

## **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SMART WHEEL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN KELAS 1 SD N 3 WORO**

Ekky Kharisma Nandara<sup>1</sup> Saeful Mizan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar / Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Ronggolawe  
Tuban

<sup>1</sup> Email: ekkykharisma3@gmail.com

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran *smart wheel* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 1 SD N 3 Woro. Berdasarkan tujuan penelitian, metode yang digunakan dalam penelitian adalah *Research and Development*. Penelitian ini dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implementasion, Evaluation*). Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif dalam penelitian ini berupa saran atau masukan dari validator. Data kuantitatif menggunakan lembar atau angket validasi ahli materi dan ahli media. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kelayakan ahli materi dinyatakan layak dengan hasil 73% , tingkat kelayakan ahli media dinyatakan sangat layak dengan hasil 100%, data respon guru 100%, respon siswa 92% dan keefektifan siswa 92%. Berdasarkan hasil kelayakan media dan materi maka media pembelajaran *smart wheel* dinyatakan layak dan siap untuk digunakan sebagai media pembelajaran di kelas 1 SD N 3 Woro

**Kata Kunci:** Pengembangan; Media Pembelajaran; Smart Wheel; Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar; Matematika

### **PENDAHULUAN**

Pada hakikatnya pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Menurut UU No 20 Tahun 2003 (dalam Elfachmi, 2016) Proses pembelajaran tidak terlepas dari media, metode, dan hasil belajar. Guru mengambil bagian penting dalam mengendalikan jalannya pembelajaran. Kegiatan belajar mengajar akan lebih efektif jika disertai dengan media pembelajaran yang menarik. Media pembelajaran merupakan alat bantu mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien, Supriyono (dalam Nurfadhillah, 2021).

Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar berpotensi meningkatkan semangat dan minat siswa terhadap materi pembelajaran, serta motivasi bahkan kesejahteraan psikologisnya. Pemahaman siswa terhadap pembelajaran di sekolah juga dapat ditingkatkan melalui penggunaan media pembelajaran. Alat bantu guru dalam proses pembelajaran adalah media yang digunakan. Seperti, media visual dan media audio visual. Media juga diharapkan dapat bermanfaat sebagai alat pembelajaran, memberikan pengalaman terhadap siswa, memotivasi mereka untuk belajar, meningkatkan kemampuan siswa untuk menyerap dan mengingat apa yang mereka pelajari.

Namun masih banyak sekolah yang masih belum menggunakan media pembelajaran dan terus berfokus hanya pada aspek kognitif tanpa mempertimbangkan masalah belajar siswa. Siswa menjadi lebih terlepas dari tugas sekolah dan bosan akibat dari pembelajaran tersebut. Hal ini juga terjadi pada Sekolah Dasar (SD) terutama pada pelajaran matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia, Yayuk (2019). Setiap jenjang pendidikan mengajarkan ilmu matematika. Matematika memiliki karakteristik yang abstrak, membutuhkan

konsentrasi yang lama dan keseriusan untuk memahami banyaknya symbol dan bahasa yang sulit dipahami.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan pada tanggal 15 Maret 2023 kepada guru kelas 1 di SDN 3 Woro diperoleh informasi bahwa SDN 3 Woro telah menerapkan kurikulum merdeka untuk kelas 1 dan juga kelas 4. Proses pembelajaran matematika, guru hanya menggunakan bahan ajar buku pegangan atau LKS. Penggunaan media pembelajaran, guru hanya menggunakan atau memanfaatkan benda-benda yang ada di lingkungan sekitar, karena jika menggunakan media pembelajaran memerlukan biaya, waktu pembuatan dan guru kurang mengetahui macam-macam media pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan pada tanggal 15 Maret 2023 pada saat proses pembelajaran di kelas 1, guru hanya menggunakan media buku paket/LKS, papan tulis dan kapur. Guru menjelaskan pembelajaran dengan metode ceramah. Saat awal pembelajaran siswa mendengarkan penjelasan guru, tetapi setelah beberapa saat mereka mulai ribut, asik sendiri dengan teman, mengantuk dan mencoret-coret kertas. Mereka juga menjadi bosan dan kehilangan minat pada pembelajaran. Pada saat siswa diminta untuk menjawab pertanyaan, beberapa siswa tidak mampu mengerjakan karena tidak memahami penjelasan guru. Guru lebih berperan aktif daripada siswa. Materi yang sulit dipahami dan di mengerti oleh kelas 1 yaitu materi penjumlahan dan pengurangan.

Salah satu solusi untuk mengatasi masalah yang dapat membantu proses pembelajaran matematika di SDN 3 Woro yaitu dengan menggunakan media pembelajaran *Smart Wheel*. *Smart Wheel* merupakan media pembelajaran yang dikembangkan untuk mempermudah siswa dalam memahami materi dengan cara bermain, sehingga dapat mempermudah siswa dalam memahami konsep penjumlahan dan pengurangan. Media pembelajaran *Smart Wheel* dapat digunakan untuk mengedukasi siswa karena telah disesuaikan dengan karakteristik anak usia Sekolah Dasar melalui pembelajaran berbasis permainan. Keunggulannya antara lain: memberikan stimulasi kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dan memberikan respon timbal balik secara langsung untuk pembelajaran yang efektif. Pembelajaran dengan menggunakan *Smart Wheel* akan membuat siswa senang dan lebih termotivasi selama proses pembelajaran. Siswa akan lebih mudah memahami materi yang dipelajarinya jika menggunakan media *Smart Wheel*.

Penelitian terdahulu yang relevan dari penelitian ini yaitu pada penelitian Isnaini (dalam Zain, 2020) bahwa media pembelajaran roda putar atau *Smart Whell* pada SD Purwantoro 4 Malang pada mata pelajaran matematika materi gambar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan menurut penelitian Rinawati (dalam Zain, 2020) bahwa melalui roda pintar atau *Smart Wheel* dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak kelompok B TK Dharma Wanita Gandong Kecamatan Bandung Kabupaten Tulungagung. Penelitian terdahulu dapat diketahui bahwa media roda putar atau *Smart Wheel* dapat dikembangkan dengan sangat mudah. Media yang dikembangkan memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya yaitu adanya soal dan materi penjumlahan pengurangan.

Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui kevalidan media pembelajaran *smart wheel*, mengetahui keefektifan media pembelajaran *smart wheel*, mengetahui kepraktisan media pembelajaran *smart wheel*.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka peneliti berencana akan mengembangkan media *Smart Wheel* materi penjumlahan dan pengurangan. Diharapkan dengan dikembangkannya media *Smart Wheel* ini, dapat memberikan alternative media bagi pendidik yang mempermudah peserta didik dalam memahami materi penjumlahan dan pengurangan secara menyeluruh.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang menghasilkan produk berupa media pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Setiap produk yang dikembangkan membutuhkan prosedur penelitian yang berbeda, adapun produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran *smart wheel*. Dimana model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu Analysis

(Analisis), Design (Perancangan), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi) dan Evaluation (pengevaluasian).

Tahap pertama adalah analisis untuk mengetahui kebutuhan awal dalam mengembangkan media pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan observasi kepada guru dan siswa kelas 1. Diantaranya adalah analisis kebutuhan, analisis karakteristik siswa dan analisis materi. Tahap analisis ini merupakan tahapan mencari informasi di lapangan, yang dapat dijadikan sebagai alasan mengapa suatu media pembelajaran perlu dikembangkan.

Tahap kedua adalah Design. Tahap pembuatan desain media yang akan dikembangkan. Pada tahap kedua ini peneliti membuat rancangan atau desain produk dari hasil analisis pada tahap sebelumnya. Produk yang dibuat dalam tahap kedua ini adalah media pembelajaran smart wheel

Tahap ketiga adalah Development. Tahap ini merupakan proses pembuatan media pembelajaran. Pada tahap ini, peneliti melanjutkan proses pembelajaran media berdasarkan desain yang telah dibuat. Media yang telah dibuat, kemudian diuji oleh para ahli (ahli materi dan ahli media) yang disebut dengan validator. Pada tahap ini media yang telah dikembangkan dan di revisi sesuai dengan saran dosen pembimbing kemudian diserahkan kepada ahli materi dan ahli media untuk diberikan penilaian atau validasi terkait aspek kevalidan

Tahap keempat Implementation. Pada tahap implementasi dilakukan uji coba skala luas pada kelas 1 SD N 3 Woro dengan jumlah siswa sebanyak 13 siswa. Selama uji coba berlangsung, peneliti membuat catatan tentang kendala-kendala yang masih terjadi ketika mengimplementasikan media smart wheel. Untuk mengetahui tingkat kepraktisan dari Smart Wheel, kemudian peserta didik dan guru mengisi angket yang telah disediakan.

Tahap kelima evaluation. Tahap evaluasi ini adalah tahap akhir dari pengembangan media pembelajaran yang dilakukan. Pada tahap ini peneliti melakukan revisi tahap akhir dari media pembelajaran yang telah dikembangkan. Selain itu, pada tahap evaluasi, peneliti membagikan angket kepada siswa yang digunakan sebagai alat ukur untuk menilai keberhasilan pembuatan media pembelajaran. Hal ini memungkinkan peneliti untuk merevisi media agar pembelajaran yang dikembangkan benar-benar sesuai dan praktis.

Instrumen Pengumpulan Data. Data diperoleh melalui instrumen penelitian berupa angket atau kuesioner. Kuesioner dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur kualitas media yang dikembangkan dari ahli media, dan ahli materi sebagai bahan mengevaluasi media pembelajaran yang dikembangkan. Instrumen kelayakan media pembelajaran smart wheel menggunakan Skala Likert. Skala Likert mempunyai gradasi jawaban dari sangat positif sampai sangat negatif sebagai berikut:

Tabel 1. Skala Likert untuk instrument validator

Skor	Kriteria
1	Sangat baik (SB)
2	Baik (B)
3	Cukup (C)
4	Kurang (K)
5	Sangat Kurang (SK)

(Sugiyono, 2019)

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

- P = Angka Presentase  
 F = Skor Mentah yang Diperoleh  
 N = Jumlah Nilai Keseluruhan. Herawati (2016)

Langkah terakhir adalah menyimpulkan hasil perhitungan berdasarkan aspek dengan melihat Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Skala Kriteria Kelayakan

Rata-Rata Skor	Klasifikasi
$80\% < x \leq 100\%$	Sangat Layak
$60\% < x \leq 80\%$	Layak
$40\% < x \leq 60\%$	Cukup Layak
$20\% < x \leq 40\%$	Tidak Layak
$0\% < x \leq 20\%$	Sangat Tidak Layak

Kartikasari, dkk (2016)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan metode penelitian, maka hasil penelitian ini meliputi

Tabel 3. Hasil validasi

Ahli	Presentase (%)	Kualifikasi
Media Pembelajaran	73	Layak
Materi	100	Sangat Layak
Respon Praktis Pendidikan	100	Sangat Layak
Respon Siswa	92	Sangat Layak
Tes Siswa	92	Sangat Layak

Kelayakan Media Pembelajaran berdasarkan validasi ahli media yaitu Ibu Iis Daniati Fatimah, M.Pd. Beliau adalah dosen di Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Ronggolawe Tuban. Dapat disimpulkan bahwa penilaian dari ahli media dalam aspek memperoleh jumlah skor 22 dan persentase kelayakan sebesar 73%, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran termasuk dalam kategori penilaian “Layak”.

Untuk validasi ahli materi yaitu Ibu Rita Yuliasuti, M.Pd. Beliau adalah dosen Matematika di Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan di Universitas PGRI Ronggolawe Tuban. Didapatkan persentase sebesar 100%, dengan perolehan skor 25 dari 25 total skor ideal, maka dapat disimpulkan bahwa dari ahli materi termasuk dalam kategori penilaian “sangat layak”.

Untuk kepraktisan respon guru yaitu Ibu Sevi Martya L, S.Pd. Beliau adalah wali kelas 1 SD N 3 Woro Kecamatan Kragan Kabupaten Rembang. Didapatkan persentase 100%, dengan perolehan skor 10 dari 10 total skor ideal, maka dapat dinyatakan “sangat layak”.

Untuk kepraktisan respon siswa yaitu semua siswa kelas 1 SD N 3 Woro yang berjumlah 13 siswa. Didapatkan persentase 92%, dengan perolehan skor 84 dari 91 total skor ideal, maka juga dinyatakan sangat layak. Dan untuk keefektifan didapatkan persentase 92%.

Berdasarkan Tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa produk media pembelajaran *smart wheel* dalam penelitian ini sudah sangat layak dan sesuai dengan teori.

Dapat disimpulkan bahwa hasil kelayakan *smart wheel* meliputi: ahli media mendapatkan 73% dengan kriteria layak, ahli materi mendapatkan 100% dengan kriteria sangat layak, praktisi pendidikan mendapatkan persentase 100% dengan kriteria sangat layak, respon siswa mendapatkan persentase 92% dengan kriteria sangat layak, dan tes siswa mendapatkan persentase 92% dengan kriteria sangat layak. Hasil dari keseluruhan sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{457}{500} \times 100\%$$
$$P = 91\%$$

Berdasarkan hasil kelayakan diatas dapat diketahui bahwa produk media *smart wheel* dalam penelitian ini sudah sangat layak dan sesuai dengan teori. Presentase rata-rata hasil validasi sebesar 91% dengan kualifikasi sangat layak digunakan dalam pembelajaran.

## KESIMPULAN

Media pembelajaran *smart wheel* yang dikembangkan oleh peneliti sudah dikatakan sangat layak untuk digunakan di kelas 1 Sekolah Dasar. Kelayakan media pembelajaran *smart wheel* dari validasi para ahli dapat ditunjukkan melalui data sebagai berikut: media *smart wheel* oleh ahli media dengan tingkat presentase 73% dan dinyatakan layak untuk digunakan pembelajaran. Penilaian media *smart wheel* oleh ahli materi mendapatkan presentase 100% dan dinyatakan sangat layak untuk digunakan pembelajaran. Penilaian oleh respon guru mendapatkan presentase 100% dan dinyatakan sangat layak untuk digunakan. penilaian oleh respon siswa mendapatkan presentase 92% dan dinyatakan sangat layak untuk digunakan. dan penilaian tes siswa mendapatkan presentase 92% dan dinyatakan sangat layak untuk digunakan. validasi tersebut mendapatkan hasil rata-rata dari ahli media, ahli materi, respon guru dan siswa, tes siswa dengan presentase 91% dalam kategori sangat layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aysyah, Renganis, N. H. (2022). *Penelitian dan Pengembangan*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- [2] Chalimah, C. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Roda Pintar Pecahan Biasa Berpenyebut Tidak Sama di Mi. Skripsi. FKIP. IAIN Palangka Raya*.
- [3] Elfachmi, A. K. (2016). *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Erlangga.
- [4] Herawati. (2016). Pengembangan Modul Keanekaragaman Aves Sebagai Sumber Belajar Biologi. *Jurnal Lentera Pendidikan LPPM UM METRO*, 1(1), 32. <http://www.ojs.ummetro.ac.id/index.php/lentera/article/view/90>
- [5] Kartikasari, Fitria Dyah Susilowibowo, J. (2016). Pengembangan Modul Paket Program Pengolahan Angka/Spreadsheet Siklus Akuntansi Perusahaan Dagang Sebagai Pendukung Implementasi Kurikulum 2013 Untuk Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Ponorogo. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 4(3), 3. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jpak/article/view/17147>
- [6] Kustandi, Cecep, D. D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat*. Jakarta: Kencana.
- [7] Kustawan, D. (2013). *Analisis Hasil Belajar Program Perbaikan dan Pengayaan Peserta Didik Berkebutuhan Khusus*. Jakarta Timur: PT Luxima Metro Media
- [8] Nurfadhillah, S. (2021). *Media Pembelajaran*. Sukabumi: CV Jejak, Anggota IKAPI.

- [9] Pratama, R. A. (2022). *Monograf Game Android Menalar Berbasis Adobe Animation CC*. Jakarta Selatan:PT Scifintech Andrew Wijaya.
- [10] Santoso. Wahyu. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Sub Tema Pentingnya Juga Asupan Makanan Sehat Berbasis Adobe Flash di Kelas V MIN 3 Kotawaringin Barat*. Skripsi FKIP. Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya.
- [11] Sari, G. A. P. (2019). *Peningkatan Hasil Belajar Materi Pecahan Menggunakan Media Roda Pintar Di Kelas IV MI Muhammadiyah 02 Pondok Modern Paciran Lamongan*. Skripsi. FKIP. UIN Sunan Ampel Surabaya.
- [12] Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [13] Sumiharsono, Rudy, H. H. (2017). *Media Pembelajaran*. Jember: CV PUSTAKA ABADI.
- [14] Surunni'mah, S. M. (2019). *Pengembangan Media Roda Putar Aksara "ROPUSA" Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Jawa Kelas III MI Baitur Rohman Bantengan Bandung Tulungagung*. IAIN Tulungagung. Skripsi. FKIP. IAIN Tulungagung.
- [15] Yayuk, E. (2019). *Pembelajaran Matematika SD*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- [16] Zain, E. K. M. M. (2020). *Pengembangan Media Roda Putar pada Materi Keragaman Suku dan Budaya Berbasis Hots untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 di MI PSM Padangan Kabupaten Tulungagung*. Skripsi. FKIP. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang