

## **Pengembangan Media Roda Putar Angka dalam Meningkatkan Kemampuan Calistung (Membaca, Menulis dan Berhitung) pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas 1 SDN Margahayu XIX**

**Sriyanti Rahmatunnisa<sup>1,\*</sup>, Imam Mutjaba<sup>2</sup>, Anisa Suciati<sup>3,\*</sup>, Lailatussaidah<sup>4</sup>, Rismawati Rufaidah<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jakarta

Email: [sriyanti\\_rachmatunnisa@yahoo.com](mailto:sriyanti_rachmatunnisa@yahoo.com) , [suciatianisa987@gmail.com](mailto:suciatianisa987@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Matematika sangat berperan penting dalam kehidupan karena membantu Aktivitas dan Pekerjaan sehari-hari. Calistung termasuk dalam pembelajaran matematika. Menggunakan media roda putar angka saat meningkatkan Kemampuan dan minat siswa dalam pembelajaran membaca, menulis, dan menghitung angka. Oleh karena itu, untuk mengetahui kemampuan membaca, menulis, dan menghitung pada siswa merupakan hal yang penting. Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan membaca, menulis dan menghitung siswa kelas I sebagai objek penelitian. model Bord & Gall yang telah dimodifikasi oleh Sugiyono. dibutuhkan sepuluh Langkah pengembangan untuk menghasilkan produk akhir yang siap untuk diterapkan dalam lembaga Pendidikan smelalui penggunaan berbagai peneliti membatasi Langkah-langkah penelitian pengembangan dari sepuluh Langkah menjadi delapan Langkah dikarenakan delapan Langkah dikarenakan delapan Langkah ini sudah menjawab rumusan masalah dari peneliti, mengingat waktu tersedia dan kesempatan yang terbatas, yaitu: (1) potensi dan masalah, (2) Pengumpulan data, (3) Desain produk, (4) Validasi desain, (5) Revisi desain, (6) Uji coba Produk, (7) Revisi Produk, (8) Uji coba Pemakaian yang terkait dengan permasalahan yang diteliti. Selanjutnya, uji coba pemakaian digunakan untuk mengetahui apakah media layak digunakan untuk pembelajaran kelas I. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas 1 memiliki kemampuan membaca, nebula, dan menghitung angka yang rendah. Hal tersebut dapat diketahui melalui rata - rata nilai serta persentase ketuntasan klasikal yang belum memenuhi indikator keberhasilan. Terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi kemampuan membaca, menulis dan menghitung, seperti dalam menulis angka belum bener dan suka kebalik dalam menulis angka, serta media pembelajaran yang kurang menarik. Penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang hanya menggunakan metode ceramah menjadi penyebab utama rendahnya kemampuan membaca, menulis, menghitung pada siswa. Metode konvensional dengan ceramah terbukti tidak efektif dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil yang diperoleh, kemampuan membaca, menulis, dan menghitung siswa kelas I dapat ditingkatkan. Salah satu upaya efektif dalam meningkatkan kemampuan tersebut adalah melalui penerapan metode pembelajaran yang tepat, yaitu metode yang bersifat aktif.

**Kata kunci:** Calistung, Roda Putar, Siswa Kelas 1 SD

### **ABSTRACT**

Mathematics plays an important role in life because it helps daily activities and work. Calistung is included in learning mathematics. Using the wheel of numbers to improve students' ability and interest in learning to read, write, and count numbers. Therefore, to know the ability to read, write, and count in students is important. The purpose of this research is to improve the reading, writing and counting skills of first grade students as the object of research. the Bord & Gall model which has been modified by Sugiyono. it takes ten steps of development to produce a final product that is ready to be applied in educational institutions through the use of various researchers limiting the steps of development research from ten steps to eight steps because eight steps because these eight steps have answered the problem formulation of the research, considering the time available and the opportunity limited, namely: (1) potential and problems, (2) data collection, (3) product design, (4) design validation, (5) design revision, (6) product trial, (7) product revision, ( 8) Usage trials related

*to the problems studied. Furthermore, the use trial was used to determine whether the media was suitable for use in class I learning. The results showed that grade 1 students had low reading, nebula, and numeracy skills. This can be seen through the average value and the percentage of classical completeness that has not met the indicators of success. There are various factors that affect the ability to read, write and count, such as in writing numbers that are not correct and like backwards in writing numbers, as well as learning media that are less attractive. Research shows that the learning method that only uses the lecture method is the main cause of the low ability to read, write, calculate in students. Conventional methods with lectures proved ineffective in learning. Based on the results obtained, the ability to read, write, and count the first graders can be improved. One of the effective efforts in improving these abilities is through the application of appropriate learning methods, namely active methods.*

**Keywords:** *calistung swivel wheel class 1 sd*

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat, dan pemerintah melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan latihan yang berlangsung disekolah sepanjang hayat untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat memainkan peranan dalam berbagai lingkungan hidup secara baik dimasa yang akan datang. Matematika mempunyai peranan yang cukup penting dalam kehidupan manusia. Namun, kita juga tidak dapat mengingkari kenyataan bahwa sampai sekarang masih banyak orang yang mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Mereka menganggap bahwa Matematika adalah sebuah pelajaran yang sangat sulit, sehingga menjadikan siswa tidak bersemangat menghadapi pelajaran Matematika.

Matematika ialah ilmu yang mendasari perkembangan teknologi. Matematika memiliki peran yang penting dalam berbagai disiplin ilmu serta memajukan daya pikir manusia. Perkembangan matematika melandasi pesatnya perkembangan teknologi serta komunikasi ketika ini. Untuk bisa menguasai serta menciptakan teknologi, matematika perlu diajarkan sejak dini. Matematika adalah mata pelajaran wajib diajarkan pada seluruh peserta didik mulai dari Sekolah Dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis serta kreatif. Matematika merupakan suatu bagian dari deretan mata pelajaran yang memiliki peranan penting pada pendidikan. matematika ialah salah satu bidang studi yang mendukung ilmu

perkembangan, ilmu pengetahuan, serta teknologi.

Menurut Hujair AH Sanaky (2013:4) dalam Crystanti (2018:3), media pembelajaran adalah saran atau alat yang digunakan untuk menampilkan, menyampaikan informasi, atau materi pelajaran dari pendidik kepada peserta didik. Media pembelajaran memberikan batasan media yaitu segala sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan peserta didik sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri peserta didik tersebut.

Pentingnya pelajaran Matematika diajarkan pada siswa SD untuk ke jenjang Pendidikan yang lebih lanjut sebagai bekal pengetahuan untuk masa depan.

Pembelajaran matematika kelas 1 khususnya dalam berhitung, banyak siswa yang belum bisa membaca, menulis, dan berhitung dengan baik. Karena guru kurang kreatif dalam membuat alat peraga dan hanya menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi menonton, yang akhirnya siswa merasa kesulitan dalam berhitung.

Dengan adanya media pembelajaran akan membantu meningkatkan pemahaman anak khususnya dalam berhitung di mata pelajaran matematika. Maka disini penulis terdorong penelitian dan mengembangkan alat peraga Roda Berputar Angka. Penelitian memilih alat peraga Roda Berputar Angka agar mempermudah siswa untuk menghitung dan menulis angka dengan baik. Serta dengan adanya alat peraga ini proses belajar matematika akan lebih menarik

dan membantu siswa menemukan kekuatan, kelemahan, kemampuan dan minatnya sendiri.

Menurut Arsyad (2016:4), Media pembelajaran salah satu bentuk perantara sangat penting digunakan pembelajaran disekolah, dengan ini siswa mudah menerima pesan, merangsang pemikiran, minat dalam belajar, perasaan serta perhatian siswa sedemikian rupa mediana sehingga proses pembelajaran terjadi dengan menyenangkan. Oleh karena itu media roda putar urutan angka khususnya pada mata pelajaran matematika guru harus mampu menarik perhatian siswa untuk fokus dan tertarik untuk belajar serta siswa harus mengikuti pembelajaran dari awal sampai kegiatan pembelajaran akhir di dalam kelas. Selain itu juga guru yang kreatif dan inovatif mampu dengan sigap memanfaatkan media sebagai bahan ajar yang dapat digunakan disekolah serta mampu mengantarkan siswanya untuk mencapai pada tujuan pelajaran yang sudah di tetapkan. Selain pembelajaran matematika membutuhkan media pembelajaran penggunaan media roda putar ini lah sangat cocok digunakan untuk pembelajaran di kelas 1 dan penting untuk diperhatikan serta dilaksanakan dengan seoptimal mungkin.

Menurut Nana Sudjana dalam Netriwati (2017:4), Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat peserta didik dalam belajar serta alat bantu yang berisikan materi pelajaran yang digunakan oleh pendidik dalam proses belajar sehingga pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa.

Menurut Gagne dalam Mahnun (2012:28), berdasarkan menurut kesimpulan kami, Berdasarkan media merupakan berbagai menjadi jenis komponen yang sangat penting, Media pembelajaran adalah segala bentuk alat komunikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dari sumber ke peserta didik secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif

dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efektif dan efisien.

### **Media Roda Putar Angka**

Menurut Jaelani (2012: 11), “roda adalah barang bundar (berlingkar dan biasanya berjeruji)”. Jadi, roda adalah obyek berbentuk bundar atau lingkaran. Sedangkan dalam Kamus Bahasa Indonesia, “putar mempunyai definisi: gerakan berpusing atau berputar; berkisar; berganti arah; berbelok; berkeliling”. Jadi, putar adalah gerakan berkeliling atau berganti arah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa roda putar adalah obyek berbentuk bundar atau lingkaran yang dapat menghasilkan suatu gerakan berkeliling atau berganti arah.

Menurut Khairunnisa (2017 ; 16), Roda putar adalah obyek berbentuk bundar atau lingkaran yang dapat diputar. Media pembelajaran roda putar ini sangat efisien dan dapat dibuat sendiri karena menggunakan bahan-bahan yang sangat sederhana , dan media roda putar ini sangat membantu siswa dalam menghafalkan materi terutama dalam mata pelajaran matematika.

Menurut Aulia (2016:12), roda keberuntungan adalah media pembelajaran yang menggunakan sebuah lingkaran yang terbagi menjadi beberapa sektor. Di dalam sektor tersebut terdapat pertanyaan-pertanyaan yang akan dijawab oleh peserta didik yang dicantumkan dalam bentuk nomor tertentu pada sektor dalam lingkaran tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwasannya media roda berputar merupakan media pembelajaran yang dapat melibatkan banyak siswa pada pembelajaran matematika. Alasannya, dalam penggunaannya media ini dapat memberikan motivasi belajar dan minat, menarik perhatian salah satunya dapat membuat peserta didik menjadi lebih efektif, aktif, dan interaktif serta dapat meningkatkan pemahaman, proses pembelajaran dapat berlangsung secara optimal dan menyenangkan.

### **Materi Calistung (membaca, Menulis dan Menghitung)**

Menurut Kamilah (2021: 31), Pembelajaran calistung atau kegiatan membaca, menulis, dan berhitung merupakan salah satu pembelajaran yang dikuasai siswa sekolah dasar. Menurut Kurniawan (2021: 41), Calistung merupakan akronim dari belajar membaca, menulis dan berhitung, penggabungan kalimat calistung karena program pembelajaran yang diterapkan untuk anak didik dalam proses belajar.

Calistung merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai anak yang telah menginjak SD. Gaya belajar calistung bisa diterapkan pada anak berusia 6-7 tahun sedangkan orang tua mampu melakukan pendekatan teorinya atau pra-calistung pada waktu anak berusia 5 tahun. Pada usia 5 tahun ini sangat mudah melakukan tahap pendekatan atau pengenalan dinilai cukup efektif. Sebab anak pada usia tersebut anak telah masuk ke tahap perkembangan konkret yang ditunjukkan dari kemampuan berbicara. yang lebih jelas, dapat merangkai kata sederhana, serta memahami makna.

### **Matematika**

Matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan dan hubungan-hubungannya. Matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur, dan hubungannya yang diatur menurut urutan yang logis.

Menurut Setyawan (2013:46), Matematika adalah hal yang penting maka siswa harus paham dengan apa yang telah diketahui mengenai matematika.

Menurut Ismail (2017: 23) matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numeric, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat. Menurut John dalam wardiyah (2015:16) matematika adalah pola berfikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logik, matematika itu bahasa yang menggunakan istilah yang dideskripsikan dengan cermat, jelas, dan akurat, indikasinya dengan simbol dan padat, lebih berbentuk bahasa simbol mengenai

tentang ide dari pada mengenai bunyi. Sejalan dengan pendapat sebelumnya, Menurut Kline dalam wardiya (2015:16) matematika merupakan pengetahuan ang tidak menyendiri dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi dengan adanya matematika itu dapat membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.

### **B. Identifikasi Masalah**

1. Sumber belajar yang digunakan siswa hanya berupa buku tematik, Tidak menggunakan media yang menarik dalam Pembelajaran dikelasnya.
2. Guru hanya menggunakan metode ceramah dan kurang kreatif.
3. Siswa belum bisa menulis angka dan berhitung dengan baik.

### **C. Pembatasan Masalah**

Dari perumasan masalah diatas, penelitian membatasi permasalahan pembelajaran Matematika pada siswa kelas 1 disekolah dasar. Penelitian ingin mengembangkan alat peraga Roda Berputar Angka kelas 1 pada materi berhitung.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini akan menjawab dua hal yaitu:

1. Apakah media Roda Angka dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 1 materi menulis dan berhitung angka?
2. Bagaimanakah proses penggunaan media Roda Angka untuk meningkatkan hasil belajar siswa materi berhitung dan menulis angka?

### **E. Spesifikasi Produk Yang Dihasilkan**

Produk yang dikembangkan dari penelitian ini adalah berupa alat peraga roda urutan angka pada pelajaran Matematika materi berhitung, dengan spesifik sebagai berikut:

1. Media pembelajaran pada permainan roda keberuntungan ini mengambil konsep

“bermain sambil belajar”, sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa.

2. Media pembelajaran permainan roda putaran ini dapat digunakan atau dimainkan secara individu.

3. Produk roda putaran ini terbuat dari bahan tripleks dan kayu yang tebal dengan ukuran 3 mm sehingga dapat bertahan lama dan bersifat ekonomis karena dapat digunakan berkali-kali. Media pembelajaran permainan roda putaran dibuat dengan ukuran diameter lingkaran roda keberuntungan sebesar 30 cm dan kaki penyangganya setinggi 3 cm.

4. Roda putaran didesain dengan full color sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

5. Tiap-tiap roda pada media pembelajaran permainan roda putaran dipakai triplek yang ketebalan ukuran 4 mm agar tidak patah.

6. Panduan penggunaan media Roda berputar perlu memperhatikan pedoman, pertama guru meminta peserta didik untuk memutar roda, peserta didik disuruh menulis angkasebelum dan sesudah angka yang didapatkan.

## F. Tujuan dan Kegunaan Hasil

### Penelitian

1. Berdasarkan perumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah:

a. Untuk mendeskripsikan prosedur pengembangan media Roda berputar pembelajaran matematika materi berhitung angka 1-20 untuk kelas I disekolah dasar.

b. Untuk mengetahui kualitas media roda putaran materi berhitung angka 1-20 sebagai salah satu perangkat pembelajaran untuk siswa sekolah dasar.

c. Untuk mengetahui mengembangkan media roda putaran dalam meningkatkan berhitung angka 1-20 pada siswa kelas I di Sekolah Dasar.

### 2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian dan pengembangan (Research and Development). penelitian dan pengembangan ini mengadopsi model Bord & Gall yang telah dimodifikasi oleh

Sugiyono dalam Shabrina dan Diani (2019: 12-13), dibutuhkan sepuluh Langkah pengembangan untuk menghasilkan produk akhir yang siap untuk diterapkan dalam lembaga Pendidikan. Jenis Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui siswa tertarik dalam mata pelajaran Matematika. Selain itu, mempermudah pemahaman siswa ditunjang dengan model roda berputar.

Peneliti membatasi Langkah-langkah penelitian pengembangan dari sepuluh Langkah menjadi delapan Langkah dikarenakan delapan Langkah ini sudah menjawab rumusan masalah dari peneliti, mengingat waktu tersedia dan kesempatan yang terbatas, yaitu: (1) potensi dan masalah, (2) Pengumpulan data, (3) Desain produk, (4) Validasi desain, (5) Revisi desain, (6) Uji coba Produk, (7) Revisi Produk, (8) Uji coba Pemakaian.

### Potensi dan Masalah

Di tahap ini, penelitian melakukan tahapan potensi dan masalah untuk menentukan kebutuhan baik itu guru, maupun peserta didik dalam pembelajaran yang akan berlangsung. Informasi berdasarkan hasil data wawancara dan observasi dengan guru kelas yang didapat, kelas I SDN Margahayu XIX Bernama ibu Sus Mawarti S,Pd. Bahwa hasil belajar membaca, menulis dan berhitung angka 1 sampai 20 masih belum dicapai oleh siswa. Hal tersebut, dikarenakan siswa kurang memiliki motivasi untuk dapat membaca, menulis dan menghitung angka. Siswa dalam belajar membaca, menulis dan berhitung dan kurangnya minat siswa untuk belajar lebih rajin. Minat siswa juga karena disebabkan karena siswa itu sendiri, jika siswa memang dasarnya masih kurang apalagi keluarga tidak mendukung tetap saja mengalami kesulitan belajar membaca, menulis dan berhitung faktor dari dalam diri siswa atau keturunan juga mempengaruhi kesulitan membaca, menulis dan berhitung dan juga, ada berapa faktor yang dapat mempengaruhi kesulitan belajar anak, yaitu peran orang tua yang kurang memperhatikan anaknya,

factor lingkungan keluarga, lingkungan sosial, lingkungan siswa. Pendampingan orang tua dalam kegiatan belajar di rumah juga mempengaruhi kesulitan belajar siswa, kurang perhatian khusus kepada anak dan pengawasan orang tua terhadap anaknya. Teman sepermainan yang lebih dewasa, terlalu lama bermain diluar dan bermain media-media canggih seperti HP, PS dan terlalu lama menonton televisi, hasil dari analisis tersebut, kemudian digunakan sebagai bahan untuk membuat kuesioner atau angket analisis kebutuhan. Kuesioneran analisis kebutuhan ini diberikan kepada peserta didik kelas I dan guru kelas. Sebelum diuji keefektifan kuesioner ini, akan divalidasi terlebih dahulu oleh para ahli, yaitu ahli media. Dengan adanya kuesioner atau angket kelayakan produk yang akan dicapai sesuai dengan penilaian yang telah diujikan serta untuk mengetahui kelayakan dari instrument sebelum digunakan.

#### 1. Pengumpulan Data

Berikutnya, ditahap pengumpulan data yaitu menentukan tujuan dan manfaat dari media roda putar angka yang berisi angka 1 sampai 20 pada mata pelajaran matematika. Dengan pemanfaatan Media roda putar angka untuk proses pembelajaran berhitung dengan berbagai angka di roda, kolom untuk menulis angka sebelum dan sesudah, dan begitupun dengan warna yang menarik pada rodanya. Data yang telah dikumpulkan digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk yang mampu mengatasi masalah tersebut. Proses pengumpulan data dilakukan oleh penelitian dengan cara wawancara dan observasi terhadap guru kelas I SDN Margahayu XIX tentang meningkatkan kemampuan membaca, menulis dan menghitung angka peserta didik dengan menggunakan media roda putar rangka yang sesuai dengan karaktersitik peserta didik. Hasil dari pengumpulan data digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam membuat media roda putar angka.

#### 2. Desain Produk

Pada tahap ketiga ini, bertujuan untuk mengembangkan desain produk yang telah direncanakan sebelum pada

tahap pengumpulan data. Pengumpulan produk awal dalam membuat media roda putar angka untuk meningkatkan kemampuan membaca, menulis dan menghitung angka peserta didik. Pada tahap ini menentukan bagaimana bentuk roda putar yang di isi dengan angka 1 sampai 20 yang akan digunakan untuk tercapainya tujuan. Merancang stik untuk roda dan kolom untuk menulis angka sebelum dan sesudah dengan membuat media roda putar angka ini menggunakan Triplek yang tebal dengan ukuran 50 cm dan roda diwarnai dengan menarik.

#### 3. Validasi Desain

Pada tahap ini, dalam memvalidasi desain media roda putar angka adalah berkomunikasi dengan ahli media. Validasi desain ini dilakukan untuk menilai media roda putar angka yang telah dikembangkan sebelum diuji cobakan. Hasil dari penilaian yang diberikan oleh para ahli, digunakan sebagai dasar perbaikan dan penyempurnaan pengembangan media roda putar angka supaya sesuai dengan produk yang diharapkan.

#### 4. Revisi Desain

Tahapan kelima yaitu revisi desain. Revisi desain dilakukan untuk memperbaiki kesalahan pada desain yang telah dibuat dan untuk mengetahui kelemahan dan kekurangan pada produk tersebut. Data uji ahli media selanjutnya akan digunakan sebagai perbaikan produk. Maka dari itu, hasil revisi desain ini selanjutnya akan digunakan dalam tahap uji coba lapangan.

#### 5. Uji Coba Produk

Setelah dilakukannya revisi dan perbaikan oleh validator, pada tahapan ini ialah uji coba produk. Produk yang telah dibuat kemudian diujikan kepada kelompok kecil yaitu 5 peserta didik kelas I SDN Margahayu XIX. Peserta didik telah mendapat perilaku uji coba produk setelah itu mengisi angket respon siswa media roda putar angka pada saat uji coba produk berlangsung.

#### 6. Revisi Produk

Revisi produk yang dilakukan berdasarkan hasil uji coba awal. Revisi produk ini dilakukan jika dalam melakukan uji coba produk ke peserta didik masih terdapat kelemahan yang harus diperbaiki, sehingga selanjutnya dapat digunakan untuk menyempurnakan produk yang akan dikembangkan.

#### 7. Uji Coba Pemakaian

Tahap yang terakhir yaitu uji coba pemakaian. Uji coba pemakaian kelompok besar dilakukan pada 15 peserta didik kelas I SDN Margahayu XIX, setelah uji coba pemakaian berlangsung, peserta didik mengisi angket respon siswa terhadap media roda putar angka pada pembelajaran matematika. Uji coba pemakaian pada kelompok besar ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk yang telah dikembangkan dan memperoleh masukan untuk merevisi produk tahap terakhir maka media roda putar angka pada pembelajaran matematika telah layak digunakan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Deskripsi media roda putar angka

Media roda putar angka adalah media yang digunakan untuk pembelajaran membaca, menulis, dan menghitung kelas I. Media roda putar angka dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pembelajaran calistung.



Gambar 1. Media Roda Putar Angka

#### Deskripsi Tempat Penelitian

Tempat penelitian di SDN Margahayu XIX, kelurahan Margahayu RT 014/ RW 010, Kecamatan Bekasi Timur, Kota Bekasi. Penelitian ini dilakukan hanya di dalam

lingkup SDN Margahayu XIX yang melibatkan peserta didik anak SD kelas I di lingkungan SDN Margahayu XIX.



Gambar 2. Tempat penelitian di SDN Margahayu XIX

Berikut penjelasan tiap tahap yang dilakukan dalam penelitian dan pengembangan ini.

#### 1. Tahap Pengumpulan Informasi

##### Potensi dan masalah

Peneliti melakukan studi dokumentasi untuk mendapatkan potensi dan masalah yang terkait dengan pengembangan media roda putar angka. Hasil yang diperoleh dari kegiatan mengumpulkan informasi yaitu: Penelitian ini dilaksanakan di SDN Margahayu XIX Bekasi timur. Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan di SDN Margahayu XIX Bekasi timur, diperoleh data. Sekolah sudah menggunakan kurikulum 2013. Sekolah memiliki cukup ruang kelas yang mendukung. Proses pembelajaran siswa hanya menggunakan buku tematik edisi revisi 2017 dan siswa belum pernah menggunakan media pada pembelajaran di kelas, karena media sangat penting dalam proses pembelajaran serta dapat melatih siswa dalam membangun kemampuan membaca, menulis, dan menghitung angka di pembelajaran matematika.

Berdasarkan keterangan guru, siswa kelas I SDN Margahayu XIX memiliki kemampuan rendah dalam menerima pelajaran matematika. Guru setuju apabila perlu adanya media dalam pembelajaran membaca, menulis dan berhitung angka.

##### Pengumpulan Data

Ketika berpotensi dan masalah diidentifikasi, setelah itu dilaksanakan perhimpunan data. Perhimpunan data sangatlah harus dalam melihat apa yang dibutuhkan peserta didik pada produk yang dibuat. Tahap awal yang dilaksanakan adalah mengumpulkan masalah di SDN Margahayu XIX kepada pendidik yaitu jumlah peserta didik yaitu 27 siswa, kelas I hanya ada 1 kelas, dan guru kelas cuma ada 1 disekolah tersebut. Sedangkan peserta didik khususnya kelas I dalam pembelajaran hanya menggunakan buku tematik, dan tidak menggunakan media dalam pembelajaran.

## 2. Tahap perencanaan

Tahap perencanaan melakukan desain produk penelitian menjalankan rencana awal untuk membuat produk berupa media roda putar angka. Bahan pembuatan media menggunakan bahan triplek yang tebal dan warna cat yang menarik. Dalam Menyusun desain harus menyelaraskan KD dan indicator menurut kurikulum 2013. Ukuran triplek yang digunakan ialah 4 mm, berbagai warna yang menarik, warna untuk tulisan angka.

### a. Bagian pertama

Pada bagian pertama media roda putar, terdapat roda, stik, dan gunung yang berisi buletan untuk menulis angka.

### b. Bagian kedua

Pada bagian kedua media roda putar angka terdapat angka di bagian roda. Disetiap siswa memutar roda tersebut sudah ada angkanya, dan bagian gunung terdapat dua buletan untuk menulis angka sebelum dan sesudah.

## 3. Tahapan Pengembangan

Tahap ini dilakukan dengan mengembangkan media roda putar angka pada materi membaca, menulis dan berhitung angka. Langkah- Langkah yang dilakukan yaitu: 1) melakukan analisis materi yaitu dengan cara menentukan materi-materi mana yang akan digunakan dan sesuai dengan buku tematik kelas 1. materi yang digunakan dalam media roda putar angka yaitu materi membaca, menulis dan berhitung yang berada di

kelas I yang mana materi ini tercantu dalam buku tematik. 2) Menyusun peta kebutuhan media roda putar angka yaitu dengan cara mencari materi yang dibutuhkan oleh siswa, adapun materi yang digunakan dalam media roda putar angka hanya menggunakan pada membaca, menulis, dan berhitung angka. 3) Menentukan nama, nama pada media yang dikembangkan yaitu media roda putar angka, yang berdasarkan pada KD dan pokok yang terdapat dalam materi di buku tematik.

## 4. Tahap Validasi dan Uji Coba Produk

Tahap validasi dilakukan agar produk media roda putar angka yang dikembangkan dapat diketahui kelayakannya berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media. Data penilaian hasil validasi ahli materi tersaji dalam tabel VII dan tabel VIII, sedangkan data penilaian hasil validasi ahli media tersaji dalam tabel IX. Media roda putar angka yang sudah divalidasi selanjutnya direvisi sesuai dengan saran dan masukan ahli saat proses validasi, hasil revisi tersaji pada tabel XI. Setelah media roda putar angka selesai direvisi kemudian dilakukan tahap uji coba produk, yang bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap media roda putar angka yang dikembangkan. Tahap uji coba dilaksanakan di SDN Margahayu XIX, dilakukan dengan cara mengisi angket respon siswa, hasil respon siswa tersaji pada tabel XII.

## Hasil Uji Validasi

Tahap Validasi Hasil Validasi dan Uji Coba Produk

### a. Hasil Validasi Ahli Media

Tujuan validasi menguji kelayakan media roda putar angka, kelayakan penyajian dan penilaian kontekstual. Validasi dilaksanakan dengan memasukkan lembar validasi dikomponen penilaian yang terdiri dari 16 butir penilaian. Validator ahli media dari guru kelas 1 SDN Margahayu XIX Sus Mawarti, S.Pd.

Komponen indikator	No Butir	Validasi	Persentase per No Butir	Persentase per aspek	
Penggunaan huruf	8	3	80%	97,23%	
	9	3	80%		
	10	4	100%		
	11	4	100%		
Tampilan visual	1	3	80%		
	3	3	80%		
	5	4	100%		
	6	4	100%		
	7	3	80%		
Kriteria isi media	12	4	100%		
	13	4	100%		
	14	4	100%		
Kemudahan penggunaan	15	4	100%		
	16	4	100%		
Presentase keseluruhan	97,23%				
Kriteria Interpretasi	Sangat valid				

Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui persentase dari ahli media terhadap media roda putar angka yaitu: aspek kelayakan kegrafikan mendapatkan persentase 97,23%, dengan kriteria interpretasi “Sangat Layak”. Walaupun media roda putar angka sudah divalidasi tergolong kriteria sangat layak, tetapi harus dilaksanakan revisi sesuai arahan ahli media.

b. Hasil validasi ahli materi

Komponen indikator	No Butir	Validasi	Persentase per No Butir	Persentase per aspek
Konsisten media pembelajaran dengan daftar materi	2	4	100%	100%
Kesesuaian media pembelajaran dengan materi	4	4	100%	
Presentase keseluruhan	100%			
Kriteria Interpretasi	Sangat valid			

Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui persentase dari ahli materi terhadap media roda putar angka yaitu: aspek kelayakan kegrafikan mendapatkan

persentase 100%, dengan kriteria interpretasi “Sangat Layak”. Walaupun media roda putar angka sudah divalidasi tergolong kriteria sangat layak, tetapi harus dilaksanakan revisi sesuai arahan ahli materi.

1. Revisi Desain

Langkah selanjutnya ialah melaksanakan revisi produk sesuai arahan serta saran dari para ahli.

Uji Coba Produk

Langkah selanjutnya ialah coba uji produk. Uji coba produk ini dilaksanakan guna melihat respon peserta didik pada kemenarikan produk yang sudah dikembangkan. Uji coba dilaksanakan dengan memasukkan lembar validasi dikomponen penilaian yang terdiri dari 10 butir penilaian. Uji coba produk dilaksanakan di kelas I SDN Margahayu XIX yang terdiri dari 20 peserta didik yang mengikuti uji coba produk.

Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui persentase dari respon siswa terhadap media roda putar angka pada indikator ketertarikan mendapatkan persentase 93,97%, indikator media mendapatkan persentase 97,23%, indikator materi mendapatkan persentase 100%. . Jadi pada persentase keseluruhan didapat perolehan 95,13% dengan kriteria interpretasi “Sangat Menarik”.

Respon guru

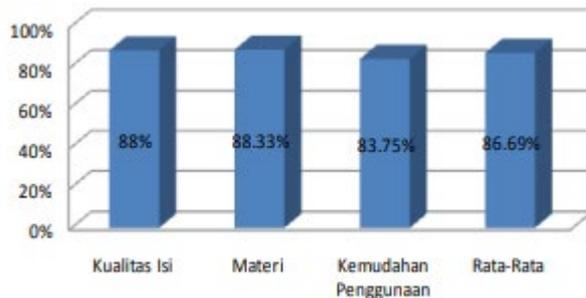
Berdasarkan hasil respon terhadap media Roda Putar Angka memperoleh presentase nilai 98%. Maka hasil respon guru terhadap media roda putar angka dikategorikan sangat valid. Dapat disimpulkan bahwa media roda putar angka valid dan layak digunakan.

Revisi produk

Revisi Produk Setelah dilaksanakan uji coba produk dilapangan diketahui bahwa media roda putar angka materi membaca, menulis dan berhitung angka diperoleh kriteria interpretasi “Sangat Menarik”, jadi bisa dinyatakan bahwa media roda putar angka sudah selesai dikembangkan produk akhir dan sudah bisa digunakan dalam pembelajaran.

### Uji Coba Pemakaian di Kelompok Kecil

Dalam uji coba kelompok kecil ini diberlakukan pada kelas 1 yang terdiri dari 5 peserta didik pada sekolah SDN Margahayu XIX Bekasi Utara. Data dari angket yang diperoleh saat uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada gambar 2.4



Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil dilakukan oleh 15 peserta didik dengan memberikan angket respon untuk sebagai hasil uji coba kelompok kecil dapat dilakukan kelompok kecil dapat diketahui bahwa pada aspek kualitas media presentase yang diperoleh ialah 88% dalam kategori sangat menarik, aspek tampilan dengan persentase 88,33% dalam kategori sangat menarik, dan kemudahan penggunaan dengan persentase 83,75% dalam kategori sangat menarik. Dari ketiga aspek tersebut dapat diketahui rata-rata per aspek ialah 86,69% dengan kriteria sangat menarik persentase.

### Uji Coba pemakaian di Lapangan

Uji lapangan yang dilakukan pada 1 kelas yang terdapat 27 peserta didik dari SDN Margahayu XIX. Prosedurnya sama dengan uji Coba kelompok kecil yaitu dengan melakukan pengisian angket penilaian. Berikut disajikan data hasil penyebaran angket.

**Tabel 2.4: Hasil Uji Coba Lapangan**

Aspek Penilaian	Persentase
Kualitas Isi	85,71%
Materi	85,47%
Kemudahan Penggunaan	85,32%
Rata-rata	84,50%

Berdasarkan tabel tersebut, didapatkan hasil dari penilaian aspek kualitas isi persentase kelayakan besarnya 85,71% dikategorikan sangat menarik. Penilaian aspek materi didapat persentase kelayakan 85,47% dengan kategori sangat menarik, dan aspek kemudahan penggunaan mendapatkan persentase kelayakan 82,32% dikategorikan sangat menarik. Dari ketiga aspek penilaian

### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, upaya yang dilakukan guru di SDN Margahayu XIX untuk meningkatkan kemampuan calistung anak adalah dengan mengajarkan terlebih dahulu dasar-dasar dari kegiatan membaca, menulis dan berhitung. Ketika anak sudah menguasai dasar-dasarnya, guru meningkatkan kompetensi calistung anak, tetapi dalam meningkatkan kemampuan calistung anak, guru tidak memaksakan kepada setiap anak. Sehingga setiap anak memiliki batas-batas membaca, menulis dan berhitung yang berbeda. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa presentase dari hasil dari valid ahli media 97,23% dapat dikatakan sangat valid. Presentase dari Hasil dari valid ahli materi 100% dapat dikatakan sangat valid.

Kepraktisan media pembelajaran dapat dilihat dari angket respon guru dan siswa. Hasil dari respon guru menunjukkan presentase nilai 98%. Dapat dikategorikan media pembelajaran sangat valid dan praktis.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Kami ucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing Sriyanti Rahmatunnisa, M.Pd, Sus Mawarti S.pd yang telah membimbing kami dan memberikan arahan sehingga kami bisa dapat menyelesaikan artikel yang berjudul "Pengembangan media roda putar dalam meningkatkan kemampuan calistung (membaca, menulis dan berhitung) pada mata pelajaran matematika siswa kelas 1 SD

## DAFTAR PUSTAKA

- Abi Hamid, M., Ramadhani, R., Masrul, M., Juliana, J., Safitri, M., Munsarif, M., ... & Simarmata, J. (2020). Media pembelajaran. Yayasan Kita Menulis.
- Dewi, K., Musaddat, S., & Dewi, N. K. (2020). PENGARUH METODE GLOBAL BERBANTUAN MEDIA RODA PUTAR TERHADAP KEMAMPUAN MEMBACA PERMULAAN SISWA KELAS II SDN BEBER KECAMATAN JONGGAT LOMBOK TENGAH TAHUN AJARAN 2020/2021. *PROGRES PENDIDIKAN*, 1(3), 251-262.
- Izzatunnisa, N. N. (2019). PENGEMBANGAN RODA ANGKA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TEMATIK BAGI PESERTA DIDIK KELAS V SD/MI (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Kamilah, I. (2021). Peran Guru dan Orang Tua dalam Meningkatkan Kemampuan Calistung Siswa Kelas 1 (Studi Kasus di
- Maksuroh, M. (2020). Pembelajaran calistung: studi kasus pembelajaran tambahan di RA Hidayatullah Surabaya (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya).
- Mutmainnah, M., & Silawati, S. (2022). ANALISIS UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN CALISTUNG ANAK USIA DASAR MELALUI BIMBINGAN BELAJAR DI RUMBEL ARIRA. *Religion: Jurnal Agama, Sosial, dan Budaya*, 1(1), 23-30.
- Novianti, R. (2015). Pengembangan permainan roda putar untuk meningkatkan kemampuan berhitung angka anak usia 5-6 tahun. *Jurnal Educhild: Pendidikan dan Sosial*, 4(1), 56-63. SDIT Al Uswah Barat Magetan) (Doctoral dissertation, IAIN Ponorogo).
- Shofa, S. I., Kanzunnudin, M., & Fathurohman, I. (2021). Penerapan Model Picture and Picture Berbantuan Media Roda Putar Untuk Peningkatan Keterampilan Menulis Karangan Narasi Ekspositoris Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(1), 160-169.
- Susanto, H., & Akmal, H. (2019). Media Pembelajaran Sejarah Era Teknologi Informasi (Konsep Dasar, Prinsi Aplikatif, dan Perancangannya).
- (Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103-114.)
- Pito, A. H. (2018). Media Pembelajaran dalam Perspektif Al-Qur'an. *Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan Dan Keagamaan*, 6(2), 97-117.)