

## ROPUCA: INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK OPTIMALISASI LITERASI DINI SISWA KELAS AWAL

**Aziema Zahra Nuraifa**

<sup>1,2</sup>Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta  
[aziemazahra.2021@student.uny.ac.id](mailto:aziemazahra.2021@student.uny.ac.id)

### **Kata Kunci:**

*pengembangan, media, 4D, literasi, kelas awal.*

### **Abstrak**

Penelitian ini mengembangkan dan menguji kelayakan serta kepraktisan Roda Putar Baca (RoPuCa), media pembelajaran interaktif untuk optimalisasi literasi dini siswa kelas awal. Latar belakang menunjukkan kesulitan membaca permulaan siswa kelas 1 akibat metode konvensional dan keterbatasan media. Menggunakan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*), RoPuCa dirancang dari kayu pinus, dilengkapi label vokal magnetik, kartu main alfabet, objek magnet, dan buku panduan, dengan desain visual menarik dan multisensori. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan angket respons dari ahli materi, ahli media, guru, dan siswa, dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil validasi menunjukkan RoPuCa "Sangat Layak" oleh ahli materi (89%) dan ahli media (98%). Penilaian kepraktisan dari guru mencapai 89% ("Sangat Layak"), dan respons siswa 96% ("Sangat Layak"). Temuan ini mengindikasikan RoPuCa sebagai media inovatif, praktis, dan sangat layak untuk melatih serta mengoptimalkan kemampuan membaca siswa kelas awal melalui pengalaman belajar interaktif dan menyenangkan.

### **Key Word:**

*development, media, 4D, literacy, early grade.*

### **Abstract**

*This study developed and tested the feasibility and practicality of the Reading Spinning Wheel (RoPuCa), an interactive learning media for optimizing early literacy in early grade students. The background shows that first grade students have difficulty reading due to conventional methods and media limitations. Using the 4D development model (Define, Design, Develop, Disseminate), RoPuCa was designed from pine wood, equipped with magnetic vowel labels, alphabet playing cards, magnetic objects, and a guidebook, with an attractive and multisensory visual design. Data were collected through observations, interviews, and questionnaire responses from material experts, media experts, teachers, and students, analyzed descriptively quantitatively. The validation results showed that RoPuCa was "Very Feasible" by material experts (89%) and media experts (98%). The practicality assessment from teachers reached 89% ("Very Feasible"), and student responses 96% ("Very Feasible"). These findings indicate that RoPuCa is an innovative, practical, and very feasible media for training and optimizing early grade students' reading skills through interactive and enjoyable learning experiences. Keywords: development, media, 4D, literacy, early grade.*

Copyright © 2025 Aziema Zahra Nuraifa

This work is licensed under an Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)



## PENDAHULUAN

Kemampuan membaca merupakan fondasi krusial dalam pendidikan dasar, khususnya bagi siswa kelas 1 Sekolah Dasar (SD). Literasi dini yang kuat menjadi kunci pembuka akses siswa terhadap berbagai informasi dan pengembangan kemandirian belajar (Romadhon, 2020; Rahim, 2018). Namun, observasi awal di SDN Pogung Kidul menunjukkan adanya kesulitan signifikan dalam kemampuan

membaca permulaan pada siswa kelas 1. Dari 25 siswa, 5 siswa belum menguasai kemampuan membaca dasar (mengenali huruf, menyusun suku kata, membaca kata sederhana), dan sebagian besar lainnya mengalami kendala kelancaran membaca, terutama kata dua suku kata. Kondisi ini diperparah oleh metode pembelajaran yang cenderung monoton, kurangnya variasi media, dan keterbatasan pada buku teks tradisional, yang tidak sesuai dengan karakteristik siswa kelas 1 yang aktif, menyukai gerakan bebas, eksplorasi, dan visual (Kasi, 2022).

Inovasi media pembelajaran menjadi esensial untuk mengatasi permasalahan ini. Media pembelajaran yang interaktif dan menarik dapat meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa dalam proses belajar membaca (Ain & Ain, 2024). Penelitian terdahulu mengenai media roda baca pintar menunjukkan efektivitasnya dalam meningkatkan kemampuan membaca anak (Simbolon, 2019; Salsabilah et al., 2024; Nurbayani & Suhardini, 2023). Namun, penelitian-penelitian tersebut belum secara spesifik mempertimbangkan kebutuhan dan karakteristik siswa kelas 1 di SDN Pogung Kidul yang memiliki variasi kemampuan membaca signifikan, termasuk kesulitan membaca dua suku kata dan kebutuhan akan media yang disesuaikan dengan lingkungan sekolah.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran Roda Putar Baca (RoPuCa) yang inovatif dan interaktif, dirancang khusus untuk melatih kemampuan membaca permulaan siswa kelas 1 SDN Pogung Kidul. Selain itu, penelitian ini juga akan menguji kelayakan dan kepraktisan RoPuCa sebagai media pembelajaran. Diharapkan RoPuCa dapat menjadi solusi efektif dalam mengoptimalkan literasi dini siswa, membangun fondasi akademik yang kuat, serta menyediakan alat pengajaran yang dinamis bagi guru.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development/R&D*) menggunakan model 4D (Four-D Model) oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974). Model ini dipilih karena tahapan yang sistematis dan terstruktur dalam mengembangkan produk pembelajaran (Zamsiswaya et al., 2024; Anaperta et al., 2024).

### Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan media Roda Putar Baca (RoPuCa) mengikuti empat tahapan utama model 4D oleh Thiagarajan:

1. *Define (Pendefinisian)*: Tahap ini meliputi analisis awal (*Front-end Analysis*) untuk mengidentifikasi masalah pembelajaran membaca di kelas 1 SD, analisis peserta didik (*Learner Analysis*) untuk memahami karakteristik dan gaya belajar siswa (usia 6-7 tahun, konsentrasi terbatas, menyukai permainan dan visual), analisis tugas (*Task Analysis*) untuk menentukan materi membaca permulaan (pengenalan huruf, suku kata, kata sederhana), analisis konsep (*Concept Analysis*) untuk menyusun kosakata familiar (dua suku kata, inisial A-Z), serta penentuan tujuan pembelajaran (*Specifying Instructional Objectives*) berdasarkan Capaian Pembelajaran (CP) dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) Fase A Kurikulum Merdeka.
2. *Design (Perancangan)*: Tahap ini mencakup penyusunan instrumen penelitian (*Constructing Criterion-Referenced Test*) yakni angket validasi ahli materi dan media, angket respons guru, pedoman wawancara siswa berdasarkan hasil analisis tahap *Define*. Selanjutnya, dilakukan pemilihan media (*Media Selection*) yakni roda putar dan kartu magnet alfabet serta pemilihan format (*Format Selection*) dan desain komponen media (*Initial Design*) yakni roda putar kayu, label vokal magnetik, kartu main alfabet magnetik, objek magnet, dan buku panduan. Desain mengutamakan visual menarik, warna cerah, ukuran huruf besar, dan prinsip multisensori. Tahap ini diakhiri dengan pembuatan prototipe awal untuk evaluasi desain.
3. *Develop (Pengembangan)*: Tahap ini melibatkan pembuatan produk RoPuCa berdasarkan prototipe yang telah direvisi. Validasi produk dilakukan melalui uji ahli (*Expert Appraisal*) oleh ahli materi (Dosen Pendidikan Bahasa Indonesia) dan ahli media (Dosen Teknologi

Pendidikan) dari Universitas Negeri Yogyakarta. Masukan dan saran dari validator digunakan untuk merevisi produk. Setelah validasi, dilakukan pengujian pengembangan (*Developmental Testing*) melalui uji coba terbatas pada 4 siswa dan uji coba lapangan pada 21 siswa kelas 1 SDN Pogung Kidul.

4. *Disseminate* (Penyebaran): Tahap ini dilakukan secara terbatas di lingkungan SDN Pogung Kidul, meliputi pengenalan media RoPuCa kepada siswa dan wali kelas 1, serta diskusi mengenai cara penggunaan dan manfaat media dalam pembelajaran membaca.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari hingga Mei 2025. Kegiatan penelitian berlangsung di SD Negeri Pogung Kidul, yang beralamat di Kecamatan Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Sekolah ini dipilih sebagai lokasi penelitian karena memiliki karakteristik siswa kelas awal yang relevan dengan fokus pengembangan media pembelajaran RoPuCa, khususnya dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan.

### **Subjek Penelitian**

Subjek penelitian adalah 25 siswa kelas 1 SDN Pogung Kidul Yogyakarta (4 siswa untuk uji coba terbatas, 21 siswa untuk uji coba lapangan). Wali kelas 1 juga dilibatkan sebagai responden pendukung.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Data penelitian dikumpulkan menggunakan:

1. Observasi: Dilakukan untuk menganalisis kebutuhan awal, karakteristik siswa, dan kondisi lingkungan pembelajaran, serta mengamati proses uji coba produk.
2. Wawancara: Dilakukan dua kali. Wawancara pertama dengan wali kelas 1 untuk mengidentifikasi masalah pembelajaran, karakteristik siswa, dan gaya belajar. Wawancara kedua dengan seluruh siswa kelas 1 untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap media (daya tarik, kemudahan penggunaan, motivasi, pemahaman materi, interaktivitas).
3. Angket (Kuesioner): Digunakan untuk mengumpulkan data validasi dari ahli materi dan ahli media, serta data respons kepraktisan dari guru. Angket menggunakan skala Likert 4 poin (Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju).

Instrumen penelitian meliputi:

1. Pedoman wawancara untuk guru dan siswa.
2. Angket validasi ahli materi, dengan mempertimbangkan aspek kesesuaian materi, desain dan penyajian, efektivitas pembelajaran, dan kepraktisan media.
3. Angket validasi ahli media, dengan mempertimbangkan aspek tampilan, material dan keamanan, kepraktisan media, dan konten pembelajaran.
4. Angket respons guru, dengan mempertimbangkan aspek variasi kegiatan pembelajaran, kesesuaian isi, motivasi, dan kepraktisan penggunaan media.

### **Teknik Analisis Data**

Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kuantitatif:

1. Analisis Angket Ahli dan Guru:

Data dari angket validasi ahli materi, ahli media, dan angket respons guru dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan mencari skor rata-rata yang dilanjutkan dengan menghitung persentase kelayakan. Kriteria kelayakan media mengacu pada Arikunto (2018):

Tabel 1. Tabel Kriteria Kelayakan Media

Nilai	Keterangan
76% - 100%	Sangat Layak
51% - 75%	Layak
26% - 50%	Kurang Layak
0% - 25%	Tidak Layak

2. Analisis Wawancara Respons Siswa:

Data wawancara siswa dianalisis menggunakan pendekatan skala Guttman, di mana setiap respons positif ("Ya") diberi skor 1 dan respons negatif ("Tidak") diberi skor 0 (Sugiyono, 2023). Persentase kelayakan dihitung dengan rumus yang sama seperti analisis angket, dan dikategorikan berdasarkan kriteria kelayakan media yang disebutkan di atas.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran RoPuCa berhasil dikembangkan dengan komponen utama:

#### Roda Putar Baca (Ropuca)

Merupakan sebuah media yang terdiri dari:

- Berdiameter 30 cm, terbuat dari kayu pinus, dilapisi stiker cromo dengan huruf konsonan dan kombinasi warna cerah. Dilengkapi ruang penyimpanan tersembunyi.
- Label Vokal: 5 buah label (a, i, u, e, o) berukuran 3x3 cm dari kertas ivory dengan lapisan magnetik 0,5 mm di belakang.
- Kartu Main Alfabet: 26 kartu (A-Z) berukuran 7x9 cm dari kertas ivory dengan magnet di tengah. Sisi depan huruf, sisi belakang gambar objek dan keterangan.
- Objek Magnet: Komponen pendukung kartu main, terbuat dari kertas ivory dengan magnet 0,5 mm di belakang, dirancang untuk dicocokkan dengan kartu alfabet.
- Buku Panduan: Ukuran 9x14 cm, spiral, dari kertas ivory, berisi penjelasan komponen, cara penggunaan, dan aktivitas tambahan. Tersedia juga dalam bentuk digital via *QR code*.

#### Hasil Uji Kelayakan dan Kepraktisan Validasi Ahli Materi

- Tahap I: Skor rata-rata 3,4 (85% Sangat Layak). Saran revisi: perbaikan materi menjadi sistem fonotaktik, penambahan penggalan suku kata, dan pengutamaan kata dua suku kata.
- Tahap II: Skor rata-rata meningkat menjadi 3,5 (89% Sangat Layak). Media dinyatakan layak digunakan dari sisi materi.

#### Validasi Ahli Media

Skor rata-rata 3,9 (98% Sangat Layak). Saran revisi (sebelum validasi instrumen): menghilangkan gambar samar pada kartu main, mengurangi kedalaman sudut kartu, menyesuaikan ilustrasi, serta menyesuaikan ukuran font, penulisan, dan ejaan buku panduan. Media dinyatakan layak digunakan dari sisi media.

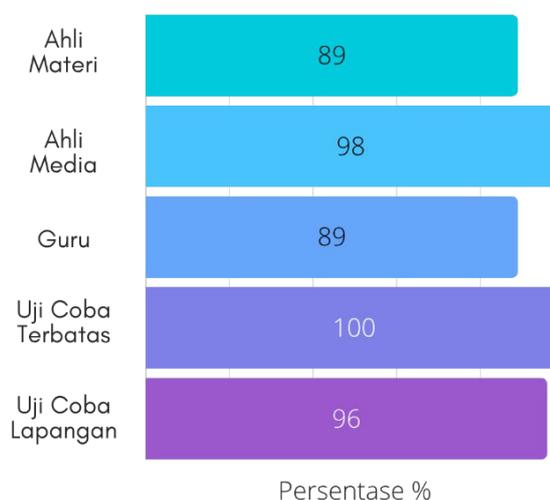
#### Respon Guru

Skor rata-rata 3,5 (89% Sangat Praktis). Guru menilai RoPuCa praktis dan efektif untuk pembelajaran.

#### Respon Siswa

- Uji Coba Terbatas (4 siswa): Total skor 20 dari 20 (100% Sangat Layak) untuk semua aspek (daya tarik, kemudahan penggunaan, motivasi, pemahaman materi, interaktivitas).
- Uji Coba Lapangan (21 siswa): Total skor 101 dari 105 (96% Sangat Layak). Siswa sangat

menyukai RoPuCa karena desainnya yang menarik dan interaktif. Beberapa siswa menganggap kartu main kurang menantang dibandingkan roda putar baca.



Gambar 1. Diagram Hasil Pengujian

## Pembahasan

Pengembangan RoPuCa sebagai media pembelajaran interaktif terbukti efektif dalam mengatasi permasalahan literasi dini di SDN Pogung Kidul. Desain RoPuCa yang menggunakan material kayu pinus yang kokoh dan ringan, serta lapisan stiker cromo dengan warna cerah dan font besar, memenuhi syarat keamanan dan kesesuaian dengan karakteristik siswa kelas 1 SD. Pemilihan bahan ini juga mendukung perkembangan kognitif anak pada tahap pra-operasional yang membutuhkan media konkret dan dapat dimanipulasi langsung (Marinda, 2020).

Keunggulan RoPuCa terletak pada desain visualnya yang menarik dan harmonis, dengan ilustrasi sederhana yang relevan dengan kehidupan anak (Hasan et al., 2021). Penerapan prinsip kedekatan (*proximity*) dan kesederhanaan (*simplicity*) (Rochaendi et al., 2024) pada kartu main dan objek magnet memastikan elemen visual mudah dipahami. Komponen kartu main magnet dan buku panduan memperkuat fungsi RoPuCa, tidak hanya melatih membaca tetapi juga mengenalkan huruf alfabet secara interaktif.

Hasil validasi ahli materi dan media menunjukkan bahwa RoPuCa "Sangat Layak" digunakan, dengan persentase kelayakan masing-masing 89% dan 98%. Revisi yang dilakukan berdasarkan masukan ahli, seperti perbaikan fonotaktik pada kartu main dan penyesuaian ilustrasi, meningkatkan kualitas materi dan desain media. Respon positif dari guru (89% Sangat Praktis) dan siswa (96% Sangat Layak) menegaskan kepraktisan dan daya tarik RoPuCa dalam pembelajaran. Siswa menunjukkan antusiasme tinggi terhadap roda putar baca karena sifatnya yang dinamis dan interaktif, meskipun beberapa merasa kartu main kurang menantang. Hal ini sejalan dengan penelitian Simbolon (2019) yang menunjukkan bahwa media roda pintar mampu meningkatkan kemampuan membaca anak secara signifikan melalui keterlibatan aktif.

