

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KARTU PINTAR ESTAFET
MATEMATIKA BERBASIS GAME PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN
PENGURANGAN KELAS 1 SEKOLAH DASAR**

Jagat Satria Roziqin¹, Qothrun Nada², Rahmalia Intan Bardilah³,

Anggi Citra Apriliana⁴, Taofik⁵

¹⁻⁵Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

¹jsatriya33@gmail.com, ²qotrunnada8@gmail.com,

³intanrahmalia189@gmail.com, ⁴anggicitraapriliana@unj.ac.id, ⁵taofik@unj.ac.id

ABSTRACT

This research was conducted with the aim of finding out the development and feasibility of Relay Smart Card media with addition and subtraction material for class I elementary schools. This type of research is the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) model. The subjects of this research were 23 students at SDN Setiabudi 01. The results of the development in the form of Relay Smart Card learning media, based on the results of the media expert's assessment of the material, language and media implementation, stated that all three were in the very feasible category. And, for the one to one, small group, field test and questionnaire assessment scores by the teacher, good scores were obtained. The results from the assessment of student and teacher response questionnaires were that the one to one trial response results obtained a percentage of 77%, the small group trial response results obtained a percentage of 84%, the field test response results obtained a percentage of 91% and the teacher's response obtained a percentage of 87%. with an average percentage of around 80%. So from these results it can be concluded that the relay smart card learning media is suitable for use by students.

Keywords: Relay Smart Card Media, Games, Addition, Subtraction, Elementary School

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengembangan dan kelayakan media Kartu Pintar Estafet dengan materi penjumlahan dan pengurangan kelas I sekolah dasar. Jenis penelitian ini adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian ini adalah peserta didik SDN Setiabudi 01 yang berjumlah 23 siswa. Hasil pengembangan berupa media pembelajaran Kartu Pintar Estafet, berdasarkan hasil penilaian ahli media dari materi, Bahasa dan pelaksanaan media, dinyatakan ketiganya berkategori sangat layak. Dan, untuk nilai uji coba *one to one*, *small group*, *field test* dan penilaian angket oleh guru diperoleh nilai yang baik. Penilaian angket respon peserta didik dan guru mendapatkan hasil yaitu; hasil respon uji coba *one to one* memperoleh persentase 77%, hasil respon uji coba *small group* memperoleh persentase 84%, hasil respon uji coba *field test* memperoleh persentase 91% dan respon guru memperoleh persentase 87% dengan rata – rata persentase sekitar 80%. Sehingga dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran kartu pintar estafet layak digunakan oleh peserta didik.

Kata Kunci: Media Kartu Pintar Estafet, Permainan, Penjumlahan, Pengurangan, Sekolah Dasar

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan dengan maksud untuk meningkatkan dan mempertinggi kualitas atau mutu pengajaran dalam proses belajar mengajar. Mata pelajaran Matematika sebagai salah satu mata pelajaran di Sekolah Dasar (SD) yang mempunyai ciri-ciri khusus antara abstrak, deduktif, konsisten, hirarkis, dan logis. James & James (Santri, 2016) menyatakan bahwa Matematika merupakan ilmu mengenai logika, bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan antara satu dengan lainnya. Tujuan pendidikan Matematika sekolah dasar adalah agar peserta didik terampil menggunakan konsep Matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Pada kenyataannya Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit untuk dipahami hanya dalam satu pertemuan. Biasanya dalam satu materi khusus disajikan secara mendalam dan berulang. Pemikiran terhadap sulitnya Matematika juga diungkapkan oleh Yuniawantika (2016) bahwasanya Matematika dianggap sebagai ilmu yang ditakuti, menyeramkan, dan membosankan bagi siswa, bahkan terdapat orang yang phobia terhadap

pembelajaran Matematika. Adanya persepsi tersebut yang dirasakan sebagian peserta didik akan menghambat jalannya proses pembelajaran Matematika itu sendiri. Pada umumnya setiap peserta didik mempunyai karakteristik yang berbeda - beda.

Menurut Piaget (Heruman, 2010), peserta didik sekolah dasar masih berada pada masa operasional konkret yaitu kemampuan dalam proses berfikir untuk mengoperasikan kaidah – kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret. Dikarenakan pembelajaran Matematika yang abstrak, peserta didik memerlukan alat bantu berupa media, dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti peserta didik terutama peserta didik kelas bawah. Penggunaan media pembelajaran sangat penting. Hamalik (Arsyad, 2015) menyatakan pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, membangkitkan motivasi dan merangsang kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh– pengaruh psikologi terhadap peserta

didik. Media yang dirancang dengan baik akan sangat membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran (Nurseto, 2011).

Berdasarkan hasil observasi di SDN Setiabudi 01 Pagi, pada tanggal 07 Mei sampai 09 Mei 2024, dapat dilihat bahwa peserta didik masih kesulitan memahami materi penjumlahan dan pengurangan pada semester satu. Belum sepenuhnya memahami simbol angka yang berdampak pada belum lancarnya peserta didik dalam menghitung, serta belum maksimalnya pengembangan media khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan. Media yang digunakan oleh guru sebatas gambar yang ada pada buku pelajaran. Hal tersebut merupakan masalah bagi pengajar untuk memilih metode ataupun media mengajar yang menarik perhatian siswa dalam belajar sehingga akan menimbulkan minat dan motivasi bagi peserta didik untuk berprestasi yang juga akan mendukung terhadap hasil belajar Matematika. Karena dengan belajar Matematika, kita akan belajar menalar secara kritis, kreatif, dan aktif (Susanto, 2013).

Berdasarkan beberapa hal yang telah dipaparkan di atas, maka akan

diadakan penelitian dengan menggunakan media kartu pintar untuk membantu peserta didik dalam proses pembelajaran khususnya pembelajaran Matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan. Media Kartu Pintar merupakan media yang dibuat menyerupai kartu. Jonkenedi (2017) media kartu pintar merupakan media yang cocok untuk meningkatkan keaktifan siswa karena penyajiannya konkret dan menghindari verbalisme, sehingga peserta didik akan aktif dalam proses pembelajaran. Sebagai media menghitung, media Kartu Pintar dilengkapi oleh gambar sebagai media menghitungnya. Hal tersebut untuk membuat peserta didik ikut berperan aktif dalam pembelajaran melalui penggunaan media pembelajaran. Penelitian mengenai pengembangan media berbentuk kartu pintar pernah dilakukan oleh Hayati & Rahmawati (2017) anak usia sekolah dasar masih dalam masa berpikir operasional konkrit, sehingga membutuhkan media konkret dalam proses belajar mengajar, media pembelajaran berbentuk kartu pintar dengan penggunaan model permainan telah memenuhi dua karakteristik dari PMRI yaitu siswa

berperan aktif dan terdapat media pembelajaran.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pengembangan penelitian ini adalah *Resert and Development*. Pengembangan penelitian ini menggunakan model ADDIE dengan produk akhir kartu estafet pintar. Model ini mencakup lima tahap utama: *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluastion* (evaluasi).

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran yang menarik untuk menjadikan pembelajaran di dalam kelas lebih disenangi oleh siswa. Data yang telah diperoleh dari penelitian diharapkan dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mencegah masalah. Pengembangan media pada penelitian ini dilakukan sesuai dengan langkah langkah dalam model pengembangan ADDIE. Dengan melakukan analisis kebutuhan, merancang solusi yang tepat, mengembangkan produk yang berkualitas, mengimplementasikan dengan baik, melakukan evaluasi berkelanjutan, kartu estafet pintar

dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Inovasi ini diharapkan dapat membuat proses belajar mengajar lebih interaktif, menarik, dan efektif, serta mendukung pencapaian hasil belajar yang lebih baik bagi siswa.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Media pembelajaran kartu pintar estafet berbasis game pada mata pelajaran matematika kelas 1 SD yang memuat materi pelajaran penjumlahan dan pengurangan ini dikembangkan sesuai dengan langkah-langkah pengembangan model *ADDIE*, yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Hasil penelitian pengembangan yang dilakukan, dijelaskan sebagai berikut.

Tahap *Analysis* (Analisis)

Analisis berkaitan dengan sesuatu untuk mendapatkan serta mengumpulkan sebuah informasi yang akan diketahui dalam penelitian. Sehingga dalam tahapan analisis ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam mengembangkan produk dari media kartu pintar estafet.

1. Analisis Karakteristik Perilaku Belajar Siswa. Dalam hasil analisis para siswa lebih banyak melakukan

kegiatan pembelajaran dengan tampilan yang lebih umum seperti kegiatan lainnya yaitu banyak mengutamakan proses kegiatan belajar yang formal dan serius. Hal ini menjadi cara terbaik untuk melakukan proses pembelajaran yang mengutamakan belajar yang lebih serius. Yaitu dengan menggunakan media buku pelajaran, latihan soal, dan sarana dalam menyampaikan materi dengan papan tulis. Namun keadaan ini membuat siswa lebih tidak tahan lama dan serius dalam menerima pembelajaran, cenderung siswa lebih banyak keluar kelas ketika sedang belajar dan banyak bercanda dengan teman

Permasalahan ini terjadi karena penggunaan metode pembelajaran yang kurang tepat, yang kurang memperhatikan karakteristik siswa sekolah dasar. Karena pembelajaran yang berkesan dan bermakna untuk peserta didik, pada usia SD jika pembelajarannya kurang berkesan, maka ini akan berpengaruh terhadap pemahaman dan pengetahuan siswa akan tingkat selanjutnya (Amirrudin, 2019).

2. Analisis Kebutuhan Siswa. Dari hasil analisis karakteristik perilaku belajar siswa di kelas, para siswa

lebih banyak menginginkan kondisi pembelajaran yang lebih kreatif dan menyenangkan. Dalam kegiatan pembelajaran banyak para siswa yang kurang antusias dalam menerima pembelajaran, mereka terlebih dahulu harus dibimbing dan diberikan pemahaman secara langsung. Hal ini juga menjadi suatu masalah bagi guru dalam mengatasinya.

Kegiatan belajar sambil bermain yang banyak disukai oleh siswa SD, khususnya untuk siswa kelas 1 yang masih memiliki jiwa senang bermain. Permainan dapat membantu perkembangan imajinasi anak, kreativitas, eksplorasi, nilai-nilai hidup positif, peran sosial, dan perkembangan bahasa (Damara, 2012).

3. Analisis Materi. Analisis materi dalam pembuatan medianya menggunakan kurikulum merdeka, mata pelajaran matematika dengan materi penjumlahan dan pengurangan. Hal ini termuat pada bab 1 mengenai "bilangan" dengan topik 4 dan 5 mengenai "penjumlahan dan pengurangan". Sehingga dalam penelitian capai pembelajaran yaitu mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 20. Adapun

indikatornya pembelajarannya adalah menghitung penjumlahan dan pengurangan sampai dengan 10. Tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan sampai dengan 10 melalui media permainan kartu pintar estafet matematika dengan percaya diri.

Tahap Design (Perancangan)

Tahap perancangan ini dilakukan beberapa langkah dalam merancang sebuah produk media pembelajaran yang akan dikembangkan, yaitu sebagai berikut:

1. Perancangan Media Pembelajaran Kartu Pintar Estafet Berbasis Game

Ada beberapa tahapan dalam merancang produk media pembelajaran yang akan dikembangkan, yaitu:

a. Merancang konsep permainan kartu pintar estafet. Jika kelas terdiri dari 30 siswa, maka siswa akan dibagi menjadi 3 kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari 10 siswa. Kelompok yang telah terbentuk akan diberikan tugas masing-masing, yaitu 3 siswa yang paling depan akan ditugaskan untuk memilih kartu pintar yang diinginkan. Siswa paling depan yang berjumlah 3 orang ditugaskan memilih kartu pintar

yang paling disukai. Terakhir, siswa di barisan belakang ditugaskan untuk menempelkan kartu pintar estafet di papan tulis dan menuliskan hasil penjumlahan dan pengurangan dari media tersebut.

b. Merancang gambar-gambar pada media pembelajaran kartu pintar estafet. Gambar dalam media pembelajaran kartu pintar estafet matematika bertujuan untuk memberikan kesan permainan yang mudah dipahami bagi siswa. Gambar-gambar yang tersedia menggunakan gambar-gambar yang di desain seperti kartun dan juga bersifat konkret yaitu gambar makanan, minuman, benda luar angkasa, pensil, penghapus, benda rumah tangga, transportasi umum, dll. Karena dengan media gambar sendiri memiliki kelebihan yaitu dapat mewujudkan hal terbatas oleh ruang dan waktu, mewujudkan hal yang bersifat abstrak, membuat suatu masalah menjadi lebih jelas, dan murah dapat digunakan dengan mudah (Hery, 2020).

c. Komponen yang tersedia pada media pembelajaran kartu pintar estafet. Beberapa komponen yang tersedia pada media pembelajaran kartu pintar estafet adalah terdiri dari kartu alur permainan yang berisi tata

cara dalam memainkan permainan kartu pintar estafet. Ketiga yaitu kartu permainan yang tersedia 30 kartu dengan bentuk gambar-gambar yang berbeda dan jumlah yang berbeda.

d. Perancangan desain media pembelajaran kartu pintar estafet. Dalam merancang media pembelajaran kartu pintar estafet menggunakan gambar-gambar dengan komponen terdiri dari kartu alur permainan, kartu tata tertib, kartu pintar, dan kartu bilangan. Media

pembelajaran ini menggunakan fitur-fitur gambar yang tersedia pada aplikasi canva. Pada pemanfaatan media pembelajaran menggunakan aplikasi canva ini, menarik alasan yang hendak dibahas yaitu dampak dari kemajuan zaman dimana teknologi dimanfaatkan untuk memudahkan pekerjaan (Jannah, Feryana, N. Miftahul, et al, 2023).

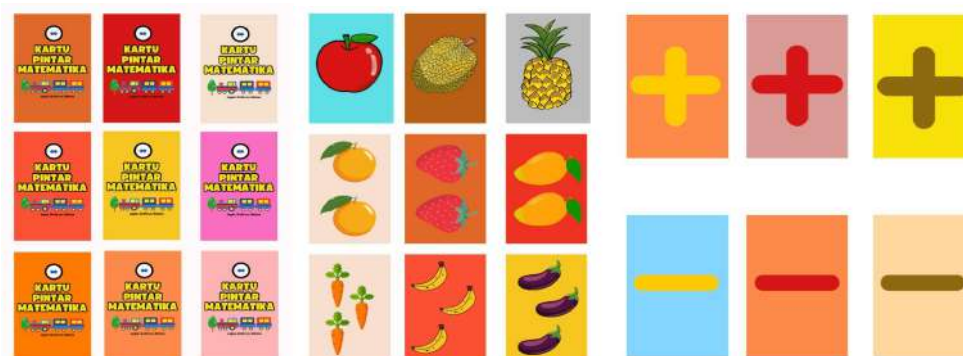
Gambar 1. Desain awal kartu pintar estafet matematika



Gambar 2. Desain tampilan kartu alur permainan dan kartu tata tertib



Gambar 3. Desain tampilan kartu pintar dan kartu bilangan



e. Merancang daftar alat dan bahan pembuatan produk media pembelajaran kartu pintar estafet. Daftar alat dan bahan pada pembuatan media pembelajaran kartu pintar estafet, disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 1. Alat dan bahan pembuatan kartu pintar estafet

Alat	Bahan
Gunting	Ketas <i>art cartoon</i>
Cutter	Plastik laminasi
Penggaris	Double tip

1. Merancang instrumen angket

a. Angket validasi dan angket respon

Dalam merancang instrumen angket validasi dan angket respon bertujuan untuk kepentingan penelitian dalam hal mengukur kelayakan media pembelajaran kartu pintar dan mengukur pemahaman atau kepraktisan dalam media pembelajaran yang dibuat. Angket validasi terdiri dari validasi media, validasi materi dan validasi bahasa. Validasi materi terdiri dari 2 aspek penilaian yaitu komponen isi materi media dan komponen penyajian materi media.

b. Angket validasi instrument

Angket validasi instrumen dibuat bertujuan mengukur dan menilai angket validasi dan angket respon. Dalam hal ini digunakan untuk

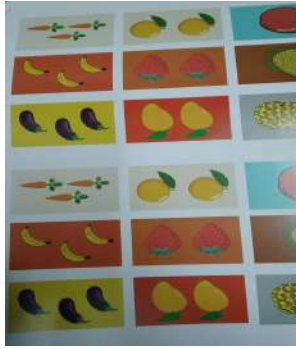
pengambilan informasi mengenai data dalam penelitian untuk menguji apakah media pembelajaran kartu pintar estafet dapat digunakan di sekolah yang bertujuan untuk uji kelayakan, kemenarikan pembelajaran, pemahaman siswa dalam materi penjumlahan dan pengurangan. Dalam angket validasi instrumen terdiri dari aspek isi, aspek penyajian, dan aspek relevansi.

Tahap *Development* (Pengembangan)

Tahapan selanjutnya yang dilakukan pada model ADDIE setelah menentukan rancangan desain media yang akan dibuat adalah tahap pengembangan. Proses realisasi ini adalah penerapan desain media menggunakan bahan yang telah ditentukan. Bahan yang digunakan dalam pembuatan bahan ajar ini disesuaikan agar menghasilkan bahan ajar yang tidak mudah rusak. Adapun tahapan dalam pembuatan bahan ajar kartu pintar estafet, yaitu:

1. Mencetak Desain Kartu. Tahap awal yang dilakukan adalah mencetak kartu sesuai desain yang telah dibuat. Ukuran kertas yang digunakan adalah A4 serta menggunakan bahan kertas paper glossy.

Gambar 4. Cetak desain kartu



2. Melapisi Hasil Cetakan Kartu. Tahapan selanjutnya adalah melapisi hasil cetakan yang sudah jadi dengan metode laminating. Tujuan dilakukan pelapisan agar bahan ajar yang dibuat dapat terjaga dari zat yang dapat dengan mudah merusaknya seperti air.

Gambar 5. Hasil cetakan kartu



3. Memotong Hasil Cetakan. Kartu Setelah hasil cetakan kartu dilapisi, tahapan selanjutnya adalah melakukan pemotongan menggunakan gunting pada bagian yang sesuai dengan ukuran yang ditentukan. Ukuran yang digunakan pada kartu pintar estafet ini adalah 8,5cm x 5,5cm ditambah masing

masing sisi 0,5cm sebagai frame atau bingkai dari gambar yang dibuat.

Gambar 6. Memotong hasil cetakan



4. Menempelkan Kartu Pintar. Desain kartu pintar estafet yang dibuat memiliki 2 sisi yaitu bagian depan dan bagian belakang. Kedua sisi dari kartu estafet tersebut dibuat dengan proses yang sama sehingga menghasilkan cetakan dengan ukuran dan bahan yang sama. Tahapan selanjutnya setelah hasil cetakan sesuai ukuran adalah menempelkannya menggunakan perekat sehingga sisi satu dan yang lainnya saling menempel.

Gambar 7. Menempel kartu pintar



Setelah bahan ajar selesai dibuat, tahapan lain yang harus dilakukan adalah melakukan uji validasi oleh penguji yang berkompeten di bidangnya. Uji validasi dilakukan

untuk mengidentifikasi kesalahan, kekurangan, serta masalah pada bahan ajar yang mungkin tidak terlihat pada proses desain dan development sebelum digunakan. Umpan balik yang didapat dari hasil uji validasi akan berguna untuk mengevaluasi aspek visualisasi pada bahan ajar, kenyamanan bahan ajar, dan efektivitas konten pembelajaran yang disajikan pada kartu pintar estafet.

1. Uji Validasi Materi.

Penilaian dalam menguji bahan ajar yang telah dibuat disesuaikan dengan instrumen yang telah dibuat untuk menguji kesesuaian materi pada pengembangan bahan ajar ini. Adapun hasil dari uji validasi materi yang telah dilakukan adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil validasi materi

No	Aspek Penilaian	Skor($\sum x$)per-aspek	Skor maksimal ($\sum xi$)	Presentase kepraktisan(P)
1	Isi materi	20	25	88%
2	Penyajian materi	23	25	92%
Presentase total				90%
Kategori				Sangat Layak

Berdasarkan hasil dari uji materi yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa materi penjumlahan dan pengurangan pada bahan ajar dinyatakan sangat layak. Hal ini membuktikan kesesuaian materi yang digunakan pada bahan ajar dengan kelas yang akan menjadi target penerapan bahan ajar kartu estafet pintar.

2. Uji Validasi Media

Uji validasi media merupakan pengujian yang dilakukan untuk menemukan apakah ada celah kekurangan pada bahan ajar yang dibuat. Pada uji validasi materi ini dilakukan dengan harapan menemukan sudut pandang atau saran baru mengenai bentuk fisik dari media kartu pintar estafet. Adapun hasil dari uji validasi media yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Validasi media

No	Aspek Penilaian	Skor($\sum x$)per-aspek	Skor maksimal ($\sum xi$)	Presentase kepraktisan(P)
1	Tampilan media	20	25	80%
2	Isi media	18	20	90%
3	Penggunaan media	26	30	87%
Presentase total				85%
Kategori				Sangat Layak

Berdasarkan hasil uji media yang telah dilakukan dapat

disimpulkan bahwa media yang dibuat telah memenuhi kategori sangat layak

untuk dapat diterapkan di kelas rendah.

3. Uji Validasi Bahasa

Uji validasi pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui unsur kebahasaan yang digunakan pada

peraturan permainan bahan ajar dapat dipahami dengan baik atau tidak. Uji bahasa dilakukan untuk menyesuaikan penggunaan kata serta kalimat pada bahan ajar agar mudah dipahami oleh siswa kelas rendah.

Tabel 4. Validasi bahasa

No	Aspek Penilaian	Skor($\sum x$)per-aspek	Skor maksimal ($\sum xi$)	Presentase kepraktisan(P)
1	K ebahasaan	26	30	86%
2	Tipografi	17	20	85%
Presentase total				86%
Kategori				Sangat Layak

Berdasarkan uji validasi bahasa yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan kata dan kalimat pada peraturan permainan dikatakan sangat layak. Unsur kelayakan ini

berguna untuk mempermudah siswa kelas rendah dalam memahami dan memainkan bahan kartu pintar estafet yang dibuat.

Tahap Implementation **(Implementasi)**

Penerapan media pembelajaran kartu pintar estafet pada tahapannya dilakukan melalui tiga kali uji coba, yaitu uji coba pertama melalui *one to one*, uji coba kedua melalui *small group*, dan uji coba ketiga yaitu *field test*. Uji coba penerapan dilaksanakan di kelas 1 SDN Setiabudi 01 Pagi dengan melibatkan siswa berjumlah 23 siswa. Pemilihan responden ini dipilih berdasarkan pengamatan guru di dalam kelas dan dari nilai matematika yang diperoleh siswa.

1. Uji coba *one to one*

Uji coba *one to one* dilaksanakan pada tanggal 7 Mei 2024 dengan pertama melibatkan 8 orang siswa. Pelaksanaan kegiatan media pembelajaran kartu pintar estafet dilakukan sesuai dengan arahan modul ajar yang telah dibuat dengan mengambil satu kelompok saja. Setelah pelaksanaan pembelajaran berlangsung dengan kegiatan penerapan media pembelajaran, siswa diberikan angket respon. Hasil dari penilaian tersebut akan dijadikan sebagai penentu atau acuan dalam penelitian untuk menilai kemudahan dan kepraktisan media pembelajaran kartu pintar estafet.

Adapun hasil respon dari uji *one to one*, yang disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 5. Hasil respon siswa uji coba *one to one*

No	Aspek Penilaian	Skor(x)per-aspek	Skor maksimal (xi)	Presentase kepraktisan(P)
1	Tampilan media	132	150	88%
2	Kebahasaan	80	100	80%
3	Penggunaan media	199	250	79%
Presentase total				77%
Kategori				Sangat Praktis

Berdasarkan hasil uji coba siswa secara *one to one* diperoleh hasil pada tabel diatas, perolehan hasil uji coba dengan persentase 77%. Yaitu menunjukkan bahwa media pembelajaran kartu pintar estafet ini termasuk kedalam kategori "Praktis" hal ini menunjukkan bahwa media dapat digunakan dalam pembelajaran, sehingga mendapatkan kesan yang positif. Namun, dalam uji coba pertama ini yaitu secara *one to one* terdapat siswa yang memiliki kesulitan dalam memahami alur permainannya. Sehingga dalam kesulitan ini, peneliti mencoba untuk sedikit melakukan perbaikan pada alur permainannya dengan cara lebih sederhana.

2. Uji coba *small group*

Uji coba kedua yaitu uji coba *small group* yang dilaksanakan pada

tanggal 8 Mei 2024 dengan selanjutnya melibatkan 12 siswa secara heterogen dengan pemilihan tingkatan kompetensi yang berbeda-beda. Uji coba kedua ini dibagi menjadi 3 kelompok dengan masing-masing kelompok berjumlah 4 orang yang telah disusun dengan rapih barisan dan diberikan arahan dan tugasnya masing-masing. Hasil angket respon siswa diberikan karena sebagai acuan untuk mengukur kepraktisan media pembelajaran kartu pintar estafet dan untuk memberikan saran dalam memperbaiki media pembelajaran yang dikembangkan.

Adapun hasil dari respon siswa, disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 6. Hasil respon siswa uji coba *small group*

No	Aspek Penilaian	Skor(x)per-aspek	Skor maksimal (xi)	Presentase kepraktisan(P)
1	Tampilan media	280	350	80%
2	Kebahasaan	199	200	99%
3	Penggunaan media	376	500	75%
Presentase total				84%
Kategori				Sangat Praktis

Berdasarkan hasil respon siswa pada tabel diatas menunjukkan persentase peroleh 84%, hal ini menunjukkan bahwa mendapatkan respon yang positif bagi siswa. Hanya perbaiki masih tetap sama pada alur permainan yang masih sulit untuk dipahami oleh para siswa, sehingga akan diperbaiki dan menggunakan alur permainan yang lebih sederhana

3. Uji coba *field test*

Uji coba terakhir yaitu uji coba *field test* yang dilaksanakan pada 14 Mei 2024 dengan melibatkan 23 siswa secara heterogen dengan kemampuan kompetensi yang

berbeda-beda. Pada uji coba terakhir ini dilakukan dengan didampingi oleh guru wali kelas 1. Pelaksanaan uji coba dilakukan dengan diselesaikan menggunakan modul ajar yang telah peneliti susun. Tahapan uji coba ini dikelompokkan menjadi 3 kelompok dengan masing-masing kelompok berjumlah 6 dan terdapat yang berjumlah 7 siswa. Pada tahapan permainan kelompok berbaris ke belakang dengan telah dibagikan tugasnya masing-masing.

Adapun hasil dari angket respon, disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 7. Hasil respon siswa uji coba *field test*

No	Aspek Penilaian	Skor(x)per-aspek	Skor maksimal (xi)	Presentase kepraktisan(P)
1	Tampilan media	378	450	84%
2	Kebahasaan	294	300	98%
3	Penggunaan media	924	1000	92%
Presentase total				91%
Kategori				Sangat Praktis

Tabel 8. Hasil respon guru

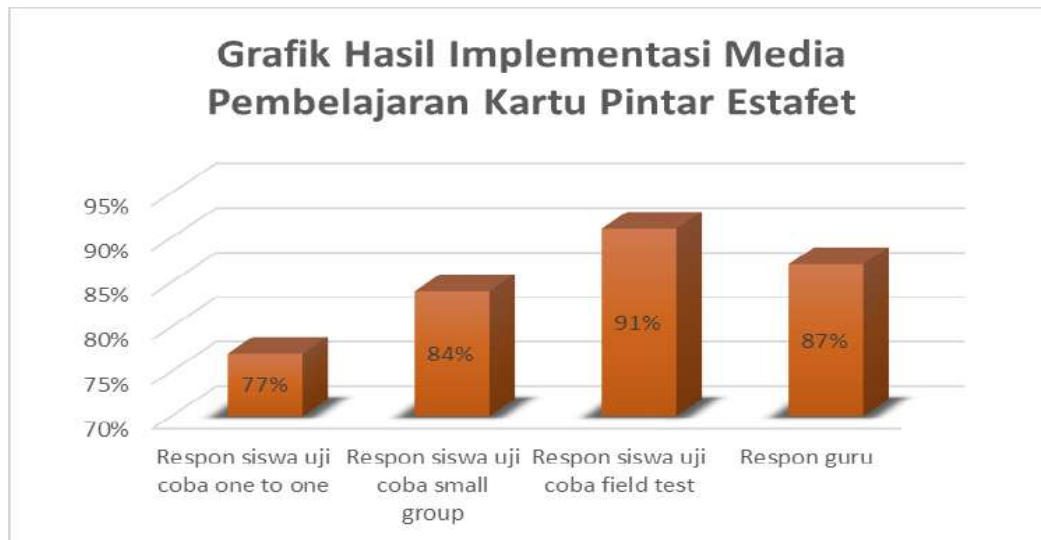
No	Aspek Penilaian	Skor(x)per-aspek	Skor maksimal (xi)	Presentase kepraktisan(P)
1	Tampilan media	13	15	86%
2	Kebahasaan	8	10	80%
3	Penggunaan media	38	40	95%
Presentase total				87%
Kategori				Sangat Praktis

Berdasarkan hasil respon siswa dan guru pada tabel diatas, diperoleh hasil dengan tingkatan kepraktisan media pembelajaran kartu pintar estafet yaitu 91% untuk siswa dan 87% untuk guru. Dalam hasil

respon ini keduanya siswa dan guru memberikan kesan yang positif dengan kategori media pembelajaran kartu pintar estafet yaitu “Sangat Praktis” untuk digunakan dalam penerapan materi matematika

penjumlahan dan pengurangan. Hasil disajikan pada diagram dibawah ini.

Gambar 8.Hasil respon siswa dan respon guru



Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap *Evaluation* (Evaluasi) ini, merupakan tahap mengevaluasi seluruh proses pengembangan produk hingga uji coba produk. Pada tahap ini dilakukan analisis data yang telah diperoleh dari uji coba produk. Tujuannya adalah data yang diperoleh dianalisis untuk diketahui revisi yang perlu dilakukan serta menganalisis apakah produk yang dikembangkan sudah dapat dikatakan praktis dan layak digunakan.

D. Kesimpulan

Kelayakan kartu pintar estafet dilihat dari uji validasi materi, media dan terakhir adalah uji validasi bahasa. Dimana masing-masing uji validasi yaitu, uji validasi materi memperoleh

persentase 90%, uji validasi media memperoleh 85%, dan uji validasi bahasa memperoleh persentase 86%. Hasil respon siswa untuk uji coba pertama yaitu *one to one* memperoleh persentase 77%, hasil respon uji coba kedua yaitu *small group* memperoleh persentase 84%, hasil respon uji coba ketiga yaitu *field test* memperoleh persentase 91%, dan hasil respon untuk guru memperoleh persentase 87%.

Berdasarkan hasil yang didapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran kartu pintar estafet pada mata pelajaran matematika kelas 1 SD dinyatakan layak untuk digunakan

DAFTAR PUSTAKA

- Damara, D. (2012). *Efektivitas Penggunaan Metode Bermain Sambil Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Watuagung 02 Kecamatan Tuntang Kabupaten Semarang* (Doctoral dissertation, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-UKSW).
- Heruman. (2010). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Indriana, D. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pembelajaran*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Sa Sari, R. N., & Subrata, H. (2018). Efektivitas Penggunaan Kartu Pintar Jawa (KAPIJA) dalam Penerapan Keterampilan Menulis Aksara Jawa Siswa Kelas IV SDN Babatan 1 Surabaya. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(5), 255068.
- W Wandini, R. R., & Sinaga, M. R. (2019). Permainan ular tangga dan kartu pintar pada materi bangun datar. *AXIOM: Jurnal Pendidikan dan Matematika*, 8(1).
- N NURUL, H. (2023). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MONOPOLI PINTAR BERBASIS PERMAINAN EDUKASI PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS V SD* (Doctoral dissertation, Universitas Mataram).
- Se Setiawan, H. (2020). Pemanfaatan media audio visual dan media gambar pada siswa kelas V. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 3(2).
- JajJannah, F. N. M., Nuroso, H., Mudzanatun, M., & Isnuryantono, E. (2023). Penggunaan Aplikasi Canva dalam Media Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1).