



PENGEMBANGAN MEDIA *ROLLING BALL GAME* UNTUK MEMAHAMI MATERI PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS IV SEKOLAH DASAR

Sabikah¹, Marhamah², Puji Ayurachmawati³

^{1,2,3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Palembang

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:
Diterima: 9 Agustus 2024
Revisi: 8 September 2024
Diterima: 12 September 2024
Diterbitkan: 31 Oktober 2024

Keywords:
Media, rolling ball game

Kata Kunci:
Media, rolling ball game

DOI :
10.31932/jpdp.v10i2.3772

Surel Korespondensi:
sabikahbiika28@gmail.com

Abstract

This study aims to produce a valid and practical rolling ball game media on the subject of Science for Grade IV Elementary School. The type of research used is Research & Development which applied the ADDIE stage model with five stages, namely analysis, design, development, implementation, evaluation. The subjects of this study were grade IV students of Elementary School 21 Palembang. The validity test was obtained through a validation sheet by two (2) lecturers and one (1) teacher getting an average score of 81.4% with the category "very valid". The practicality test was obtained through a student response questionnaire conducted in small groups with an average score of 93.75% with the category "very practical" and a field trial conducted by 20 grade IV students getting an average score of 94.2% with the category "very practical". It can be concluded that the rolling ball game media on plant material, the source of life on earth is valid and practical to be used for the teaching and learning process in class for grade IV students of SD Negeri 21 Palembang.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media rolling ball game pada mata pelajaran IPAS Kelas IV Sekolah Dasar yang valid dan praktis. Jenis penelitian yang digunakan, yaitu Research & Development yang menggunakan tahapan model tahapan ADDIE dengan lima tahapan yakni analysis, design, development, implementation, evaluation. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD Negeri 21 Palembang. Uji kevalidan diperoleh melalui lembar validasi oleh dua (2) dosen dan satu (1) guru mendapatkan skor rata-rata 81,4% dengan kategori "sangat valid". Uji kepraktisan diperoleh melalui angket respon peserta didik yang dilakukan pada kelompok kecil dengan skor rata-rata 93,75% dengan kategori "sangat praktis" dan uji coba lapangan yang dilakukan oleh 20 peserta didik kelas IV mendapatkan skor rata-rata 94,2% dengan kategori "sangat praktis". Maka dapat disimpulkan bahwa media rolling ball game materi tumbuhan, sumber kehidupan di bumi dinyatakan valid dan praktis untuk digunakan untuk proses belajar mengajar di kelas pada peserta didik kelas IV SD Negeri 21 Palembang.

This is an open access article under the CC BY-SA license.

Copyright © 2024 by Author. Published by STKIP Persada Khatulistiwa



Pendahuluan

Dalam dunia pendidikan, kurikulum mempunyai peranan yang penting dalam perencanaan tujuan yang hendak dicapai (Sarinah, 2015: 1). Kurikulum yang digunakan saat ini dikenal sebagai kurikulum merdeka

atau konsep merdeka belajar

(Fitriyah & Wardani, 2022: 238).

Pembelajaran saat ini secara bertahap sudah menggunakan kurikulum merdeka di semua jenjang satuan pendidikan. Salah satu perubahan yang terlihat dari diterapkannya

kurikulum merdeka di sekolah dasar adalah penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi Ilmu pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Hal ini bertujuan agar peserta didik lebih mendapatkan pemahaman secara menyeluruh dalam memahami lingkungan sekitar. Dengan demikian, peserta didik memiliki kemampuan dalam mengelola lingkungan alam dan sosial sekaligus (Kemendikbud, 2022).

Dalam proses belajar mengajar, guru memiliki peranan penting dalam memberikan sarana dan kesempatan kepada peserta didik (Mulbasari, 2021: 29). Oleh karena itu, untuk mendukung proses pembelajaran guru harus bisa berinovasi dengan menggunakan media pembelajaran. Penerapan media dalam pembelajaran pada mata pelajaran IPA masih belum optimal, hal tersebut bisa terjadi dikarenakan guru memiliki waktu yang terbatas untuk merancang media yang baik untuk peserta didik. Hambatan atau kendala yang dialami oleh guru dalam proses mengembangkan media pembelajaran juga disebabkan oleh banyaknya tuntutan pekerjaan yang harus guru lakukan di luar jam mengajar (Mustikah, 2023: 6360).

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada bulan Januari 2024 di SD Negeri 21 Palembang, ditemukan bahwa karakteristik peserta didik dalam proses pembelajaran memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, akan tetapi penggunaan media yang digunakan di sekolah tersebut masih terbatas. Pengembangan ini dilakukan pada kurikulum merdeka dikarenakan SD Negeri 21 Palembang sudah mengaplikasikan kurikulum tersebut. Dari hasil observasi tersebut ditemukan beberapa permasalahan yang terjadi, yaitu pembelajaran di kelas IV SD Negeri 21 Palembang masih berpusat pada guru yang di mana dalam proses belajar mengajar di kelas masih menggunakan metode ceramah, hal ini tentunya membuat peserta didik merasa bosan pada saat pelajaran berlangsung. Dalam proses pembelajaran, guru juga menggunakan media sebagai sumber belajar bagi peserta didik, akan tetapi media yang digunakan adalah media yang sudah tersedia di sekolah seperti media gambar, media benda asli, dan media audiovisual. Sarana teknologi di sekolah juga belum memadai, proyektor yang ada di sekolah menjadi kendala bagi guru untuk

menerapkan media pembelajaran dikarenakan proyektor yang dimiliki terbatas.

Maka dari itu, peneliti merasa perlu melakukan pengembangan media pada mata pelajaran IPAS materi tumbuhan, sumber kehidupan di bumi. Menurut Antero (Mashuri, 2019: 3), media merupakan suatu perantara yang dapat menyalurkan pesan/pengetahuan untuk membuat peserta didik memiliki rasa ingin belajar. Media yang dikembangkan adalah media *rolling ball game*. Media ini adalah permainan menggunakan papan datar, bola, dan paku sebagai alur jatuhnya bola untuk membantu proses pembelajaran menjadi lebih menarik (Tukina, 2022: 38). Di dalam media ini terdapat kartu soal dan kartu jawaban dengan menggunakan desain berbantuan *canva* sehingga dapat menarik perhatian peserta didik. Dengan menggunakan media *rolling ball game* ini menciptakan proses belajar yang aktif karena langsung melibatkan peserta didik dalam penerapannya, terlebih lagi karakteristik peserta didik kelas IV memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, sehingga penggunaan media *rolling ball game* ini menjadi alternatif media

yang sesuai untuk belajar sekaligus bermain.

Penelitian ini juga didasarkan atas dasar penelitian sebelumnya, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Rizqina & Widyaningsih (2020) mengenai pengembangan *rolling ball game* sebagai media pembelajaran keterampilan menulis teks deskripsi pada siswa kelas VII SMP Negeri 5 Wasdalintang Tahun Ajaran 2020/2021. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Harwito, et al., (2021) mengenai pengembangan *media rolling ball* pada mata pelajaran PKn Materi Hak dan Kewajiban, hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa media *rolling ball* memperoleh skor rata-rata dari para ahli dan angket siswa yang dikategorikan baik dan layak digunakan. Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Tukina, et al., (2022) dengan judul pengembangan model pembelajaran interaktif *teams game tournament* berbantuan media *rolling ball game* di sekolah dasar, diperoleh produk yang dihasilkan valid dan praktis serta dapat meningkatkan semangat dan hasil belajar peserta didik. Dengan adanya penelitian-penelitian yang relevan ini dapat menjadi acuan dalam

mengembangkan media pembelajaran agar menjadi lebih baik lagi.

Dari penjelasan yang didukung penelitian-penelitian yang relevan terdapat perbedaan yang ada pada penelitian yang akan diteliti, di antaranya: (1) Pada penelitian ini menggunakan petunjuk penggunaan yang didesain sesuai materi yang berisikan petunjuk cara menggunakan media (2) Penelitian ini memiliki kartu soal, kartu jawaban, dan juga papan skor (3) Penelitian ini berfokus pada peserta didik kelas IV sekolah dasar mata pelajaran IPAS materi tumbuhan, sumber kehidupan di bumi.

Tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk menghasilkan produk yang valid dan praktis, sehingga dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran di sekolah. Produk diujikan di SD Negeri 21 Palembang di kelas IV untuk membuktikan bahwa media *rolling ball game* layak digunakan sebagai media pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan media *rolling ball game* dengan judul Pengembangan Media *Rolling Ball Game* pada Mata Pelajaran IPAS di Kelas IV Sekolah Dasar.

Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*.

Analysis

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah melakukan analisis kebutuhan pada tiga aspek, yaitu: analisis kurikulum untuk mengetahui kurikulum yang digunakan di sekolah yang diteliti, analisis proses pembelajaran untuk mengetahui bagaimana guru menyampaikan proses pembelajaran di kelas, dan analisis materi untuk mengetahui materi yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Design

Langkah berikutnya adalah *Design*. Tahap desain meliputi penyusunan Garis Besar Isi Materi (GBIM) dan desain *prototype*.

Development

Pada langkah ini dimulai merancang produk media dan membuat produk, selanjutnya media akan divalidasi oleh 3 orang validator, yaitu 2 dosen dan 1 guru, dan pada

tahap ini juga akan dilakukan uji coba *one to one* terhadap 3 orang peserta didik. Jika ada saran dan perbaikan dari validator, maka akan dilakukan revisi produk.

Implementation

Selanjutnya, media *rolling ball game* diimplementasikan kepada peserta didik untuk mengetahui kepraktisan dari produk yang dikembangkan dengan penyebaran angket respon peserta didik. Uji coba produk *rolling ball game* dilakukan pada kelompok kecil (*small group*) dan uji coba lapangan.

Evaluation

Pada tahapan ini dilakukan revisi terakhir terhadap media pembelajaran berdasarkan angket respon peserta didik dengan tetap mempertimbangkan masukan dari validator pada sebelum implementasi penggunaan media pembelajaran.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini, yaitu observasi dan angket. Dengan adanya teknik pengumpulan data, peneliti menghasilkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan dan data yang dibutuhkan (Sugiyono, 2021: 409).

Teknik Analisis data yang digunakan yaitu, analisis kevalidan dan analisis kepraktisan. Data yang didapatkan untuk menganalisis data dari kevalidan dan kepraktisan diperoleh dari data lembar validasi dan angket respon peserta didik dengan menggunakan skor penilaian skala *likert* (interval 1-5), lalu dilakukan interpretasi dengan cara mencocokkan hasil data berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan.

Hasil dan Pembahasan

Media yang dikembangkan peneliti yaitu media *rolling ball game* pada mata pelajaran IPAS Kelas IV Sekolah Dasar materi tumbuhan, sumber energi di bumi. Dalam pengembangan media, peneliti menggunakan model ADDIE. Adapun langkah-langkahnya yaitu sebagai berikut.

Tahapan Analysis

Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum ini dilakukan melalui observasi pada bulan Januari 2024 di SD Negeri 21 Palembang untuk mengetahui kurikulum yang digunakan di sekolah tersebut. Pengembangan ini dilakukan pada kurikulum merdeka dikarenakan SD

Negeri 21 Palembang sudah mengaplikasikan kurikulum merdeka di kelas I (satu) dan di kelas IV (empat).

Analisis Proses Pembelajaran

Analisis ini dilakukan untuk mengamati bagaimana guru melakukan proses pembelajaran di kelas.

Pembelajaran di kelas IV SD Negeri 21 Palembang masih berpusat pada guru. Dalam proses pembelajaran, guru menggunakan media pembelajaran seperti media gambar, media benda asli, dan media audiovisual yang di mana media tersebut sudah tersedia di sekolah.

Analisis Materi

Analisis materi dilakukan berdasarkan kebutuhan peserta didik menyesuaikan capaian pembelajaran pada mata pelajaran IPAS Kelas IV Sekolah Dasar.

Tahap Design

Pada tahap ini dibuat sebuah media *rolling ball game* dengan membuat desain awal menggunakan bantuan *canva*. Media *rolling ball game* ini terdiri dari desain papan *rolling ball*, kartu soal, kartu jawaban, petunjuk penggunaan, dan papan skor. Pada kartu soal, soal yang diberikan menyesuaikan dengan Garis Besar Isi Materi (GBIM), dimana Tabel 1., berikut adalah tabel GBIM.

Tabel 1. Garis Besar Isi Materi (GBIM)

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Pokok Materi
Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam di lingkungan sekitarnya dan kaitannya dengan upaya pelestarian makhluk hidup.	1. Mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya.	Topik A: Bagian Tubuh Tumbuhan Topik B: Fotosintesis Topik C:
	2. Mendeskripsikan proses fotosintesis dan mengaitkan pentingnya proses ini bagi makhluk hidup.	Perkembangbiakan Tumbuhan

Tahap Development

Dalam tahap pengembangan dimulai dari membuat produk awal, selanjutnya produk awal ini divalidasi oleh tiga (3) orang validator, yaitu dua

(2) dosen dan satu (1) guru. Hasil dari pengembangan pertama produk, peneliti melakukan validasi kepada validator. Setelah melakukan beberapa kali revisi, berikut ini

kesimpulan atau hasil validator terhadap media *rolling ball game*.

Tabel 2. Hasil Angket Validasi Ahli

No	Validator	Rata-Rata
1.	Validator I	86,6%
2.	Validator II	66,6%
3.	Validator III	91%
Jumlah		244,2%
Rata-rata		81,4%

Selanjutnya, peneliti melakukan uji coba *one to one* yang dilakukan di SD Negeri 21 Palembang. Pada penelitian ini peserta didik memberikan komentar/saran pada media *rolling ball game*, seperti terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Komentar dan Saran Peserta Didik *One to One*

Nama Peserta Didik	Komentar/Saran
MDH	Medianya menarik dan sangat seru dimainkan
AEA	Bagus untuk belajar dan menyenangkan untuk siswa belajar dan jugamembuat <i>rolling ball</i> nya rapi dan kreatif
TNA	Permainannya menyenangkan

Tahap *Implementation*

Setelah melakukan uji coba *one to one* dan mendapatkan komentar dan saran peserta didik, selanjutnya peneliti melakukan uji coba *small group* yang diujicobakan pada delapan (8) peserta didik kelas IV C, diperoleh nilai tertinggi yaitu 96% dengan kriteria sangat praktis dan nilai terendah 90% dengan kriteria sangat praktis. Kesimpulan dari angket respon peserta didik *small group* memperoleh nilai rata-rata 93,75% yang dikategorikan sangat praktis. Selanjutnya, uji coba lapangan terdiri dari 20 peserta didik kelas IV A. Dari

hasil uji coba lapangan, diperoleh persentase sebesar 94,2% yang artinya dikategorikan bahwa media *rolling ball game* sangat praktis.

Tahap *Evaluation*

Tahap Evaluasi adalah tahap akhir dari model ADDIE, di mana tahapan ini dimulai dari tahapan analisis (analisis kurikulum, analisis proses pembelajaran, dan analisis materi) hingga tahap implementasi dari *prototype* yang telah direvisi peneliti. *Prototype* tersebut dihasilkan sesuai dengan komentar/saran yang telah diberikan oleh para ahli dengan mengisi angket validasi yang dijadikan

acuan untuk menghasilkan produk yang baik dari media *rolling ball game* yang dikembangkan. Untuk mengisi data analisis kevalidan dan kepraktisan media *rolling ball game* ini dilakukan setelah revisi dari validator dan pengisian lembar angket respon peserta didik. Media *rolling ball game* merupakan media pembelajaran yang menyenangkan, karena selain belajar peserta didik juga bisa bermain dengan menggunakan media *rolling ball game*. Menurut Soetjningsih (Rosarian & Dirgantoro, 2020: 151) anak tidak bisa membagi antara bermain dan belajar karena menurutnya bermain adalah salah satu bagian dari belajar. Oleh sebab itu, hingga saat ini di sekolah masih banyak dijumpai peserta didik yang menyukai bermain daripada belajar. Hal tersebut bisa dijadikan sebagai strategi dan inovasi bagi guru bagaimana menjadikan belajar menjadi aktivitas menyenangkan dengan memanfaatkan permainan sehingga media pembelajaran *rolling ball game* sangat cocok digunakan untuk membantu proses pembelajaran dengan konsep belajar sambil bermain. Dalam melakukan uji coba, peserta didik sangat antusias

