

PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN PENGURANGAN UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PENGURANGAN MATEMATIKA KELAS 1 SD 2 GONDOSARI

**Virka Arditya Pramesti Maharani, Faris Yusuf Maulana, Niken Aulia Ristiyanti,
Fatih Rizqi Rahardhani, Ayu Dea Ananda R, Fatikhatun Najikhah**
Universitas Muria Kudus

*virkamaharani@gmail.com , maulanaparwis@gmail.com , alrx.niken@gmail.com
fatrizq25@gmail.com , anandarachmawati2@gmail.com ,
fatikhatun.najikhah@umk.ac.id*

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang pengembangan media pembelajaran papan pengurangan pada mata pelajaran matematika kelas 1 SD 2 Gondosari. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep pengurangan dan keterampilan matematika siswa. Penelitian ini mengadopsi model R&D (Research and Development) berdasarkan pendekatan Borg and Gall. Tahapan penelitian meliputi analisis kebutuhan, perencanaan, pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi. Subjek penelitian ini adalah 21 siswa kelas 1 untuk mengevaluasi keefektifan media pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran papan pengurangan ini telah memenuhi kriteria layak dengan memperoleh persentase 92% dari ahli media. Sedangkan untuk respon siswa menunjukkan bahwa media sangat layak digunakan dengan persentase posttest sebesar 98,57%. Berdasarkan hasil pretest dan posttest didapatkan adanya peningkatan nilai posttest siswa, dan diperoleh N-gain dengan kategori tinggi 12 orang, tetap 8 orang, rendah 1 orang dengan selisih pretest dan hasil post-test sebesar 5,07% maka dapat dinyatakan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berhitung pengurangan siswa kelas 1 SD 2 Gondosari. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media papan pengurangan layak digunakan pada siswa kelas 1 SD 2 Gondosari dan dapat meningkatkan keterampilan berhitung pengurangan siswa.

Kata Kunci : Media Pembelajaran Papan Pengurangan, Matematika, Kelas 1

PENDAHULUAN

Pendidikan Sekolah Dasar (SD) merupakan pendidikan yang sangat berpengaruh terhadap jenjang pendidikan lainnya. Pendidikan tingkat dasar (SD) adalah pondasi pendidikan seseorang jika ingin melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Di pendidikan sekolah dasar (SD) siswa diajari dasar-dasar ilmu seperti membaca, menulis, dan berhitung. Apabila di sekolah dasar siswa belum mampu menguasai kemampuan dasar tersebut maka dia akan kesulitan untuk mengikuti pembelajaran pada jenjang selanjutnya (Pratama, 2019). Menurut Undang-Undang Pendidikan

Nasional (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional) disebutkan bahwa jenjang pendidikan di Indonesia ditetapkan berdasarkan tingkat perkembangan siswa, tujuan yang akan dicapai, dan kemampuan yang akan dikembangkan.

Kondisi dimana pendidikan di sekolah dasar kebanyakan siswa merasa kurang mampu dengan pelajaran yang menggunakan perhitungan. Pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sangat akrab dengan memakai perhitungan. Hampir sebagian besar pembelajaran matematika memakai perhitungan dan usia anak-anak SD adalah usia yang situasinya pada taraf operasional konkret. Dimana di masa tersebut anak masih belum bisa berpikir secara abstrak, sedangkan matematika membutuhkan kemampuan logika buat berpikir secara abstrak. Hal tersebut yang membuat siswa-siswa SD kesulitan dalam mengikuti pembelajaran matematika. Siswa di sekolah dasar memiliki salah satu karakteristik kesulitan belajar yaitu kesulitan dalam menghitung (Runtukahu & Selpius, 2014: 55).

