

---

## Pengembangan Media Basuka (Baut Susun Matematika) untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV SDN 5 Rasau Jaya

Devi

Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat

E-mail: [devidevi6364@gmail.com](mailto:devidevi6364@gmail.com)

---

### Article History:

Received: 25 November 2023

Revised: 01 Desember 2023

Accepted: 03 Desember 2023

**Keywords:** *Basuka Media Development, Mathematics Learning.*

**Abstract:** *Development of Basuka Media on Mathematics Learning for Grade IV Students of SDN 5 Rasau Jaya. This study aims to develop Basuka media towards the interest in learning broad material of flat building class IV SDN 5 Rasau Jaya. This research method uses Research and Development (R&D). While the research model used, namely the development model of Borg and Gall. Data collection techniques using questionnaires and tests. The results showed that there was a significant difference in students' learning interest in flat building material after the development of Basuka media. This is shown by the pre-test result of 45. Based on the result of obtaining a post-test score of 96 is better than the result of the pre-test score, at the specified KKM which is 70. Basuka media feasibility assessment obtained from the material validation questionnaire obtained 71% included in the interpretation criteria of the "Good" score. Meanwhile, media validation obtained 80% included in the interpretation criterion "Good". The results of the Basuka media effectiveness assessment developed were obtained from the results of student test question sheet data and main field tests.*

---

### PENDAHULUAN

Menurut Jafar dkk. (2018), pembelajaran matematika berpotensi mengembangkan kerangka kognitif dan menghubungkan dengan banyak disiplin ilmu. Matematika mempunyai fungsi penting di beberapa bidang dan mempunyai arti penting dalam bidang pendidikan. Bidang matematika mempunyai arti Pentingnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah yang terpenting (Sundayana, 2018). Disiplin matematika adalah upaya ilmiah yang memiliki kapasitas untuk meningkatkan kemampuan kognitif yang terkait dengan pemikiran kritis dan penalaran logis. Selain itu, pendekatan ini memiliki kegunaan praktis dalam mengatasi tantangan umum yang dihadapi baik dalam lingkungan biasa maupun profesional. Selain itu, matematika memainkan peran penting dalam evolusi pengetahuan ilmiah dan perkembangan teknologi. Bidang matematika mempunyai peranan penting dalam menumbuhkan bakat berpikir kreatif siswa, sehingga meningkatkan kapasitas kognitifnya dalam ranah pendidikan (Susanto dalam Safitri, 2014: hal 185). Berdasarkan sudut pandang wawasan yang dibagikan oleh para ahli, dapat diambil

---

kesimpulan yang masuk akal bahwa matematika adalah disiplin ilmu yang berakar pada prinsip-prinsip ilmiah yang mempunyai tujuan meningkatkan kemampuan kognitif guna menyelesaikan masalah-masalah praktis, sehingga mendorong kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, sekaligus membina kemampuan berpikir inovatif siswa.

Salah satu tantangan yang sering dihadapi selama perolehan pengetahuan matematika berkaitan dengan perjuangan siswa dalam memahami beragam konsep matematika. Akibatnya, siswa mungkin kesulitan mempertahankan konsentrasi selama proses pembelajaran, sehingga menyebabkan berkurangnya minat terhadap materi pelajaran. Akibatnya, kurangnya keterlibatan ini dapat berdampak buruk pada kinerja akademik siswa secara keseluruhan dalam matematika. Hasil pembelajaran merupakan puncak dari suatu studi atau upaya pendidikan, yang berfungsi sebagai titik acuan penting setelah selesainya proses pembelajaran, terlepas dari keberhasilannya. Namun demikian, mencapai hasil ini bisa menjadi tantangan jika dampak potensial tidak diperhitungkan, karena setiap tujuan dipengaruhi oleh beberapa elemen pendukung. Dimulai dengan kesiapan instruktur dalam merakit, mengorganisasi, dan memperlengkapi (termasuk metodologi pengajaran, sumber daya pengajaran, materi, fasilitas kelas, dan murid), melaksanakan, dan menilai sebagai tugas akhir. Hasil dari upaya pendidikan dicirikan oleh perubahan perilaku yang bertahan lama dan menguntungkan di antara mereka yang terlibat dalam proses pembelajaran (Depdiknas, 2006: 125). Temuan tersebut diperoleh dari wawancara yang dilakukan dengan Wali kelas Kelas IV A bertanggung jawab untuk memberikan pengajaran kepada siswa tentang topik Luas Bangun Datar sebagai bagian dari kurikulum pembelajarannya. Berdasarkan penegasannya, rendahnya pemahaman siswa terhadap materi pelajaran dapat disebabkan oleh prestasi akademik matematika yang di bawah standar. Hal ini mencakup berbagai elemen, seperti penyampaian penjelasan guru yang kurang memadai, terbatasnya partisipasi dalam diskusi kelompok, dan kurangnya proaktif dalam mencari klarifikasi baik dari guru maupun teman sebaya, serta kurangnya semangat untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Sangat penting untuk menciptakan sumber daya pendidikan yang menarik untuk pengajaran matematika, khususnya dalam domain bentuk duadimensi, untuk meningkatkan pemahaman siswa.

Media pembelajaran Basuka yang sering juga disebut dengan baut susun Matematika dapat digolongkan ke dalam jenis media visual yang termasuk dalam genre media tampilan diam. Hal ini terutama digunakan sebagai papan demonstrasi, mengandalkan indera penglihatan untuk memfasilitasi pembelajaran. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Masitoh dan Habudin (2018), ditemukan bahwa Basuka berfungsi sebagai media yang layak untuk menumbuhkan keterlibatan siswa terhadap materi pelajaran yang berkaitan dengan pengukuran bentuk datar. Menurut Sundayana (2016), Basuka berfungsi sebagai instrumen pembelajaran untuk memberikan pengetahuan tentang prinsip-prinsip geometri, termasuk pemahaman bangun dua dimensi, perhitungan kelilingnya, dan penentuan luasnya. Berdasarkan beberapa perspektif Berdasarkan analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa Basuka memegang posisi utama sebagai media visual yang digunakan oleh pendidik untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang bentuk spasial dua dimensi, khususnya dalam konteks menghitung keliling dan luas bangun datar. Pemanfaatan media Basuka memfasilitasi kemampuan guru untuk secara efektif mengkomunikasikan materi pelajaran yang luas dan komprehensif dalam format yang dapat dimodifikasi, sehingga meningkatkan keterlibatan siswa dengan media Basuka yang digunakan. Mempertimbangkan informasi kontekstual tersebut di atas, peneliti memilih SDN 5 Rasau Jaya sebagai lokasi penelitian karena belum adanya penerapan media Basuka dalam pembelajaran matematika, khususnya yang berkaitan dengan konsep bidang ekstensif. Fokus peneliti terletak pada eksplorasi pengembangan Media Basuka dalam Pembelajaran Matematika siswa Kelas IV SDN5 Rasau Jaya.

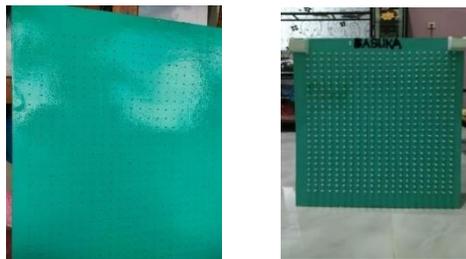
### **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan adalah Metodologi investigasi utama, Dan terminologi yang digunakan dalam investigasi ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D). Kajian iniberkaitan dengan domain penelitian dan pengembangan (R&D). Sukmadinata (2013) menegaskan bahwa penelitian dan pengembangan (R&D) Khaeroni memerlukan teknik yang sistematis dan lengkap untuk menghasilkan produk baru atau meningkatkan khasiat dankeunggulan produk yang sudah ada. Penelitian dan pengembangan (R&D) adalah proses penelitian umum yang digunakan untuk menghasilkan barang yang ditargetkan dan menilai efektivitasnya. Model Pengembangan Borg dan Gall, sebagaimana dijelaskan oleh Hamzah pada tahun 1989, merupakan kerangka kerja yang sering digunakan dalam bidang penelitian pembangunan. Keputusan untuk mengadopsi model pengembangan Borg dan Gall terutama didorong oleh validitasnya yang kuat, yang telah diverifikasi secara ketat dan didukung oleh berbagai pihak. para ahli. Tujuan utama dari penelitian Borg dan Gall adalah untuk menciptakan kerangka kerja atau solusi kuat yang selaras dengan program kegiatan spesifik lembaga tertentu, dengan penekanan khusus pada peningkatan hasil belajar siswa.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dari hasil penelitian ini memerlukan pengumpulan data melalui proses observasi perolehan pengetahuan matematika siswa kelas IV SDN 5. Topik pembahasannya adalah “Rasau Jaya”. Selain itu, wawancara dilakukan dengan guru yang bertanggung jawab untuk mengajar kelas empat. Data yang dikumpulkan selama observasi menunjukkan bahwa siswa mengalami tantangan dalam memahami konsep matematika sehingga menyebabkan kurangnya konsentrasi selama proses pembelajaran. Akibatnya, hal ini mengakibatkan prestasi akademik di bawah standar pada mata pelajaran matematika. Hasil pembelajaran mewakili pencapaian akhir dari studi atau pengalaman belajar tertentu, yang menjadi titik acuan penting setelah selesai, Terlepas dari tingkat pencapaian yang dicapai sepanjang proses memperoleh pengetahuan. Namun demikian, mencapai hasil ini bisa menjadi tantangan jika dampak potensial tidak diperhitungkan, karena setiap tujuan dipengaruhi oleh beberapa elemen pendukung. Dimulai dengan kesiapan instruktur dalam merakit, mengorganisasi, dan memperlengkapi (termasuk metodologi pengajaran, sumber daya pengajaran, materi, fasilitas kelas, dan siswa), melaksanakan, dan menilai sebagai tugas akhir. Hasil dari upaya pendidikandicirikan oleh perubahan yang bertahan lama dan menguntungkan dalam perilaku yang ditunjukkan oleh individu yang berpartisipasi dalam proses memperoleh pengetahuan. Dan Tindakan yang dilakukan pada tahap awal pengembangan produk melibatkan peneliti yang terlibat dalam pembuatan media Basuka, berikut develop preminary form of product pengembangan produk awal.

