# PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ULAR TANGGA BERBASIS *EDUGAME* TERINTEGRASI PROFIL PELAJAR PANCASILA PADA MATERI VOLUME BANGUN RUANG SD MUHAMMADIYAH PURWODADI

Dwi Nursanti[1], Muflikhul Khaq[2], Arum Ratnaningsih[3]
[1,2,3]PGSD Universitas Muhammadiyah Purworejo
[1]dwinursanti90@gmail.com, [2]muflikhul.khaq@umpwr.ac.id,
[3]arumratna@umpwr.ac.id

***ABSTRACT***

*This research aims to produce a snakes and ladders learning media product based on edugames integrated with Pancasila student profiles on the building volume material of Purwodadi Muhammadiyah Elementary School and determine the feasibility of the media developed. This research is research and development (Research and Development) using the Borg and Gall model which consists of 10 development stages. The research subjects were fifth grade students at SD Muhammadiyah Purwodadi for the 2023/2024 academic year with a total of 22 students. Data collection techniques in this research used observation, interviews and questionnaires. The instruments in this research are observation sheets, interviews, validation for media, material and teacher experts as well as student responses. Data analysis is feasibility analysis and practicality analysis. The results of research on the development of Edugame Media are: 1) This research produces a product in the form of Snakes and Ladders Learning Media Based on Integrated Edugame, Pancasila Student Profile on Building Volume Material, Purwodadi Muhammadiyah Elementary School, 2) The product feasibility results obtained an average score of 96% with a very feasible category. , the practicality results obtained an average score of 86% in the very practical category.*

***Keywords:*** *Edugame, Pancasila Student Profile, Volume of Building Space*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk media pembelajaran ular tangga berbasis *edugame* terintegrasi profil pelajar Pancasila pada materi volume bangun ruang SD Muhammadiyah Purwodadi dan mengetahui kelayakan media yang dikembangkan. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan mengguankan model *Borg and Gall* yang terdiri dari 10 tahap pengembangan. Subjek penelitian yaitu murid kelas V SD Muhammadiyah Purwodadi tahun ajaran 2023/2024 dengan jumlah 22 murid. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, dan angket. Instrumen yang ada dalam penelitian ini yaitu lembar observasi, wawancara, validasi untuk ahli media, materi, dan guru serta respon murid. Analisis data yaitu analisis kelayakan dan analisis kepraktisan. Hasil penelitian pengembangan Media *Edugame* ini adalah: 1) Penelitian ini menghasilkan produk berupa Media Pembelajaran Ular Tangga Berbasis *Edugame* Terintegrasi Profil Pelajar Pancasila Pada Materi Volume Bangun Ruang SD Muhammadiyah Purwodadi, 2) Hasil kelayakan produk memperoleh skor rata-rata 96% dengan kategori sangat layak, hasil kepraktisan memperoleh skor rata-rata 86% dengan kategori sangat praktis.

**Kata Kunci:** *Edugame,* Profil Pelajar Pancasila, Volume Bangun Ruang

## A. Pendahuluan

Pendidikan saat ini mengalami perkembangan yang pesat sejalan dengan perkembangan zaman. Pendidikan pada abad ke 21 dirancang untuk menciptakan sumber daya manusia yang memiliki kualitas daya saing mendunia dan mampu mengikuti perkembangan teknologi. Pada pendidikan abad 21 ini, murid diharapkan untuk memiliki beberapa keterampilan belajar di mana murid dapat beradaptasi dengan adanya perkembangan teknologi yang semakin mendunia. Pendidikan saat ini mengalami perubahan era dari era 4.0 atau sering disebut era revolusi industri yang berkembang ke arah era 5.0 atau kita sebut era *society.*

Di Indonesia, saat ini juga mengalami perubahan pada bidang pendidikan, yang mana dulunya menerapkan kurikulum K-13 sekarang berkembang dengan menerapkan kurikulum Merdeka Belajar. Menurut Rahayu et al., (2022:3) perkembangan kurikulum merdeka bertujuan untuk menciptakan kerangka kurikulum yang lebih adaptif dan berfokus pada konten dasar, serta bertujuan untuk menggali potensi unik dan kemampuan individual murid. Pada penerapan kurikulum merdeka belajar di Indonesia tidaklah berjalan dengan lancar, akan tetapi juga mengalami beberapa kendala yang menyertainya; pehamahaman akan kurikulum merdeka yang masih terbatas, keterbatasan akan referensi, dan pemahaman dan skill yang dimiliki oleh guru masih terbatas. Keterbatasan fasilitas tersebut juga berpengaruh pada sejumlah mata pelajaran atau topik pembelajaran.

Contohnya, dalam mata pelajaran matematika, ada kebutuhan untuk menggunakan media pembelajaran agar murid dapat memahami Matematika secara lebih efektif. Hal ini disebabkan karena matematika sendiri merupakan mata pelajaran yang sangat penting untuk dikuasai oleh murid dan memiliki sifat yang abstrak (Damayanti & Qohar, 2019: 119). Oleh karena itu, dalam pembelajaran Matematika, penggunaan media pembelajaran sangat diperlukan, terutama ketika menghadapi topik seperti pada materi volume bangun ruang.

Pemilihan penggunaan media pembelajaran dapat bertujuan untuk memberikan motivasi dan meningkatkan partisipasi aktif murid dalam pembelajaran berlangusng, salah satunya dengan belajar sambil bermain agar tidak monoton dan membosankan. Menurut Nurmalita et

al., (2021:291) media pembelajaran berbasis *game* edukasi memberikan pengalaman belajar murid dengan bantuan media ajar yang telah dikembangkan yang beragam jenisnya untuk memberikan motivasi belajar serta mengakibatkan komunikasi yang efisien dalam penerapannya ketika belajar konsep dan fakta. Ada berbagai jenis media pembelajaran berbasis *game* edukasi yang dapat mendukung proses pembelajaran di kelas. Salah satu contoh permainan edukatif yang dapat dimanfaatkan adalah permainan ular tangga.

Permainan ular tangga adalah jenis permainan papan yang dapat dimainkan oleh lebih dari dua pemain (Zaman & Wiguna, 2023:571). Permainan ular tangga ini dimulai dengan menentukan urutan bermain melalui lemparan dadu untuk menentukan langkah. Setiap pemain akan bergerak sesuai dengan jumlah yang keluar dari dadu dan menempatkan pion mereka di petak yang sesuai. Jika pemain mendarat di petak tangga, mereka naik ke bagian atas tangga, sementara jika mereka mendarat di petak ular, mereka turun ke bagian bawah ular. Aturan permainan ular tangga dapat disesuaikan sesuai kebutuhan pembuat media pembelajaran dengan menambahkan peraturan serta mengintegrasikan soal dan materi pembelajaran ke dalam media pembelajaran *edugame* ular tangga ini. Pengembangan media pembelajaran yang terintegrasi profil pelajar Pancasila juga akan memiliki dampak positif pada pembentukan karakter murid. Membentuk karakter murid dapat dimulai dari hal-hal kecil seperti berdoa sebelum memulai aktivitas, menunjukkan rasa hormat dan penghargaan terhadap sesama teman, guru, dan orang tua, mampu menyelesaikan tugas secara mandiri dan jujur, serta memiliki kemampuan untuk berkolaborasi dalam upaya pelestarian lingkungan (Muslichah et al., 2021:97).

Berdasarkan uraian di atas, diharapkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis *game* edukasi ini akan menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi tantangan yang dihadapi, baik oleh guru maupun murid. Solusi yang dihadirkan diharapkan dapat mendukung guru dalam mencapai tujuan pembelajaran dan juga membantu murid dalam proses pembelajaran mereka.