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan tes yang dilakukan peneliti menemukan kendala dalam pembelajaran matematika yang terdapat di SD Negeri 2 Gondosari khususnya pada kelas satu. Siswa kesulitan pada materi pengurangan. Siswa tidak dapat mengerjakan soal-soal dengan jawaban yang benar secara mandiri bahkan, 1 dari 21 siswa benar-benar tidak dapat mengerjakan soal tersebut. Dalam mengerjakan soal, 3 siswa masih perlu bimbingan guru. Hal ini menunjukkan bahwa beberapa siswa masih kesulitan dalam memahami operasi hitung pengurangan. Hal tersebut didukung dari jawaban guru kelas satu pada saat wawancara. Menurut guru kelas satu, beberapa siswa memang sudah ada yang bisa menghitung. Namun dengan hal itu siswa yang masih kesulitan menghitung juga lumayan banyak.

Pengembangan dalam media pembelajaran yang efektif adalah salah satu faktor kunci pada meningkatkan kualitas pembelajaran pada SD. Khususnya pada mata pelajaran matematika, penggunaan media yang tepat

dapat membantu peserta didik memahami konsep menggunakan lebih baik dalam meningkatkan minat serta motivasi belajar mereka. Pengembangan media pembelajaran papan pengurangan buat pelajaran matematika kelas 1 di Sekolah Dasar 2 Gondosari menggunakan contoh R&D Borg and Gall yang disampaikan seperti berikut:

1. Kebutuhan akan media pembelajaran yang efektif: Media pembelajaran yang tepat bisa membantu siswa dalam memahami konsep matematika dengan lebih baik. Pada hal ini, papan pengurangan bisa sebagai alat yang berguna buat mengajar konsep pengurangan kepada siswa kelas 1.
2. Kurikulum yang membutuhkan pengembangan media: Kurikulum pendidikan di Gondosari atau pada taraf nasional mungkin menekankan pada penguasaan konsep matematika di taraf awal seperti pengurangan. Oleh karena itu, diharapkan pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran tersebut.
3. Tantangan pada pembelajaran matematika: Konsep pengurangan seringkali sulit dipahami oleh siswa pada tingkat awal terlebih lagi bagi siswa kelas 1 SD. Oleh sebab itu, dibutuhkan media pembelajaran yang bisa memvisualisasikan konsep ini secara jelas dan menarik supaya siswa dapat memahaminya dengan lebih baik.
4. Potensi keberhasilan model R&D Borg and Gall: Model R&D Borg and Gall merupakan pendekatan yang terstruktur serta sistematis buat mengembangkan dan menguji efektivitas media pembelajaran. Model ini melibatkan tahap-tahap yang jelas, termasuk analisis kebutuhan, desain, pengembangan, implementasi, dan penilaian. Dengan memakai model ini, pengembangan media pembelajaran papan pengurangan dapat dilakukan dengan lebih terarah dan seksama.

Adapun observasi yang dilakukan di SD 2 Gondosari, diperoleh akibat bahwa aktivitas belajar mengajar yang dilakukan oleh guru kelas I SD 2 Gondosari di materi berhitung pengurangan masih menggunakan media pembelajaran yang kurang inovatif, pengajar menulis materi di papan tulis

lalu dijelaskan secara verbal menggunakan bantuan buku ajar. Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu adanya inovasi pada media pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berhitung pengurangan siswa kelas I SD 2 Gondosari. Salah satu media permainan yang cocok buat siswa yaitu media pembelajaran papan pengurangan. Kelebihan dari papan pengurangan dapat melatih kemampuan kognitif siswa serta sangat mudah, ekonomis, dan praktis untuk dimainkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran papan pengurangan yang dikembangkan sesuai penilaian validator dan respon siswa serta mengetahui peningkatan kemampuan berhitung siswa setelah diterapkan media pembelajaran papan pengurangan.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini memakai metode *research and development* (R&D) atau penelitian dan pengembangan. Menurut (Rabiah, 2018) *Research and Development* (R&D) secara sederhana dapat didefinisikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Dari definisi ini, penelitian dan pengembangan berimplikasi pada dua titik utama yaitu, produk dan efektifitas. Penelitian dan pengembangan didefinisikan sebagai suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan. *Research* merupakan aktivitas ilmiah dengan mengikuti norma penelitian sesuai standar dan diakui secara universal; sedangkan *development* merupakan sebuah kegiatan yang mengarah pada peningkatan, baik dari segi kuantitas maupun kualitas dari sebuah kegiatan atau objek yang menjadi kegiatan.

Menurut (Andrianto, 2017) ada tahap *research* dilakukan pengumpulan data dengan pendekatan secara kualitatif dimana hasil dari

analisis pengumpulan data yang didapatkan akan diproses pada tahap development konsep dan desain menggunakan model pendekatan Borg dan Gall yang sudah di modifikasi, ada 10 langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan, yaitu: (1) Potensi dan masalah, (2) Pengumpulan data, (3) Desain produk, (4) Validasi desain, (5) Revisi desain, (6) Ujicoba Produk, (7) Revisi produk, (8) Uji coba pemakaian, (9) Revisi produk, (10) Diseminasi dan sosialisasi

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian pengembangan Alat Peraga Edukatif Misbilbul ini dilakukan pada bulan Mei. Penelitian ini dilakukan di SD 2 Gondosari yang beralamatkan di Jl. Rahtawu Raya, Gedondong, Gondosari, Kec. Gebog, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah 59333.

Target/Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam pengembangan ini adalah siswa kelas I SD 2 Gondosari . Jumlah subjek uji coba produk dan pemakaian sebanyak 21 siswa.

Prosedur

Penelitian ini mengacu pada prosedur penelitian pengembangan menurut Borg dan Gall yang terdiri dari sepuluh langkah (Sukmadinata, 2006: 169). Karena keterbatasan waktu, kemampuan, dan biaya peneliti hanya akan menggunakan 7 langkah dari 10 langkah yang dirumuskan oleh Borg dan Gall. Berikut penjelasan dari 7 langkah yang digunakan peneliti untuk mengembangkan media papan pengurangan.

1. Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data peneliti mencari potensi persoalan yang ada pada pembelajaran di kelas 1 SD 2 Gondosari. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan wawancara bersama guru kelas 1. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara ditemukan

beberapa permasalahan siswa belum menguasai konsep pengurangan. Hal ini dapat ditinjau dari siswa yang belum mampu menghitung soal pengurangan secara mandiri dengan benar. Media yang dipergunakan guru dalam mengajarkan konsep pengurangan kurang membantu siswa dalam memahami materi serta kurang mampu menarik perhatian siswa.

2. Perencanaan Pembuatan Produk

Sebelum mengembangkan suatu media peneliti perlu melakukan suatu perencanaan untuk memudahkan pengembangan yang akan dilakukan. Perencanaan yang dilakukan dalam pengembangan media pembelajaran papan pengurangan sebagai berikut:

- a. Menentukan tujuan pembelajaran
- b. Menentukan pembelajaran yang akan disesuaikan dengan media papan pengurangan .
- c. Menyusun instrumen untuk penilaian kelayakan media.
- d. Membuat desain media papan pengurangan.
- e. Melakukan uji kelayakan media pada dosen pengampu dan ahli media.
- f. Revisi media papan pengurangan

3. Pengembangan Draf Produk

Peneliti merangkai media papan pengurangan beserta elemen pendukung lainnya berdasarkan desain yang sudah peneliti buat sebelumnya. Item-item media papan pengurangan terdiri dari papan triplek, kain flanel, dan item angka.

4. Validasi Ahli

Setelah media papan pengurangan selesai dibuat, peneliti melakukan validasi ahli dengan menggunakan angket. Validasi ahli bertujuan untuk mengetahui kelayakan media. Validasi produk dilakukan oleh dua ahli yaitu ahli materi dan ahli media. Pada tahap ini peneliti melakukan revisi produk berdasarkan masukan atau saran dari setiap ahli.

5. Uji coba lapangan

Media diujicobakan pada 1 sekolah dengan subjek 21 siswa dengan memberikan soal pretest dan posttest. Pada uji coba lapangan peneliti juga melakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran yang dilaksanakan.

6. Revisi hasil uji coba

Dari uji coba lapangan awal didapatkan penilaian dari responden dan juga hasil pengamatan penggunaan media. Hasil tersebut kemudian dianalisis oleh peneliti. Apabila masih terdapat kekurangan dalam produk yang dikembangkan maka harus dilakukan revisi produk sebagai upaya penyempurnaan produk.

7. Penyempurnaan produk akhir

Dari hasil yang diperoleh pada uji coba lapangan, kemudian melakukan revisi terhadap media yang dikembangkan. Revisi produk bertujuan agar menyempurnakan media supaya siap digunakan dalam pembelajaran pada materi pengurangan kelas I SD.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, skala evaluasi ahli, dan angket respon. Wawancara serta observasi dilakukan ketika survei kebutuhan dengan guru kelas I SD 2 Gondosari. Wawancara dan observasi tersebut bertujuan agar dapat menganalisis kebutuhan pengajar terkait dengan kesulitan materi serta penggunaan media pembelajaran. Skala penilaian ahli dipergunakan untuk menilai kelayakan produk yang dibuat. Kelayakan yang dinilai adalah kelayakan materi dan media. Angket respon yang berupa kuesioner diberikan kepada responden. Responden di penelitian ini adalah dosen pakar media. Angket respon berguna untuk mengetahui respon dosen pakar media terhadap media papan pengurangan yang dikembangkan.

Teknik Analisis Data

Penelitian pengembangan ini memiliki dua jenis data yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif pada penelitian ini berupa kriteria penilaian yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang. Data kualitatif diperoleh dari hasil respon dosen pakar media terhadap penggunaan media papan pengurangan. Untuk data kuantitatif didapatkan dari hasil rata-rata skala evaluasi ahli yang digunakan serta soal pretest dan posttest yang diujikan kepada siswa. Analisis data diperoleh dari ahli media mengenai kualitas dan kelayakan media papan pengurangan dengan metode angket, dimana terdapat 19 butir indikator. Setiap indikator diukur menggunakan skor skala 1-5, yaitu 5 (Sangat baik), 4 (baik), 3 (Cukup baik), 2 (Kurang baik), 1 (Sangat Kurang baik). Langkah selanjutnya untuk menemukan skor persentase kelayakan media papan pengurangan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Hasil} = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal (100)}} \times 100\%$$

Kategori kelayakan berdasarkan kriteria sebagai berikut (Arikunto, 2009: 35).

Tabel 1. Kriteria Kelayakan Media

No	Skor dalam persen (%)	Kategori Kelayakan
1	< 21%	Sangat kurang baik
2	21 – 40%	Kurang baik
3	41 – 60 %	Cukup baik
4	61 – 80%	Baik
5	81 – 100%	Sangat baik

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Studi penelitian ini mengembangkan sebuah media papan pengurangan berdasarkan 7 langkah dari 10 langkah yang disusun oleh Borg dan Gall (Sukmadinata, 2006: 169). Tahap pertama dalam penelitian ini yaitu pengumpulan data. Dari pengumpulan data diketahui bahwa ada beberapa kendala dalam pembelajaran matematika yaitu siswa kesulitan dalam perhitungan pengurangan, guru menggunakan media yang kurang menarik minat siswa, dan siswa kurang dalam motivasi belajar. Berdasarkan masalah tersebut, maka salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu pengembangan media papan pengurangan sebagai alternatif solusi untuk pembelajaran pengurangan sekolah dasar (Liunima, 2022). Menurut Sujana dan Rivai (Sundayana, 2013: 12), media bisa membuat pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga bisa untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Media pembelajaran dikembangkan untuk meningkatkan pemahaman konsep pengurangan dan keterampilan matematika siswa kelas I SD. Pengembangan media pembelajaran seperti papan pengurangan dapat sangat membantu dalam memperkuat pemahaman konsep pengurangan keterampilan dan aktivitas matematika siswa yaitu menaruh stik es krim pada kantong angka.

Tahap kedua dari penelitian ini adalah perencanaan desain produk. Selama tahap ini peneliti mengidentifikasi tujuan pembelajaran, mengidentifikasi kurikulum untuk mengajarkan materi pengurangan, menulis alat penilaian kelayakan media, menghasilkan desain media papan pengurangan dan elemen pendukungnya, melakukan eksperimen, dan memodifikasi media papan pengurangan.

Tahap ketiga adalah pengembangan produk papan pengurangan. Peneliti membuat produk papan pengurangan dan komponen pendukungnya. Produk yang dihasilkan pada tahap ini antara lain triplek, fleece, nomor item dan stik es krim.

Tahap keempat adalah verifikasi ahli. Pada tahap ini dikembangkan media pembelajaran papan pemulihan, dan validasi angket dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan dosen pembimbing. Validasi ahli media dilakukan oleh dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dengan melalui 1 tahapan. Tahap ini dilakukan menggunakan angket dengan 19 butir indikator. Selanjutnya validasi media mendapatkan total skor 95 namun juga mendapat saran dari ahli media sebanyak 3 saran jadi total skor adalah 92 .

Hasil dari validasi dapat dijabarkan sebagai berikut :

$$\text{Hasil} = \frac{92}{100} \times 100\% = 92\%$$

Media pembelajaran papan pengurangan mengalami perbaikan setelah mendapat revisi dari ahli media dan ahli materi. Hasil uji validasi oleh ahli media dan ahli materi yaitu 92% termasuk dalam kriteria sangat valid. Hal ini berarti oleh ahli media dan ahli materi media papan pengurangan ini sangat layak digunakan dalam pembelajaran matematika materi pengurangan kelas I SD 2 Gondosari.

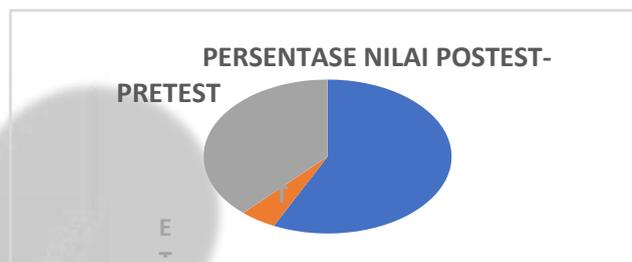
Setelah validasi ahli selesai, peneliti melanjutkan pada tahap uji coba. Uji coba di lapangan dilaksanakan dengan subjek 21 siswa kelas 1 SD 2 Gondosari. Uji coba lapangan dilaksanakan pada tanggal 10 Mei 2023. Sebelum dilakukan pembelajaran menggunakan media pembelajaran papan pengurangan dilakukan pretest terlebih dahulu dan setelah pembelajaran menggunakan media siswa diberikan pretest. Berdasarkan hasil pretest yang dilakukan didapatkan nilai dengan rata-rata persentase pada lembar posttest 98,57% pada kategori sangat baik dan layak digunakan bila dijabarkan lebih detail berdasarkan tabel dibawah ini:

Table 2. Nilai Pretest dan Post-test

NO ABSEN	NAMA	NILAI PRETES	NILAI POSTES	STATUS	Rata-rata 93,80952381
1	Abid	100	100	TETAP	
2	Ade	100	100	TETAP	
3	Nada	90	100	NAIK	
4	Adrian	90	100	NAIK	
5	Fanda	90	100	NAIK	
6	Aira	90	100	NAIK	
7	Aisyah	100	100	TETAP	
8	Alula	90	100	NAIK	
9	Andra	100	80	TURUN	
10	Dita	90	100	NAIK	
11	Arsya	90	100	NAIK	
12	Aulia	90	100	NAIK	
13	Hangga	90	90	TETAP	
14	Haikal	100	100	TETAP	
15	Danis	90	100	NAIK	
16	Arsaka	100	100	TETAP	
17	Azzam	100	100	TETAP	
18	Gio	100	100	TETAP	
19	Tasya	90	100	NAIK	
20	Sabila	90	100	NAIK	
21	Cahyo	90	100	NAIK	
	Total	1970	2070		
					98,57142857

Table 3. Persentase Nilai Post-test dan Pretest

	JUMLAH	PERSENTASE
NAIK	12	57%
TURUN	1	5%
TETAP	8	38%



Gambar 1. Diagram Hasil Persentase Nilai Post-test dan Pretest

Dari table diatas diperoleh hasil nilai dengan kategori naik 12 siswa dengan persentase 57%, tetap 8 siswa persentase 38%, dan turun 1 siswa dengan persentase 5%. Pengembangan media papan pengurangan bisa sebagai pendekatan yang efektif dalam mempertinggi pemahaman konsep pengurangan matematika pada kelas 1 SD 2 Gondosari. Dalam pembelajaran matematika, penggunaan media yang relevan serta menarik bisa membantu siswa dalam memahami konsep-konsep matematika dengan lebih baik. Selanjutnya untuk mengetahui selisih dari hasil nilai pretest dan post-test dapat dijabarkan sebagai berikut.

Table 4. Paired Samples Statistics

		Paired Samples Statistics			
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	93.81	21	4.976	1.086
	Posttest	98.57	21	4.781	1.043

$$\begin{aligned}
 \text{Hasil} &= \frac{\text{Selisih (dari rata - rata awal)}}{\text{Nilai Rata - rata awal (nilai sebelumnya)}} \times 100\% \\
 &= \frac{4,76}{93,81} \times 100\% = 5,07\%
 \end{aligned}$$

Table 5. Nilai Uji Paired Samples Tes

		Paired Samples Test					t	df	Sig. (2-tailed)
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower		Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	-4.762	7.496	1.636	-8.174	-1.350	-2.911	20	.009

Hipotesis Penelitiannya yaitu :

H₀ : Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa kelas 1 SD 2 Gondosari Ketika belajar menggunakan media papan pengurangan pada mata pelajaran matematika.

H_a : Ada perbedaan hasil belajar siswa kelas 1 SD 2 Gondosari Ketika belajar menggunakan media papan pengurangan pada mata pelajaran matematika.

Dengan menggunakan rumus Paired Samples Test dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan skor antara skor pretest dan posttest adalah -4,762 dan diketahui nilai Sig.(2-tailed) hitung adalah 0,009 < 0,05 atau (p>0,05), yang berarti H₀ ditolak dan H_a diterima dan terdapat kenaikan nilai pre-post sebesar 5,07%, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran papan pengurangan efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika kelas 1 SD 2 Gondosari.

Berikut ialah beberapa poin yang bisa menjadi pembahasan dalam pengembangan media papan pengurangan:

1. Tujuan Pengembangan Media:
 - a. Menyediakan indra bantu yang nyata dan visual untuk memperkuat pemahaman siswa tentang konsep pengurangan.
 - b. Membantu siswa mengaitkan konsep pengurangan menggunakan situasi global yang nyata.
 - c. Meningkatkan keterlibatan siswa pada pembelajaran matematika menggunakan cara yang menyenangkan dan interaktif.
2. Desain dan Konten Media:
 - a. Papan pengurangan harus didesain dengan baik, menarik, serta sinkron dengan tingkat perkembangan siswa kelas 1 SD.
 - b. Papan pengurangan dapat menggunakan gambar atau gambaran yang mendeskripsikan objek sehari-hari yang relevan dengan siswa.
 - c. Konten media harus diadaptasi menggunakan kurikulum matematika yang dipergunakan oleh SD 2 Gondosari, termasuk fokus pada konsep- konsep pengurangan yang diajarkan pada tingkat kelas 1.
3. Penggunaan Media dalam Pembelajaran:
 - a. Guru harus mengungkapkan konsep pengurangan menggunakan media papan pengurangan dengan jelas serta terstruktur.
 - b. Siswa wajib diberikan kesempatan agar terlibat secara aktif menggunakan media tersebut.
 - c. Guru dapat menyampaikan contoh-contoh situasi yang nyata di mana pengurangan dipergunakan, sebagai akibat siswa dapat menghubungkan konsep matematika menggunakan kehidupan sehari-hari.

4. Latihan dan Penilaian:
 - a. Setelah pemahaman konsep pengurangan diperkenalkan menggunakan media papan pengurangan, siswa wajib diberikan latihan yang relevan.
 - b. Latihan-latihan ini bisa memakai media lain seperti lembar kerja, permainan interaktif, atau manipulatif matematika yang mendukung konsep pengurangan.
 - c. Penilaian terhadap pemahaman siswa bisa dilakukan melalui tugas- tugas terstruktur, kuis, atau diskusi kelompok kecil.
5. Penilaian Efektivitas Media:
 - a. Penting buat mengevaluasi efektivitas penggunaan media papan pengurangan dalam meningkatkan pemahaman konsep pengurangan siswa.
 - b. Guru dapat mengamati kemajuan siswa dalam menguasai konsep pengurangan, melakukan tes atau ujian, serta mengadakan diskusi atau wawancara dengan siswa untuk mengetahui pendapat mereka tentang penggunaan media tersebut.

Pengembangan media papan pengurangan pada pembelajaran matematika di kelas 1 SD 2 Gondosari bisa memberikan pendekatan yang interaktif serta menarik bagi siswa. Dengan memanfaatkan media ini, diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami dan menguasai konsep pengurangan, serta mengembangkan minat mereka pada belajar matematika.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terkait analisis kebutuhan siswa kelas 1 di SD 2 Gondosari tentang pemahaman konsep pengurangan dan keterampilan matematika, pengembangan media pembelajaran papan pengurangan menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep pengurangan dilihat dari hasil kenaikan nilai pre-post sebesar 5,07%. Papan pengurangan dapat memberikan visualisasi yang jelas tentang

pengurangan sebagai proses penghilangan atau pengurangan jumlah, dan siswa dapat secara aktif terlibat dalam memanipulasi bilangan pada papan tersebut. Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran papan pengurangan merupakan langkah yang tepat dalam meningkatkan pemahaman konsep pengurangan dan keterampilan matematika siswa kelas 1 di SD 2 Gondosari.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnas, D. A. (2023). Analisa dan Pengembangan Visual Branding dengan Pendekatan R&D: Studi Kasus Barbershop. *REMIK: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 7(1), 352-366.
- Andrianto, R. (2017). Pengembangan Alat Peraga Edukatif Mistar Bilangan Bulat (Misbilbul) Mata Pelajaran Matematika Untuk Kelas IV SDN Golo. *E Journal*, VI, 536–544.
- Arikunto. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Depdikbud. (2003). Undang-Undang RI nomor 20, Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Liunima, D. Y. (2022). *Pengembangan Media Pecahan Sebagai Alternatif Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan*. 2(2), 26–34.
- Pratama, A. B. (2019). Pengembangan Media Papan Flanel Penjumlahan Dan Pengurangan. *Jurnal Pendidikan Guru Seolah Dasar*, 8(7), 667–676.
- Rabiah, S. (2018). Pengembangan Materi Ajar Bahasa Makassar berbasis Nilai- Nilai Karakter dan Kearifan Lokal di Sekolah Dasar Kota Makassar. *Jurnal AlphaEuclidEdu*, 4(1), 1–18.
- Runtukahu, J.T. & Selpius, K. (2004). *Pembelajaran Matematika bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sukmadinata, N.S. (2006). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sundayana, R. (2013). *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta