

## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SMART BOX BERBASIS GAME CARD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATERI BANGUN DATAR SISWA KELAS 2 SDN GRABAGAN IV

Geo Kevin Naza Rio<sup>1</sup>, Sri Cacik<sup>2</sup>, Wendri Wiratsiwi<sup>3</sup>

[geokevin1927@gmail.com](mailto:geokevin1927@gmail.com)<sup>1</sup>, [sricacik.mpd@gmail.com](mailto:sricacik.mpd@gmail.com)<sup>2</sup>, [wendriwiratsiwi3489@gmail.com](mailto:wendriwiratsiwi3489@gmail.com)<sup>3</sup>

Universitas PGRI Ronggolawe Tuban

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kevalidan media Smart Box berbasis Game Card pada materi bangun datar sebagai penunjang pembelajaran dan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan model ADDIE dengan uji coba lebih luas. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis (analysis), desain (design), pengembangan (development), implementasi (implementation), dan evaluasi (evaluation). Pada uji coba lebih luas diberikan kepada seluruh siswa di kelas 2 SD. Kelayakan alat peraga ditinjau dari aspek validitas, kepraktisan, dan keefektifan. Validitas yang meliputi validitas media, validitas materi dan validitas bahasa mendapatkan hasil penilaian validator pada masing-masing aspek dengan rata-rata sebesar 92 % dengan kriteria valid pada validasi media, aspek dengan rata-rata 96% pada hasil validasi materi dengan perolehan kriteria valid dan aspek dengan rata-rata perolehan 96% pada validasi bahasa dengan kriteria valid sesuai. Kelayakan alat peraga dari aspek kepraktisan ditinjau dari respon guru dan peserta didik yang mendapatkan respon positif. Pada angket respon guru mendapatkan skor (5) dengan kriteria sangat sesuai yang diperoleh sebanyak 8 pernyataan dan mendapatkan skor (4) dengan kriteria sesuai yang diperoleh sebanyak 2 pernyataan. Angket respon siswa diketahui rata-rata dari tanggapan peserta didik sebesar 87,58% dengan kriteria sangat baik. Keefektifan media Smart Box berbasis Game Card yang dilihat dari penilaian hasil belajar mengalami kenaikan yang dilihat dari nilai pre test dan post test dengan rata-rata pre test 59,30 meningkat menjadi 85 pada hasil post test setelah melakukan serangkaian pembelajaran menggunakan media Smart Box berbasis Game Card. Dapat disimpulkan bahwa media Smart Box berbasis Game Card yang dikembangkan ini telah valid dan layak digunakan sebagai penunjang kegiatan pembelajaran matematika.

**Kata Kunci:** Pengembangan, Media Pembelajaran, Matematika, Smart Box.

### ABSTRACT

*This study aims to describe the validity of the Smart Box media based on Game Cards in flat shape materials as a learning support and to determine its effect on student learning outcomes in mathematics. The research method used in this study is the ADDIE model development research with a wider trial. The stages conducted in this study are analysis, design, development, implementation, and evaluation. The broader trial was administered to all students in the second grade of elementary school. The feasibility of teaching aids was reviewed in terms of validity, practicality, and effectiveness. Validity, which includes media validity, content validity, and language validity, was assessed by validators in each aspect, with an average score of 92% for media validity, an average score of 96% for content validity, and an average score of 96% for language validity, all meeting the validity criteria. The practicality of the teaching aids was reviewed based on the positive responses from teachers and students. In the teacher response questionnaire, the score was 5 (very appropriate) for 8 statements and 4 (appropriate) for 2 statements. The student response questionnaire showed an average response rate of 87.58% with the criterion of "very good." The effectiveness of the Smart Box media based on Game Cards, as seen from the assessment of learning outcomes, showed an increase, as seen from the pre-test and post-test scores, with an average pre-test score of 59.30 increasing to 85 in the post-test results after a series of lessons using the Smart Box media based on Game Cards. It can be concluded*

*that the Game Card-based Smart Box media developed is valid and suitable for use as a support for mathematics learning activities.*

**Keywords:** *Development, Learning Media, Mathematics, Smart Box.*

## **PENDAHULUAN**

Kegiatan pendidikan tidak dapat lepas dari adanya proses belajar mengajar yang pada akhirnya akan memengaruhi hasil belajar maupun prestasi siswa. Proses pembelajaran yang tidak didukung media pembelajaran dalam penyampaian materi membuat siswa cenderung untuk diarahkan untuk berpikir secara abstrak, sehingga siswa yang kurang memahami materi cenderung merasa bosan dan tidak bersemangat dalam belajar. Penyaluran informasi dalam bentuk konten dari pendidik kepada pelajar, sehingga konten tersebut dapat dipahami dengan lebih baik, lebih menarik, dan menyenangkan bagi para siswa (Saroro & Wardhani, 2024). Kesadaran akan pentingnya faktor yang mampu mendorong minat belajar menyebabkan tingginya minat orang tua untuk memberikan fasilitas belajar dan memilih sekolah yang baik untuk peserta didik dengan dipenuhinya kebutuhan dan fasilitas belajar serta memilihkan sekolah dengan kondisi dan keadaan yang baik diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Damayanti, 2022). Proses pembelajaran dalam mata pelajaran matematika jika diterapkan menggunakan metode ceramah maka kurang maksimal hasilnya. Media pembelajaran memiliki potensi untuk memupuk antusiasme dan minat yang diperbaharui di antara siswa, serta mempromosikan motivasi untuk terlibat dalam pembelajaran (Junaidi, 2019). Media pembelajaran sendiri diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim (guru) kepada penerima (peserta didik), sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa yang menjurus ke arah terjadinya proses belajar (Mustafida, 2016).

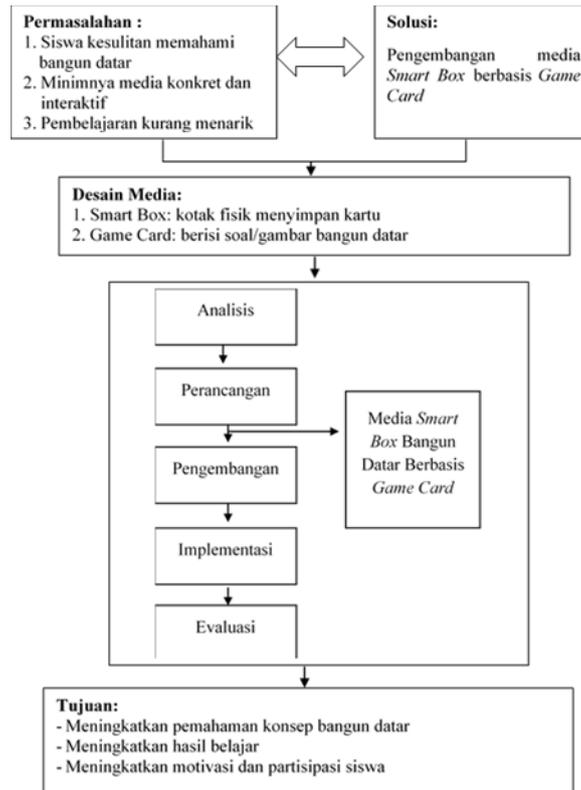
Smart Box adalah media pembelajaran berbasis kotak (box) yang di dalamnya memuat materi ajar, alat bantu visual, permainan edukatif, serta instrumen evaluasi, yang dirancang agar siswa dapat belajar secara aktif dan mandiri. Media ini mampu menghadirkan pembelajaran yang konkret dan kontekstual, terutama dalam mata pelajaran yang membutuhkan keterlibatan langsung siswa (Maulidiana et al., 2024). Penggunaan media kartu dalam pembelajaran memiliki beberapa kelebihan, diantaranya: mudah dibawa, mudah dibuat, mudah dalam penyajian, mudah disimpan, cocok digunakan untuk kelompok besar dan kecil,) dapat melibatkan semua siswa dalam penyajiannya, dapat dijadikan sebagai permainan yang menyenangkan, meningkatkan interaksi antar siswa, merangsang kemampuan berpikir siswa, dan, meningkatkan motivasi belajar siswa (Khairunnisak, 2015). Pembelajaran yang berlangsung di sekolah akan menentukan hasil belajar siswa. Menurut (Purwanto, 2019) hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat. Pengukuran demikian dimungkinkan karena pengukuran merupakan kegiatan ilmiah yang dapat diterapkan pada berbagai bidang termasuk pendidikan. Pembelajaran dalam matematika terdapat materi bangun datar. Bangun datar adalah sebuah objek benda dua dimensi yang dibatasi oleh garis-garis lurus atau garis lengkung. Karena bangun datar merupakan bangun dua dimensi maka hanya memiliki ukuran panjang dan lebar, oleh sebab itu maka bangun datar hanya memiliki luas dan keliling (Hari, 2016).

Berdasarkan uraian diatas dan permasalahan yang sering muncul dalam pembelajaran terutama di kelas II, maka akan dilakukan penelitian menggunakan media pembelajaran Smart Box berbasis Game Card untuk meningkatkan hasil belajar pada

materi bangun datar. Adapun keunggulan dari media pembelajaran Smart Box berbasis Game Card dapat digunakan guru saat menyajikan materi sehingga siswa merasa tertarik dan dapat dengan mudah memahami berbagai macam bentuk bangun datar yang berupa gambar beserta ciri- ciri dari masing- masing bangun datar yang disajikan dalam bentuk permainan yang menyenangkan sesuai dengan karakteristik siswa kelas rendah yang masih belum dapat lepas dari pembelajaran yang bersifat konkret. Adanya pengembangan media pembelajaran Smart Box berbasis Game Card diharapkan siswa dapat belajar dengan penuh semangat dan menyenangkan sehingga materi yang diterima mudah melekat diingatan.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah pengembangan model ADDIE yang terdapat lima tahapan yaitu tahap analisis (analysis), tahap desain (design), tahap pengembangan (development), tahap implementasi (implementation), dan tahap evaluasi (evaluation). Model ini diterapkan untuk mengembangkan media Smart Box berbasis Game Card pada materi Bangun Datar kelas 2 SD. Subyek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa – siswi Kelas II SDN Grabagan IV Kabupaten Tuban Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2025 – 2026. Teknik pengumpulan data, yaitu menggunakan teknik wawancara, metode angket, tes hasil belajar, observasi, dan dokumentasi. Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga mudah untuk diolah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: lembar wawancara, lembar angket, Lembar soal pre test dan post test, serta lembar observasi. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif yang meliputi analisis kevalidan produk, analisis kepraktisan produk, dan analisis keefektifan produk. Analisis kevalidan produk dilakukan oleh dosen yang ahli pada bidangnya yang memberikan penilaian berdasarkan beberapa indikator kelayakan yang telah dibuat meliputi aspek kevalidan media, kevalidan materi, dan kevalidan bahasa. Setelah seluruh angket telah divalidasi, maka nilai dari validator akan direkap untuk mengetahui kriteria yang didapat. Dinilai dengan skor 1 sampai dengan skor 5. Analisis kepraktisan alat peraga atau media Smart Box berbasis Game Card yang dikembangkan berdasarkan angket respon guru dan angket respon peserta didik Hasil angket respons peserta didik didapatkan dari pembagian angket kepada peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media Smart Box berbasis Game Card. Analisis keefektifan media pembelajaran Smart Box berbasis Game Card dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar antara pre-test dan post-test serta dapat diukur menggunakan n-gain. Tes ini diklasifikasikan menjadi lima kategori, yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang. Adapun kerangka berfikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema Kerangka Berpikir

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Model penelitian yang digunakan dalam pengembangan media/ alat peraga adalah model ADIIE yang terdiri dari lima tahap yaitu tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap evaluasi.

### 1. *Analysis* (Analisis)

Menurut Sugiyono dalam (Safitri & Aziz, 2022) pada tahap analisis hal yang dilakukan yaitu menganalisis kebutuhan dan permasalahan berupa materi yang relevan, buku ajar, dan kondisi belajar. Berdasarkan hasil angket pra penelitian dan wawancara dari narasumber diperoleh informasi analisis karakter siswa Kelas 2 SDN Grabagan IV sebagai berikut:

Tabel 1.1 Analisis Karakteristik Siswa

No	Karakteristik	Keterangan
1.	Kemampuan Kognitif	Hasil belajar siswa yang cenderung kurang, hal tersebut dikarenakan rata-rata siswa sering lupa dan tertukar dalam mengingat bentuk bangun datar sehingga berdampak pada hasil belajar siswa kelas II SDN Grabagan IV Kabupaten Tuban dibandingkan dengan materi yang lain serta nilai yang diperoleh masih cenderung dibawah kriteria kelulusan atau KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran).
2.	Minat Belajar	Minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika rendah, terlihat dari 74,35% siswa memberikan alasan

	bahwa tidak menarik dikarenakan mata pelajaran matematika menggunakan banyak angka. Rendahnya penguasaan dan minat belajar mata pelajaran matematika
3. Gaya Belajar	92,31% jika siswa melakukan eksperimen akan lebih memahami materi dan 84,87% bahwa materi bangun datar belum pernah dilakukan media pembelajaran

Berdasarkan table 1.1 hasil analisis dari siswa yang diketahui melalui pengambilan angket pra penelitian, sehingga dapat menentukan pembelajaran yang sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran.

