiatan bimbingan belajar di Pondok Cerdas Zhafira. Berdasarkan hasil implementasi anak antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menjawab soal yang ada di *flashcard* secara bersamaan, dan menjawab soal tambahan terkait bangun ruang. Nilai rata-rata siswa yaitu 80,36.

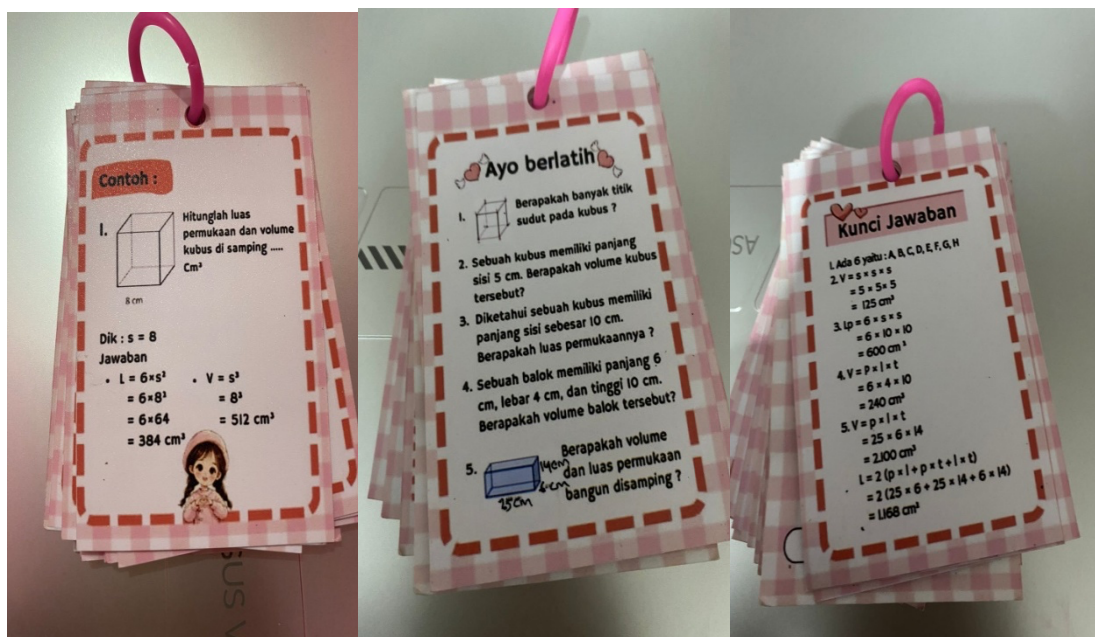
5. Tahap Evaluasi

Tahap ini media *flashcard* sudah layak digunakan dan memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran terkait bangun ruang. Namun berdasarkan kelayakan kegrafikan pilihan warna media pembelajaran lebih dominan ke perempuan dan sampul belum menggambarkan isi dari materi yang disajikan pada *flashcard*.

Berikut hasil produk *flashcard* yang dikembangkan:



Gambar 2. Cover *Flashcard*, isi materi *Flash card*, gambar bangun ruang.