dan merasa tertarik untuk mencoba belajar dengan menggunakan *rolling ball game*. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tukina, et al., (2022) dengan judul penelitian “Pengembangan Model Pembelajaran Interaktif *Teams Game Tournament* Berbantuan Media *Rolling Ball Game* di Sekolah Dasar”, produk yang dihasilkan valid dan praktis serta dapat meningkatkan semangat dan hasil belajar peserta didik. Menurut Magdalena et al., (2021: 314) salah satu faktor untuk menentukan tercapainya proses belajar yaitu dengan menggunakan strategi yang tepat, strategi ini ditentukan oleh guru melalui media pembelajaran yang menyenangkan. Peranan guru dalam hal ini sangat penting dalam proses belajar agar dapat memotivasi peserta didik. Media *Rolling ball game* dapat membantu peserta didik berperan aktif dan terlibat langsung dalam menggunakan media. Disimpulkan dari data tersebut, media *rolling ball game* bisa dipakai/layak untuk digunakan pada proses pembelajaran di kelas, karena dapat menarik perhatian peserta didik untuk memiliki keinginan belajar. Dari penelitian ini menyimpulkan

penelitian yang dilakukan untuk menghasilkan media *rolling ball game* pada mata pelajaran IPAS yang valid dan praktis sudah tercapai.

Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengembangan media *rolling ball game* pada mata pelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar, dapat disimpulkan media telah valid dengan mendapatkan nilai rata-rata 81,4% , sehingga media *rolling ball game* yang dikembangkan dapat dikategorikan sangat valid. Berdasarkan uji coba *small group* dan uji coba lapangan melalui angket respon peserta didik, tahapan angket respon *small group* diperoleh nilai rata-rata 93,75% dan uji coba lapangan 94,2% yang artinya dapat disimpulkan bahwa media *rolling ball game* yang dikembangkan dikategorikan sangat praktis.

Daftar Pustaka

- Fitriyah, C. Z., & Wardani, R. P. (2022). Paradigma Kurikulum Merdeka Bagi Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 12(3), 236–243. <https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i3.p236-243>.
- Harwito, A. P., Iriansyah, H. S., & Barkah, A. S. (2021). Pengembangan Media Rolling Ball pada Mata Pelajaran PKn Materi Hak dan Kewajiban. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*, 794–799.
- Kemendikbud. (2022). Hal-hal Esensial Kurikulum Merdeka di Jenjang SD. Retrieved January 27, 2024, from <https://ditpsd.kemdikbud.go.id/artikel/detail/hal-hal-esensial-kurikulum-merdeka-di-jenjang-sd>
- Magdalena, I., Shodikoh, A. F., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W., & Susilawati, I. (2021). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sdn Meruya Selatan 06 Pagi. *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains*, 3(2), 312–325. Retrieved from <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Mashuri, S. (2019). *Media Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Deepublish.
- Mulbasari, A. S., Marhamah, M., & Robiyatun, R. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning (Pbl) Pada Materi Program Linear. *Jurnal Pendidikan Matematika Unpatti*, 2(2), 28–34. <https://doi.org/10.30598/jpmunpatti.v2.i2.p28-34>
- Mustikah, S., Oktavia, M., & Ayurachmawati, P. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Card Match Circle pada IPA Kelas V Sekolah Dasar.

- Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 6359–6367.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.9141>
- Rizqina, L., & Widyaningsih, N. (2020). Pengembangan Rolling Ball Game Sebagai Media Pembelajaran Keterampilan Menulis Teks Deskripsi Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Wadaslintang Tahun Ajaran 2020 / 2021. *PBSI, Universitas PGRI Yogyakarta*.
- Rosarian, A. W., & Dirgantoro, K. P. S. (2020). Upaya Guru dalam Membangun Interaksi Siswa Melalui Metode Belajar Sambil Bermain [Teacher'S Efforts in Building Student Interaction Using a Game Based Learning Method]. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 3(2), 146.
<https://doi.org/10.19166/johme.v3i2.2332>
- Sarinah. (2015). *Pengantar Kurikulum*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Tukina, Baderiah, & Firman. (2022). Pengembangan Model Pembelajaran Interaktif Teams Game Tournament Berbantuan Media Rolling Ball Game di Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 11(1), 37–48.
<https://doi.org/10.58230/27454312.124>