## 2. Design (Perancangan)

Desain awal media *Smart Box* berbasis *Game Card* untuk interaktivitas dengan merancang aturan main dan cara siswa berinteraksi dengan media. Bagian media terdapat kincir bangun datar yang berisi beberapa contoh bangun datar sesuai dengan materi dan sebagai hiasan agar lebih menarik. Terdapat empat sisi dalam *Smart Box* yang di isi dengan materi bangun datar, *logic game*, *memory game*, menempel bangun datar. Capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran akan dimasukkan ke dalam modul ajar yang akan ditempuh oleh peserta didik dalam pembelajaran materi bangun datar. Berikut capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran materi bangun datar yang dapat dilihat pada table 4.2 di bawah ini:

Tabel 1.2 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran Materi Bangun Datar

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
<b>Peserta mengidentifikasi berbagai bentuk bangun datar (segitiga, segiempat, lingkaran) dan menunjukkan ruas garis pada bangun datar sederhana (segitiga dan segiempat) beserta benda-benda berdasarkan bentuk bangun datarnya</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah mengikuti proses pembelajaran dengan media <i>Smart Box</i> berbasis <i>Game Card</i>, siswa dapat mengidentifikasi berbagai jenis bangun datar sederhana (persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran). (C1)</li> <li>2. Melalui media <i>Smart Box</i> berbasis <i>Game Card</i>, siswa dapat menjelaskan benda-benda berdasarkan bentuk bangun datarnya dengan benar. (C2)</li> <li>3. Melalui media media <i>Smart Box</i> berbasis <i>Game Card</i>, siswa dapat mengelompokkan bangun datar berdasarkan sifat-sifatnya. dengan tepat. (C2)</li> <li>4. Setelah mengikuti seluruh aktivitas pembelajaran menggunakan media <i>Smart Box</i> berbasis <i>Game Card</i>, siswa dapat menyebutkan nama bangun datar berdasarkan jumlah ruas garisnya dengan percaya diri (C1)</li> </ol>

## 3. Development (Pengembangan)

Penilaian kelayakan media pembelajaran materi bangun datar untuk menunjang pembelajaran matematika berdasarkan angket validitas media, angket validitas materi, dan angket validitas bahasa oleh tiga dosen yang berkompeten dan ahli pada bidangnya untuk mendapatkan saran maupun penilaian dari Universitas PGRI Ronggolawe (UNIROW) Tuban. Tahap validasi yang diajukan peneliti kepada validator dapat dijabarkan sebagai berikut:

**a. Validasi ahli media pembelajaran *Smart Box* berbasis *Game Card*.**

Validasi ahli media dilakukan oleh validator ahli media yang bernama Ibu Dr. Fera Dwidarti, M.Pd. yang merupakan seorang dosen yang ahli pada bidangnya. Pada tahap validasi ahli media yang dilakukan, dihasilkan penilaian kelayakan/ kevalidan media pembelajaran *Smart Box* berbasis *Game Card*. Aspek yang dinilai dan keterangan mengenai hasil penilaian pada lembar validasi ahli media yang didapat dari validator dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 1.3 Rekapitulasi hasil penilaian validasi ahli media

No.	Aspek yang dinilai	skor				
		1	2	3	4	5
1.	Media <i>Smart Box</i> memiliki tampilan yang menarik dan tidak membosankan.					√
2.	Desain <i>Game Card</i> jelas dan mudah dipahami.					√
3.	Warna, gambar, dan tata letak pada media <i>Smart Box</i> berbasis <i>Game Card</i> serasi serta menarik.					√
4.	Ukuran tulisan pada media dan <i>Game Card</i> mudah dibaca.				√	
5.	Media ini sesuai dengan usia anak kelas 2 untuk materi bangun datar.				√	
6.	Penggunaan media <i>Smart Box</i> berbasis <i>Game Card</i> memiliki keterpaduan yang sesuai dengan materi					√
7.	Tampilan media <i>Smart Box</i> berbasis <i>Game Card</i> secara keseluruhan mampu membangkitkan minat siswa untuk belajar				√	
8.	Media <i>Smart Box</i> berbasis <i>Game Card</i> mudah digunakan siswa				√	
9.	Keseluruhan komposisi dari media <i>Smart Box</i> berbasis <i>Game Card</i> sesuai.					√
10.	Media <i>Smart Box</i> berbasis <i>Game Card</i> memuat konsep bangun datar dengan jelas					√
<b>Total skor keseluruhan aspek: 46</b>						
<b>Rata-rata keseluruhan aspek: 92% (Valid)</b>						

Berdasarkan tabel 1.3 terkait rekapitulasi hasil penilaian validasi ahli media pembelajaran *Smart Box* berbasis *Game Card* materi bangun datar untuk menunjang

pembelajaran matematika yang dikembangkan diperoleh hasil bahwa semua aspek mendapatkan kriteria/ interpretasi valid dengan persentase sebesar 92%. Aspek yang memiliki nilai kevalidan tertinggi dengan kriteria sangat sesuai (skor 5) adalah aspek media *Smart Box* memiliki tampilan yang menarik dan tidak membosankan, desain *Game Card* jelas dan mudah dipahami, warna, gambar, dan tata letak pada media *Smart Box* berbasis *Game Card* serasi serta menarik, penggunaan media *Smart Box* berbasis *Game Card* memiliki keterpaduan yang sesuai dengan materi, keseluruhan komposisi dari media *Smart Box* berbasis *Game Card* sesuai dan media *Smart Box* berbasis *Game Card* memuat konsep bangun datar dengan jelas. Sedangkan aspek yang memperoleh kriteria sesuai (skor 4) yaitu aspek ukuran tulisan pada media dan *Game Card* mudah dibaca, media ini sesuai dengan usia anak kelas 2 untuk materi bangun datar, tampilan media *Smart Box* berbasis *Game Card* secara keseluruhan mampu membangkitkan minat siswa untuk belajar, dan media *Smart Box* berbasis *Game Card* mudah digunakan siswa.

Berdasarkan rekapitulasi hasil penilaian validasi ahli media pembelajaran *Smart Box* berbasis *Game Card* materi bangun datar untuk menunjang pembelajaran matematika dengan media yang dikembangkan, diperoleh kesimpulan bahwa validator ahli media pembelajaran *Smart Box* berbasis *Game Card* memberikan penilaian dan kesimpulan secara umum bahwa media pembelajaran *Smart Box* berbasis *Game Card* pada materi bangun datar kelas II SD dapat digunakan dengan sedikit revisi. Selain itu, validator juga memberikan saran terkait media pembelajaran *Smart Box* berbasis *Game Card* yang berisi mengenai pemberian profil pengembang media dan memberikan komentar bahwa media sudah baik dan dapat digunakan. Berdasarkan hasil validasi dari dosen ahli, peneliti melakukan revisi atau perbaikan media/ produk dengan melakukan tahap menyempurnakan media berdasarkan masukan dari validator yang kemudian melanjutkan pada tahapan berikutnya.

#### **b. Validasi ahli materi dalam pembelajaran menggunakan media *Smart Box* berbasis *Game Card*.**

Validasi ahli materi dilakukan oleh validator ahli materi yang bernama Bapak Saeful Mizan, M.Pd. yang merupakan seorang dosen yang ahli pada bidangnya. Pada tahap validasi ahli materi yang dilakukan, dihasilkan penilaian kelayakan/ kevalidan materi dengan menggunakan media pembelajaran *Smart Box* berbasis *Game Card*. Aspek yang dinilai dan keterangan mengenai hasil penilaian pada lembar validasi ahli materi yang didapat dari validator dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 1.4 Rekapitulasi hasil penilaian validasi ahli materi

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Setiap materi sesuai dengan <i>game</i> edukasi yang dibuat				√	
2.	Capaian pembelajaran dapat dipadukan dengan media <i>Smart Box</i> berbasis <i>Game Card</i>				√	
3.	Tujuan pembelajaran yang disusun sesuai dengan capaian pembelajaran				√	

4.	Materi pembelajaran dalam media <i>Smart Box</i> berbasis <i>Game Card</i> sesuai tujuan pembelajaran	√
5.	Soal <i>pre test</i> dan <i>post test</i> dirancang sesuai dengan materi pembelajaran	√
<b>Total skor keseluruhan aspek: 24</b>		
<b>Rata-rata keseluruhan aspek: 96% (Valid)</b>		

