



Debora Tampi¹
 Juliana Margareta
 Sumilat²
 Deysti Trifena Tarusu³

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS GAMES ULAR TANGGA DI KELAS 3 SD

Abstrak

Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis games ular tangga dengan metode 3D pada siswa kelas 3 SD. Media pembelajaran yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar matematika serta meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Langkah-langkah dalam model pengembangan 3D terdiri dari define, design, dan develop. Subjek penelitian terdiri dari 17 siswa kelas 3 SD yang dipilih secara acak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan games ular tangga berbasis 3D mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Dalam media pembelajaran 3D memberikan pengalaman belajar yang lebih realistis bagi siswa, sehingga membuat pembelajaran matematika menjadi lebih menarik. Oleh karena itu, disarankan agar guru-guru matematika di tingkat SD menggunakan media pembelajaran berbasis games ular tangga berbasis 3D untuk meningkatkan minat, motivasi, dan pemahaman konsep matematika siswa.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Games, Ular Tangga

Abstract

This research developed mathematics learning media based on snake and ladder games with 3D methods in grade 3 elementary school students. The learning media developed is expected to increase interest and motivation in learning mathematics and increase students' understanding of mathematical concepts. The steps in a 3D development model consist of define, design, and develop. The subjects of the study consisted of 17 randomly selected grade 3 elementary school students. The results showed that the development of mathematics learning media using 3D-based snakes and ladders games was able to increase student interest and motivation in learning. In 3D learning media provides a more realistic learning experience for students, thus making mathematics learning more interesting. Therefore, it is recommended that mathematics teachers at the elementary level use 3D-based snakes and ladders game-based learning media to increase students' interest, motivation, and understanding of mathematical concepts.

Keywords : Learning Media, Games, Snakes and Ladders

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu hal penting dalam kehidupan manusia, termasuk di dalamnya adalah pembelajaran matematika. Matematika penting dipelajari siswa pada semua jenjang sekolah. Melalui matematika dapat membantu siswa untuk memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif (Pratama & Waskitoningtyas, 2020), dan menyelesaikan beberapa masalah dalam aktivitas sehari-hari (Pratiwi & Bernard, 2021). Kenyataannya beberapa siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, membosankan, menakutkan, dan tidak menyenangkan karena berisikan angka, simbol, dan rumus (Ratnamutia et al., 2020). Materi matematika yang bersifat abstrak terkesan sulit dipelajari oleh siswa (Nisa & Faroh, 2021). Hal tersebut dapat terjadi karena tidak ada yang menjembatani pikiran siswa dari berpikir konkret ke abstrak (Ratnamutia et al., 2020). Selain itu, pemahaman materi prasyarat yang belum kuat dapat menjadi penyebab siswa sulit dalam memahami matematika karena kurangnya konteks yang diketahui serta pemahaman konsep

^{1,2,3}) S2 PGSD, Ilmu Pendidikan & Psikologi, Universitas Negeri Manado
 email: tampidebora@gmail.com, julanasumilat@unima.ac.id, deystitarusu@unima.ac.id

yang masih bersifat parsial (Rohimah, 2017). Untuk mengatasi hal ini, pengembangan media pembelajaran matematika berbasis games bisa menjadi salah satu solusi yang efektif.

Penggunaan games dalam pembelajaran matematika dapat membuat proses belajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa. Games memiliki unsur interaktif yang dapat mengaktifkan keterlibatan siswa secara langsung. Dalam hal ini, siswa dapat belajar dan bermain secara bersamaan. Melalui games, siswa dapat menerapkan konsep-konsep matematika yang mereka pelajari dalam bentuk praktis.

Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis games juga dapat memotivasi siswa untuk belajar lebih aktif. Dengan adanya tantangan dan reward dalam games, siswa akan merasa termotivasi untuk mencapai tingkat keberhasilan yang lebih tinggi. Games juga dapat meningkatkan keterampilan berpikir dan problem solving siswa, karena mereka harus mencari solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam games tersebut.

Selain itu, media pembelajaran matematika berbasis games juga dapat memfasilitasi pengajaran yang berbasis pada kurikulum. Guru dapat mengintegrasikan konsep-konsep matematika yang ada di dalam kurikulum menjadi bagian dari games. Hal ini dapat mempermudah siswa dalam memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam penerapan media pembelajaran matematika berbasis games di kelas 3 SD, perlu adanya perhatian yang khusus. Guru perlu memilih games yang sesuai dengan tingkat pemahaman dan minat siswa. Games yang terlalu sulit atau terlalu mudah dapat mengurangi efektivitas media pembelajaran tersebut.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (Research & Development). Sugiyono (2018) berpendapat bahwa metode penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan dari produk tersebut. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan (1974) namun dimodifikasi menjadi 3D. Model pengembangan 3D terdiri dari define, design, dan develop.

1. Define (Tentukan) Langkah pertama adalah menentukan kebutuhan dan tujuan dari pengembangan media pembelajaran matematika berbasis games ular tangga di kelas 3 SD. Dalam langkah ini, akan ditentukan materi-materi yang akan diajarkan melalui game ular tangga, sekaligus menetapkan tujuan yang ingin dicapai dengan pembelajaran ini. Misalnya, tujuan pengembangan media ini adalah untuk mempermudah siswa dalam memahami konsep bilangan bulat.
2. Design (Rancang) Langkah kedua adalah merancang desain media pembelajaran tersebut. Dalam tahap ini, akan ditentukan jenis permainan ular tangga yang akan digunakan, kriteria dan struktur permainan, serta konten dan fitur-fitur yang akan ditampilkan dalam game tersebut. Desain juga harus memperhatikan aspek estetika, tata letak, serta pengalaman pengguna agar siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan nyaman dan menarik. Selain itu, perlu juga dirancang instruksi yang jelas dan petunjuk yang mudah dipahami oleh siswa.
3. Develop (Kembangkan) Langkah terakhir adalah mengembangkan media pembelajaran sesuai dengan desain yang telah dirancang sebelumnya. Dalam tahap ini, pengembang akan mulai membuat game ular tangga berdasarkan desain yang telah dibuat. Pengembang akan membangun tampilan grafis game, membuat animasi, menambahkan fitur-fitur interaktif, serta menghubungkan materi pembelajaran dengan permainan tersebut. Setelah pengembangan selesai, media pembelajaran akan diuji coba dan dievaluasi untuk memastikan efektivitasnya dalam membantu siswa dalam belajar matematika.

Dengan menggunakan model pengembangan 3D seperti define, design, dan develop, diharapkan media pembelajaran matematika berbasis games ular tangga di kelas 3 SD dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan siswa, serta memberikan pengalaman belajar yang menarik dan efektif.

Pada penelitian ini terdapat tiga sumber penelitian, diantaranya Satu orang ahli media yaitu dosen Pendidikan Matematika yang ahli dalam bidang teknologi dan media sebagai penilai kualitas media. Satu orang ahli materi yaitu Wali Kelas 3 SD KAYAWU sebagai penilai kualitas materi. Satu orang ahli Bahasa yaitu guru penggerak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis games di kelas 3 SD merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan minat dan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika. Games digunakan sebagai medium pembelajaran untuk membuat suasana belajar menjadi lebih menyenangkan dan interaktif.

Penggunaan media pembelajaran yang menarik, seperti games ular tangga, dapat membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan bagi siswa. Hal ini dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika. Games ular tangga dapat memberikan pengalaman belajar yang aktif dan interaktif kepada siswa. Melalui permainan ini, siswa dapat berpartisipasi secara langsung dalam proses pembelajaran matematika, sehingga memudahkan mereka dalam memahami konsep-konsep matematika yang diajarkan. Games ular tangga juga dapat membantu mengasah kemampuan berpikir logis dan strategis siswa. Dalam permainan ini, siswa perlu mengambil keputusan-keputusan yang tepat untuk mencapai target kemenangan, sehingga melatih kemampuan berpikir dan merencanakan strategi. Penggunaan games ular tangga sebagai media pembelajaran matematika juga dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan adanya permainan ini, siswa akan aktif berpartisipasi dalam diskusi dan berinteraksi dengan teman-temannya, sehingga meningkatkan kemampuan sosial dan kerja sama.

Hasil pengembangan media pembelajaran matematika berbasis game di kelas 3 SD diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat. Pertama, pembelajaran matematika menggunakan game dapat membuat siswa lebih termotivasi dan bersemangat dalam mempelajari matematika. Rasa senang dan antusiasme akan membantu siswa untuk memperdalam pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Kedua, media pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah serta keterampilan berpikir logis siswa. Dalam game, siswa akan dihadapkan pada berbagai situasi yang membutuhkan pemecahan masalah secara cepat dan tepat. Hal ini akan melatih keterampilan mereka dalam menghadapi masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari. Ketiga, pengembangan media pembelajaran matematika berbasis game juga dapat membantu guru dalam mengelola pembelajaran di kelas. Guru dapat menggunakan game sebagai alat bantu dalam mempresentasikan materi pelajaran serta melakukan evaluasi terhadap pemahaman siswa.

Melalui pengembangan media pembelajaran matematika berbasis games ular tangga, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika yang diajarkan. Dengan metode pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif, siswa akan lebih mudah memahami dan mengingat materi yang telah dipelajari. Penggunaan media games ular tangga juga diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Siswa akan lebih termotivasi untuk belajar matematika karena media yang digunakan lebih menarik dan menyenangkan. Dalam jangka panjang, pengembangan media pembelajaran matematika berbasis games ular tangga dapat membantu mengembangkan minat dan bakat siswa dalam bidang matematika. Dengan pengalaman belajar yang positif dan menyenangkan, siswa mungkin tertarik untuk menggali lebih dalam dan mengembangkan kemampuan matematika mereka.

Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran matematika berbasis games ular tangga di kelas 3 SD memiliki potensi besar untuk meningkatkan pembelajaran matematika. Metode pembelajaran yang menarik dan interaktif dalam games ular tangga dapat meningkatkan minat, motivasi, pemahaman, serta prestasi siswa dalam matematika. Selain itu, media ini juga dapat membantu mengembangkan kemampuan berpikir logis, strategis, dan sosial siswa.

SIMPULAN

Penggunaan media pembelajaran matematika berbasis games ular tangga efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa kelas 3 SD. Games ini mampu memberikan suasana yang menyenangkan dan menarik sehingga membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan.

Media pembelajaran ini juga membantu siswa untuk mengaktifkan kemampuan berpikir logis dan analitis mereka. Dengan berinteraksi dengan permainan ini, siswa bisa melatih strategi serta pemecahan masalah secara efektif. Kemajuan teknologi memungkinkan para guru untuk

menggunakan media ini sebagai alat bantu dalam mengajar, sehingga materi pelajaran matematika dapat dipahami dengan lebih baik oleh siswa.

SARAN

Guru harus melakukan persiapan yang matang sebelum menggunakan media pembelajaran berbasis games ular tangga. Mereka harus mengerti konsep game tersebut dan strategi yang diperlukan agar bisa membimbing siswa dengan baik saat bermain. Penting bagi guru untuk memastikan adanya tujuan pembelajaran yang jelas ketika menggunakan media ini. Tujuan pembelajaran yang spesifik akan membantu guru dalam merencanakan dan mengevaluasi hasil belajar siswa.

Selain itu, media pembelajaran berbasis games ular tangga ini sebaiknya digunakan secara teratur, bukan hanya sekali atau dua kali saja. Pemakaian yang rutin akan membantu siswa untuk terbiasa dengan konsep matematika yang diajarkan dan meningkatkan pemahaman mereka. Guru juga harus memperhatikan durasi penggunaan media ini. Meskipun mengasyikkan, permainan ini bisa menjadi sangat menarik sehingga dapat menyita banyak waktu di kelas. Oleh karena itu, guru harus memiliki control yang baik agar waktu pembelajaran tetap efisien. Dalam rangka mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis games ular tangga, kesimpulan tersebut dapat menjadi pedoman bagi para guru untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan pendidikan matematika di kelas 3 SD.

DAFTAR PUSTAKA

- Nisa, R.& Faroh, N. (2021). Analisis Kemampuan Menyusun Perangkat Pembelajaran Mahasiswa Universitas Qomaruddin Ditinjau Dari TPACK. *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(1), 1–14. <https://doi.org/https://doi.org/10.36456/buanamatematika.v11i1.2692>
- Pratama, R. A., & Waskitoningtyas, R. S. (2020). Game Android “Menalar” Berbasis Adobe Animation CC. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 617–630. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.3027>
- Pratiwi, A. P., & Bernard, M. (2021). Analisis Minat Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Pada Materi Satuan Panjang dalam Pembelajaran Menggunakan Media Scratch. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4), 891–898. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.891-898>
- Ratnamutia, S. A., Pujiastuti, H., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2020). Analisis Kesulitan Siswa SMP dalam Mengidentifikasi dan Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Linear Satu Variabel. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 20(2), 189–199. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30651/didaktis.v20i2.4785>
- Rohimah, S. M. (2017). Analisis Learning Obstacles Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *JPPM: Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(1), 132–141. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30870/jppm.v10i1.1293>
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan-Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2018)..