

## **PENGEMBANGAN MEDIA KARMARU (KARTU MATEMATIKA SERU) BERBASIS ETNOMATEMATIKA MATERI LINGKARAN**

**Antung Saudah<sup>1</sup>, Karim<sup>2</sup>, Indah Budiarti<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Matematika FKIP, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin

Surel: [antungsaudah08@gmail.com](mailto:antungsaudah08@gmail.com), [karim\\_fkip@ulm.ac.id](mailto:karim_fkip@ulm.ac.id),  
[indah.budiarti@ulm.ac.id](mailto:indah.budiarti@ulm.ac.id)

**Abstrak.** Pada proses pembelajaran matematika, terkadang peserta didik yang biasanya bersemangat saat mengikuti pembelajaran matematika bisa merasakan bosan dalam mengerjakan soal-soal latihan matematika, yang menyebabkan hasil belajar peserta didik belum sesuai harapan. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan agar suasana belajar peserta didik jadi lebih menyenangkan adalah *game* kartu berupa media KARMARU (Kartu Matematika Seru). Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk menghasilkan media KARMARU berbasis etnomatematika materi lingkaran yang valid, praktis, dan efektif. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*). Model pengembangan yang digunakan yaitu model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Hasil penelitian yang diperoleh yaitu berdasarkan uji validitas, media KARMARU telah dinyatakan valid. Nilai rata-rata skor validitas 3,39 dan berada pada kriteria valid. Berdasarkan hasil dari angket respon peserta didik dan guru, media KARMARU telah dinyatakan praktis. Nilai rata-rata skor respon peserta didik dan respon guru 3,38 dan dengan kriteria praktis, sedangkan berdasarkan nilai tes hasil belajar peserta didik, media KARMARU telah dinyatakan sangat efektif. Persentase nilai rata-rata skor tes hasil belajar peserta didik yaitu 90% dengan kriteria sangat efektif.

**Kata Kunci:** Media kartu, etnomatematika, lingkaran.

**Cara Sitasi:** Saudah, A., Karim, & Budiarti, I. (2023). Pengembangan Media KARMARU (Kartu Matematika Seru) Berbasis Etnomatematika Materi Lingkaran. *Jurmadikta*, 3(3): 44-54.

## **PENDAHULUAN**

Pembelajaran matematika di kelas memberikan tantangan bagi para guru untuk mengoptimalkan mutu dan kualitas serta berinovasi dalam pembelajaran matematika (Purwasi, 2020). Mata pelajaran matematika dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit dan ditakuti oleh peserta didik. Hal ini disebabkan pembelajaran yang monoton ataupun karena kurang menyenangkannya belajar matematika (Mulyati & Evendi, 2020).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Matematika kelas VIII SMP Negeri 24 Banjarmasin dan angket ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran matematika, diperoleh bahwa mayoritas peserta didik menyukai dan bersemangat saat mengikuti pembelajaran matematika. Namun ketika mengerjakan soal-soal latihan, ternyata peserta didik merasa bosan dan kurang tertarik, hal ini menyebabkan hasil belajar peserta didik belum sesuai harapan. Oleh karena itu peneliti memberikan salah satu alternatif kepada peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran berupa *game*, diperoleh data bahwa 97% peserta didik setuju jika pengerjaan soal matematika dikerjakan dalam bentuk *game*. Berdasarkan suara terbanyak menunjukkan bahwa 55% peserta didik lebih tertarik jika *game*-nya disajikan dalam bentuk kartu, sedangkan peserta didik lainnya memilih ular tangga, puzzle dan teka-teki matematika. Media pembelajaran berupa *game* kartu belum pernah digunakan oleh guru pada saat pembelajaran matematika. Hal ini didasarkan pada pengamatan peneliti selama kegiatan PPL di SMP Negeri 24 Banjarmasin.

Penggunaan media pembelajaran dapat membangkitkan rangsangan dan motivasi dalam proses belajar mengajar (Hamalik dalam Arsyad, 2017). Oleh karena itu, pentingnya kesesuaian dalam menentukan media pembelajaran di kelas (Khairunnisa dkk, 2023). Media berbasis permainan membuat pembelajaran lebih menarik sehingga memungkinkan peserta didik aktif. Hal ini sejalan dengan pendapat Azis, dkk (2020) bahwa media permainan memberikan suasana menyenangkan dan membuat peserta didik senang dalam belajar. Setelah menetapkan media berupa kartu, peneliti selanjutnya menentukan materi matematika yang akan digunakan.

Berdasarkan hasil diskusi dengan guru matematika diperoleh informasi bahwa salah satu materi yang tidak mudah dipelajari peserta didik adalah lingkaran. Hal ini juga sejalan dengan apa yang disampaikan oleh Manalu, dkk (2020) di mana ditemukan peserta didik sulit membedakan jari-jari dan diameter lingkaran. Dari penelitian oleh Warmi (2019), diketahui masih banyak peserta didik kesulitan dalam memahami materi lingkaran. Akhirnya peneliti memilih materi lingkaran untuk dijadikan materi dalam media kartu yang akan dikembangkan. Lingkaran merupakan salah satu materi matematika yang dekat kaitannya dalam keseharian peserta didik (Khadijah dkk, 2022).

Etnomatematika merupakan konsep matematika yang dikaitkan dengan keseharian peserta didik, di mana keseharian peserta didik erat kaitannya dengan budaya (Nida dkk, 2021). Sehingga perlu diajarkan dengan mengaitkan konsep yang ada pada materi lingkaran dengan kehidupan sehari-hari (Safrida dkk, 2023). Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika membuat pembelajaran lebih bermakna dan sarana melestarikan budaya (Nida dkk, 2021). Budaya Banjar salah satu konteks yang dekat dengan peserta didik di Kalimantan Selatan (Zainuddin dkk, 2021). Etnomatematika budaya Banjar merupakan kolaborasi antara matematika dan budaya di mana materi matematika memuat

konteks budaya (Fajriah dkk, 2020). Oleh karena itu, peneliti menambahkan konteks etnomatematika budaya Banjar untuk pengembangan media kartu pada materi lingkaran.

Budaya Banjar yang mudah ditemui dalam keseharian peserta didik salah satunya adalah *wadai* (kue) khas Banjar. *Wadai* khas Banjar merupakan *wadai* tradisional khas Banjar, Kalimantan Selatan. Di antara *wadai* khas Banjar yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari adalah *wadai Ipau* dan *wadai Amparan Tatak* yang berbentuk lingkaran, karena berbentuk lingkaran inilah sehingga bisa digunakan untuk materi lingkaran matematika kelas VIII.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka peneliti tertarik mengembangkan media pembelajaran kartu berbasis etnomatematika budaya banjar berupa *wadai* khas Banjar (*wadai Ipau* dan *wadai Amparan Tatak*) dengan materi lingkaran. Desain kartu yang peneliti buat mirip seperti kartu domino pada umumnya, namun kartu domino tersebut dimodifikasi sehingga memuat pertanyaan dan jawaban materi matematika berbasis etnomatematika. Media kartu domino dapat meningkatkan hasil belajar dan merangsang keaktifan peserta didik (Rahman & Amalia, 2019). Modifikasi kartu yang akan peneliti buat berbentuk kartu domino bergambar, bagian atas berisi jawaban dan bagian bawah berisi pertanyaan. Gambar yang termuat dalam kartu adalah gambar berupa *wadai* khas Banjar (*wadai Ipau* dan *wadai Amparan Tatak*) sebagai konteks etnomatematikanya. Agar menarik, media pembelajaran yang dikembangkan dinamakan media KARMARU (Kartu Matematika Seru).

Penelitian terdahulu yang relevan yaitu oleh Azis, dkk (2020) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Kartu Domino pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia”. Tetapi untuk penelitian terkait pengembangan media kartu domino bergambar berbasis etnomatematika dalam pembelajaran matematika materi lingkaran belum pernah dilakukan.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti ingin melaksanakan penelitian pengembangan (*research & development*) berupa media kartu domino bergambar berbasis etnomatematika dengan judul “Pengembangan Media KARMARU (Kartu Matematika Seru) Berbasis Etnomatematika Materi Lingkaran”. Di mana tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk menghasilkan media KARMARU berbasis etnomatematika materi lingkaran yang valid, praktis dan efektif.

## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan yaitu R&D (penelitian pengembangan). Produk penelitian berupa media KARMARU berbasis etnomatematika dalam pembelajaran matematika materi lingkaran. Jenis data yang digunakan berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa lembar validasi, angket respon peserta didik dan guru, serta tes hasil belajar. Model pengembangan yang digunakan yaitu model ADDIE. Tahap kesatu yaitu *analysis*, dilakukan untuk mengetahui permasalahan pada Sekolah Menengah Pertama yang berkaitan dengan proses pembelajaran. Selanjutnya tahap *design* yaitu merancang media KARMARU, RPP dan soal tes hasil belajar dan menyusun instrumen untuk menilai produk tersebut. Tahap berikutnya adalah *development*,

pada tahap ini membuat produk yang selesai dikembangkan setelah direvisi sehingga dihasilkan produk yang utuh. Kemudian divalidasi oleh dua orang validator. Data hasil evaluasi dari validator selanjutnya dianalisis untuk mengetahui tingkat kevalidan produk. Kemudian melakukan revisi produk yang mengacu pada masukan dan saran dari validator terhadap produk yang dikembangkan. Selanjutnya adalah tahap *implementation* yaitu uji coba lapangan yang dilakukan di SMP Negeri 24 Banjarmasin di mana peneliti yang mengajar di dalam kelas. Tahap terakhir adalah tahap *evaluation* yaitu melakukan uji kepraktisan dan keefektifan media KARMARU.

Data validitas diambil dari hasil penilaian validator pada lembar validasi media KARMARU, RPP, dan soal tes hasil belajar. Hasil data validitas dicocokkan dengan kriteria validitas sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Validitas

No	Nilai	Keterangan
1	$V_p = 4$	Sangat Valid
2	$3 \leq V_p < 4$	Valid
3	$2 \leq V_p < 3$	Kurang Valid
4	$1 \leq V_p < 2$	Tidak Valid

Sumber: dimodifikasi dari Hobri (2010)

Data kepraktisan diambil dari hasil angket respon peserta didik dan guru, kemudian dicocokkan dengan kriteria tingkat kepraktisan sebagai berikut.

Tabel 2. Kriteria Tingkat Kepraktisan

No	Nilai	Keterangan
1	$P_q = 4,00$	Sangat Praktis
2	$3,25 \leq P_q < 4,00$	Praktis
3	$2,50 \leq P_q < 3,25$	Cukup Praktis
4	$1,75 \leq P_q < 2,50$	Kurang Praktis
5	$1,00 \leq P_q < 1,75$	Tidak Praktis

Sumber: dimodifikasi dari Nasution, dkk (2016 dalam Azis dkk, 2020)

Data keefektifan diambil dari skor atau nilai peserta didik, kemudian dicocokkan dengan kriteria penilaian keefektifan sebagai berikut.

Tabel 3. Kriteria Penilaian Keefektifan

No	Persentase Ketuntasan	Kriteria
1	$90\% \leq F \leq 100\%$	Sangat Efektif
2	$75\% \leq F < 90\%$	Efektif
3	$60\% \leq F < 75\%$	Cukup Efektif
4	$40\% \leq F < 60\%$	Kurang Efektif
5	$0\% \leq F < 40\%$	Tidak Efektif

Sumber: dimodifikasi dari Hobri (2010)

Kriteria menyatakan ketuntasan pembelajaran dengan produk media KARMARU adalah peserta didik yang mengikuti pembelajaran memperoleh nilai nilai KKM = 75 (skor maksimal adalah 100).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Hasil pengembangan media KARMARU berbasis etnomatematika materi lingkaran dengan tahap-tahap pengembangan pada penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

#### (1) Analisis (*Analysis*)

##### (a) Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil angket diperoleh data bahwa peserta didik setuju jika pengerjaan soal matematika dikerjakan dalam bentuk *game*, di mana *game* kartu menjadi pilihan terbanyak.

##### (b) Analisis Kurikulum

Pembelajaran Matematika di kelas VIII SMP Negeri 24 Banjarmasin menggunakan kurikulum 2013. Materi yang peneliti pilih adalah materi lingkaran untuk penelitian. Analisis kurikulum yang dilakukan dengan menetapkan Kompetensi Dasar yaitu KD 3.7 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya dan KD 4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya.

##### (c) Analisis Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang digunakan yaitu LKS, buku paket, jangka serta penggaris. Media tersebut belum efektif sehingga peserta didik bosan dan kurang tertarik dalam mengerjakan soal-soal latihan selama proses pembelajaran matematika berlangsung.

##### (d) Analisis Karakteristik Peserta Didik

Mayoritas peserta didik menyukai dan tertarik dalam mengerjakan soal-soal latihan yang berbentuk *game* kartu.

#### (2) Desain (*Design*)

##### (a) Menentukan Indikator Pembelajaran

Indikator pembelajaran dari KD 3.7 dan 4.7 yang dibuat yaitu 3.7.1 Menentukan sudut pusat lingkaran, 3.7.2 Menentukan sudut keliling lingkaran, 3.7.3 Menentukan panjang busur lingkaran, 3.7.4 Menentukan luas juring lingkaran, 3.7.5 Menentukan hubungan sudut pusat dengan sudut keliling lingkaran, 4.7.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat lingkaran, 4.7.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut keliling lingkaran, 4.7.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan panjang busur lingkaran, 4.7.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas juring lingkaran, 4.7.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan sudut pusat dengan sudut keliling lingkaran.

(b) Rancangan Awal

Pembuatan desain depan kartu media KARMARU yaitu membuat kotak ukuran panjang 7 cm x lebar 12,5 cm, dengan garis pembatas di tengahnya. Kartu berjumlah 16 kartu set 1 dan 16 set 2 termasuk di dalamnya terdapat kartu *start* dan *finish*. Kemudian, mengisi pertanyaan dan jawaban terkait materi lingkaran berbasis etnomatematika budaya banjar berupa *wadai* khas banjar. Pada kartu tersebut, bagian bawah berisi pertanyaan sedangkan bagian atas berisi jawaban.

Pembuatan desain belakang kartu media KARMARU yaitu membuat kotak ukuran panjang 7 cm x lebar 12,5 cm. Berisikan kata KARMARU yang diletakkan secara vertikal serong kanan dari bawah, dan dibatasi oleh lingkaran lonjong berwarna putih, ditambah hiasan berbentuk segilima.

Pembuatan desain kotak media KARMARU berisikan kata "KARMARU" yang diletakkan di tengah atas, kemudian di bawahnya terdapat teks berupa "Kartu Matematika Seru" yang merupakan kepanjangan dari kata "KARMARU". Selain itu juga di bawahnya terdapat gambar *wadai* khas Banjar. Pada bagian pojok bawah gambar dicantumkan sumber dari gambar *wadai* khas Banjar.

Pembuatan panduan permainan media KARMARU yaitu dengan ukuran kertas A4. Panduan permainan media KARMARU ini dibuat untuk memudahkan peserta didik dan guru dalam menggunakan permainan media KARMARU. Panduan permainan media KARMARU yang berisikan judul, gambar, sumber gambar, serta penjelasan. Selanjutnya terdapat judul "Panduan Permainan Media KARMARU" berisikan langkah-langkah babak permainan (*games*) dan babak turnamen.

Pembuatan desain kunci jawaban media KARMARU yaitu dengan menggabungkan semua kartu dan menyusunnya secara berurutan dimulai dari baris pertama ke arah kanan dilanjutkan dari baris kedua ke arah kanan. Susunan kartu dimulai dari kartu *start*, kemudian kartu kedua merupakan jawaban dari kartu pertama, begitu juga kartu ketiga merupakan jawaban dari kartu kedua, dan seterusnya sampai kartu *finish*.

Pembuatan desain poin benar (+100) & salah (-50) media KARMARU yaitu dengan membentuk tabel dan membentuk seperti kotak-kotak. Tabel tersebut berisikan sebanyak  $3 \times 5$ . Dengan ukuran tiap kotak adalah  $6,3 \times 5,4$ . Selanjutnya diisi (+100) dan (-50) dalam setiap kotak tanpa tanda kurung.

Pembuatan desain nama kelompok media KARMARU yaitu dengan membentuk tabel dan membentuk seperti kotak-kotak berisikan teks dari "kelompok 1" sampai "kelompok 6".

(c) Merancang RPP

RPP yang dirancang dengan model pembelajaran yaitu TGT, media yang digunakan yaitu media KARMARU dan materi lingkaran.

(d) Merancang Soal Tes Hasil Belajar

Tahap ini menyusun soal tes hasil belajar sebanyak 10 soal essay untuk mengevaluasi hasil belajar peserta didik.

(e) Perancangan Instrumen

Instrumen yang dirancang berupa lembar validasi dan angket. Lembar validasi media KARMARU, RPP dan soal tes hasil belajar disusun untuk mengevaluasi produk yang telah dibuat. Angket respon peserta didik dan guru, disusun untuk mengetahui respons peserta didik dan guru terhadap perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan.

(3) Pengembangan (*Development*)

(a) Proses Pencetakan

Setelah selesai pencetakan selanjutnya akan diserahkan kepada validator. Tampilan kartu media KARMARU yang sudah jadi sebagai berikut.



Gambar 1. Tampilan Media KARMARU

Media KARMARU yang sudah dicetak, kemudian digabungkan dengan RPP Pertemuan 1 dan 2 serta soal tes hasil belajar yang sudah diprint beserta lembar validasi media KARMARU, RPP dan soal tes hasil belajar. Setelah proses cetak-mencetak selesai, selanjutnya masuk ke tahap validasi.

(b) Proses Validasi

Proses validasi dimulai dengan menyerahkan media KARMARU, RPP, soal tes hasil belajar beserta lembar validasi kepada validator. Validator terdiri dari satu orang dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin sebagai validator I dan satu orang guru matematika SMP Negeri 24 Banjarmasin sebagai validator II.

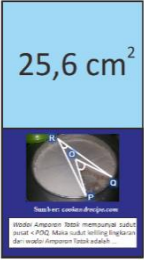
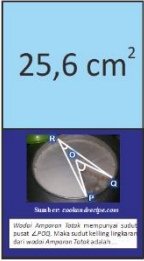


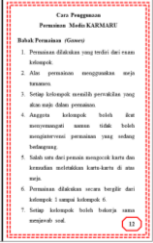
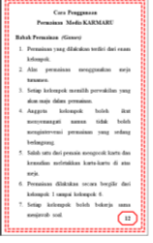
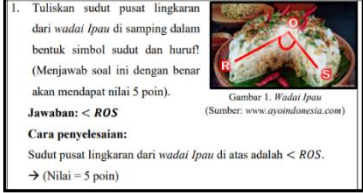
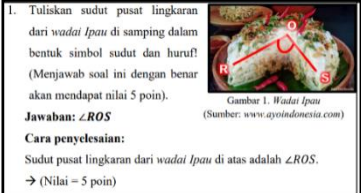
Tabel 4. Hasil Analisis Rata-Rata Validasi Media KARMARU, RPP dan Soal Tes Hasil Belajar

No	Aspek Penilaian	Rata - rata Nilai Semua Aspek ( $V_a$ )	Kriteria
1	Media KARMARU	3,39	Valid
2	RPP	3,35	Valid
3	Soal Tes Hasil Belajar	3,44	Valid
	Rata-rata	3,39	Valid

(c) Proses Revisi

Peneliti melakukan revisi produk berdasarkan masukan dan saran dari validator terhadap produk yang dikembangkan sebagai berikut.

Tabel 5. Sebelum dan Sesudah Revisi

No	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	 <p>Penulisan simbol sudut awalnya menggunakan “&lt;” pada kartu 10 set 2.</p>	 <p>Penulisan simbol sudut “&lt;” telah direvisi menjadi “∟” pada kartu 10 set 2.</p>
2	 <p>Penulisan simbol sudut awalnya menggunakan “&lt;” pada kunci jawaban set 1.</p>	 <p>Penulisan simbol sudut “&lt;” telah direvisi menjadi “∟” pada kunci jawaban set 1.</p>
3	 <p>Penulisan kalimat dalam buku panduan media KARMARU set 1 dan 2 halaman 12 nomor 1 awalnya berupa “permainan dilakukan yang terdiri”.</p>	 <p>Penulisan kalimat dalam buku panduan media KARMARU set 1 dan 2 halaman 12 nomor 1 telah direvisi menjadi “permainan yang dilakukan terdiri”.</p>
4	 <p>Penulisan simbol sudut awalnya menggunakan “&lt;” pada pembahasan soal nomor 1.</p>	 <p>Penulisan simbol sudut “&lt;” telah direvisi menjadi “∟” pada pembahasan soal nomor 1.</p>



(4) Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi dilakukan di kelas VIII D SMP Negeri 24 Banjarmasin setelah media KARMARU, RPP dan soal tes hasil belajar dikategorikan valid dan telah direvisi sesuai saran dari validator, selanjutnya media KARMARU siap dilakukan uji coba. Pada penelitian ini uji coba dilakukan dengan kelompok besar. Peserta didik kelas VIII D terdiri dari 36 peserta, tetapi yang mengikuti kegiatan uji coba dari awal hingga akhir hanya 31 peserta. Pembelajaran materi lingkaran dengan menggunakan bantuan media KARMARU dilakukan selama dua kali pertemuan di kelas VIII D yaitu pada hari Rabu, 25 Januari 2023 untuk pertemuan 1 menggunakan media KARMARU set 1 dan Rabu, 1 Februari 2023 untuk pertemuan 2 menggunakan media KARMARU set 2.

(5) Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap evaluasi ini berisi mengenai hasil penilaian produk media KARMARU yang dikembangkan.

(a) Kepraktisan Media KARMARU

Tingkat kepraktisan media didapat dari hasil angket respon (peserta didik dan guru) terhadap media KARMARU. Karena rata-rata totalnya 3,38 menunjukkan bahwa media KARMARU berada pada kriteria praktis.

Tabel 6. Hasil Analisis Rata-rata Respon

No	Jenis Respon Penilaian	Rata-rata
1	Peserta Didik	3,27
2	Guru	3,50
	Rata-rata Total	3,38

(b) Keefektifan Media KARMARU

Tingkat keefektifan media dilihat dari persentase hasil belajar peserta didik diperoleh sebesar 90%, yang menunjukkan media yang dikembangkan sangat efektif.

Tabel 7. Persentase Hasil Belajar Matematika Kelas VIII D

No	Skor	Frekuensi	Persentase (%)
1	0 – 74	3 orang	10
2	75 - 100	28 orang	90
	Jumlah		100

### ***Pembahasan***

Melalui hasil penelitian yang telah dilaksanakan, diperoleh data berdasarkan uji validitas, media KARMARU berbasis etnomatematika materi lingkaran telah dinyatakan valid. Nilai rata-rata skor validitas 3,39 dan berada pada kriteria valid, sehingga media KARMARU dapat digunakan untuk pembelajaran di kelas. Sesuai dengan yang dikemukakan oleh Azis, dkk (2020) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran

berbasis Kartu Domino pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia” yang menyatakan bahwa produk valid dengan nilai rata-rata 3,44.

Kepraktisan media KARMARU menunjukkan betapa mudahnya media pembelajaran digunakan menurut sudut pandang pengguna yaitu peserta didik dan guru. Kepraktisan media ditentukan berdasarkan hasil angket respon yang diberikan kepada peserta didik dan guru terhadap media pembelajaran yang telah digunakan. Berdasarkan hasil angket respon, media KARMARU berbasis etnomatematika materi lingkaran telah dinyatakan praktis. Nilai rata-rata skor respon peserta didik dan guru 3,38 dan dengan kriteria praktis. Berdasarkan hasil angket respon terhadap media KARMARU diketahui bahwa menggunakan permainan media KARMARU, materi lingkaran lebih menarik, dapat menambah motivasi belajar. Ternyata menunjukkan respon yang bagus, hal ini sejalan dengan penelitian Azis, dkk (2020) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Kartu Domino pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia” dengan kriteria praktis dan rata-rata total 3,68.

Keefektifan media KARMARU diperoleh dari tes hasil belajar peserta didik. Diketahui dari 31 peserta didik yang mengikuti tes hasil belajar, 28 peserta didik dinyatakan memenuhi KKM dengan persentase 90% dan 3 orang peserta didik belum memenuhi KKM (kurang dari nilai 75). Persentase nilai rata-rata 90%, berdasarkan hasil tersebut media KARMARU berbasis etnomatematika materi lingkaran telah dinyatakan sangat efektif. Hal ini sejalan dengan penelitian Nurmalasari, dkk (2022) dengan judul “Pengembangan Media Kartu Hewan dan Tumbuhan (TUHETU) pada Pembelajaran IPA Kelas IV SD Negeri” yang memperoleh nilai keefektifan yang dihasilkan sebesar 89,12%.

## **PENUTUP**

Media KARMARU berbasis etnomatematika materi lingkaran yaitu mengacu pada model pengembangan ADDIE dengan tahap *analysis, design, development, implementation* dan *evaluation*. Berdasarkan uji validitas, media KARMARU berbasis etnomatematika materi lingkaran telah dinyatakan valid. Nilai rata-rata skor validitas 3,39 dan berada pada kriteria valid. Berdasarkan hasil dari angket respon peserta didik dan guru, media KARMARU telah dinyatakan praktis. Nilai rata-rata skor respon 3,38 dan dengan kriteria praktis. Berdasarkan nilai tes hasil belajar peserta didik, media KARMARU telah dinyatakan sangat efektif. Persentase nilai persentase rata-rata skor tes yaitu 90% dengan kriteria sangat efektif.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arsyad, A. (2017). *Media pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Azis, E., Maulana, A., & Zulkarnaim, Z. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Kartu Domino pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia. *Al-Ahya: Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(1): 11-23.
- Fajriah, N., Sumartono, S., & Suryaningsih, Y. (2020). *Etnomatematika Budaya Banjar di Daerah Aliran Sungai Kota Banjarmasin untuk Literasi Pembelajaran Matematika*

- Sekolah Menengah*. Laporan Penelitian. Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat.
- Hobri. (2010). *Metodologi Penelitian Pengembangan (Aplikasi pada Penelitian Pendidikan Matematika)*. Jember: Pena Salsabila.
- Khadijah, S., Fajriah, N., & Budiarti, I. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Etnomatematika Melalui Kerajinan Anyaman pada Materi Lingkaran. *Journal of Mathematics Science and Computer Education*, 2(2): 73-83.
- Khairunnisa, Ansori, H., & Suryaningsih, Y. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis HOTS Materi Bangun Ruang Sisi Datar untuk Siswa SMP Kelas VIII. *Jurmadikta*, 3(1): 33-45.
- Manalu, A. C. S., Manalu, S., & Zanthi, L. S. (2020). Analisis Kesulitan Siswa SMP Kelas IX dalam Menyelesaikan Soal Materi Lingkaran. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1): 104-112.
- Mulyati, S., & Evendi, H. (2020). Pembelajaran Matematika Melalui Media *Game Quizizz* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SMP. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1): 64-73.
- Nida, N., Fajriah, N., & Kamaliyah, K. (2021). Pengembangan Masalah Matematis Bernuansa Etnomatematika pada Materi Lingkaran untuk Siswa Kelas VIII. *Jurmadikta*, 1(3): 56-62.
- Nurmalasari, L., Akhbar, M. T., & Syaflin, S. L. (2022). Pengembangan Media Kartu Hewan dan Tumbuhan (TUHETU) pada Pembelajaran IPA Kelas IV SD Negeri. *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 5(1): 1-8.
- Purwasi, L. A. (2020). The Development of Higher Order Thinking Skill on Junior High School Students Through Guided Inquiry-Based Learning Approach. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 11(2): 311-322.
- Rahman, A. A., & Amalia, Y. (2019). Development of Domino Card as Math Learning Media to train students' Conceptual understanding. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 9(2): 91-100.
- Safrida, L. N., Sunardi., Suwito, A., Oktavianingtyas, E., & Rizkina, D. (2023). Literasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Lingkaran Ditinjau dari Self Efficacy. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1): 1-12.
- Warmi, A. (2019). Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII pada Materi Lingkaran. *Musharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2).
- Zainuddin, Z., Fajriah, N., & Suryaningsih, Y. (2021). *Modul Matematika Berbasis Masalah dengan Konteks Budaya Banjar pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel*. Skripsi. Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat.