

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF *GETRICARD* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA BANGUN DATAR PADA PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR**

**Dinda Arofahtul Munawwaroh**

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
[Dinda.18147@mhs.unesa.ac.id](mailto:Dinda.18147@mhs.unesa.ac.id)

**Ika Rahmawati**

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
[ikarahmawati@unesa.ac.id](mailto:ikarahmawati@unesa.ac.id)

**Abstrak**

Permendikbud nomor 37 Tahun 2018 bahwa presentase materi geometri di sekolah dasar berkisar 40-50%. Hal ini membuktikan bahwa geometri bukan hanya bagian penting dalam matematika. Kurangnya media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran geometri menyebabkan peserta didik kesulitan untuk memahami materi yang disampaikan. Maka dari itu, perlu dikembangkan sebuah media pembelajaran sehingga tercipta media bernama "*Getricard*". Sehingga, media *Getricard* dapat dijadikan sebagai media pembelajaran materi geometri bagi peserta didik sekolah dasar. Tujuan penelitian ini yakni untuk mendeskripsikan proses pengembangan media dan respon peserta didik terhadap media *Getricard*. Penelitian pengembangan ini menggunakan metode ADDIE. Hasil dari pengembangan media *Getricard* diuji kevalidan dan kelayakannya. Hasil validasi berdasarkan lembar validasi media dan materi maka media ini dapat dikatakan valid. Respon peserta didik terhadap media juga baik, media *Getricard* dinilai mampu meningkatkan motivasi belajar dan memudahkan peserta didik memahami materi geometri. Sehingga, media *Getricard* valid dan layak digunakan dalam pembelajaran geometri kelas IV SD.

**Kata Kunci:** Media, *Getricard*, Geometri

**Abstract**

*Permendikbud number 37 of 2018 that the percentage of geometry material in elementary schools ranges from 40-50%. This makes it clear that geometry is not only an important part of mathematics. The lack of learning media used in geometry learning causes students to have difficulty understanding the material presented. Therefore, it is necessary to develop a learning media so that a media called "Getricard" is created. Thus, Getricard media can be used as a learning medium for geometry material for elementary school students. The purpose of this study is to describe the process of media development and the response of students to Getricard media. This development research uses the ADDIE method. The results of the development of Getricard media were tested for validity and feasibility. Validation results are based on media validation sheets and materials, then this media can be said to be valid. The response of students to the media is also good, Getricard media is considered to be able to increase motivation and make it easier for students to understand geometry material. Thus, Getricard media is valid and suitable for use in learning geometry in grade IV elementary school.*

**Keywords:** Media, *Getricard*, Geometry

## PENDAHULUAN

Pendidikan yakni suatu upaya sadar dan tertata untuk menghasilkan atmosfer belajar serta cara pembelajaran agar peserta didik meningkatkan kemampuan dirinya untuk mempunyai kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, karakter, kecerdasan, akhlak mulia, serta keahlian yang diperlukan dirinya, warga, bangsa, dan negara. Pendidikan bias meningkatkan potensi yang dimiliki oleh tiap orang dengan cara optimal yang cocok dengan pengembangan serta karakteristik lingkungan sekitarnya. Mengingat begitu pentingnya pendidikan untuk kehidupan manusia, maka pendidikan wajib dilaksanakan sebaik-baiknya sehingga mendapatkan hasil yang baik pula. Tiap orang harus memperoleh pendidikan yang layak, pendidikan dengan cara tidak langsung diawali dari orang tua pada anak yang dilakukan dengan cara turun-temurun. Bersamaan berjalannya waktu orang tua pula menyadari jika seorang anak harus mendapatkan pengetahuan, ilmu, serta pendidikan yang lebih tinggi dari orang tuanya. Alhasil sekolah dibentuk oleh masyarakat selaku lembaga pendidikan untuk anak mengawali belajar. Belajar bisa dilakukan kapanpun serta di mana saja tanpa kenal waktu. Proses pembelajaran yang dilaksanakan di area sekolah berfungsi untuk memusatkan terdapatnya transformasi siswa, dan pengetahuan peserta didik. Salah satu cara mengetahui kesuksesan belajar ialah terkait pada kompetensi guru dalam membimbing. Di sekolah, terdapat kurikulum yang menjadi pedoman untuk guru serta peserta didik supaya proses belajar mengajar bisa terselenggara dengan baik, sistematis serta bisa mencapai tujuan.

Dirancangnya Kurikulum 2013 guna mengembangkan tiga aspek yakni sikap, pengetahuan, serta keterampilan. Ketiga aspek itu dipadukan dalam aktivitas pembelajaran tematik terpadu, yang berisi mata pelajaran Bahasa Indonesia, Matematika IPS, IPA, PPKn, serta SBdP. Tematik yakni mengkombinasikan seluruh kurikulum dalam bagian-bagian yang utuh alhasil membuat pelajaran sarat akan nilai, makna, serta mudah dimengerti oleh peserta didik (Kemendikbud, 2013). Disebutkan dalam UU Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 pasal 37 bahwa kurikulum pendidikan dasar dan menengah salah satunya harus memuat mata pelajaran matematika (Nasional, 2003). Matematika ini adalah salah satu disiplin ilmu yang harus digunakan untuk menentukan keberhasilan peserta didik dalam menempuh ujian (Shadiq, 2014). Menurut permendikbud nomor 21 tahun 2016 tentang standar isi pendidikan dasar dan menengah, ruang lingkup materi matematika untuk sekolah dasar yaitu; (1) Bilangan asli dan pecahan sederhana. (2) Geometri dan pengukuran sederhana. (3) Statistika sederhana (4) Bilangan bulat dan bilangan pecahan. (5) Geometri dan Pengukuran. (6)

Statistika. (7) Bilangan. (8) Peluang (Indonesia, 2016). Pembelajaran matematika bermaksud guna meningkatkan potensi diri peserta didik lewat pemberian pengalaman dengan membiasakan anak berpikir menalar berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Prinsip utama dalam pembelajaran matematika ialah untuk menyiapkan dan mengembangkan pembelajaran yang bermanfaat bagi peserta didik dengan tujuan guru menjadi fasilitator dan peserta didik sebagai pusat dalam pembelajaran, keterkaitan peserta didik dalam pembelajaran wajib disediakan sebuah media sehingga dapat mengembangkan pembelajaran matematika (Shadiq, 2014). Oleh sebab itu, dalam proses pembelajaran khususnya matematika, guru wajib memakai media yang cocok dengan kebutuhan serta tahapan perkembangan anak supaya materi yang diajarkan jadi pembelajaran yang bermakna untuk anak, karena peserta didik belajar. Proses kegiatan tidak hanya tentang melihat dan meniru apa yang diajarkan. Bukan hanya guru yang mengamati dan mengajar, tetapi ia harus mampu menyaring, memilih, berinisiatif dan memberi makna pada proses pembelajaran. Dalam kompetensi dasar matematika di sekolah dasar yang disusun oleh (Permendikbud, 2018) dalam permendikbud nomor 37 Tahun 2018 bahwa presentase materi geometri di sekolah dasar berkisar 40-50 %. Hal inilah yang membuktikan bahwa geometri bukan hanya bagian penting dalam matematika, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari (Rofi'i et al., 2018).

Menurut aktivitas pra penelitian yang dilakukan oleh peneliti melalui wawancara dengan guru matematika kelas IV SDN Tambakrigadung. Peneliti mendapatkan beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran matematika khususnya materi geometri di SD tersebut, hal tersebut didapat dari hasil wawancara dengan guru matematika kelas IV SDN Tambakrigadung ialah (1) Pembelajaran masih menggunakan cara konvensional (2) Media yang tersedia juga sangat minim, seperti tidak adanya proyektor, bentuk atau kerangka bangun ruang, (3) Guru masih kesulitan untuk menyiapkan media digital dalam pembelajaran daring (4) Pembelajaran di kelas hanya mengandalkan buku pelajaran dan papan tulis sebagai sarana belajar (5) Peserta didik kurang antusias mengikuti pembelajaran karena kurangnya media yang menarik (6) Peserta didik kesulitan menangkap materi matematika geometri yang dijelaskan oleh guru. Pada materi geometri peserta didik membutuhkan konsep belajar sempurna sehingga peserta didik mampu menerapkan sisi psikomotorik materi geometri yang dimiliki seperti memvisualisasikan, mengenal berbagai macam bangun geometri, mendeskripsikan bangun geometri, sketsa gambar bangun, dan mengetahui

persamaan dan perbedaan bangun geometri (Muhassanah et al., 2014). Alasannya adalah karena geometri dianggap bidang yang dapat mendorong visualisasi, intuisi, pemikiran kritis, pemecahan masalah, penalaran deduktif, argument dan bukti logis peserta didik (Jupri, 2017). Akan tetapi dalam pembelajarannya terkadang peserta didik juga sangat sulit untuk memahami materi geometri (Fauzi et al., 2019). Hal ini disebabkan karena kesulitannya peserta didik dalam membentuk konstruksi nyata yang akurat, membutuhkan ketelitian dalam pengukuran, membutuhkan waktu yang lama dan bahkan banyak peserta didik yang mengalami hambatan dalam pembuktian terhadap jawabannya (Noto et al., 2019).

Proses pembelajaran akan tampak menarik jika guru menyampaikan pengetahuan itu dengan metode yang mudah dimengerti oleh peserta didik, karena pemahaman tiap peserta didik berbeda – beda ataupun memiliki kemampuan yang berbeda dalam memahami suatu materi yang mana terdapat anak yang cepat menangkap materi terdapat pula yang tidak cepat menangkap materi. Guna menangani hal itu, maka pendidik ataupun seorang guru wajib kreatif serta mempunyai metode khusus agar peserta didik bisa menguasai materi pembelajaran yang hendak disampaikan guru (Wati, 2021). Proses pembelajaran yang efektif bisa jadi tolak ukur keberhasilan guru dalam mengelola kelas. Kesuksesan pembelajaran diraih dengan memaksimalkan proses belajar mengajar dikelas serta diharapkan mutu belajar bisa meningkat. Maka dalam hal ini pendidik dituntut buat dapat menciptakan sarana pembelajaran yang menarik, kreatif, inovatif serta cocok dengan mata pelajaran yang hendak disampaikan. Pembelajaran yang baik salah satunya yaitu memanfaatkan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan paduan antara bahan serta alat atau perpaduan antara *software* dan *hardware* (Sadiman, 2010). Sarana pembelajaran bisa dibilang sebagai alat bantu pembelajaran, yakni segala suatu yang bisa dipergunakan guna merangsang pikiran, perhatian, perasaan, keterampilan ataupun kemampuan peserta didik alhasil bisa mendorong terjadinya proses belajar mengajar. Maka dari itu peneliti mencoba mengembangkan sebuah media interaktif berupa *getricard*. (Hotimah, 2010) juga berpendapat bahwa kekuatan dari media flashcard adalah menunjang kemampuan otak kanan guna mengingat gambar serta kata – kata sebagai komponennya.

Salah satu inovasi yang bisa dicoba merupakan mengembangkan suatu media pembelajaran interaktif yang dikenal *Getricard*. *Getricard* merupakan sebuah media pembelajaran interaktif berupa Flashcard bangun datar yang dilengkapi dengan barcode yang bisa diakses peserta didik lewat alat yang sangat dekat dengan anak

yaitu *smartphone*. Media ini bisa dipakai di sekolah dengan pengawasan guru ataupun di rumah dengan pengawasan orang tua, peneliti berharap peserta didik bisa mencapai hasil belajar yakni berbentuk pengetahuan, keterampilan, proses meliputi mengamati, mengklasifikasikan, serta memecahkan masalah dan tumbuh sikap ilmiah dalam diri peserta didik ialah rasa ingin tahu yang besar, teliti serta tidak mudah putus asa.

Adapun penelitian relevan sebagai bahan rujukan yang mendukung penelitian ini yakni penelitian dari (Diana, 2013) dengan judul “Pengembangan Media Flash Card Berbasis Multimedia pada Materi Bangun Datar di Kelas 4 SDN Sukoharjo I Malang” dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan yang mengarah pada produk dalam bidang pendidikan. Riset ini menghasilkan produk pendidikan berbentuk media flashcard berbasis multimedia sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran matematika kelas 4 sekolah dasar. Selanjutnya, ada juga penelitian dari (Ningrum, 2016) yang berjudul “Pengaruh Model Bamboo Dancing Didukung Media Flashcard Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Bangun Datar Sederhana Menurut Sifat Atau Unsurnya Kelas III Sdn Gebang Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung Tahun Ajaran 2015-2016” Bersumber pada hasil analisa data dengan menguji hipotesis posttest pada kelas kontrol serta eksperimen, diperoleh hasil  $t$ - hitung  $>$   $t$ - tabel,  $4,336 >$   $2,021$ ( taraf signifikan 5%). Dengan begitu antara yang tanpa memakai model Bamboo Dancing didukung media flashcard dengan memakai model Bamboo Dancing didukung media flashcard terdapat perbedaan ataupun memiliki pengaruh yang berbeda.

Rumusan masalah pada penelitian pengembangan ini yakni, (1) Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran interaktif *Getricard* pada pembelajaran matematika bangun datar untuk siswa kelas IV sekolah dasar? (2) Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif *Getricard* untuk siswa kelas IV sekolah dasar ? Berdasar pada rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini yakni, (1) Untuk mendeskripsikan proses pengembangan media pembelajaran interaktif *Getricard* pada pembelajaran matematika bangun datar untuk siswa kelas IV sekolah dasar. (2) Untuk mendeskripsikan respon peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif *Getricard* pada pembelajaran matematika bangun datar untuk siswa kelas IV sekolah dasar. Dalam penelitian ini juga memiliki batasandiantaranya sebagai berikut, (1) Media *Getricard* ini hanya berisi gambar dan ringkasan materi bangun datar. (2) Barcode dalam media *Getricard* ini hanya dapat diakses melalui *smartphone* yang memiliki aplikasipembaca barcode.

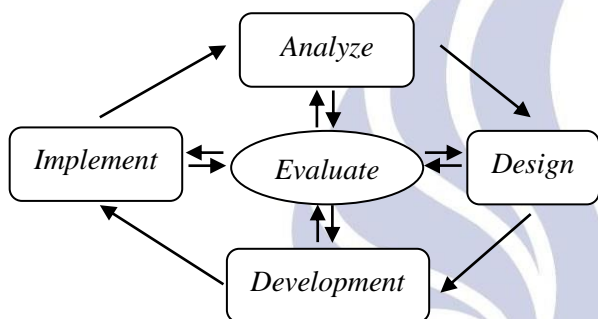
Berdasarkan hasil pengamatan dan permasalahan yang telah dipaparkan diatas, maka peneliti merumuskan



sebuah judul penelitian yaitu **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Getricard dalam Pembelajaran Matematika Bangun Datar pada Peserta didik Kelas IV Sekolah Dasar”**.

**METODE**

Penelitian yang akan dilaksanakan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development - R&D*). Menurut (Sugiyono, 2015) penelitian serta pengembangan berfungsi untuk menghasilkan atau mengembangkan dan memvalidasi produk baru. Penelitian yang dilaksanakan bertujuan untuk menghasilkan suatu produk media berupa *Getricard* untuk pembelajaran matematika materi geometri bangun datar. Model penelitian serta pengembangan yang dipakai untuk mengembangkan sebuah media *Getricard* adalah model ADDIE.



Bagan 1. Modifikasi Tahapan Model ADDIE

Sumber : (Ngussa, 2014)

Tahapan model pengembangan ADDIE terdiri atas 5 tahapan, yaitu (1) *Analyze*; (2) *Design*; (3) *Develop*; (4) *Implement*; (5) *Evaluate*.

Tahapan awal yaitu tahap analisis (*Analyze*). Pada tahap ini peneliti menganalisis materi, karakteristik peserta didik, dan menentukan kompetensi yang akan dicapai.

Langkah-langkah tahapan analisis terdiri dari dua tahapan, yaitu analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Analisis kinerja bertujuan guna mengetahui serta klarifikasi potensi masalah pada kegiatan pembelajaran khususnya pada pelajaran matematika materi geometri bangun datar sehingga dapat dirumuskan solusi perbaikan yang tepat. Pada langkah ini, akan dilakukan observasi dengan wawancara kepada guru matematika kelas IV di SDN Tambakrigadung 1 Lamongan. Sedangkan, Analisis kebutuhan memiliki tujuan guna menentukan kompetensi atau kemampuan-kemampuan peserta didik dalam rangka meningkatkan prestasi belajar. Pada langkah ini akan dilakukan observasi terkait metode yang digunakan pendidik, bahan ajar, dan karakteristik peserta didik di

kelas IV. Pada akhir tahap akan dilakukan Evaluasi dengan dosen pembimbing mengenai analisis permasalahan dan solusi yang telah diambil.

Kemudian dilanjutkan tahap Desain (*Design*). Pada tahap ini, yakni mengonsep rancangan desain media *Getricard* yang akan dibuat. Media ini dibuat dalam bentuk flashcard dan terdapat barcode dapat diakses melalui *smartphone* untuk mendapat penjelasan lebih detail. Pada *Getricard* ini terdapat 2 kelompok flashcard. Kelompok pertama berupa flashcard materi yang berisi gambar bangun datar dan ringkasan materi yang dilengkapi dengan barcode berisi video animasi tentang penjelasan bangun datar secara detail dan menarik. Kemudian, kelompok kedua berupa flashcard soal cerita yang dimana sisi depan berupa soal cerita seputar bangun datar dan sisi belakang terdapat barcode yang berisi video ilustrasi dari soal cerita tersebut dilengkapi dengan cara pengerjaan dan jawaban dari soal. Selanjutnya, dilakukan evaluasi dengan dosen pembimbing terkait desain media beserta instrumen yang akan digunakan.

Tahap selanjutnya adalah tahap pengembangan (*Development*). Pada tahap ini, rancangan desain produk akan diimplementasikan dalam bentuk fisik sehingga menghasilkan *prototype* produk *Getricard* yang kemudian akan divalidasi serta dinilai oleh ahli materi serta ahli media. Hal ini bermaksud guna mengetahui layak atau tidaknya dari media yang dikembangkan. Praktisi ahli memvalidasi kelayakan media dengan memberikan evaluasi pada instrumen validasi penilaian kelayakan media dan memberikan rekomendasi guna penyempurnaan media yang dikembangkan sebagai dasar revisi saat sebelum diimplementasikan di lapangan. Terdapat beberapa spesifikasi minimal ahli materi yang dapat melakukan validasi yaitu minimal lulusan S2 dan ahli pada bidang studi matematika. Sedangkan, kriteria untuk ahli media yaitu minimal lulusan S2 dan menguasai media pembelajaran

Validasi akan dilaksanakan mulai dari validasi ahli materi lalu dilanjutkan validasi ahli media. Proses validasi akan dilaksanakan secara berulang hingga ahli materi dan ahli media menyetujui media untuk dicoba di lapangan. Adapun rumus untuk menghitung validasi yaitu :

$$P\% = \frac{\text{Eskor yang diperoleh dari penelitian}}{\text{Eskor ideal untuk seluruh item}} \times 100\%$$

Dari rumus tersebut dapat diperoleh data berupa persentase, kemudian data tersebut diinterpretasikan dalam skala persen seperti berikut :

**Tabel 1 Kriteria dalam Presentasi Revisi Produk**

Penilaian	Kriteria
85% ≤ PSP ≤ 100%	Valid tanpa revisi

60% ≤ PSP ≤ 84%	Valid dengan revisi
45% ≤ PSP ≤ 59%	Belum valid dengan revisi berat
PSP ≤ 44%	Tidak valid

(Riduwan, 2011)

Pada akhir tahap ini akan dilakukan evaluasi berdasarkan saran dari validator materi dan media untuk perbaikan produk media sebelum menuju tahap berikutnya.

Setelah melakukan pengembangan produk *Getricard* Tahap selanjutnya yakni implementasi (*Implementation*). Implementasi merupakan tahapan untuk menerapkan *Getricard* di lapangan dengan melaksanakan uji coba produk. *Getricard* diuji cobakan kepada peserta didik kelas IV di SDN Tambakrigadung 1 Lamongan. Uji coba dilaksanakan pada kelompok peserta didik yang berjumlah 15 peserta didik kelas IV SDN Tambakrigadung 1. Pada tahap ini akan diberikan lembar angket pada peserta didik dan pendidik untuk mengetahui respon pengguna terhadap media *Getricard*. Adapun rumus untuk mengetahui tingkat kelayakan produk yaitu :

$$P\% = \frac{\text{Eskor yang diperoleh dari penelitian}}{\text{Eskor ideal untuk seluruh item}} \times 100\%$$

Dari rumus tersebut dapat diperoleh data berupa persentase, kemudian data tersebut diinterpretasikan dalam skala persen untuk mengetahui kelayakan media seperti berikut:

**Tabel 2 Kriteria Kelayakan Produk**

Kategori	Nilai Skala
Sangat Layak	81% – 100%
Layak	61% – 80%
Cukup Layak	41% – 60%
Kurang Layak	21% – 40%
Tidak Layak	0% – 20%

(Riduwan, 2011)

Kemudian dilakukan evaluasi pada tahap ini berdasarkan hasil angket respon peserta didik terhadap penggunaan media *Getricard*.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis data kuantitatif dan data kualitatif dengan data kualitatif berasal dari hasil observasi, wawancara dan data kuantitatif berasal dari hasil angket. Uji kevalidan produk yang divalidasi oleh ahli materi dan media melalui hasil angket yang didapat menggunakan perhitungan skala Likert. Adapun bentuk

**Tabel 3. Kriteria Penilaian Media**

Kriteria Penilaian	Skor Penilaian
Sangat baik	5
Baik	4
Sedang	3
Buruk	2
Buruk sekali	1

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Riset pengembangan media flashcard berbasis multimedia pada materi bangun datar di kelas IV SDN Tambakrigadung 1 Lamongan. Diperoleh produk hasil berupa media *Getricard* dalam kegiatan belajar matematika geometri dengan menggunakan prosedur pengembangan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Berikut tahapan pengembangan media berdasarkan model ADDIE:

Tahapan yang pertama yakni Analisis (*Analyze*). Tahap Analisis dilakukan kepada peserta didik kelas IV SDN Tambakrigadung I sebanyak 15 orang peserta didik melalui wawancara dan juga observasi selama pembelajaran matematika. Dari wawancara tersebut didapat kesimpulan bahwa pembelajaran matematika sulit dipahami oleh peserta didik. Pembelajaran hanya dilakukan dengan metode ceramah dan *Interview*. Peserta didik butuh sebuah media pembelajaran agar dapat memahami materi secara maksimal agar tercapai tujuan pendidikan. Kemudian analisis dilakukan kepada tenaga pendidik, pada tahap ini wawancara non formal dilakukan terhadap wali kelas sekaligus guru matematika IV SD Negeri Tambakrigadung I. Dari wawancara tersebut memang penyampaian materi kurang maksimal karena keterbatasan media pembelajaran yang ada pada sekolah. Media seperti bentuk dan kerangka bangun datar belum ada, proyektor untuk menampilkan gambar atau video terkait pembelajaran juga belum ada. Alhasil selama ini guru hanya menggunakan buku pelajaran dan papan tulis sebagai sarana pembelajaran dan juga menggunakan media seadanya saja apalagi dalam masa pandemi seperti ini. Pembelajaran matematika materi geometri menunjukkan bahwa peserta didik menunjukkan sikap antusias belajar yang cukup tinggi namun saat mendapatkan materi Geometri. Peserta didik memiliki kesulitan karena tidak adanya media/perantara untuk mempermudah dalam memahami materi sehingga membuat hasil belajar yang diperoleh banyak di bawah

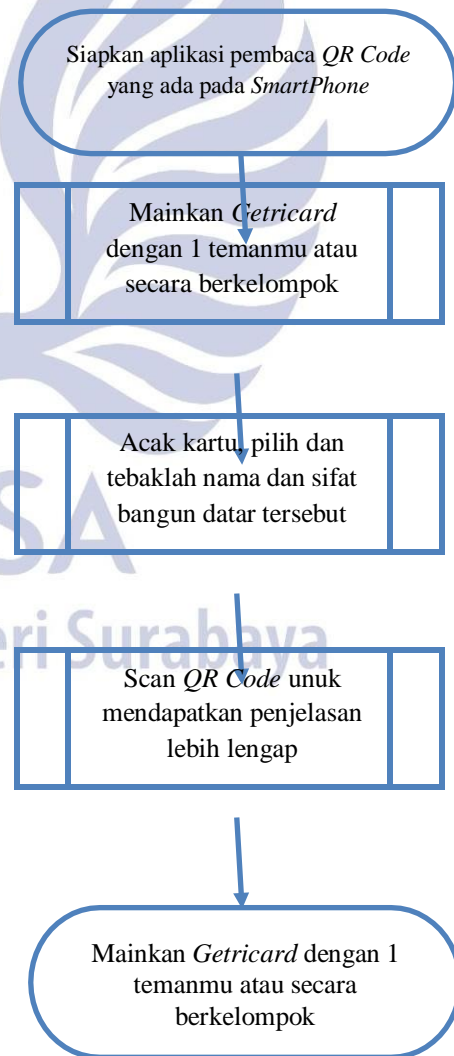
nilai KKM, dimana batas nilai KKM yaitu 80. Menurut guru matematika IV SD Negeri Tambakrigadung I berdasarkan hasil wawancara bahwa pentingnya media pembelajaran berbasis teknologi, mengingat teknologi semakin hari semakin canggih, SD Negeri Tambakrigadung I membutuhkan media-media yang canggih seperti media berbasis smartphone dan multimedia interaktif. Evaluasi pada tahap ini dilakukan dengan dosen pembimbing berupa masukan yang sesuai dengan analisis permasalahan yang ada dan solusi permasalahan yang akan dijalankan.

Selanjutnya adalah tahap desain (*design*). Bagi (Rudi Susilana, 2009), *flashcard* ialah sarana pembelajaran berupa kartu yang bergambar berdimensi 25 x 30 centimeter. Gambar-gambar pada flashcard ialah rangkaian catatan yang disajikan dengan terdapatnya penjelasan pada tiap gambar. Maka dibuatlah sebuah media *Getricard* sebagai sarana dalam pembelajaran matematika khususnya materi Geometri. *Getricard* merupakan sebuah kartu flashcard berwarna, mempunyai ukuran 8 cm x 12 cm, dan mempunyai 2 sisi. Di dalam *Getricard* berisi macam – macam bangun datar berwarna – warni alhasil bisa menarik minat belajar peserta didik.

Dalam *Getricard* satu sisi berisikan informasi mengenai bangun datar dan di sisi lain berisi informasi penjelasan lebih lanjut berupa video animasi bangun datar. Beberapa diantaranya berisikan latihan soal cerita tentang bangun datar dilengkapi dengan video ilustrasi dan cara menjawab soal tersebut. Pada media *Getricard* ini di salah sisi kartunya akan ada code barcode yang dapat diakses lebih lanjut melalui *smartphone*, di mana di dalam barcode tersebut berisi video animasi tentang penjelasan bangun datar atau video ilustrasi dari soal cerita dalam kartu tersebut.

Table 4. Storyboard Media *Getricard*

Gambar	Keterangan
	Contoh Desain Kemasan <i>Getricard</i>
	Contoh Desain Kartu Soal



Gambar 1. Flowcart Media *Getricard*



Evaluasi yang dilakukan pada tahap ini adalah mendiskusikan hasil desain media kepada dosen pembimbing sebelum akhirnya dilanjutkan ke tahap pengembangan.

Tahapan selanjutnya adalah tahap pengembangan (*development*). Pada langkah pengembangan ini merupakan tahapan dimana dilaksanakan pengumpulan data dari tahap analisa serta tahap desain yang setelah itu direalisasikan alhasil diperolehlah produk yang bernama media *getricard*. Setelah itu dilanjutkan dengan pengaplikasian danrealisasi kepada media *Getricard*, maka langkah berikutnya merupakan evaluasi pengembangan. Pada tahapan pengembangan pula dilakukan evaluasi kepada materi serta media yang dibantu oleh para ahli dari masing-masing bidang. Proses ini umum dikenal dengan validasi. Validasi yang dilakukan ialah pengesahan materi serta pengesahan media.

Kemudian, diwujudkannya konsep storyboard serta flowchart yang telah dibuat. Dalam pengembangan serta pembuatan *Getricard* berbasis multimedia memanfaatkan beberapa software pendukung semacam QR Generator serta Powtoon, QR Generator guna membuat barcode, Powtoon digunakan guna membuat video animasi. Pertama, pembuatan tampilan *Getricard* ukuran 8 x 12 dengan bentuk persegi panjang sesuai dengan materi geomegri siswa kelas IV. Dalam pembuatan tampilan ini menggunakan *software* desain photoshop. Kedua, pembuatan video animasi, video animasi dibuat sendiri tanpa sedikit pun mengambil dari media sosial. Setelah video animasi selesai dibuat, peneliti menggunakan aplikasi *android* yaitu powtoon. Powtoon adalah sebuah aplikasi *video maker* yang membantu peneliti dalam mengedit video sesuai dengan kebutuhan. video animasi yang sudah jadi dimasukkan ke dalam aplikasi bernama QR Generator untuk dijadikan sebuah barcode. Ketiga, setelah video animasi yang sudah berbentuk barcode tersebut ditempel pada desain tampilan *Getricard* berbalik arah dengan gambar – gambar bangun datar. *Getricard* disajikan sesimpel mungkin sehingga materi dapat terbungkus dengan baik serta menciptakan pembelajaran yang menyenangkan.

Setelah pembuatan produk media, proses selanjutnya adalah validasi media dan materi pembelajaran. Materi dan media akan di analisis dan dinilai oleh para ahli. Hal ini memiliki tujuan agar produk dapat dikatakan valid digunakan saat pembelajaran dengan menyesuaikan kriteria serta masukan dari para ahli.

Proses uji validasi untuk materi Geometri kelas IV SD bertujuan untuk menentukan validitas materi

sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Validasi materi ini diujikan kepada 1 orang ahli yaitu dosen IAINU Tuban bapak Supriyanto, M.Pd. Kemudian, uji validasi media dilakukan setelah materi di validasi oleh Ahli. Uji validasi media ini memiliki tujuan untuk menilai produk yang dikembangkan agar dapat dikatakan valid digunakan saat pembelajaran. Validasi media ini diujikan kepada 1 orang ahli media yaitu dosen Teknologi Pendidikan UNESA bapak Himanda Dimas Pradana, M.Pd. Berikut adalah rekapitulasi hasil validasi dari ahli materi dan ahli media :

**Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Validasi**

Kevalidan	Persentase	Kriteria
Materi	92,7%	Valid Tanpa Revisi
Media	90%	Valid Tanpa Revisi

Hasil uji validasi pada tabel tersebut telah melalui beberapa tahapan yang sudah disesuaikan dengan model pengembangan ADDIE dan mendapatkan kriteria “Valid tanpa revisi” sehingga dapat dikatakan valid digunakan dalam proses pembelajaran.

Evaluasi tahap ini dilakukan sesuai dengan beberapa saran dari validator seperti warna kurang cerah, ukuran font kurang besar, dan juga saran untuk mengunggah video animasi di youtube tidak dalam google drive. Sehingga dilakukan perbaikan pada produk media *getricard* sesuai saran dari validator.

**Tabel 7. Tampilan Media *Getricard* Sebelum dan Setelah Revisi**

Tampilan Media Sebelum Revisi	Tampilan Media Setelah Revisi
	
Perubahan kata Flashcard menjadi <i>Getricard</i> pada kemasan media sesuai saran dari validator media.	



Adanya perubahan barcode karena perbaruan *link youtube*, perubahan warna media menjadi lebih cerah dan ukuran tulisan diperbesar.



Adanya perubahan barcode karena perbaruan *link youtube*, perubahan warna media menjadi lebih cerah dan ukuran tulisan diperbesar.

Tahap Implementasi (*Implementation*). Pada tahap ini dilakukan uji coba produk yang dikembangkan setelah divalidasi oleh validator dengan subjek peserta didik kelas IV SDN Tambakrigadung 1 Lamongan yang berjumlah 15 peserta didik melalui tatap muka dengan mematuhi protokol kesehatan yang ada. Tujuan dari diadakannya uji coba penerapan produk untuk mengetahui pendapat peserta didik mengenai media yang dikembangkan dan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *getricard* terhadap pemahaman materi bangun datar.

Pelaksanaan uji coba produk dimulai dengan melakukan pembelajaran menggunakan media *getricard* dan aplikasi pemindai *barcode* yang diinstall melalui *smartphone* yang sudah disediakan peneliti. Kemudian pesertadidik diberikan kebebasan untuk memainkan kartu pada media *getricard* guna untuk mengetahui apakah peserta didik mampu menggunakan media secara mandiri atau tidak. Kemudian setelah peserta didik selesai menggunakan media peneliti memberikan lembar angket mengenai pengalaman penggunaan media *getricard*, pada lembar angket dan diberikan lima alternatif jawaban. Hasil dari respon peserta didik akan digunakan untuk mengetahui mengenai kelayakan dari media *getricard*. Hasil pengisian lembar angket oleh peserta didik sebagai berikut:

**Tabel 5 Hasil Respon Peserta Didik**

No	Pertanyaan	Skor
1	Saya tertarik pada animasi media " <i>getricard</i> "	62
2	Saya tertarik pada desain kartu media " <i>getricard</i> "	71
3	Saya merasa tertarik dalam Menggunakan media " <i>getricard</i> "	62
4	Saya merasa termotivasi belajar bangun datar ketika menggunakan media " <i>getricard</i> "	61
5	Saya dapat membaca tulisan pada media " <i>getricard</i> "	63



6	Saya mampu memahami materi pada media“ <i>getricard</i> ” dengan mudah	61
7	Saya mudah mengingat materi pada media“ <i>getricard</i> ”	70
8	Saya dapat dengan mudah mengoprasikan media“ <i>getricard</i> ”	70
9	Saya dapat menggunakan media secara mandiri	61
10	Saya merasa media “ <i>getricard</i> ” sangat berguna untuk menghafal sifat juga rumus keliling dan luas bangun datar	70
Jumlah skor		651
Skor maksimal (15 x 10 x 5)		750

Dari hasil respon peserta didik kemudian dihitung menggunakan rumus yang sudah dijelaskan pada bagian metode maka diperoleh hasil 86,8% yang berarti media yang dikembangkan mendapat predikat sangat layak. Evaluasi pada tahap ini dilakukan berdasarkan hasil angket respon penggunaan *getricard* yang diberikan. Dari angket tersebut dapat disimpulkan bahwa media *getricard* sudah layak dan tidak perlu dilakukan revisi

### Pembahasan

Pengembangan media *Getricard* pada materi geometri dikembangkan berdasarkan kenyataan bahwa di sekolah kurang adanya media pendukung untuk matematika khususnya geometri. Dengan pengembangan media *Getricard* dimaksudkan untuk memenuhi ketersediaan media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran yang baik. Selaras dengan pernyataan (Firdaus et al., 2018) bahwa media pembelajaran merupakan alat dan teknik yang dimanfaatkan sebagai penghubung interaksi antara seorang guru dengan siswa.

Desain pengembangan media ini adalah sebuah multimedia berupa kartu bergambar atau biasa disebut *flashcard* terdapat *Barcode* dan penjelasan materi. *Barcode* berfungsi sebagai wadah video animasi pembelajaran geometri bangun datar. Dalam desain media *getricard* ini menggunakan warna yang beragam dan cerah sehingga dapat menciptakan ketertarikan dan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar materi bangun datar. Sesuai dengan pendapat (Purnama, 2010) yang menjelaskan bahwa pemilihan warna yang baik dan tepat dalam media pembelajaran dapat membangkitkan dan menstimulus perhatian,

pikiran, dan perasaan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Dalam proses pengembangan media disesuaikan dengan desain yang telah ada. Kemudian media diuji tingkat kevalidan materi dan media pembelajaran oleh ahli. Dari Hasil validasi menunjukkan persentase sebesar 92,7% dengan keterangan valid tanpa revisi dan hasil validasi media memperoleh persentase sebesar 90% dengan keterangan valid tanpa revisi. Keduanya diperoleh hasil bahwa materi dan media pembelajaran valid dan dapat digunakan dalam pembelajaran materi bangun datar pada peserta didik kelas IV SD.

Kemudian pada tahap implementasi proses uji coba dilakukan pada peserta didik kelas IV SDN Tambakrigadung I yang berjumlah 15 peserta didik. Hasil uji coba terhadap 15 peserta didik selaku pengguna diperoleh persentase sebesar 86,8% dan dikatakan sangat layak. Dari hasil kuisioner bisa diketahui bahwa *Getricard* dapat meningkatkan kemampuan mengingat materi bangun datar. hal ini selaras dengan pendapat (Hotimah, 2010) kekuatan dari media *flashcard* adalah menunjang kemampuan otak kanan guna mengingat gambar serta kata – kata sebagai komponennya. Selain itu *Getricard* juga berpengaruh baik kepada peningkatan motivasi dalam belajar bangun datar. Peserta didik terlihat lebih aktif dalam pembelajaran. Hal ini juga sesuai dengan (Liyawati et al., 2019) beranggapan bahwa hasil belajar ialah seluruh perubahan baik aspek afektif, kognitif, maupun psikomotor yang berlangsung pada peserta didik sebagai hasil setelah melaksanakan pembelajaran.

Penggunaan multimedia seperti media pembelajaran *Getricard* juga membantu meningkatkan pemahaman, motivasi belajar, dan daya serap peserta didik terhadap materi pelajaran yang dipelajari. Hal ini selaras dengan hasil penelitian Mayer and Mc Carthy(1995) dan Walton (1993) yang diperoleh data bahwa pemanfaatan multimedia dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman materi 56% lebih besar, konsistensi dalam belajar 50-60% lebih baik dan ketahanan dalam memori 25-50% lebih tinggi (Sidhu, 2010).

Berdasarkan penelitian pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Getricard* layak digunakan dan didistribusikan dalam pembelajaran matematika materi bangun datar kelas IV sekolah dasar.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan penelitian pengembangan dengan produk media *Getricard* dengan model ADDIE, dikembangkan dengan tahapan sebagai berikut: (1)

Analisis, mengklasifikasi permasalahan terkait kurangnya pemahaman peserta didik dalam pembelajaran geometri akibat kurangnya media pembelajaran. (2) Desain, mendesain media *Getricard* menggunakan *photoshop*, *powtoon*, dan *Barcode generator* untuk merancang media yang akan dikembangkan. (3) Pengembangan, merealisasikan produk yang sudah didesain sebelumnya menjadi media yang siap digunakan dalam pembelajaran dengan melalui proses validasi media dan materi. (4) Implementasi, melakukan uji coba media pada peserta didik kelas IV SDN Tambakrigadung I yang berjumlah 15 peserta didik. (5) Evaluasi dilakukan pada setiap akhir tahapan untuk perbaikan sebelum melanjutkan ke tahap selanjutnya.

Dari Hasil validasi media *Getricard* memperoleh persentase sebesar 90% dan validasi materi memperoleh persentase sebesar 92,7%. Dan dari hasil lembar respon peserta didik, media *Getricard* memperoleh persentase respon peserta didik sebesar 89,2%, sehingga didapat kesimpulan bahwa media *Getricard* dalam pembelajaran matematika geometri kelas IV sekolah dasar valid dan layak digunakan.

#### Saran

Pada pengembangan media *getricard* ini tentu ada kekurangan dan kelebihan. Sehingga terdapat saran sebagai berikut: (1) Hasil penelitian diharapkan bisa membantu pihak sekolah dalam pemenuhan media pembelajaran. (2) Kekurangan media *getricard* dapat dijadikan acuan dalam pengembangan media selanjutnya oleh peneliti lain. (3) Kedepannya diharapkan untuk dikembangkan lebih lanjut agar media *getricard* menjadi media yang berbasis *smartphone* secara utuh.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arief S. Sadiman. (2010). *Media Pendidikan: pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. Rajawali Pers.
- Diana, M. (2013). *Pengembangan Media Flash Card Berbasis Multimedia pada Materi Bangun Datar di Kelas 4 SDN Sukoharjo I Malang*.
- Fandu Zakariya Firdaus, Suryanti Suryanti, U. A. (2018). *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan SETS Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.417>
- Fauzi, K. M. A., Dirgeyase, I. W., & Priyatno, A. (2019). Building Learning Path of Mathematical Creative Thinking of Junior Students on Geometry Topics by Implementing Metacognitive Approach. *International Education Studies*, 12(2), 57.
- Hotimah. (2010). Penggunaan media flashcard dalam meningkatkan kemampuan siswa pada pembelajaran kosakata Bahasa Inggris kelas II MI Ar-Rochman Samarang garut. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, 4(1), 10–19.
- Indonesia, M. P. dan K. (2016). *Permendikbud No 21 Tahun 2016 Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. In DIREKTUR JENDERAL PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA REPUBLIK INDONESIA.
- Jupri, A. (2017). From geometry to algebra and vice versa: Realistic mathematics education principles for analyzing geometry tasks. *AIP Conference Proceedings*.
- Kemendikbud. (2013). *Kurikulum 2013*. <http://kemdikbud.go.id/>
- Liyawati, A. P., Sulistyningrum, H. (2019). *Penerapan model pembelajaran osborn dengan media pohon matematika untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMP*. <https://doi.org/10.55719/jrpm.v1i1.62>
- Muhassanah, N., Sujadi, I., & R. (2014). Analisis Keterampilan Geometri Siswa Dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Tingkat Berpikir Van Hiele. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2(1), 54–66. <http://jurnal.fkip.uns.ac.id>
- Nasional, D. P. (2003). *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Depdiknas.
- Ngussa, B. M. (2014). Application of ADDIE Model of Instruction in Teaching Learning Transaction among Teachers of Mara Conference Adventist Secondary Schools, Tanzania. *Journal of Education and Practice*, 5(25), 1- 11.
- Ningrum, W. W. (2016). *Pengaruh Model Bamboo Dancing Didukung Media Flashcard Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Bangun Datar Sederhana Menurut Sifat Atau Unsurnya Kelas III Sdn Gebang Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung Tahun Ajaran 2015-2016*. 1–7.
- Noto, M. S., Priatna, N., & Dahlan, J. A. (2019). Mathematical proof: The learning obstacles of pre-service mathematics teachers on transformation geometry. *Journal on Mathematics Education*, 10(1), 117–125. <https://doi.org/10.22342/0Ajme.10.1.5379.117-126%0A>
- Permendikbud. (2018). *Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016 tentang*

- Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.*
- Purnama, S. (2010). Elemen Warna Dalam Pengembangan. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 113-130.
- Riduwan. (2011). *Belajar Mudah Penelitian.*
- Rofi'i, A., Sunardi, S., & Irvan, M. (2018). Characteristics of Students' Metacognition Process At Informal Deduction Thinking Level in Geometry Problems. *International Journal on Emerging Mathematics Education*, 2(1), 89. <https://doi.org/10.12928/ijeme.v2i1.7684>
- Rudi Susilana, C. R. (2009). *Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian.*
- Shadiq, F. (2014). *Pembelajaran Matematika; Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa.* Graha Ilmu.
- Sidhu, M. S. (2010). *Technology-Assisted Problem Solving for Engineering Education: Interactive Multimedia Applications.* IGI Global.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D.*
- Wati, P. R. (2021). Pengaruh Media Flash Card Terhadap Penguasaan Pembelajaran Al Qur'an Hadits Peserta didik Kelas I MI Brawijaya I Trowulan. *International Conference on Islamic Education*, 256–265.