**Tabel 1. Tahap Pembuatan Media Basuka**

No	Tahap Pembuatan	Keterangan
1.		Tahap setelah pemotongan triplek untuk bagian depan belakang di bor yang nantinya akan diberi baut.
2.		Tahap pendempulan yang berfungsi untuk menutup permukaan triplek.
3.		Pada tahap ini adalah tahap pengecatan dan pemasangan baut pada Media.

Penanggung jawab penilaian kemahiran Evolusi media Basuka telah menjadi fokus utama. Bapak Muhammad Aqmal Nurcahyo, M.Pd., merupakan akademisi yang terafiliasi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang berada di bawah Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama yang berlokasi di wilayah Kalimantan Barat. Validasi materi dilakukan pada hari Senin tanggal 22 Mei 2023 di ruang yang telah ditentukan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama. Data validasi diperoleh melalui pemberian kuesioner komprehensif yang mencakup beberapa dimensi, serta meminta masukan dan rekomendasi dari peneliti. Masukan berharga ini menjadi referensi berharga untuk penyempurnaan produk yang sedang dikembangkan selanjutnya.

**Tabel 2. Data Hasil Validasi Ahli Materi**

No	Aspek yang di Nilai	$\sum x$	$\sum y$	P%	Kriteria
	A. Aspek Kelayakan Isi				
1	Media yang dikembangkan sesuai KD yang ingin dicapai	4	5	80%	Baik
2	Media yang dikembangkan sesuai dengan indikator yang ingin dicapai.	4	5	80%	Baik

3	Media yang dikembangkan mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran.	3	5	60%	Cukup
4	Media yang dikembangkan sesuai dengan materi Luas Bangun Datar.	3	5	60%	Cukup
B. Aspek Manfaat					
5	Media mempermudah siswa dalam memahami konsep awal Luas Bangun Datar.	3	5	60%	Cukup
6	Media dapat meningkatkan minat belajar siswa	4	5	80%	Baik
7	Media yang dikembangkan konkret digunakan dalam pembelajaran	4	5	80%	Baik
Jumlah		25	35	71%	Baik

Keterangan:

P = Presentase kelayakan

$\sum x$  = Jumlah keseluruhan jawaban responden

$\sum y$  = Jumlah skor maksimal

$P = (\sum x) / (\sum y) \times 100\%$

$P = 25/35 \times 100\% P = 71\%$

Tabel di atas menyajikan hasil penelitian yang dilakukan oleh pakar domain, dengan skor agregat 71%. Berdasarkan penilaian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa media Basuka yang dihasilkan termasuk dalam klasifikasi “Baik” sesuai kriteria yang telah ditetapkan. Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh para profesional di bidang ilmu material, dapat disimpulkan bahwa media Basuka memenuhi kriteria penilaian “Baik”. Artinya media Basuka dinilai layak untuk dimanfaatkan oleh siswa. Teks pengguna tidak memiliki gaya akademis dan mengandung bahasa informal. Berikut adalah versi revisinya: Teks yang disediakan menunjukkan bahasa informal dan kurang bernuansa akademis. Ini adalah versi revisinya, Perhatikan muatan materi dengan media yang digunakan, terutama pada perhitungan bangun datar dengan nominal lebih dari 3 cm, 2) Produk media dapat digunakan untuk pembelajaran bangun datar, namun perlu disesuaikan lagi dengan tujuan yang ingin dicapai. Hasil akhir, beserta kesimpulannya, layak untuk diterapkan berdasarkan umpan balik dan rekomendasi yang diberikan oleh para ahli di bidangnya. Penanggung jawab validasi media Basuka dalam bidang keahlian media Ibu Yunika Afryaningsih, M.Pd., Saat ini beliau bekerja sebagai dosen Saat ini saya terdaftar di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama yang terletak di provinsi Kalimantan Barat. Prosedur validasi materi dilakukan pada hari Senin tanggal 22 Mei 2023 di ruangan yang telah ditentukan oleh Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama. Validasi awal atas penemuan pakar media disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 3. Tabel Validasi Ahli Media Tahap Pertama**

No	Aspek Yang di Nilai	$\sum x$	$\sum y$	P%	Kriteria
A. Aspek Tampilan					
1	Kombinasi antara warna triplek dan ikat rambut pada media Basuka	3	5	60%	Cukup
2	Kemenarikan warna yang digunakan	3	5	60%	Cukup
3	Ketepatan warna pada triplek	2	5	40%	Kurang Baik

4	Ketepatan ukuran pada media Basuka	2	5	40%	Kurang Baik
5	Ketepatan ukuran kotak dan baut pada triplek	2	5	40%	Kurang Baik
6	Ketepatan baut pada media Basuka	2	5	40%	Kurang Baik
7	Kemenarikan media Basuka	3	5	60%	Cukup
8	Kerapian dalam pengecatan media yangdikembangkan	3	5	60%	Cukup
9	Kerapian dalam menancapkan baut	2	5	40%	Kurang Baik
B. Askpek Penyajian					
10	Media Basuka dapat dipakai berulang-ulang	4	5	80%	Baik
11	Media Basuka kuat dan tahan lama	4	5	80%	Baik
12	Keamanan bahan yang digunakan dalammedia Basuka	4	5	80%	Baik
13	Media yang dikembangkan konkrit digunakan dalam pembelajaran	4	5	80%	Baik
Jumlah		38	65	58%	Cukup

Keterangan:

P = Presentase kelayakan

$\sum x$  = Jumlah keseluruhan jawaban responden

$\sum y$  = Jumlah skor maksimal

$P = (\sum x) / (\sum y) \times 100\%$

$P = 38/65 \times 100\% P = 58\%$

Penilaian ahli media tahap awal menghasilkan skor sebesar 58 teks pengguna tidak lengkap dan tidak memberikan informasi yang cukup untuk ditulis ulang secara akademis. Media Basuka yang dikembangkan termasuk dalam kategori “Cukup” yang menunjukkan ketidaksesuaian untuk digunakan. Masih terdapat beberapa titik sinyal yang perlu ditingkatkan. Bersamaan dengan evaluasi kuesioner, validator juga memberikan rekomendasi penyempurnaan media. Saran yang diberikan oleh pakar media adalah sebagai berikut: 1) Perbaiki ketepatan/kerapian jarak antarbaut (gunakan baut yang lebih kecil), 2) Ukuran Basuka untuk kelas besar (yang digunakan klasikal) di perbesar, misalnya 80 cm x 60 cm, 3) Pilihlah karet dengan tingkat kelenturan tinggi untuk memberikan ruang yang cukup dalam penentuan, misalnya panjang dan lebar cm pertimbangkan hitungan yang luas pada kelas IV (kelas tinggi), 4) Buatlah kertas mal terlebih dahulu untuk mengoreksi kerapian jarak (ketepatan), 5) Tambahkan kantung (buatlah kreatif) sebagai media penyimpanan karet, 6) Alternatif (baut boleh dicat). Tahap awal peningkatan media Basuka didasarkan pada pendapat dan ide yang diberikan oleh para ahli media.

### **Hakikat Media Basuka**

Media pembelajaran mencakup banyak metode komunikasi yang digunakan secara strategis untuk mentransmisikan pengetahuan kepada siswa, menumbuhkan lingkungan belajar yang optimal dan memfasilitasi proses pembelajaran dengan efektivitas dan efisiensi maksimal (Warsita, 2008). Menurut Munaidi (2013), media pembelajaran mengacu pada segala jenis komunikasi yang dimanfaatkan oleh sumber yang disengaja untuk menciptakan suasana pembelajaran yang optimal, dimana penerimanya dapat terlibat dalam proses pembelajaran dengan efektivitas maksimal. Dalam karya Fadillah (2018), Hamka mengartikan media pembelajaran sebagai suatu alat yang

disengaja, Perantara antara dosen dan mahasiswa meliputi komponen fisik dan non fisik untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi pemahaman materi pembelajaran. Untuk meningkatkan penerimaan siswa secara keseluruhan terhadap materi pendidikan dan merangsang rasa ingin tahu mereka untuk terus belajar, sangat penting untuk mempercepat proses asimilasi. Media mempunyai peran yang cukup besar dalam bidang pendidikan, membawa implikasi yang cukup besar. Penggunaan media sebagai perantara dapat menjadi solusi untuk mengatasi isu ambiguitas konten yang disajikan dalam upaya khusus ini. Media mempunyai peran penting dalam memfasilitasi dan meningkatkan proses belajar mengajar. Akuisisi keterampilan mahir dalam menggunakan alat media sangat penting bagi instruktur. Selain itu, integrasi media dapat dianggap sebagai alternatif yang layak dalam proses pendidikan, sehingga membantu pencapaian tujuan pendidikan. Berdasarkan analisis para ahli di bidangnya, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai instrumen pedagogi yang digunakan pendidik untuk melibatkan siswa secara aktif dalam proses memperoleh pengetahuan. Pemanfaatan media pendidikan dapat berfungsi sebagai sarana untuk menghubungkan pendidik sehingga meningkatkan signifikansi pengalaman belajar.

Sedangkan jenis-jenis media, Menurut Cahyadi (2009), kategorisasi media dapat diklasifikasikan menjadi lima macam. Kategori pertama adalah media audio, yang hanya mengandalkan persepsi pendengaran untuk penyampaian isi pesannya. Ada beberapa contoh format media yang telah digunakan sepanjang sejarah, antara lain radio, kaset audio, dan MP3. Format-format ini telah memainkan peran penting dalam penyebaran konten audio. Selain itu, media visual mengacu pada jenis media yang terutama mengandalkan indera penglihatan untuk konsumsinya. Bentuk media ini mencakup berbagai media seperti televisi, film, fotografi, dan bentuk seni visual lainnya. Misalnya, berbagai alat bantu visual seperti foto, gambar, poster, dan grafik biasanya digunakan dalam lingkungan pendidikan. Selain itu, media audio visual, termasuk media video, merupakan bentuk lain dari bahan ajar yang digunakan dalam konteks pendidikan. Media audio-visual mencakup dua komponen berbeda: audio dan visual. Komponen audio memungkinkan penerimaan informasi pendidikan melalui alat bantu dengar, sedangkan komponen visual memungkinkan pemahaman pesan pendidikan menggunakan media visual seperti film bersuara, video, televisi, dan slide suara. Selain itu, multimedia memiliki kapasitas untuk menampilkan berbagai komponen media secara holistik, termasuk penyertaan animasi. Multimedia sering dikaitkan dengan teknologi komputer, platform online, dan metode pendidikan yang difasilitasi komputer. Lebih lanjut, konsep ini mencakup media realitas, yang menunjukkan konten media asli yang berasal dari lingkungan alam, mencakup organisme hidup serta spesimen dan herbarium yang diawetkan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa media audio visual terdiri dari dua komponen yang berbeda. Dimasukkannya komponen audio memungkinkan penerimaan pesan pendidikan melalui alat bantu dengar, sedangkan komponen visual memungkinkan pemahaman pesan pendidikan melalui media visual, seperti film suara dan video, televisi, dan slide suara. Selain itu, media multimedia merupakan media komprehensif yang menggabungkan berbagai elemen, termasuk animasi. Media mengacu pada media apa pun yang digunakan dalam penyebaran informasi. (Basyarudin, 2002). Menurut Adam (2015), media pembelajaran mencakup unsur fisik dan teknis yang digunakan dalam proses pendidikan. Alat-alat ini membantu guru dalam menyampaikan konten pengajaran secara efektif kepada siswa, sehingga memfasilitasi pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Sejalan dengan temuan Depdikbud (1992), telah ditetapkan bahwa memasukkan media ke dalam proses pendidikan dapat secara efektif merangsang keterlibatan dan motivasi siswa, mengurangi atau mencegah terjadinya ketergantungan berlebihan

pada komunikasi verbal, mendorong penalaran yang konsisten dan metodis, serta menumbuhkan pemahaman dan menanamkan nilai-nilai moral di kalangan peserta didik. Media pembelajaran dalam arti luas berfungsi sebagai alat pembelajaran yang membantu kemudahan penyampaian informasi kepada siswa. Tujuannya adalah untuk merangsang minat dan mendorong pembelajaran siswa, sekaligus meminimalkan atau mencegah ketergantungan berlebihan pada komunikasi verbal. Selain itu, media pembelajaran mendorong penalaran yang konsisten dan metodis, Faktor-faktor tersebut di atas selanjutnya mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa.

### **Pengertian Media Basuka**

Basuka yang sering juga disebut dengan baut susun matematis merupakan salah satu bentuk media tampilan yang termasuk dalam kategori media visual senyap yang utamanya mengandalkan indera penglihatan. Hal ini umumnya dikenal sebagai papan presentasi yang digunakan untuk tujuan pendidikan. Menurut Munaidi (2013), Menurut Masitoh dan Habudin (2018), Pemanfaatan Basuka sebagai media berpotensi menjadi alat yang berharga dalam menumbuhkan rasa ingin tahu dan keterlibatan dalam proses pengukuran luas permukaan. bentuk dua dimensi. Menurut Sibiya, Basuka adalah alat pedagogi yang dikembangkan secara khusus untuk diterapkan dalam lingkungan pendidikan di berbagai disiplin ilmu matematika. Tujuan utamanya adalah untuk memfasilitasi proses belajar mengajar dengan menyediakan media yang dapat dipahami siswa sehingga mereka dapat terlibat dengan topik Luas Bentuk Datar. Basuka Media menawarkan beberapa keunggulan. Pertama, memungkinkan siswa untuk membuat berbagai macam bentuk, termasuk persegi, persegi panjang, dan segitiga. Kedua, kesederhanaannya membuatnya sangat mudah diakses untuk keperluan manufaktur. Ketiga, alat dan bahan yang dibutuhkan untuk produksinya sudah tersedia. Terakhir, pemanfaatan Basuka Media mengenalkan unsur permainan, karena memungkinkan terbentuknya berbagai bentuk. Adapun kelemahan penggunaan media Papan Kuku yang biasa disebut media Basuka dapat diringkas sebagai berikut: Pertama, proses Proses memperoleh pengetahuan dan keterampilan memerlukan waktu yang tidak sedikit. Kedua, sangat penting bagi guru untuk melakukan pengawasan yang ketat untuk memastikan bahwa siswa tidak mengalami cedera fisik akibat paku. (Listiyani, 2018) Berdasarkan pandangan para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa Basuka berfungsi sebagai alat pembelajaran dan wadah untuk memfasilitasi pemahaman konsep pengukuran luas bangun dua dimensi. Pemanfaatannya bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap topik matematika tertentu melalui penerapan Basuka sebagai media pembelajaran.

### **Matematika di SD**

Perolehan pengetahuan matematika merupakan komponen mendasar dari kurikulum di lembaga pendidikan. Matematika, sebagai suatu disiplin akademis, mencakup studi tentang operasi numerik dan penerapannya dalam berbagai konteks. Oleh karena itu, terdapat berbagai perspektif dari para ahli di bidang pendidikan Matematika. Dahlan dkk (2019) berpendapat bahwa Masalah pendidikan matematika di sekolah dasar telah menarik perhatian yang signifikan karena adanya kesenjangan yang mencolok antara kemampuan anak-anak dan kompleksitas yang melekat pada matematika, sebagaimana disoroti dalam penelitian yang dilakukan oleh Juliana dkk (2019). Dalam pandangan Latief (2015), Lingkungan pendidikan memfasilitasi eksplorasi konsep dan struktur matematika melalui interaksi antara siswa dan guru. Tujuan utama pendekatan ini adalah untuk meningkatkan kompetensi siswa dalam bidang matematika yang diajarkan. Berdasarkan pemahaman proses kognitif yang terlibat dalam perolehan pengetahuan matematika, dapat disimpulkan bahwa perolehan kemahiran matematika secara konsisten menghadirkan peluang

yang menarik untuk mengeksplorasi berbagai konsep dan struktur matematika dalam konteks pendidikan, sehingga memungkinkan siswa memperoleh kemahiran dalam materi pelajaran yang diujikan.

1. Kompetensi Inti dan Pemetaan Materi

Penerapan kurikulum 2013 diharapkan dapat menghasilkan siswa-siswi yang mempunyai jadi diri, cerdas baik pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Maka dengan penerapan kurikulum 2013 diharapkan siswa senang terhadap pembelajaran matematika. Maka diperlukan Terlibat dalam praktik pengajaran yang mendorong pencapaian siswa terhadap tolok ukur yang telah ditetapkan sebelumnya.

- a. Memahami Pengetahuan Faktual dan Konseptual dengan cara mengamati, menanya, mencoba. Berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpai dirumah, disekolah, dan tempat bermain.
- b. Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam Bahasa yang jelas sistematis, logis, dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam Gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam Tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman akhlak mulia.

2. Kompetensi Dasar dan Indikator

Keahlian mendasar dan kriteria untuk menilai pencapaian kompetensi diuraikan sebagai berikut:

- a. Menjelaskan luas daerah persegi, persegi panjang, dan segitiga yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- b. Menentukan luas persegi
- c. Menentukan luas persegi panjang
- d. Menentukan luas segitiga.

3. Tujuan Pembelajaran

- a. Pemanfaatan Basuka Media memudahkan siswa dalam memahami metodologi penghitungan dan penentuan luas persegi secara akurat.
- b. Pemanfaatan Media Basuka memudahkan pemahaman siswa tentang metode menghitung persegi panjang yang akurat.
- c. Pemanfaatan Media Basuka memudahkan siswa dalam memahami perhitungan segitiga secara akurat.

## **KESIMPULAN**

Investigasi dan pengembangan produk media Basuka telah dilakukan oleh siswa sekolah dasar di kelas empat, Sesuai dengan teknik penelitian yang digariskan oleh Borg dan Gall (1989). Teknik tersebut meliputi prosedur berurutan yang terdiri dari tujuh tahapan terpisah, yaitu Penelitian dan Pengumpulan Informasi, Perencanaan, Pengembangan Produk Awal, Uji Coba Lapangan Awal, Revisi Produk Utama, Uji Lapangan Utama, dan Revisi Produk Operasional. Tujuan peneliti pengembangan diperoleh dari metode dan hasil uji coba yang dilakukan pada media Basuka.

1. Temuan penilaian kelayakan media Basuka diperoleh dari kuesioner yang digunakan untuk validasi materi. Kuesioner menghasilkan skor sebesar 71% dengan kategori “Baik”, sesuai dengan kriteria interpretasi. Validasi media mencapai skor 80% dan tergolong dalam kategori “Baik” berdasarkan kriteria interpretasi. bahwa temuan pemeriksaan para ahli mengarah pada suatu kesimpulan bahwa media Basuka masuk dalam klasifikasi “Baik” sesuai kriteria penilaian yang telah ditentukan. Berdasarkan pandangan yang ada, media Basuka dinilai layak untuk dimanfaatkan oleh siswa.

2. Temuan evaluasi kepraktisan media Basuka yang dibuat diperoleh dari data yang dikumpulkan menggunakan lembar angket jawaban Siswa yang berpartisipasi dalam uji lapangan awal menunjukkan peningkatan rata-rata sebesar 88%. Selanjutnya pada uji cobalapan utama, penilaian kepraktisan menghasilkan tingkat 96%. Media Basuka yang dikembangkan dapat dikategorikan dalam kriteria interpretasi skor “Sangat Baik” yang menunjukkan kepraktisan untuk digunakan siswa.

### **DAFTAR REFERENSI**

- Arikunto, S (2013) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Aflia, K (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Basuka Untuk Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol 9 No 5.
- Alfiriani, Adlia & Elibert Hutabari (2017). Kepraktisan dan Keefektifan Modul Pembelajaran Biligural Berbasis Komputer. *Jurnal Pendidikan*.
- Amrullah R, Yuliani & Isnawati (2013) *Kelayakan Teoritis Media Pembelajaran Multimedia Intraaktif Materi Mutasi Untuk SMA* .Jurnal Biocdu.
- Aprilia, A. F & Lestari, S. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Papan Bepaku (Geoboard) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 3 Pada Mata Pelajaran Matematika di SDN 1 Sumberbulu. *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, Vol No 2.
- Cahyadi, Ani. (2009) *Pengembangan Media dan Sumber Belajar*. Serang Baru: Laksita Indonesia.
- Depdiknas. (2006) *Penggunaan Media Geoboard Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Madrasah Tsanawiyah*. *Jurnal Pendidikan*.
- Depdikbud (1992) *Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD Negeri Kohod III*. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, Vol 3 No 2.
- Fardiana, N (2023) *Pengembangan Media Diorama Sins Pada Materi Rantai Makanan Kelas V Sekolah Dasar Negeri Ellak Laok IV*. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah*.
- Gresia. (2016). *Penggunaan Media Basuka (papan berpaku) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bangun Datar Pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan*.
- Hafiz, M. (2013) *Research and Development: Peneletian di Bidang Pendidikan Yang Inovatif, Produktif dan Bermakna*.
- Habudin (2018) *Penerapan Media Geoboard Pada Pembelajaran Matematika*. *Jurnal Stkip Kusuma Negara*.
- Hamzah, A. (2019). *Penelitian dan Pengembangan*. Malang: CV Literasi Nusantara Abadi
- Hafiz, M. (2013). *Research And Development: Penelitian dibidang Pendidikan yang Inovatif, Produktif dan bermakna*.
- Hasan, Muhammad (2021). *Media Pembelajaran*. Klaten: Tahta Media Group
- Heruman. (2014) *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Istikomah. (2020). *Pemanfaatan Basuka dan Karet Gelang Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Bangun Datar*. *Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika*, Vol 2 No 2.
- Jafar. (2018) *Hubungan Kemampuan Literasi Numerasi dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus II*. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*.
- Latief, Moch. MA. (2015) *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Metode Kooperatif di Kela IV*. *Artikel Penelitian*. Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan. Universitas Tanjung Pura Pontianak.
- Liandri, R. E. (2021). *Pemanfaatan Media Basuka Pada Materi Bangun Datar Siswa Tunagrahta Ringan*.

- Listiyani (2018) Pengaruh Penggunaan Media Papan Berpaku (Geoboard) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV SDN 138 InspresMangulabbe Kecamatan Mappasunggu Kabupaten Takalar. Artikel PGSD
- Masitoh & Habudin (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Papan Berpaku Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar. Banten: Universitas Islam Negeri.
- Murtini T.S (2021) Keefektifan Model CTL Berbantuan Media Papan Berpaku Terhadap Hasil Belajar Matematika. Jurnal Pendidikan.
- Munadi (2012). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Model Example Non Example Pada Geometri SMK. Jurnal Pendidikan.
- Munaidi (2013). Penggunaan Media Geoboard Papan Berpaku) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bangun Datar Pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar. Jurnal Fkip.
- Najmudin. H. F. (2019) Penggunaan media Geoboard Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Madrasah Ibtidaiyah
- Safitri. (2021) Keefektifan Model CTL Berbantuan Media Papan Terhadap Hasil Belajar Matematika. Joyful Learning Jurnal.
- Sudarwanto, & Hadi, I (2014). Pengembangan Alat Peraga Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Untuk Meningkatkan Berpikir Matematis. Jurnal Sarwahita, Vol 11 No 1.
- Sundayana. (2018) Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Geoboard Pada Keliling dan Luas Bangun Datar Kelas III SD. Jurnal CF Research and Education Studies.
- Suci, Irani Rockyane; & Wahyu Sukartiningsih (2018). Pengembangan Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash Dalam Pembelajaran Menulis Cerita Siswa Kelas IV SD. Jurnal JPGSD
- Sudijono, A. (2011) Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sabarudin dkk. (2020) Pembelajaran Matematika dan Internalisasi Nilai Karakter dalam Pembelajaran tematik. Jurnal pendidikan Matematika Universitas Lampung.
- Sugiyono. (2013) Metode Penelitian Kuantitatif Kualitaitaif R&D. In Metode Penelitian Kuantitatif Kualitaitaif R&D. Bandung: Alfabet CV.
- Sukmadinata & Nana, S (2013) Metode Penelitian Pendidikan. In Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Smaldino, Sharon, & Arif Rahman. (2011). Teknologi Pembelajaran dan Media Untuk Belajar. Jakarta: Kencana.
- R, Sa'adah. N & Wahyu. (2020) Metode Penelitian R&D (Research and Development). CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Riduwan (2015) Pengembangan Media Pembelajaran Video Sebagai Bahan Pengamatan Berbasis Animasi Pada Materi Jurnal Penyesuaian. Jurnal Pendidikan.
- Warsita (2008) Upaya Peningkatan Kemampuan Guru Untuk Menggunakan Media Pembelajaran Dalam Proses Pembelajaran Melalui Supervisi Akademik Kepala Sekolah SDN 63 Peakan Baru. Jurnal Pendidikan