RoPuCa mendukung pembelajaran aktif dengan memungkinkan siswa terlibat langsung dalam kegiatan belajar, seperti memutar roda, membaca huruf/kata, dan berdiskusi. Desain yang menarik dan interaktif juga sejalan dengan prinsip media visual untuk anak (Fadilah et al., 2023), menumbuhkan motivasi intrinsik dan memberikan pengalaman belajar yang mendalam. Dengan demikian, RoPuCa tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu belajar, tetapi juga sebagai sarana untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis, kolaboratif, dan efektif dalam mengoptimalkan literasi dini siswa.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

1. Media pembelajaran Roda Putar Baca (RoPuCa) berhasil dikembangkan menggunakan model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) sebagai solusi inovatif untuk melatih kemampuan membaca permulaan siswa kelas 1 di SDN Pogung Kidul, disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa.
2. RoPuCa dinyatakan "Sangat Layak" berdasarkan validasi ahli materi (89%) dan ahli media (98%). Media ini juga terbukti "Sangat Praktis" berdasarkan respon guru (89%) dan siswa (96%), menunjukkan efektivitas dan daya tarik dalam proses pembelajaran literasi dini.

### Saran

1. Bagi Guru: Diharapkan dapat memanfaatkan RoPuCa sebagai media alternatif untuk menarik minat siswa dalam pembelajaran membaca dan terus mengembangkan variasi aktivitas pembelajaran.
2. Bagi Siswa: Diharapkan dapat memanfaatkan RoPuCa dengan antusias untuk melatih kemampuan membaca secara bertahap, mulai dari mengenal alfabet, suku kata, hingga membaca kata utuh, guna meningkatkan pemahaman dan kepercayaan diri dalam membaca.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya: Disarankan untuk mengintegrasikan unsur kolaboratif yang lebih dinamis dalam media pembelajaran, serta mengkaji efektivitas RoPuCa pada jenjang atau kelompok usia yang berbeda untuk memperluas cakupannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Permulaan Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. In *Didaktika: Jurnal Kependidikan* (Vol. 13, Issue 1). <https://jurnaldidaktika.org>
- Anaperta, M., Maideshinta, T. K., & Viola, Z. N. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Discovery Learning Menggunakan Canva Pada Materi Internet Gateway ( NAT ) Kelas XI TKJ Smkn 3 Padang. *JGIT : Jurnal Greenation Ilmu Teknik*, 2(1), 71–80.
- Fadilah, A., Nurzakiah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2), 1–17.
- Hasan, M., Milawati, M., Darodjat, D., Harahap, T. K., Tahrin, T., Anwari, A. M., Rahmat, A., Masdiana, M., & Indra, I. (2021). Media Pembelajaran. *Tahta Media Group*.
- Irwansyah, R., Darmayani, S., Mastikawati, M., Saputro, A. N. C., Wihartanti, L. V., Fauzi, A., Arifudin, O., Purandina, I. P. Y., Latifah, E. D., & Septiyani, T. (2021). Perkembangan Peserta Didik. CV Widina Bhakti Persada Bandung.
- Kartika, W. I., & Putri, A. A. P. (2023). Analisis Kemampuan Membaca Permulaan di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(4), 4097–4106. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i4.4372>
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat. *Prenada Media*.
- Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Problematikanya pada Anak Usia Sekolah Dasar. *An-Nisa Journal of Gender Studies*, 13(1), 116–152. <https://doi.org/10.35719/annisa.v13i1.26>
- Nurbayani, S., & Suhardini, A. D. (2023). Pengaruh Media Roda Baca Pintar untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Usia 4-5 Tahun. *Jurnal Riset Pendidikan Guru Paud*, 3(2), 97–102. <https://doi.org/10.29313/jrpgp.v3i2.3078>
- Pagarra, H., Syawaluddin, A., & Krismanto, W. (2022). Media Pembelajaran. Badan Penerbit UNM, Makassar.

- Rahim, F. (2018). *Pengajaran Membaca di Sekolah Dasar (kedua)*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Salsabilah, A. S., Muzamil, I. N., Juardi, I. F., Afifah, N. P. N., Herdiansyah, R. F. P., & Prihantini, P. (2024). Penggunaan Media Roda Pintar untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Kelas I Sekolah Dasar. *Journal on Education*, 6(2), 11943–11950.
- Simbolon, R. (2019). Penggunaan Roda Pintar Untuk Kemampuan Membaca Anak. *JPPGuseda | Jurnal Pendidikan & Pengajaran Guru Sekolah Dasar*, 2(2), 66–71.  
<https://doi.org/10.33751/jppguseda.v2i2.1448>
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A sourcebook*. In Indiana University. Leadership Training Institute/Special Education.
- Zamsiswaya, Sawaluddin, & Sihombing, B. (2024). Model Pengembangan 4D (Define, Design, Develop, dan Disseminate) dalam Pembelajaran Pendidikan Islam. *Journal of Islamic Education El Madani*, 4(1), 11–19.