

PENGEMBANGAN KARTU *FLASH CARD* MATERI PENGURANGAN MELALUI MODEL KAMP MENINGKATKAN *SELF EFFICACY*

Adha Pratama^{1*}, Shofi Nur Amalia², Muhammad Fatih³

¹²³Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nahdlatul Ulama Blitar

*adhapratama@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) menjelaskan prosedur yang digunakan untuk membuat media pembelajaran berbentuk kartu flashcard pada materi pengurangan bilangan 1–10 menggunakan pendekatan Model Kemp; (2) mengevaluasi validitas dan kelayakan media menggunakan penilaian pakar; dan (3) mengevaluasi bagaimana media tersebut berdampak pada peningkatan self-efficacy siswa kelas I di SDN 2 Kalipucung, Kabupaten Blitar. Metodologi yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (R&D), dan fokusnya adalah bagaimana membuat dan mengevaluasi media inovatif untuk pembelajaran di sekolah dasar. Untuk mengukur self-efficacy, instrumen penelitian termasuk lembar validasi ahli dan angket tanggapan siswa sebelum dan sesudah menggunakan media. Hasil validasi menunjukkan bahwa, berdasarkan evaluasi dari ahli materi dan media, media yang dikembangkan tergolong sangat layak. Selain itu, hasil pengujian efektivitas menunjukkan bahwa siswa memiliki self-efficacy yang lebih besar setelah menggunakan media; skor rata-rata meningkat dari kategori "cukup" menjadi kategori "baik". Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan media flashcard yang didasarkan pada Model Kemp tidak hanya layak secara teoritis dan praktis, tetapi juga membantu meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam belajar matematika.

Kata kunci : Flashcard; Model Kemp; Self Efficacy.

Abstract

The objectives of this study are to: (1) outline the steps involved in creating instructional materials based on flashcards that teach subtraction of numbers 1–10 using the Kemp Model; (2) evaluate the media's viability and validity using expert assessments; and (3) investigate how the media affects Grade I students at SDN 2 Kalipucung, Blitar Regency, in terms of their increased self-efficacy. Using a research and development (R&D) methodology, the study concentrated on creating and assessing cutting-edge educational materials for use in primary school. Pretest–posttest measures of self-efficacy, student response questionnaires, and expert validation sheets were among the tools used to collect data. According to validation results, the media was very feasible in the opinion of media and subject matter experts. Additionally, after using the media, students' self-efficacy significantly increased, as evidenced by effectiveness testing, which showed average scores moving from the "fair" to the "good" category. These results imply that flashcard materials created with the Kemp Model are useful in boosting students' confidence in their ability to acquire mathematics in addition to being theoretically and practically sound.

Keywords: Flashcard; Kemp Model; Self Efficacy

Diserahkan: 04-07-2025 Disetujui: 10-07-2025 Dipublikasikan: 15-07-2025



Kutipan: Pratama, A., Amalia, S. N., & Fatih, M. (2025). Pengembangan Kartu Flash Card Materi Pengurangan Melalui Model Kemp Meningkatkan Self Efficacy. *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 211-224.

I. Pendahuluan

Pembelajaran matematika di sekolah dasar, terutama materi pengurangan bilangan dari 1 hingga 10 di kelas I, memiliki peran strategis dalam menumbuhkan kemampuan berhitung dan pola pikir logis siswa. Oleh karena itu, konsep pengurangan perlu dikenalkan melalui pendekatan yang kontekstual dan menyenangkan agar siswa dapat memahami makna operasionalnya secara mendalam. Penggunaan media konkret, seperti alat peraga manipulatif atau kartu bergambar, terbukti efektif dalam membantu siswa memvisualisasikan dan menginternalisasi konsep-konsep matematika.

Materi dan strategi penyampaian penting untuk proses pembelajaran yang efektif. Strategi penyampaian yang efektif memungkinkan siswa berpartisipasi secara aktif. Silberman (2004) mengungkapkan bahwa pembelajaran yang aktif bisa membuat pemahaman konsep siswa ditingkatkan karena siswa terlibat secara langsung dalam prosesnya. Ide ini sejalan dengan prinsip pembelajaran kontekstual yang disarankan oleh Departemen Pendidikan Nasional (2008), yang mengaitkan materi ajar dengan pengalaman nyata siswa untuk menciptakan pemahaman aplikatif.

Hasil wawancara dengan guru kelas I SDN 2 Kalipucung (15 September 2024) menunjukkan adanya kendala dalam penggunaan media pembelajaran yang variatif dan tepat sasaran, serta rendahnya self-efficacy siswa dalam menghadapi materi matematika. Self-efficacy, sebagaimana dikemukakan oleh Bandura, menyatakan tentang keyakinan diri individu dengan kemampuan dirinya untuk menyelesaikan tugas tertentu. Rendahnya kepercayaan diri siswa berdampak langsung terhadap motivasi dan kinerja akademik mereka.

Pengembangan media pembelajaran berbasis kartu flashcard adalah pilihan alternatif. Menurut Fatih (2018), penggunaan saat pembelajaran sedang berlangsung sangat penting dalam penggunaan media pembelajaran karena bisa memotivasi dan membuat siswa mudah dalam belajar. Media ini memiliki potensi untuk membuat pembelajaran visual, konkret, dan mudah digunakan untuk kegiatan individual maupun kelompok. Flashcard dapat meningkatkan daya ingat dan pemahaman dengan memberikan stimulasi visual yang efektif.

Studi baru menunjukkan bahwa siswa di kelas I SD lebih memahami konsep matematika, termasuk penjumlahan dan pengurangan, dengan menggunakan kartu flash. Sr dan Nugraheni (2024) menemukan bahwa dengan metode tindakan kelas (PTK) dua siklus, kemampuan kognitif peserta didik kelas I di SDN Sindang Mulya 03 telah ditingkatkan melalui penggunaan flashcard pada materi penjumlahan dan pengurangan hingga angka 20, dan nilai siswa meningkat secara signifikan. Studi tambahan oleh Hapsari et al., (2024) menemukan bahwa media flashcard dapat membuat peningkatan pada hasil belajar dan menjadi motivasi dalam pembelajaran matematika peserta didik kelas I2 SDN Tingkir Lor 02.

Selain itu, Nina et al., (2023) mengungkapkan penggunaan media flashcard dalam upaya peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas IV di SDN Sawentar

02 Kanigoro dapat membuat kemampuan berpikir kritis siswa ditingkatkan. Hasil validasi ahli memperlihatkan bahwa media flashcard sangat cocok penggunaannya sebagai alat pembelajaran untuk siswa SD karena ada peningkatan nilai pada hasil post-test.

Agar implementasinya terstruktur dan sistematis, media ini dikembangkan dengan mengacu pada Model Pembelajaran Kemp. Model Kemp, sebagaimana dijelaskan oleh Morrison, Ross, dan Kemp (2004), merupakan kerangka desain pembelajaran yang fleksibel dan berpusat pada kebutuhan peserta didik. Model ini mencakup proses perencanaan, pengembangan, dan evaluasi dengan mempertimbangkan karakteristik siswa, tujuan instruksional, strategi pengajaran, serta pemilihan media yang sesuai. Implementasi model ini diyakini tidak hanya mendukung pencapaian tujuan pembelajaran, tetapi juga berkontribusi terhadap penguatan self-efficacy siswa melalui keterlibatan aktif dan pengalaman belajar yang bermakna.

Sejumlah studi terdahulu telah mengkaji efektivitas penggunaan media flashcard dalam pembelajaran matematika (Khafida, 2020; Sholeh, 2023). Namun demikian, sebagian besar belum mengintegrasikan pendekatan desain sistematis seperti Model Kemp, khususnya dalam konteks upaya membuat self-efficacy siswa menjadi meningkat pada materi pengurangan kelas I SD. Dengan demikian, terdapat ruang kontribusi ilmiah yang signifikan dari penelitian ini.

Studi ini memiliki tujuan antara lain: (1) membuat penjelasan bagaimana Model Kemp digunakan untuk mengembangkan media kartu flashcard materi pengurangan; (2) mengevaluasi validitas dan kelayakan media tersebut; dan (3) mengevaluasi bagaimana media tersebut berdampak pada self-efficacy siswa kelas I SDN 2 Kalipucung Kabupaten Blitar yang mengalami peningkatan. Diharapkan penelitian ini dapat membantu dalam membangun metode pembelajaran inovatif, efisien, dan kontekstual di tingkat pendidikan dasar.

I. Metode Penelitian

Penelitian pengembangan (*research and development*) merupakan jenis penelitian yang digunakan yang memiliki tujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berupa flashcard pada materi pengurangan bilangan 1–10 dengan pendekatan Model Kemp, serta untuk menguji kelayakan, kepraktisan, dan efektivitasnya dalam meningkatkan self-efficacy siswa kelas I sekolah dasar. Model Kemp dipilih karena memberikan struktur sistematis dan fleksibel yang memungkinkan integrasi media pembelajaran ke dalam proses belajar mengajar secara utuh.

Penelitian dilaksanakan di SDN 2 Kalipucung, Kecamatan Sanankulon, Kabupaten Blitar, Provinsi Jawa Timur. Penelitian ini berjalan selama semester ganjil tahun akademik 2024/2025, dan implementasi utamanya dilakukan antara bulan September dan Desember 2024..

Subjek penelitian terdiri dari 25 peserta didik kelas I, terdiri dari 10 peserta didik laki-laki dan 15 perempuan. Teknik *purposive sampling* dijadikan sebagai teknik

pemilihan sampel, yaitu dengan mempertimbangkan kesesuaian karakteristik peserta didik dengan kebutuhan media serta kesiapan guru kelas dalam mendampingi kegiatan implementasi. Guru kelas I juga dilibatkan sebagai mitra utama dalam proses observasi, implementasi media, dan evaluasi.

Prosedur pengembangan menggunakan langkah-langkah dalam Model Kemp, yang meliputi: (1) melakukan identifikasi masalah pembelajaran; (2) membuat analisis karakteristik siswa; (3) merumuskan tujuan pembelajaran yang operasional; (4) pengorganisasian materi ajar secara logis; (5) penentuan strategi pembelajaran yang sesuai; (6) pemilihan media dan sumber belajar; (7) perancangan evaluasi pembelajaran; (8) implementasi produk dalam pembelajaran aktual; dan (9) revisi produk berdasarkan umpan balik hasil evaluasi.

Identifikasi kebutuhan dilakukan melalui wawancara mendalam dengan guru kelas dan observasi langsung di ruang kelas. Ditemukan bahwa keterbatasan media yang digunakan guru mengakibatkan rendahnya keterlibatan aktif siswa, khususnya dalam memahami konsep pengurangan bilangan. Selain itu, ditemukan bahwa peserta didik sebagian besar menunjukkan tingkat kepercayaan pada diri yang rendah ketika penyelesaian pertanyaan-pertanyaan matematika, yang menunjukkan adanya persoalan pada aspek self-efficacy siswa. Untuk membuat peningkatan motivasi peserta didik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran di sekolah, keyakinan diri, juga biasa disebut sebagai self-efficacy, memiliki peran penting untuk kehidupan. Peserta didik sangat dibutuhkan untuk memiliki keyakinan diri bahwa mereka akan berhasil di sekolah (Mufidah et al., 2023).

Berdasarkan temuan tersebut, peneliti mengembangkan kartu *flashcard* berjumlah 30 lembar (60 muka) dengan ukuran 8x12 cm. Kartu tersebut diklasifikasikan menjadi tiga jenis: 10 kartu berisi gambar buah, 10 kartu dengan gambar benda sekitar, dan 10 kartu berupa angka. Setiap kartu dibuat dari bahan hardcover laminasi doff dan dikemas dalam boks berbahan greyboard 1500 gsm untuk menjaga daya tahan. Gambar-gambar dalam kartu didesain dengan warna-warna cerah, ekspresif, serta disesuaikan dengan konteks lingkungan anak usia dini. Penekanan desain diarahkan pada pembelajaran kontekstual, visual, dan konkret.

Setelah produk dikembangkan, dilakukan proses validasi oleh ahli media dan materi. Ahli media memberikan penilaian aspek visual, estetika, dan kegunaan kartu, sementara itu ahli materi menilai kesesuaian isi dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran matematika kelas I. Instrumen validasi menggunakan lembar penilaian skala Likert empat tingkat yang mencakup aspek kelayakan isi, kejelasan pesan visual, dan integrasi pedagogis. Hasil validasi dihitung menggunakan rerata skor dan dikategorikan sesuai dengan kriteria validitas tinggi, sedang, atau rendah.

Studi ini dilakukan dengan penelitian pengembangan (R&D) untuk membuat media *flashcard* untuk materi pengurangan bilangan 1–10 menggunakan Model Kemp. Selain itu, mereka juga akan menguji apakah model ini masuk akal, praktis, dan efektif dalam meningkatkan self-efficacy siswa kelas I. Model Kemp dipilih karena caranya

fleksibel dan sistematis untuk mengintegrasikan media pembelajaran ke dalam proses pembelajaran (Widya et al., 2021).

Setelah melewati proses validasi dan perbaikan, produk diuji cobakan secara terbatas pada siswa kelas I. Uji coba dilaksanakan dalam dua pertemuan pembelajaran dengan materi pengurangan 1–10. Selama uji coba, siswa diarahkan untuk menggunakan kartu secara individu dan kelompok dalam kegiatan bermain sambil belajar, seperti mencocokkan gambar dengan bilangan, permainan pasangan, dan penyusunan cerita berhitung.

Untuk mengukur efektivitas media, digunakan angket self-efficacy untuk peserta didik. Angket terdiri dari 10 pernyataan dengan empat pilihan skala (1 = sangat tidak setuju, 4 = sangat setuju). Instrumen ini disusun didasarkan pada dimensi self-efficacy dari Bandura, yakni *magnitude* (tingkat kesulitan), *strength* (tingkat kekuatan keyakinan), dan *generality* (cakupan konteks keyakinan) (Rahmi et al., 2020).

Selain itu, dilakukan observasi selama proses pembelajaran untuk menilai keterlibatan siswa, keaktifan, dan respons terhadap media. Observasi dilakukan dengan lembar format naratif, dengan kategori perilaku yang diamati mencakup partisipasi, inisiatif, serta kerja sama dalam kegiatan kelompok. Guru kelas juga dimintai tanggapan melalui wawancara terbuka terhadap penggunaan media dan dampaknya terhadap pembelajaran.

Tolok ukur keberhasilan pengembangan media ini ditentukan berdasarkan tiga indikator utama: (1) kevalidan produk berdasarkan hasil penilaian para ahli; (2) kepraktisan berdasarkan kelancaran implementasi serta respons siswa dan guru selama penggunaan media; dan (3) efektivitas berdasarkan peningkatan self-efficacy siswa secara signifikan setelah pembelajaran. Produk dikatakan berhasil apabila memenuhi kriteria valid (rerata skor > 3,00), praktis (implementasi berjalan lancar tanpa hambatan berarti), dan efektif (terjadi peningkatan rerata skor self-efficacy siswa $\geq 20\%$) (Mufidah et al., 2023).

II. Hasil dan Pembahasan

A. Temuan penelitian

Penelitian ini menghasilkan media kartu flashcard untuk pembelajaran matematika materi pengurangan bilangan 1–10, dan menguji efektivitasnya dalam meningkatkan self-efficacy siswa kelas I.

1. Analisis

Tahapan analisis ini dilakukan analisis karakteristik umum peserta didik dan analisis gaya belajar siswa. Analisis situasi pembelajaran di kelas 1 SDN 2 Kalipucung dalam materi pengurangan bilangan 1-10, memerlukan perhatian khusus diantaranya diperlukan pendekatan yang lebih interaktif dan menyenangkan agar siswa termotivasi untuk belajar. Karakteristik umum siswa kelas 1 SDN 2 Kalipucung menunjukkan beberapa siswa mungkin memiliki pengalaman belajar di rumah yang

kurang mendukung. Selain itu bagi guru penting mengidentifikasi gaya belajar siswa supaya dapat menyesuaikan metode pengajaran dan media pembelajaran.

2. Desain

Pada pemilihan media, peneliti memilih media flashcard dengan menggunakan kertas *Art Cartoon* 400 Gsm digunakan dan sebanyak 30 kartu depan dan belakang. Peneliti menggunakan *Corel Draw* untuk merencanakan materi dan gambar yang ditampilkan pada kertas *Art Cartoon* 400 Gsm. Untuk kelas 1 SD, peneliti memilih materi pengurangan 1-10. Pilihan materi yang tepat sangat penting untuk mengoptimalkan proses pengembangan bahan ajar di kelas. Dalam membuat rancangan media ini ditetapkan beberapa komponen diantaranya yaitu, gambar dan soal untuk sisi depan dan belakang kartu. Hasil pembuatan rancangan media flashcard dengan menggunakan *Corel draw* sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Pembuatan Rancangan Media *Flashcard*

No	Keterangan	Gambar
1	Kita buka aplikasi <i>Corel Draw</i>	 <p>Gambar 1. <i>Icon Corel Draw 2019</i></p>
2	Buat rancangan <i>cover</i> dari kotak <i>flashcard</i> sesuai dengan pola kotak tempat <i>flashcard</i> . Desain diberi warna, gambar, dan tulisan yang menarik	 <p>Gambar 2 Rancangan <i>cover</i> kotak <i>flashcard</i></p>
3	Membuat rancangan <i>background</i> untuk <i>flashcard</i> dengan gambar dan warna yang menarik disertai dengan logo kampus	 <p>Gambar 3. Rancangan <i>background flashcard</i></p>


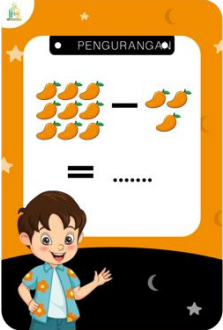
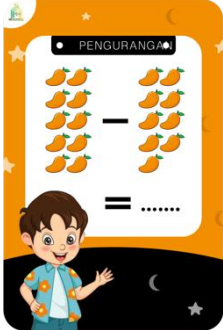
4.	Membuat soal pengurangan dengan gambar sesuai dengan soal yang diinginkan	
----	---	---

Gambar 4. Rancangan soal pengurangan *flashcard* dengan gambar

Sumber : Hasil Penelitian

Hasil pembuatan rancangan beberapa media flashcard berdasarkan materi pengurangan 1-10 kelas I ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 2. Desain Hasil Pengembangan Media *Flashcard*

Cover Kotak Tempat <i>Flashcard</i>		
		
Gambar 5. Cover kotak media <i>flashcard</i> pengurangan 1 - 10		
	Sisi Depan Media	Sisi Belakang Media
Gambar 1		



Sumber : Hasil Penelitian

3. Pengembangan

Pada tahap ini dilakukan proses validasi. Seperti disampaikan oleh Prasetyo dalam (Restiani et al, 2024), produk yang berkualitas apabila memenuhi kriteria validitas dan efektifitas. Untuk proses validasi dilakukan oleh dua orang yaitu ahli media dan ahli materi. Penilaian dilakukan menggunakan instrumen penilaian validasi yang terdiri dari beberapa indikator seperti tampilan media, desain warna, desain gambar, materi media, dan kemudahan media yang disesuaikan dengan peserta didik fase A. Tabel berikut menunjukkan hasil validasi tersebut:

Tabel 3. Hasil Penilaian Validasi Media *Flashcard*

Aspek	Skor Maksimal	Skor Ahli Media	Skor Ahli Materi	Rata-rata
Tampilan Media	5	5	5	5
Desain Warna	5	4	5	4.5
Desain Gambar	5	4	5	4.5
Materi Media	5	5	5	5
Kemudahan Media	5	5	5	5
Jumlah Skor	25	23	25	24
Rata-rata Total	5	4.6	5	4.8

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil validasi, media kartu flashcard memperoleh nilai rata-rata total 4,8 dari skala total 5, yang bisa dikategorikan “sangat layak” untuk penggunaan media dalam pembelajaran matematika di kelas I SD. Rekomendasi revisi minor dari validator telah diterapkan sebelum produk diuji cobakan.

Selain itu dilakukan uji validitas terhadap angket penilaian *self-efficacy* digunakan untuk penelitian dengan hasil yaitu:

Tabel 4. Hasil Uji Validitas

Nomor Pernyataan	r_{hitung}	Keputusan
P1	0,472	Valid
P2	0,599	Valid
P2	0,861	Valid
P3	0,472	Valid
P4	0,814	Valid

P5	0,741	Valid
P6	0,500	Valid
P7	0,425	Valid
P8	0,472	Valid

Sumber : Hasil Penelitian

Berdasarkan uji validitas yang telah peneliti lakukan mengenai kevalidan angket *self-efficacy* siswa kepada 25 responden dengan menggunakan rumus *Product Moment* mendapatkan hasil *r* product moment lebih tinggi dari *r* tabel (*r* hitung > 0,396) dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa angket terbukti valid untuk digunakan dalam penelitian dan pengambilan data di lapangan.

Peneliti menguji reliabilitas angket yang digunakan dalam penelitian dan mengambil data mengenai variabel *self-efficacy*, dengan menggunakan rumus reliabilitas koefisien Alpha Cronbach. Hasil uji realibilitas angket sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas Angket *Self Efficacy*

Reliability Statistics	
Alpha Cronbach	Banyak Pernyataan
0,816	10

Sumber : Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil uji realibilitas yang telah peneliti lakukan mengenai reliabel angket *self-efficacy* siswa kepada 25 responden dengan menggunakan reliabilitas koefisien Alpha Cronbach mendapatkan hasil *r* hitung $\geq 0,632$ dengan memperoleh nilai 0,816 dengan hasil dapat membuat kesimpulan bahwa angket tersebut memiliki kategori “sangat kuat” atau reliabel untuk penggunaan di dalam penelitian dan pengambilan data di sekolah yang ditentukan.

4. *Trial* Penggunaan Media

Trial dilakukan pada siswa kelas I selama satu kali pertemuan. Aktivitas pembelajaran dilaksanakan dengan pendekatan aktif-partisipatif, di mana siswa menggunakan kartu secara individu dan kelompok untuk menyelesaikan soal pengurangan, mencocokkan angka, dan bermain peran menggunakan cerita bergambar.

Hasil observasi menunjukkan bahwa seluruh siswa terlibat aktif. Siswa menunjukkan ketertarikan tinggi terhadap media yang digunakan, dan tidak tampak adanya penolakan atau keengganan selama proses belajar. Guru kelas I menyatakan bahwa “anak-anak lebih fokus dan antusias ketika kartu digunakan, terutama saat diminta bercerita berdasarkan gambar kartu.”

5. Peningkatan Self-Efficacy Siswa

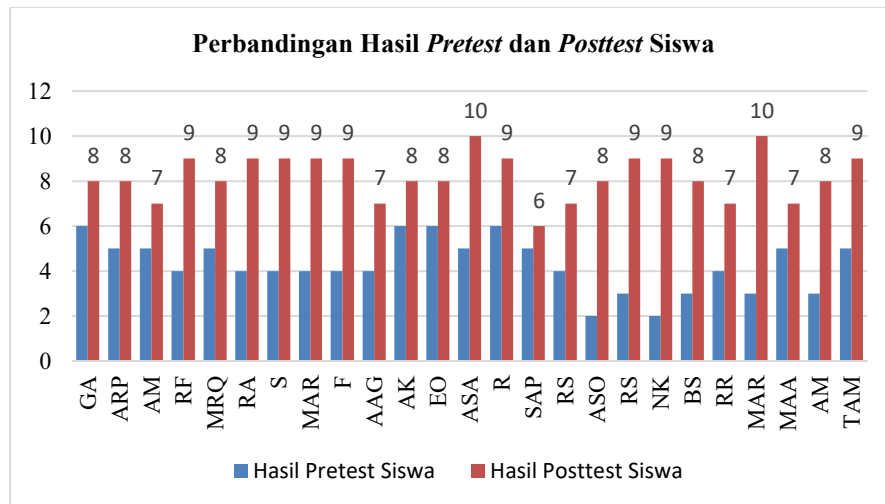
Pengukuran *self-efficacy* dilakukan melalui angket pretest dan posttest. Angket disusun berdasarkan tiga dimensi: *magnitude*, *strength*, dan *generality*, dengan 15 pernyataan.

Tabel 2. Perbandingan Skor Self-Efficacy Sebelum dan Sesudah Penggunaan Media

No	Kode Siswa	Pre	Post	Selisih	Rata-rata
1	GA	6	8	2	7
2	ARP	5	8	3	6,5
3	AM	5	7	2	6
4	RF	4	9	5	6,5
5	MRQ	5	8	3	6,5
6	RA	4	9	5	6,5
7	S	4	9	5	6,5
8	MAR	4	9	5	6,5
9	F	4	9	5	6,5
10	AAG	4	7	3	5,5
11	AK	6	8	2	7
12	EO	6	8	2	7
13	ASA	5	10	5	7,5
14	R	6	9	3	7,5
15	SAP	5	6	1	5,5
16	RS	4	7	3	5,5
17	AS	2	8	6	5
18	RS	3	9	6	6
19	NK	2	9	7	5,5
20	BS	3	8	5	5,5
21	RR	4	7	3	5,5
22	MAR	3	10	7	6,5
23	MAA	5	7	2	6
24	AM	3	8	5	5,5
25	TAM	5	9	4	7
Nilai Rata-rata		4,3	8,3	4	6,3

Sumber: Hasil Penelitian

Hasil pengolahan data menunjukkan adanya peningkatan skor *self-efficacy* dari rata-rata 4,3 menjadi 8,3. Kenaikan ini menunjukkan peningkatan signifikan dari kategori cukup menjadi baik. Dimensi yang paling meningkat adalah strength, di mana siswa tampak lebih gigih menyelesaikan tugas meski menemui kesulitan. Perbandingan nilai pretest dan nilai posttest dapat dilihat pada grafik berikut ini:



Gambar 6. Grafik Perbandingan Hasil *Pretest* dan *Posttest* Siswa

B. Pembahasan

1. Efektivitas Media dalam Meningkatkan *Self-Efficacy*

Peningkatan skor *self-efficacy* siswa setelah penggunaan media menunjukkan bahwa kartu *flashcard* memberikan dampak positif dalam proses belajar matematika. Sesuai dengan teori Bandura, yang mempunyai pernyataan bahwa *self-efficacy* dipengaruhi oleh pengalaman belajar yang berhasil. Kegiatan menggunakan media memungkinkan siswa mengalami keberhasilan dalam menyelesaikan tugas sederhana, yang memperkuat rasa percaya diri mereka (Wahyuningtyas et al., 2023).

Media visual seperti *flashcard* memungkinkan pengolahan informasi lebih mudah karena bersifat konkret (Rena et al., 2023). Media visual dalam pembelajaran anak usia dini meningkatkan daya ingat dan keterlibatan aktif peserta didik. Dalam konteks ini, peserta didik tidak hanya memiliki keterlibatan secara visual tetapi juga emosional, karena media tersebut dikemas dengan gambar yang familiar dan menyenangkan. Hal ini karena media *flashcard* menggabungkan gambar dan teks yang menarik perhatian siswa, yang dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan dalam belajar (Ulumudin et al., 2024).