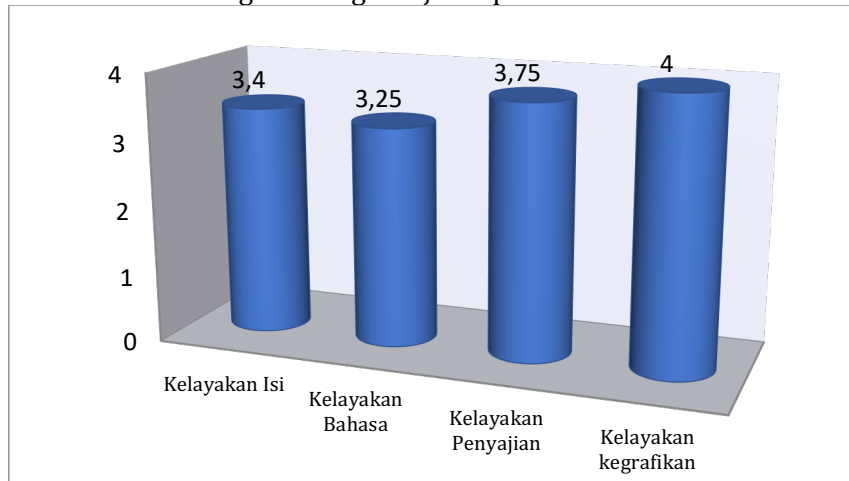


Gambar 3. Contoh Soal, soal latihan dan kunci jawaban

Berdasarkan gambar 2 dan 3, disajikan gambar dari media *flashcard* bangun ruang yang mencakup materi pengertian bangun ruang, contoh bangun ruang berupa kubus, balok, limas, prisma, kerucut, tabung, dan bola. Masing-masing gambar dilengkapi ciri-ciri, rumus dan contoh soal. Untuk melatih kemampuan siswa dalam memahami konsep diberikan soal uraian dan dilengkapi kunci jawaban, jadi memudahkan siswa untuk belajar mandiri. Berdasarkan hasil media *flashcard* yang sudah dibuat oleh mahasiswa PGMI, mendeskripsikan kemampuan kreativitas mahasiswa melalui aspek kelancaran berpikir, keluwesan, elaborasi dan originalitas tergolong bagus, karena sudah memberikan ide dan cakupan materi secara sederhana namun sudah memuat materi bangun datar yang dilengkapi dengan inovasi berupa contoh, soal latihan dan kunci jawaban pada *flashcard*.

Berdasarkan aspek penilaian yang dilakukan diperoleh hasil kelayakan isi (pengorganisasian materi, cakupan materi, kebenaran konsep, muatan *flashcard* dan pengembangan *flashcard*) maka hasil yang diperoleh 3,4, kelayakan bahasa (kesesuaian media flash card dengan perkembangan peserta didik, kejelasan kalimat, penulisan, penguasaan bahasa, istilah dan simbol) diperoleh hasil 3,25, kelayakan penyajian (komponen *flashcard*, desain sampul, desain keseluruhan flash card, kelengkapan pendukung penyajian, dan pertanyaan mengarah ke pemahaman siswa) memperoleh nilai 3,75, sedangkan kelayakan kegrafikan (ukuran flash card, desain kertas dan desain isi) memperoleh nilai 4, maka media pembelajaran *flashcard* layak

digunakan sebagai media pembelajaran matematika. Berikut nilai siswa yang menggunakan media *flashcard* matematika bangun ruang disajikan pada tabel 3.



Gambar 4. Aspek Kelayakan Media *Flashcard*

Selanjutnya media flash card diimplementasikan kepada siswa SD 05 Sam-sam di Pondok Cerdas Zhafira, desain penelitian yang digunakan untuk melihat hasil belajar siswa yaitu dengan desain one-shot case study, dengan membandingkan hasil belajar yang diperoleh siswa setelah menggunakan flashcard dengan nilai KKM. Hasil posttest yang diperoleh siswa yaitu 80.6 lebih tinggi dari nilai KKM yaitu 75,00. Maka diperoleh hasil uji hipotesis yaitu media *flashcard* matematika terkait bangun ruang memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V pada materi bangun ruang dengan nilai signifikan $0.000 < 0.05$.

Tabel 3. One-Sample Test

Test Value = 0						
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Nilai Siswa	45.280	13	.000	80.357	76.52	84.19

PEMBAHASAN

Hasil penelitian terkait pengembangan media *flashcard* pada pembelajaran matematika bangun ruang mendeskripsikan kreativitas mahasiswa PGMI yang tergolong baik, karena berdasarkan hasil wawancara diperoleh data bahwa empat indikator kreativitas mahasiswa memiliki wawasan terkait materi bangun datar dan bangun ruang, mencari informasi dari buku dan jurnal sehingga menemukan ide baru dan menghubungkan beberapa konsep dalam menciptakan media pembelajaran (kelanacaran berpikir), mahasiswa memiliki analisis dan sudut pandang yang berbeda (keluwesan berpikir), mahasiswa melakukan inovasi dan gagasan baru dalam menciptakan media pembelajarn (elaborasi), mahasiswa mampu membuat karya berupa media yang baru dengan kreativitas, original karya dengan bantuan teknologi (originalitas). aspek penilaian yang dilakukan diperoleh hasil kelayakan isi (pengorganisasian materi, cakupan materi, kebenaran konsep, muatan flash card dan pengembangan *flashcard*) maka hasil yang diperoleh 3,4, kelayakan bahasa (kesesuaian media flash card dengan perkembangan peserta didik, kejelasan kalimat, penulisan, penguasaan bahasa, istilah dan simbol) diperoleh hasil 3,25, kelayakan penyajian (komponen flash card, desain sampul, desain keseluruhan flash card, kelengkapan pendukung penyajian, dan pertanyaan mengarah ke pemahaman siswa) memperoleh nilai 3,75, sedangkan kelayakan kegrafikan (ukuran flash card, desain kertas dan desain isi) memperoleh nilai 4, maka media pembelajaran *flashcard* layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian uji validasi produk media *flashcard* digital dengan beberapa kategori oleh ahli dibidangnya masing-masing 87% (kelayakan materi), 90% (kelayakan media) dan 89% (kelayakan bahasa) dan dilakukan uji coba media *flashcard* digital dengan dengan nilai rata-rata 87,7% sehingga produk yang dihasilkan efektif dan praktis untuk digunakan pada kegiatan pembelajaran (Nur Azmi Alwi & Desi Aulia, 2023). Media pembelajaran flashcard dapat digunakan dalam menunjang proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran make a match untuk mendukung kemampuan

pemecahan masalah peserta didik. Karakteristik media pembelajaran flashcard meliputi bersifat konkret, memperjelas suatu masalah, mudah digunakan dan praktis. Hal ini ditunjukkan dari data hasil uji validitas media pembelajaran dengan persentase 92,5 % dengan kategori sangat valid, dan juga 95% dari hasil validasi materi dengan menggunakan indikator kemampuan pemecahan masalah yang dilakukan dengan kategori sangat valid. Hasil wawancara yang dengan peserta didik juga diperoleh data terkait media pembelajaran *flashcard* membantu siswa untuk memahami konsep materi yang diberikan, menciptakan suasana senang dalam belajar, keaktifan dalam belajar, membangkitkan motivasi belajar, serta meningkatkan hasil belajar (Widhyanti & Utami, 2024).

Peserta didik memiliki ketertarikan dalam proses pembelajaran maka akan dapat membangkitkan semangat dalam belajar mereka. Daya tarik siswa dalam kegiatan belajar menjadi kunci agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dan nilai yang diperoleh siswa maksimal sehingga media flashcard sangat sesuai digunakan sebagai salah satu faktor pendukung berjalannya kegiatan pembelajaran dengan baik dan mendorong rasa ingin tahu siswa (Rizkyani & Amelia, 2020). Rasa ingin tahu muncul menjadikan siswa konsentrasi, semangat dan memunculkan keinginan siswa dalam mengerjakan soal. Hal ini menjadi meningkatkan hasil belajar siswa karena pembelajaran kondusif saat menggunakan *flashcard* (Ananda & Sutriyani, 2023).

Selama proses pembelajaran di dalam kelas, peserta didik sangat tertarik belajar dengan menggunakan media pembelajaran flashcard, hal ini karena selama ini mereka belum pernah menggunakan media seperti ini sebelumnya. Apabila peserta didik memiliki ketertarikan dalam proses pembelajaran maka akan dapat membangkitkan semangat dalam belajar mereka. Kunci awal kegiatan belajar yang kondusif berupa semangat siswa yang dirangsang melalui inovasi kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media *flashcard* (Logayah et al., 2023).

Secara teoritis, pengembangan media pembelajaran *flashcard* dapat memberikan kontribusi dalam memberikan pengetahuan terkait bangun ruang dan membentuk pemahaman konsep siswa melalui media gambar bangun ruang (visual) yang diberikan yang dilengkapi rumus dan contoh soal, hal ini sesuai dengan teori belajar kognitivisme dan teori belajar konstruktivisme. Media pembelajaran *flashcard* membantu siswa dalam memahami konsep secara konkret dan mengurangi abstraksi materi sehingga siswa mampu mengingat dalam jangka panjang. Selain itu menciptakan kegiatan pembelajaran yang efektif, keterlibatan siswa secara aktif dan menyenangkan sehingga siswa jadi termotivasi untuk belajar matematika.

Secara praktis media pembelajaran dapat meningkatkan antusias siswa dalam belajar, kegiatan pembelajaran menjadi interaktif karena setiap siswa memberikan kontribusi secara aktif, hal ini dapat meningkatkan hasil belajar. Selain itu guru juga menjadi lebih mudah dalam menyajikan materi dan efisiensi waktu, hal ini juga memberikan dampak terhadap fleksibilitas dan mendeskripsikan kemampuan guru dalam berinovasi dalam mengembangkan media pembelajaran.

Namun penelitian juga memiliki keterbatasan media *flashcard* cakupan materi yang spesifik, media yang diberikan juga harus dalam jumlah yang banyak, *flashcard* mudah hilang karena ukurannya kecil dan mudah rusak.

SIMPULAN

Hasil penelitian yang diperoleh pada tahap analisis dilakukan analisis kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran bangun ruang yang membutuhkan gambar jelas dan materi singkat. Berdasarkan hasil pengembangan media *flashcard* yang sudah dibuat oleh mahasiswa PGMI, mendeskripsikan kemampuan kreativitas mahasiswa melalui aspek kelancaran berpikir, keluwesan, elaborasi dan originalitas tergolong bagus, karena sudah memberikan ide dan cakupan materi secara sederhana dengan inovasi contoh, latihan dan kunci jawaban pada flash card. Secara analisis kelayakan yang diperoleh berupa kelayakan isi dengan hasil 3,4, kelayakan bahasa yaitu 3,25, kelayakan penyajian memperoleh nilai 3,75, sedangkan kelayakan kegrafikan memperoleh nilai 4, maka media pembelajaran flash card layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika. Penggunaan *flashcard* pada kegiatan pembelajaran oleh siswa kelas V SD 05 Sam-sam memperoleh nilai rata-rata 80,36 dan dilakukan uji hipotesis one sampel t-test diperoleh hasil yang signifikan ($0.000 < 0.05$) yang berarti media flash card bangun ruang berpengaruh terhadap pembelajaran matematika, karena siswa tertarik dan semangat dalam belajar.

SARAN

Penelitian ini dikembangkan dengan menggunakan model ADDIE dan dikolaborasi dengan kemampuan kreativitas yang dimiliki mahasiswa, sehingga mampu menghasilkan media pembelajaran yang membantu siswa dalam kegiatan pembelajaran. Untuk kegiatan riset lebih lanjut dapat dikembangkan dalam pembuatan media pembelajaran dengan bantuan teknologi digital.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada para dosen dan mahasiswa PGMI IAI Edi Haryono Madani Riau, serta pihak sekolah yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan kegiatan penelitian dan mengelompokkan siswa yang mengikuti kegiatan belajar tambahan di Bimbel Pondok Cerdas Zhafira.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifulloh, M., & Sulistiono, M. (2023). Penguatan Literasi Digital Melalui Pembuatan Media Pembelajaran Audio Visual. *Wikrama Parahita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(2). <https://doi.org/10.30656/jpmwp.v7i2.5346>
- Ananda, D., & Sutriyani, W. (2023). Efektifitas Penggunaan Media Flash Card Berbasis Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas Lll. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (Jpms)*, 9(2). <https://doi.org/10.36987/jpms.v9i2.5021>
- Azura, W., Silalahi, A., Zubir, M. & Nurfajriani. (2022). The Science Environment Technology Society (SETS) based e-module development with project-based learning model in colloidal learning. *Journal of Physic: Conferences Series* 2157. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2157/1/012046>
- Batubara, A. A., . M., & . E. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Inquiry Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 10 Mas Islamiyah Sunggal. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 9(1). <https://doi.org/10.24114/jtikp.v9i1.34583>
- Erlina, N., I Wayan Sukra Warpala, & Putu Prima Juniartina. (2022). Pengembangan Alat Peraga 3d Berbasis Eco-Friendly Melalui Project Based Online Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Ilmiah Calon Guru IPA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (Jppsi)*, 5(2). <https://doi.org/10.23887/jppsi.v5i2.52785>
- Gumilar, G., Rosid, D. P. S., Sumardjoko, B., & Ghufro, A. (2023). Urgensi Penggantian Kurikulum 2013 Menjadi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 5(2). <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v5i2.4528>
- Ismiyah, K. N., Mahmudah, R., & Nurulqolbi, S. (2024). Kreativitas Guru dalam Mengimplementasikan Kurikulum Merdeka pada Mata Pelajaran IPAS Jenjang Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 762–767. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.6559>
- Isnaini, I. D., & Ariyanti, M. P. (2022). Pengembangan Media Audiovisual Lagu Anak Tematik Melalui Kreativitas Mahasiswa. *Al-Hikmah: Indonesian Journal Of Early Childhood Islamic Education*, 6(02). <https://doi.org/10.35896/ijecie.v6i02.374>
- Krisdiana, M., & Jamaludin, U. (2023). Pengaruh Media Flash Card Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(2). <https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i2.1257>
- Latjompoh, M., Mustaqimah, N., & Datau, W. (2024). Pelatihan Penyusunan Modul Kreatif Dan Inovatif Berbasis Studi Kasus Menggunakan Canva Bagi Guru Smp. *Reswara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1). <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v5i1.3856>
- Logayah, D. S., Salira, A. B., Kirani, K., Tianti, T., & Darmawan, R. A. (2023). Pengembangan Augmented Reality Melalui Metode Flash Card Sebagai Media Pembelajaran Ips. *Jurnal Basicedu*, 7(1). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4419>
- Meilindawati, R., Zainuri, Z., & Hidayah, I. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Augmented Reality (Ar) Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal E-Dumath*, 9(1). <https://doi.org/10.52657/je.v9i1.1941>
- Murni, D., Mudjiran, M., & Mirna, M. (2023). Analisis Terhadap Kreativitas Dan Inovasi Guru Dalam Membuat Media Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2066>

- Nur Azmi Alwi, & Desi Aulia. (2023). Digital Flash Card Media For Early Reading Learning In Elementary Schools. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 7(1). <https://doi.org/10.23887/jisd.V7i1.56995>
- Oktaviani, F., Farhan, M., & Supandi, A. (2023). Pengaruh Kemampuan Metakognisi Dan Kreativitas Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 3(1).
- Pradana, P. H., & Gerhni, F. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Flash Card Untuk Meningkatkan Perkembangan Bahasa Anak. *Journal Of Education and Instruction (Joeai)*, 2(1). <https://doi.org/10.31539/Joeai.V2i1.587>
- Rizkyani, M., & Amelia, W. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Satuan Panjang Melalui Media Flash Card Pada Siswa Kelas Iib Sdn Kayuringin Jaya Vi Bekasi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(2).
- Saefuddin, E., Darmanto, N., & Ul Husna, H. A. (2023). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran Di Politeknik Negeri Media Kreatif. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 10(1). <https://doi.org/10.24114/jtikp.v10i1.46482>
- Sagala, K., Naibaho, L., & Rantung, D. A. (2024). Tantangan Pendidikan Karakter Di Era Digital. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 6(01). <https://doi.org/10.53863/kst.v6i01.1006>
- Salsabila, A., Hidayat, M. T., Hartatik, S., Mariati, P., & Rahayu, D. W. (2023). Pengaruh Media Game Flash Card Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iii Sd Baitu Iimin Surabaya. *J-Kip (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 4(2). <https://doi.org/10.25157/j-kip.v4i2.10829>
- Wahyuni, S. & Rosana, D. (2025). Using Interactive Science E-Books Using Pbl Model on Critical Thinking Skills of Junior High School Students. 14(1). <https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v14i1.84159>
- Widahyanti, & Utami, D. A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Flashcar Guna Menunjang Proses Pembelajaran Model Make a Match untuk Mendukung Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan dan Pengelolaan Pendidikan*, 4(8). <https://doi.org/10.17977/um065.v4.i8.2024.13>
- Wiyono, H., Firmansyah, H., Ramadhan, I., Adlika, N. M., Purnama, S., Budiman, J., Sumantri, S., Putri, R. R., & Febrianti, U. R. (2023). Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Canva Bagi Guru MGMP IPS Kabupaten Mempawah. *Abdimas Galuh*, 5(1). <https://doi.org/10.25157/ag.v5i1.9185>
- Yantik, F., Sutrisno, S., & Wiryanto, W. (2022). Desain Media Pembelajaran Flash Card Math Dengan Strategi Teams Achievement Division (STAD) Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Himpunan. *Jurnal Basicedu*, 6(3). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2624>
- Zulkarnain, I. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Ptk: Jurnal Tindakan Kelas*, 4(1). <https://doi.org/10.53624/ptk.v4i1.298>