Berdasarkan tabel 1.5 terkait rekapitulasi hasil penilaian validasi ahli materi pembelajaran dengan menggunakan media *Smart Box* berbasis *Game Card* pada materi bangun datar untuk menunjang pembelajaran matematika dengan media yang dikembangkan diperoleh hasil bahwa semua aspek mendapatkan kriteria/ interpretasi valid dengan persentase sebesar 96%. Aspek yang memiliki nilai kevalidan tertinggi dengan kriteria sangat sesuai (skor 5) adalah aspek setiap materi sesuai dengan *game* edukasi yang dibuat, capaian pembelajaran dapat dipadukan dengan media *Smart Box* berbasis *Game Card*, tujuan pembelajaran yang disusun sesuai dengan capaian pembelajaran dan soal *pre test* dan *post test* dirancang sesuai dengan materi pembelajaran. Sedangkan aspek yang memperoleh kriteria sesuai (skor 4) yaitu materi pembelajaran dalam media *Smart Box* berbasis *Game Card* sesuai tujuan pembelajaran. Berdasarkan rekapitulasi hasil penilaian validasi ahli materi pembelajaran dengan menggunakan media *Smart Box* berbasis *Game Card* pada materi bangun datar untuk menunjang pembelajaran matematika dengan media yang dikembangkan, diperoleh kesimpulan bahwa validator materi memberikan penilaian dan kesimpulan secara umum bahwa materi yang disajikan dalam pembelajaran menggunakan media *Smart Box* berbasis *Game Card* pada materi bangun datar kelas II SD dapat digunakan dengan sedikit revisi. Selain itu, validator juga memberikan saran terkait isi materi untuk pembelajaran menggunakan media *Smart Box* berbasis *Game Card* yang berisi untuk mengganti tulisan contoh dalam kehidupan sehari-hari menjadi contoh bentuk bangun datar dalam kehidupan sehari-hari, penjelasan untuk perintah menggunting, contoh segi lima salah ganti benda lain, contoh segi enam, segitiga dan contoh lain. Berdasarkan hasil validasi dari dosen ahli materi, selanjutnya peneliti melakukan revisi atau perbaikan media/ produk dengan melakukan tahap menyempurnakan materi berdasarkan masukan dari validator yang kemudian melanjutkan pada tahapan berikutnya.

### c. Validasi ahli bahasa dalam pembelajaran menggunakan media *Smart Box* berbasis *game card*.

Validasi ahli bahasa dilakukan oleh validator ahli bahasa yang bernama Bapak Kumaidi, M.Pd. yang merupakan seorang dosen yang ahli pada bidangnya. Pada tahap validasi ahli bahasa yang dilakukan, dihasilkan penilaian kelayakan/ kevalidan bahasa dengan menggunakan media pembelajaran *Smart Box* berbasis *Game Card*. Aspek yang dinilai dan keterangan mengenai hasil penilaian pada lembar validasi ahli bahasa yang didapat dari validator dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 1.5 Rekapitulasi hasil penilaian validasi ahli bahasa

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5

1.	Setiap kata dan kalimat pada media <i>Smart Box</i> berbasis <i>Game Card</i> menggunakan kata baku EYD	√
2.	Penggunaan istilah pada media <i>Smart Box</i> berbasis <i>Game Card</i> mudah dipahami	√
3.	Setiap kata dan kalimat petunjuk dalam media <i>Smart Box</i> berbasis <i>Game Card</i> mudah dipahami siswa	√
4.	Kosa kata sesuai dengan perkembangan siswa	√
5.	Kata dan kalimat dalam media <i>Smart Box</i> berbasis <i>Game Card</i> tidak menimbulkan makna ganda.	√
<b>Total skor keseluruhan aspek: 24</b>		
<b>Rata-rata keseluruhan aspek: 96%</b>		

Berdasarkan tabel 1.5 terkait rekapitulasi hasil penilaian validasi ahli bahasa dalam pembelajaran dengan menggunakan media *Smart Box* berbasis *Game Card* pada materi bangun datar untuk menunjang pembelajaran matematika yang dikembangkan, diperoleh hasil bahwa semua aspek mendapatkan kriteria/ interpretasi valid dengan persentase sebesar 96%. Aspek yang memiliki nilai kevalidan tertinggi dengan kriteria sangat sesuai (skor 5) adalah aspek penggunaan istilah pada media *Smart Box* berbasis *Game Card* mudah dipahami, setiap kata dan kalimat petunjuk dalam media *Smart Box* berbasis *Game Card* mudah dipahami siswa, kosa kata sesuai dengan perkembangan siswa, dan kata dan kalimat dalam media *Smart Box* berbasis *Game Card* tidak menimbulkan makna ganda. Sedangkan aspek yang memperoleh kriteria sesuai (skor 4) yaitu Setiap kata dan kalimat pada media *Smart Box* berbasis *Game Card* menggunakan kata baku EYD. Berdasarkan rekapitulasi hasil penilaian validasi ahli Bahasa pembelajaran dengan menggunakan media *Smart Box* berbasis *Game Card* pada materi bangun datar untuk menunjang pembelajaran matematika yang dikembangkan, diperoleh kesimpulan bahwa validator materi memberikan penilaian dan kesimpulan secara umum bahwa bahasa yang digunakan dalam keseluruhan dari media *Smart Box* berbasis *Game Card* pada materi bangun datar kelas II SD dapat digunakan dengan tanpa revisi dan validator juga tidak memberikan saran terkait penggunaan bahasa yang ada pada media.

#### **d. Analisis data kevalidan, kepraktisan dan keefektifan media**

Analisis kevalidan media dilakukan berdasarkan hasil validasi yang telah diberikan oleh para dosen yang ahli pada bidang media, dosen ahli materi dan dosen ahli bahasa untuk menghasilkan media yang dikembangkan ber kriteria valid. Kelayakan suatu produk ditinjau dari aspek validitas, keefektifan, dan kepraktisan. Hasil validasi media yang meliputi ketiga aspek yang ditinjau dari media, materi dan bahasa, validator memberikan nilai persentase rata-rata 92% untuk validasi media, 96% untuk validasi materi, dan 96% untuk validasi bahasa. Kepraktisan media *Smart Box* berbasis *Game Card* juga ditinjau dari angket respon peserta didik setelah media *Smart Box* berbasis *Game Card* materi bangun datar Kegiatan pembelajaran menggunakan media *Smart Box* berbasis *Game Card*

materi bangun datar dinyatakan sangat baik berdasarkan respon peserta didik apabila respon mencapai  $\geq 61\%$ . hasil angket respon guru mendapatkan presentase rata- rata 96% mendapatkan respon yang positif dari guru. Selain itu, aspek kepraktisan juga ditinjau dari hasil angket respon peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media *Smart Box* berbasis *Game Card* yang mendapatkan respon positif dengan persentase sebesar 87,58% dengan kriteria sangat baik. Adanya peningkatan hasil belajar siswa maka analisis keefektifan media pembelajaran *Smart Box* berbasis *Game Card* dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar antara *pre-test* dan *post-test* serta dapat diukur menggunakan *n-gain*. Berdasarkan pada analisis adanya peningkatan hasil belajar dan hasil perhitungan nilai akhir, maka diperoleh peningkatan hasil belajar peserta didik mencapai 63,14% dengan kategori baik (B). Hal ini selaras dengan pendapat yang menyatakan bahwa kemampuan siswa dalam meraih prestasi belajar sangat dipengaruhi oleh kondisi internal dan eksternal. Sehingga dapat dikatakan bahwa para siswa sudah memenuhi kriteria ketuntasan, yang dimana penilaian ini didasarkan pada nilai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang berlaku disekolah.

#### **4. Implementation (Implementasi)**

Validasi yang telah diberikan oleh para dosen yang ahli pada bidang media, dosen ahli materi dan dosen ahli bahasa menghasilkan media yang akan diuji cobakan ke peserta didik. Uji coba lebih luas dilakukan pada siswa kelas 2 SDN Grabagan IV dengan tingkat kemampuan akademik yang heterogen dengan jumlah 31 siswa. Uji coba lebih luas dilakukan untuk mengetahui kelayakan media ditinjau dari keefektifan dan kepraktisan alat peraga yang dikembangkan. Kepraktisan media *Smart Box* berbasis *Game Card* dalam pembelajaran matematika pada materi bangun datar yang dikembangkan diperoleh berdasarkan angket respon guru dan angket respon peserta didik. Angket respons guru dan angket respon peserta didik diberikan setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan media *Smart Box* berbasis *Game Card*.

Berdasarkan hasil angket respon guru yang telah dilakukan mendapatkan skor 5 dengan kriteria sangat sesuai yang diperoleh pada 8 pernyataan dan mendapatkan skor 4 dengan kriteria sesuai yang diperoleh pada 2 pernyataan yang mendapatkan presentase rata- rata 96% mendapatkan respon yang positif dari guru. Berdasarkan hasil angket dapat diketahui bahwa semua kriteria dalam angket respon peserta didik memiliki interpretasi sangat baik. Selanjutnya dapat diketahui bahwa aspek kelayakan media *Smart Box* berbasis *Game Card* dalam pembelajaran matematika materi bangun datar berdasarkan aspek kepraktisan ditinjau dari hasil respon peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media *Smart Box* berbasis *Game Card* mendapatkan respon yang positif dengan persentase sebesar 87,58% dengan kriteria sangat baik Hasil belajar siswa pada hasil *post-test* mengalami kenaikan dibandingkan dengan nilai hasil *pre-test*. Hasil tes ini dianalisis menggunakan *N-Gain*. Peningkatan dari nilai *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat dari rata- rata persentase 59,30% *pre test* meningkat menjadi 85% pada hasil *post test* setelah melakukan serangkaian pembelajaran menggunakan media *Smart Box* berbasis *Game Card*.

#### **5. Evaluation (Evaluasi)**

Berdasarkan kegiatan observasi yang dilakukan guru kelas terhadap seluruh siswa didapatkan kesimpulan bahwa seluruh siswa mengikuti pembelajaran dengan baik dan menunjukkan antusiasnya dalam seluruh kegiatan belajar menggunakan media pembelajaran *Smart Box* berbasis *Game Card* pada materi bangun datar. Hal tersebut dikarenakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Smart Box* berbasis *Game Card* sangat memotivasi siswa. Kenyataan ini juga didukung dengan pendapat menurut Arikunto dalam (Purwanto, 2019) merumuskan tujuan instruksional, harus diusahakan agar nampak bahwa setelah tercapainya tujuan itu terjadi adanya perubahan pada diri anak yang meliputi kemampuan intelektual, sikap/minat maupun keterampilan. Perubahan perilaku akibat kegiatan belajar mengakibatkan siswa memiliki penguasaan terhadap materi pengajaran yang disampaikan dalam kegiatan belajar-mengajar untuk mencapai tujuan pengajaran. Terkait kegiatan observasi ini dimuat dalam lembar observasi siswa yang akan dilampirkan tersendiri dalam daftar lampiran.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang ditinjau dari aspek validitas, kepraktisan, dan keefektifan. Validitas yang meliputi validitas media, validitas materi dan validitas bahasa mendapatkan hasil penilaian validator pada masing-masing aspek dengan rata-rata sebesar 92 % dengan kriteria valid pada validasi media, aspek dengan rata-rata 96% pada hasil validasi materi dengan perolehan kriteria valid dan aspek dengan rata-rata perolehan 96% pada validasi bahasa dengan kriteria valid sesuai. Kelayakan alat peraga dari aspek kepraktisan ditinjau dari respon guru dan peserta didik yang mendapatkan respon positif. Pada angket respon guru mendapatkan skor (5) dengan kriteria sangat sesuai yang diperoleh sebanyak 8 pernyataan dan mendapatkan skor (4) dengan kriteria sesuai yang diperoleh sebanyak 2 pernyataan. Angket respon siswa diketahui rata-rata dari tanggapan peserta didik sebesar 87,58% dengan kriteria sangat baik. Keefektifan media *Smart Box* berbasis *Game Card* yang dilihat dari penilaian hasil belajar mengalami kenaikan yang dilihat dari nilai pre test dan post test dengan rata-rata pre test 59,30 meningkat menjadi 85 pada hasil post test setelah melakukan serangkaian pembelajaran menggunakan media *Smart Box* berbasis *Game Card*. Dapat disimpulkan bahwa media *Smart Box* berbasis *Game Card* yang dikembangkan ini telah valid dan layak digunakan sebagai penunjang kegiatan pembelajaran matematika. Saran berkaitan dengan pemanfaatan media, Guru diharapkan memberikan instruksi dan arahan yang jelas sebelum permainan dimulai serta memberikan refleksi setelah kegiatan untuk memastikan tujuan pembelajaran tercapai.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Damayanti, A. (2022). Prosiding SNPE FKIP Universitas Muhammadiyah Metro Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X Sma Negeri 2 Tulang Bawang Tengah. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 1(1), 99–108.
- Hari, B. S. (2016). Mengenal Bangun Datar. In 2024 (p. 48).
- Junaidi, J. (2019). Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Diklat Review : Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, 3(1), 45–56.
- Khairunnisak. (2015). Penggunaan Media Kartu Sebagai Strategi Dalam Pembelajaran Membaca Permulaan. *Jurnal Pencerahan*, 9(2), 66–82.
- Lestari Eka, K., & Yudhanegara Ridwan, M. (2015). Penelitian Pendidikan Matematika. In Refika Aditama Bandung. Refika Aditama.
- Maulidiana, F., Arya Wardana, L., & Jannah, F. (2024). Pengembangan Media *Smart Box* Pada Pembelajaran Tumbuhan dan Energi Mata Pelajaran IPAS Kelas IV di SDN Curahgrinting 1

- Probolinggo. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(2), 1664–1675.
- Mustafida, F. (2016). Kajian Media Pembelajaran Berdasarkan Kecenderungan Gaya Belajar Peserta Didik Sd/Mi. *Madrasah*, 6(1), 20.
- Purwanto, N. (2019). Tujuan Pendidikan Dan Hasil Belajar: Domain Dan Taksonomi. *Jurnal Teknodik*, 146–164.
- Safitri, M., & Aziz, M. R. (2022). ADDIE, sebuah model untuk pengembangan multimedia learning. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 50–58
- Saroro, K. E & Wardhani, I. S. (2024). Media Pembelajaran Inovatif. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa Dan Pendidikan*, 4(4), 222–233.