2. Keterkaitan dengan Model Pembelajaran Kemp

Penggunaan Model Kemp dalam desain pembelajaran juga memberikan kontribusi signifikan terhadap keberhasilan pembelajaran. Setiap tahapan dalam model ini memastikan media dirancang sesuai dengan karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran. Studi oleh Sari et al., (2020) menunjukkan bahwa penggunaan Model Kemp dalam desain media pembelajaran matematika dasar mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran karena mempertimbangkan karakteristik siswa secara holistik dan menyeluruh.

Pembelajaran akan lebih efektif ketika media dan strategi pengajaran dirancang secara sistematis dan berbasis pada kebutuhan nyata di lapangan. Dalam penelitian

ini, integrasi antara Model Kemp dan penggunaan media visual telah menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan, terstruktur, dan bermakna. Hal ini tidak hanya meningkatkan pemahaman materi, tetapi juga mendukung aspek afektif, yaitu *self-efficacy*.

3. Kesesuaian dengan Penelitian Terdahulu

Temuan penelitian ini konsisten dengan studi sebelumnya yang menunjukkan efektivitas saat penggunaan media *flashcard* dalam pembelajaran matematika. Penelitian oleh Khafida Aulia (2020) menyatakan bahwa media *flashcard* terbukti valid dan praktis serta mampu meningkatkan pemahaman siswa. Sementara itu, Negara et al., (2023) menegaskan bahwa strategi pembelajaran yang aktif, seperti pembelajaran yang berbasis masalah, dapat membuat peningkatan *self-efficacy* pada peserta didik. Hasil ini sejalan dengan temuan dalam penelitian ini, bahwa penggunaan media yang interaktif dan berorientasi pada pengalaman positif mampu memberikan dorongan pada peserta didik untuk lebih percaya diri dalam belajar matematika.

4. Implikasi Temuan

Berdasarkan temuan ini, dapat dibuat kesimpulan bahwa mengembangkan media pembelajaran berbasis Model Kemp dengan penggunaan kartu *flashcard* dapat menjadi upaya yang efektif dalam peningkatan kualitas pembelajaran matematika di kelas I SD. Selain berdampak pada aspek kognitif (pemahaman konsep pengurangan), media ini juga mendukung peningkatan aspek afektif siswa.

Temuan ini memiliki implikasi penting bagi guru dan praktisi pendidikan dasar, bahwa pemilihan media pembelajaran harus mempertimbangkan tidak hanya kejelasan materi, tetapi juga efek psikologisnya terhadap siswa. Dengan memanfaatkan desain sistematis dan pendekatan visual yang menyenangkan, pembelajaran matematika dapat menjadi pengalaman yang positif bagi siswa.

III. Kesimpulan

Penelitian yang bertujuan untuk pengembangan media pembelajaran kartu *flashcard* pada materi pengurangan bilangan 1–10 menggunakan pendekatan Model Kemp, serta untuk pengujian kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media tersebut dalam peningkatan *self-efficacy* peserta didik kelas I SD. Dengan hasil penelitian memperlihatkan bahwa media *flashcard* yang dikembangkan dapat memenuhi kriteria valid berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media, dengan rerata skor yang tergolong sangat layak. Media memiliki desain visual yang menarik, konten yang sudah sesuai dengan kompetensi dasar kurikulum, dan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik pada fase A perkembangan.

Penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran berlangsung secara efektif. Siswa menunjukkan antusiasme dan keterlibatan tinggi selama proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas pembelajaran yang dilakukan secara kelompok dan individual dengan bantuan kartu *flashcard* memberikan dorongan kepada peserta didik untuk lebih aktif, mandiri, dan berani mengemukakan pendapat. Selain itu, siswa juga

mampu menyelesaikan soal pengurangan melalui permainan dan simulasi menggunakan kartu yang disediakan, tanpa tekanan dan dengan suasana yang menyenangkan.

Peningkatan yang signifikan terlihat pada aspek self-efficacy siswa. Hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan adanya lonjakan skor rata-rata dari kategori cukup menjadi kategori baik. Dimensi self-efficacy yang mengalami perkembangan paling besar adalah keyakinan siswa terhadap kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal matematika meskipun mengalami kesulitan. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dirancang dengan tepat dan berorientasi pada pengalaman belajar positif dapat memberikan dampak afektif yang kuat terhadap peserta didik.

Integrasi antara media visual dan model pembelajaran sistematis seperti Model Kemp terbukti efektif dalam menyusun pembelajaran yang tidak hanya kognitif tetapi juga afektif. Proses desain pembelajaran yang mempertimbangkan karakteristik siswa, tujuan instruksional, dan konteks pembelajaran nyata mampu menghasilkan pengalaman belajar yang bermakna dan mendalam. Penelitian ini menegaskan pentingnya pendekatan pengembangan media yang holistik, dengan mempertimbangkan aspek isi, strategi, dan psikologi pembelajar.

Dengan demikian, media kartu flashcard berbasis Model Kemp dapat dijadikan alternatif media pembelajaran matematika yang inovatif dan aplikatif untuk tingkat sekolah dasar. Selain itu juga bisa dijadikan referensi dalam pengembangan media lain pada mata pelajaran dan jenjang pendidikan yang berbeda, serta mendorong guru untuk lebih kreatif dalam mendesain pembelajaran berbasis kebutuhan nyata peserta didik. Penelitian ini juga membuka peluang untuk penelitian lanjutan yang menyoroti integrasi media pembelajaran dengan model instruksional lain guna meningkatkan kualitas pendidikan dasar secara menyeluruh.

IV. Daftar Pustaka

- Annesi, J. J. (2011). Moderation of Fatigue and Stress in the Carry-over of Self-Regulation and Self-Efficacy for Exercise to Self-Regulation and Self-Efficacy for Managed Eating. *Psychology*, 02(07), 694–699. <https://doi.org/10.4236/psych.2011.27106>
- Fatih, M. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Saintifik berbasis Multimedia melalui Model Discovery Learning (Studi pada Tema Selamatkan Mahkluk Hidup Kelas 6 SDN Kepanjenkidul 2 Kota Blitar). *JURNAL PENDIDIKAN: Riset & Konseptual*, 2(2), 137-150
- Hapsari, A. D. P., Kristin, F., & Prajabatan, P. (2024). Penerapan Media Pembelajaran Flashcard Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Motivasi Belajar Siswa Kelas 2 Sd Negeri Tingkir Lor 02 Tahun Pelajaran 2023-2024. 10.
- Mufidah, U. Z., Fatih, M., & Alfi, C. (2023). Pengembangan Media Flashcard Berbasis Quizlet untuk Meningkatkan Self Efficacy. *Science Tech: Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, 9(2), 167–177. <https://doi.org/10.30738/st.vol9.no2.a16245>
- Negara, F. P., Abidin, Z., & Faradiba, S. S. (2023). Meningkatkan Self-Efficacy Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal*

- Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 7(1), 455–466.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1943>
- Nina, Q. A., Fatih, M., & Alfi, C. (2023). Pengembangan Media Flashcard Berbasis Augmented Reality Materi Gaya untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(11), 8558-8564.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v6i11.2597>
- Rahmi, R., Febriana, R., & Putri, G. E. (2020). Pengaruh Self-Efficacy terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Pembelajaran Model Discovery Learning. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(01), 27–34. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v10i01.8733>
- Rena, N. K. A. S. K., Suarjana, M., & Wirabrata, D. G. F. (2023). Animated Video-based E-Flashcard Learning Media for Early Childhood Pre-Reading Abilities. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 11(2), 183–191.
<https://doi.org/10.23887/paud.v11i2.64862>
- Restiani, U., Fatih, M., & Alfi, C. (2024). Pengembangan Labirin Gaya Game Materi Gaya Berbantuan Wordwall Meningkatkan Self Efficacy Dan Literasi Sains Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(4), 1026-1039.
<https://doi.org/10.38048/jipcb.v11i4.3838>
- Sari, L., Taufina, T., & Fachruddin, F. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Menggunakan Model PJBL di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 813–820. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.434>
- Sr, D. N., & Nugraheni, N. (2024). Pemanfaatan Media Flash Card Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Kelas I Sdn Sindang Mulya 03 Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Sampai 20. *Jurnal Ilmiah PENDAS: Primary Educational Journal*, 5(1), 33–45.
<https://doi.org/10.29303/pendas.v5i1.3650>
- Ulumudin, M.I., Fatih, M., & Alfi, C. (2024). Pengembangan Flashcard Matematika Pada Materi Bangun Ruang Untuk Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(4), 1014-1024. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v11i4.3782>
- Wahyuningtyas, A. D., Kusmaharti, D., & Yustitia, V. (2023). Project Based Learning Assisted with Flashcard Media and Mathematics Problem-Solving Ability of Elementary School Students. *Hipotenusa : Journal of Mathematical Society*, 5(1), 15–28. <https://doi.org/10.18326/hipotenusa.v5i1.8933>
- Widya, E. R., Andriani, A., & Sulastri, F. (2021). Exploring Flashcard as the Media in Teaching Vocabulary to EFL Young Learners.