**B.Metode Penelitian**

Jenis penelitian ini menggunakan metode pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Menurut Yuliani & Banjarnahor, (2021:116) metode R&D memiliki kemampuan untuk menghasilkan produk dengan tingkat validasi yang tinggi. Pada penelitian ini, produk yang dikembangakan yaitu media pembelajaran ular tangga berbasis *edugame* terintegrasi profil pelajar Pancasila materi volume bangun ruang SD Muhammadiyah Purwodadi. Model pengembangan ini menggunakan pengembangan *Borg and Gall. Borg and Gall,* yang terdiri dari 10 tahap pengembangan :

1. *Research and Information Collecting*,
2. *Planning,*
3. *Develop Preliminary from of Product,*
4. *Preliminary field Testing,*
5. *Main Product Revision,*
6. *Main Field Testing,*
7. *Operational Product Revision,*
8. *Operational Field Testing,*
9. *Final Product Revision,*
10. *Dissemination and Implementation.*

Subjek dalam pengembangan ini yakni 1 ahli media dan 1 ahli materi (Dosen Universitas Muhammadiyah Purworejo) serta Guru kelas SD Muhammadiyah Purwodadi. Selain itu terdapat 22 murid kelas V SD Muhammadiyah Purwodadi. Teknik penggumpulan data pada penelitian ini yaitu; observasi, wawancara, angket validasi dan angket respon murid. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis kelayakan dan analisis kepraktisan untuk menghitung persentase hasil angket validasi dan angket respon murid dengan perhitungan menurut skala likert dan menghasilkan data dalam bentuk persentase sesuai dengan tabel 1 dan 2 sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Kelayakan Ahli

| Persentase | Kriteria |
|---|---|
| 81% - 100% | Sangat Layak |
| 61% - 80% | Layak |
| 41% - 60% | Cukup Layak |
| 21% - 40% | Kurang Layak |
| 0%-20% | Sangat Kurang Layak |

Riduwan (dalam Handayani, 2021:48)

Tabel 2. Kriteria Kelayakan Ahli

| Persentase | Kriteria |
|---|---|
| 81% - 100% | Sangat Praktis |
| 61% - 80% | Praktis |
| 41% - 60% | Cukup Praktis |
| 21% - 40% | Kurang Praktis |
| 0%-20% | Sangat Kurang Praktis |

Riduwan (dalam Handayani, 2021:48)

**C.Hasil Penelitian Dan Pembahasan**

Pengembangan ini menghasilkan sebuah Media Pembelajaran Ular Tangga Berbasis *Edugame* Terintegrasi Profil Pelajar Pancasila Pada Materi Volume

Bangun Ruang SD Muhammadiyah Purwodadi. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model *Borg and Gall* yang terdiri dari 10 langkah pengembangan yaitu :

1. ***Research and Information Collecting***

   Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SD Muhammadiyah Purwodadi pada tanggal 10 Agustus 2023, bersama narasumber Ibi Indriana Dewi, S.Pd. diperoleh mengenai analisis kebutuhan dan analisis materi, sebagai berikut.

   1) Anlisis kebutuhan
      a. Sumber belajar yang digunakan buku paket dan bahan materi yang diunduh dari internet.
      b. Media yang digunakan wali kelas untuk menunjang pembelajaran masih terbatas dan belum diterapkanya media pembelajaran berbasis *game.*
      c. Guru kurang maksimal terkait penerapan profil pelajar Pancasila.

   2) Anlisis Materi
      a. Murid mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal matematika dan bahasa Jawa.
      b. Materi yang sulit dipahami oleh murid yaitu pada materi volume bangun ruang.
      c. Adanya murid yang memerlukan bimbingan secara khusus oleh wali kelas dalam pembelajaran.

   Mengacu pada permasalahan di atas, dapat disimpulkan bahwa ada kebutuhan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran yang dapat mendukung proses pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran *edugame* ular tangga menjadi salah satu solui yang ditawarkan, media ular tangga merupakan media berbasis permainan yang dapat menarik minat murid ketika pembelajaran berlangsung.

2. ***Planning***

   Tahap perencanaan ini dilakukan untuk memberikan gambaran awal dalam pengembangan media pembelajaran ular tangga berbasis *edugame.* Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan yaitu; pengumpulan referensi,

perencanaan produk yang akan dibuat dan perencanaan desain produk yang akan dikembangakan.

3. ***Develop Preliminary from of Product***

Pada tahap ini dilakukanya merealisasikan produk yang akan dikembangkan berdasarkan rancangan yang telah dibuat pada tahap *planning* dengan membuat; 1. Banner ular tangga, 2. Pion, 3. Dadu, 4. Kartu soal dan materi, 5. Buku petunjuk dan materi. Selanjutnya setelah produk dibuat, maka produk perlu divalidasi terlebih dahulu kepada ahli media, ahali materi dan guru.

Tabel 3. Hasil Rata-rata Keseluruhan Validasi

| No. | Validasi Ahli | Rata-rata | Kriteria |
|---|---|---|---|
| 1 | Media | 98% | Sangat Layak |
| 2 | Materi | 95% | Sangat Layak |
| 3 | Guru | 95% | Sangat Layak |
| **Rata-rata Keseluruhan** | | **96%** | **Sangat Layak** |

Sumber : Olahan Peneliti

Berdasarkan tabel di atas, validasi dari ahli media mendapatkan rata-rata skor 98% dengan kriteria sangat layak. Validasi ahli materi mendapatkan rata-rata skor 95% dengan kriteria sangat layak, serta validsi dari guru mendapatkan rata-rata skor 95% dengan kriteria sangat layak. Hasil rata-rata keseluruhan validasi mendapatkan skor 96% dengan kriteria sangat layak, dan media siap untuk diujicobakan kepada murid kelas V dengan beberapa saran dan masukan pada media *edugame* ular tangga dari para ahli.



Gambar 1. Banner ular tangga



Gambar 2. Dadu



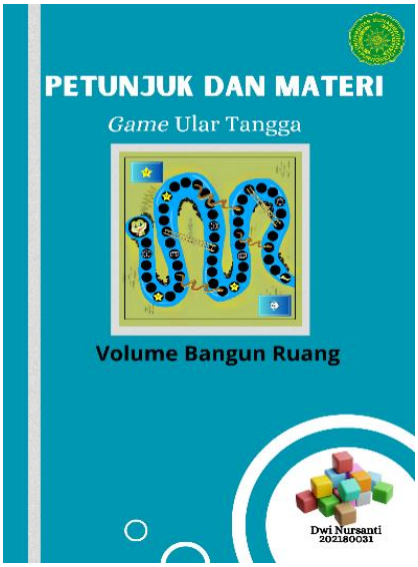
Gambar 3. Pion



Gambar 4. Kartu bintang
tampak depan dan belakang




Gambar 5. Kartu soal
tampak depan dan belakang




Gambar 6. Buku petunjuk

**4. *Preliminary field Testing***

Pada tahap ini dilakukannya uji coba lapangab awal (*preliminary field testing*) kepada subjek uji coba sebanyak 4 murid kelas V. Mereka diberi kesempatan untuk mencoba produk yang telah dikembangkan, yaitu media permainan ular tangga. Setelah mencoba produk, murid diminta untuk mengisi angket sebagai sumber data yang akan digunakan untuk melakukan revisi produk pada tahap *main product revision.* Pada tahap ini memperoleh hasil rata-rata skor 81% dengan kriteria sangat praktis.

**5. *Main Product Revision***

Pada tahap ini, langkah yang harus diambil adalah melakukan revisi pada produk, berdasarkan data yang diperoleh dari angket pada tahap *preliminary field testing.* Revisi yang dilakukan yaitu untuk menambahkan keterangan angka pada setiap petak ular tangga. Setelah produk direvisi, maka produk siap untuk diujicobakan kembali pada tahap *main field testing.*

**6. *Main Field Testing***

Pada tahap ini dilakukanya uji coba utama (*main field testing*) kepada subjek uji coba sebanyak 6 murid kelas V. Pada tahap uji coba ini, murid akan diberikan penjelasan tentang cara menggunakan dan peraturan

bermain media pembelajaran *edugame* ular tangga. Setelah murid mencoba produk yang dikembangkan, mereka akan diminta untuk mengisi angket sebagai sumber data yang akan digunakan untuk melakukan revisi produk pada tahap *operational product revision.* Pada tahap ini memperoleh hasil rata-rata skor 86% dengan kriteria sangat praktis.

**7. *Operational Product Revision***

Pada tahap ini, langkah yang harus diambil adalah melakukan revisi pada produk, berdasarkan data yang diperoleh dari angket pada tahap *preliminary field testing.* Revisi yang dilakukan yaitu dengan menambahkan background pada banner ular tangga, dan petak ular tangga dibuat menjadi 100 petak serta ukuran banner dibuat menjadi 80cm x 80cm. Setelah produk direvisi, maka produk siap untuk diujicobakan kembali pada tahap *operatioanl field testing.*

**8. *Operational Field Testing***

Pada tahap ini dilakukanya uij coba operasional (*operatioanl field testing*) kepada subjek uji coba sebanyak 12 murid kelas V. Uji coba ini dilakukan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi terhadap produk yang telah dikembangkan, dengan mengacu pada hasil angket yang diberikan kepada murid. angket tersebut akan menjadi dasar untuk merevisi produk pada tahap *final product revision.* Pada tahap ini memperoleh hasil rata-rata skor 92% dengan kriteria sangat praktis.

**9. *Final Product Revision***

Pada tahap ini, langakah yang dilakukan yaitu merevisi produk berdasarkan data yang diperoleh dari angket pada tahap *operatioanl field testing.* Namun apabila tidak ditemukan revisi, maka produk akan siap untuk disebarluaskan pada tahap *dissemenination and implementation.*

10. ***Dissemination and Implementation***

Pada tahap *Dissemination and Implementation* ini yaitu dilakukannya kegiatan sosialisasi melalui expo PGSD 2024 mengenai produk yang telah dikembangkan. Kegiatan expo PGSD ini dilakukan pada tanggal,

23 Januari 2024 yang bertepatan di Universitas Muhammadiyah Purworejo dengan mengundang anak-anak SD di Purworejo.

## D. Kesimpulan

1. Penelitian yang digunakan adalah penelitian R&D dengan model *Borg and Gall* yang mengasilkan Media Pembelajaran Ular Tangga Berbasis *Edugame* Terintegrasi Profil Pelajar Pancasila.
2. Pengembangan produk ini mendaptkan hasil kelayakan dan kepraktisan sebagai berikut :
   a. Layak menurut ahli dan guru
   Skor keseluruhan validasi 96% dengan kriteria sangat layak.
   b. Praktis berdasarkan respon murid
   Skor keseluruhan angket respon murid 86% dengan kriteria sangat praktis
3. Diseminasi dan pengembangan produk lebih lanjut

Dilakukan dengan cara mengikutsertakan dalam kegiatan expo media PGSD yang diadakan di Universitas Muhammadiyah Purworejo.

## DAFTAR PUSTAKA

Damayanti, P. A., & Qohar, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Powerpoint Pada Materi Kerucut. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, *10*(2), 119-124.

Handayani, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Untuk Melatih Sikap Jujur Siswa Pada Mata Pelajaran PAI Kelas III Sekolah Dasar. *Perpustakaan Jurusan EKONOMI SYARIAH (S2) Repository.*

Muslichah, M., Mahardhani, A. J., Azzahra, A. F. N., Safitri, D. E. C., Hardiansyah, H., Amala, I. A., & Nabila, S. N. (2021). Pemanfaatan Video Pembelajaran Dengan Mengintegrasikan Profil Pelajar Pancasila Melalui Pembelajaran Jarak Jauh Pada Program Kampus Mengajar di SD Negeri Jatimulyo 02 Kota Malang. *Jurnal Kiprah*, *9*(2), 90-99.

Nurmalita, N., Munzil, M., & Pratiwi, N. (2021). Pengembangan *Game* Edukasi IPA Kuartet Sebagai Media Pembelajaran IPA. *Jurnal MIPA Dan Pembelajarannya (JMIPAP)*, *1*(4), 290-296.

Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Di Sekolah Penggerak. *Jurnal basicedu*, *6*(4), 6313-6319.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Dan Pengembangan* (*Research and Development/ R&D)*. Bandung: Alfabeta.

Yuliani, W., & Banjarnahor, N. (2021). Metode Penelitian Pengembangan (RND) Dalam Bimbingan Dan Konseling. *Quanta*, *5*(3), 111-118.

Zaman, W. I., & Wiguna, F. A. (2023, August). Media Pembelajaran Ular Tangga Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Kegiatan Ekonomi Sekolah Dasar. In *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran)* (Vol. 6, pp. 568-573).