

Pengembangan Media Maze Adventure Game Untuk Meningkatkan Prestasi dan Minat Belajar Matematika

Tika Nursolehatun ^{a,1*}

^a Universitas PGRI Yogyakarta

¹ nursolehatuntika@gmail.com*

*korespondensi penulis

Informasi artikel

Received: 3 Februari 2021;

Revised: 20 Februari 2021;

Accepted: 1 Maret 2021.

Kata-kata kunci:

Matematika,

Maze Adventure Game,

Minat Belajar,

Prestasi Belajar.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan dan respon siswa media maze adventure game yang layak dalam pembelajaran matematika kelas IV SD N 1 Buayan. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, kuesioner, wawancara, dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian yaitu: (1) media maze adventure game layak digunakan dilihat dari hasil penilaian ahli materi yaitu 86 kriteria baik sekali dan ahli media yaitu 67 kriteria baik sekali; (2) respon siswa terhadap media maze adventure game sangat baik dilihat dari hasil angket respon siswa yaitu 73 (91%). Respon guru terhadap media sangat baik dilihat dari hasil wawancara guru yaitu 29,5 (98,3%); (3) media maze adventure game dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dilihat dari skor rata-rata hasil pretest dan posttest yaitu 56,25 menjadi 83,75; (4) media maze adventure game dapat meningkatkan minat belajar siswa dilihat dari skor rata-rata dan persentase hasil angket minat siswa sebelum dan sesudah menggunakan media maze adventure game yaitu 91 (75,8%) baik menjadi 115 (95,8%) sangat baik.

Keywords:

Math;

Maze Adventure Game;

Interest in Learning;

Learning Achievements.

ABSTRACT

The Development of Media Maze Adventure Game to Improve Achievement and Interest in Learning Mathematics. This study aims to find out the development and response of students of media maze adventure game that is feasible in learning mathematics grade IV SD N 1 Buayan. Data collection techniques using tests, questionnaires, interviews, documentation. Data analysis techniques use qualitative and quantitative descriptive. The results of the study are: (1) media maze adventure game worth judging from the results of expert assessment of the material, namely 86 criteria very good and media experts are 67 criteria very good; (2) students' response to the media maze adventure game is very good judging by the results of the student response questionnaire which is 73 (91%). The teacher's response to the media was very good judging by the results of teacher interviews, namely 29.5 (98.3%); (3) media maze adventure game can improve students' learning achievement judging by the average pretest and posttest score of 56.25 to 83.75; (4) media maze adventure game can increase students' learning interest judging by the average score and percentage of students' interest poll results before and after using the media maze adventure game which is 91 (75.8%) well to 115 (95.8%) Excellent.

Copyright © 2021 (Tika Nursolehatun). All Right Reserved

How to Cite : Nursolehatun, T. (2021). Pengembangan Media Maze Adventure Game Untuk Meningkatkan Prestasi dan Minat Belajar Matematika. *Didactica : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 21–26. <https://doi.org/10.56393/didactica.v1i1.103>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). Allows readers to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of its articles and allow readers to use them for any other lawful purpose. The journal hold the copyright.

Pendahuluan

Pendidikan merupakan bagian yang penting dan mendasar di dalam kehidupan manusia. Pengertian pendidikan tertuang dalam Undang–Undang Sistem Pendidikan Nasional No 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat (1), menyatakan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana. Tujuannya untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Gultom, 2011). Untuk mencapai tujuan pendidikan diperlukan memahami dan menguasai teknologi bagi anak. Teknologi dan komunikasi saat ini dapat berkembang pesat dengan dilandasi oleh perkembangan matematika. Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi. Matematika termasuk salah satu mata pelajaran penting di sekolah dasar. Matematika membekali siswa untuk mampu berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif.

Media pembelajaran sangat diperlukan dalam kegiatan pembelajaran, agar guru lebih mudah dalam menyampaikan materi kepada peserta didik. Menurut Donni Juni Priansa (2017: 130) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang ingin disampaikan dari guru kepada peserta didik sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, minat serta perhatian peserta didik agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan efektif. Media pembelajaran yang digunakan juga dapat mempengaruhi ketertarikan atau minat untuk belajar, sehingga saat proses pembelajaran berlangsung siswa tidak jenuh dan bosan. Minat adalah suatu perasaan lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada dorongan dari orang lain (Djaali, 2015: 121).

Media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Menurut Syaiful Bahri Djamarah (2012: 23) prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh dari proses atau aktivitas belajar yang berupa kesan-kesan, sehingga mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari proses atau aktivitas dalam belajar. Jadi dalam kegiatan pembelajaran akan memunculkan kesan-kesan bagi peserta didik, baik atau buruk, suka atau tidak suka. Kesan yang didapatkan oleh peserta didik dalam proses atau aktivitas belajar akan mengakibatkan perubahan dalam diri peserta didik yang disebut dengan prestasi belajar.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap kepala sekolah dan wali kelas IV SD N 1 Buayan Kebumen pada tanggal 11 Oktober 2019, terdapat keterbatasan media pembelajaran dan sarana lain yang mendukung kegiatan pembelajaran. Rumus dalam materi keliling dan luas bangun datar sangatlah banyak, sehingga membuat siswa kesulitan untuk mengingatnya. Media dalam bentuk permainan dibutuhkan siswa untuk mengingat rumus-rumus keliling dan luas bangun datar. Selain itu, beberapa siswa kurang berminat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Hal ini ditandai dengan beberapa siswa yang tidak memperhatikan guru saat menyampaikan materi dan membutuhkan rangsangan setiap kali diberikan tugas. Dari hasil wawancara tersebut, peneliti akan mencoba menyajikan media pembelajaran yang berbentuk maze adventure game untuk meningkatkan minat belajar siswa.

Berdasarkan data hasil ulangan harian siswa kelas IV SD N 1 Buayan Kebumen, dapat dilihat bahwa prestasi belajarnya rendah. Dari 33 siswa, terdapat 16 siswa yang nilai tugasnya belum memenuhi kriteria kelulusan minimal (KKM) yang ditentukan oleh SD N 1 Buayan Kebumen. Nilai KKM yang ditetapkan adalah 75. Guru sangat menginginkan siswa yang nilainya memenuhi KKM lebih banyak dalam materi keliling dan luas bangun datar. Dari hasil wawancara tersebut, peneliti akan mencoba menyajikan media pembelajaran yang berbentuk maze adventure game untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

Media pembelajaran maze adventure game adalah sebuah media pembelajaran yang menggunakan permainan dalam menyelesaikan suatu misi untuk memenangkan permainan tersebut dan dapat merangsang pikiran, serta dapat merangsang psikomotor peserta didik. Kata maze (labirin) dalam

Kamus Besar Bahasa Indonesia labirin dapat diartikan tempat yang didalamnya terdapat jalan dan lorong yang berliku-liku dan simpang siur atau sesuatu yang sangat rumit dan berbelit-belit. Adventure (petualangan) dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia petualangan dapat diartikan perihal bertualang (perbuatan menekad atau menyeleweng). Sadiman (2002: 75) dalam Astri Nur Wulandari dan Mawardi (2018: 11) mengatakan bahwa permainan adalah setiap kontes antara pemain yang berinteraksi satu sama lain dengan mengikuti aturan-aturan tertentu untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. Jadi, maze adventure game adalah suatu permainan yang memberikan sensasi berpetualang didalam media yang terdapat jalan berliku-liku dan rumit sehingga dapat menghilangkan kejenuhan dalam materi yang melelahkan, mendukung peserta didik agar terlibat lebih aktif dan memberi respons (Prayudi, Arthana, & Wirawan, 2015).

Dengan adanya media pembelajaran maze adventure game pada materi keliling dan luas bangun datar, maka akan memudahkan guru dalam menyampaikan materi. Selain itu, peserta didik akan belajar tentang keliling dan luas bangun datar dengan cara yang menyenangkan.

Dengan demikian, penelitian ini difokuskan pada pengembangan media pembelajaran maze adventure game dalam pembelajaran matematika kelas IV SD N 1 Buayan Kebumen. Dengan ini diharapkan memudahkan guru dalam menyampaikan materi, memudahkan peserta didik dalam mempelajari keliling dan luas bangun datar, dapat meningkatkan minat belajar siswa dan dapat meningkatkan prestasi belajar.

Metode

Penelitian yang dilakukan yaitu penelitian pengembangan dengan metode penelitiannya Research and Development. Penelitian dengan menggunakan metode pengembangan merupakan penelitian yang ditujukan untuk menciptakan produk baru atau mengembangkan produk yang sudah ada, sebagai inovasi kearah yang lebih unggul. Penelitian hanya sampai dengan uji terbatas hal ini disebabkan karena kondisi Pandemi Covid-19 yang sedang berlangsung, sehingga tahap penelitian hanya melihat berdasarkan hasil dari uji coba lapangan secara terbatas. Beberapa langkah dalam melakukan metode penelitian pengembangan, yaitu: (1) potensi dan masalah, (2) mengumpulkan informasi, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) perbaikan desain, (6) uji coba produk, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian, (9) revisi produk, dan (10) pembuatan produk masal, (Sugiyono, 2015: 409). Penelitian dilaksanakan di SD N 1 Buayan Kebumen tahun pelajaran 2020/2021 dengan subjek penelitian melibatkan siswa kelas IV sejumlah 8 siswa. Teknik pengumpulan data: tes, kuisisioner, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

Hasil dan Pembahasan

Hasil pertama dalam penelitian ini adalah hasil validasi ahli, yang dijelaskan dalam bentuk tabel di bawah ini:

Tabel 1 Data Hasil Penilaian Ahli Materi.

| No | Aspek | Skor |
|-------------|--------------|-------------|
| 1. | Isi | 23 |
| 2. | Penyajian | 25 |
| 3. | Kebahasaan | 26 |
| 4. | Pembelajaran | 12 |
| Jumlah skor | | 86 |
| Nilai | | A |
| Keterangan | | Baik Sekali |

Penilaian dari ahli materi yang ada pada tabel di atas mendapatkan jumlah skor 86. Berdasarkan tabel konversi skala 5 jumlah skor 86 masuk ke dalam kriteria baik sekali karena jumlah skor lebih dari

83 dan mendapatkan nilai A. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media maze adventure game sangat baik dan layak digunakan. Berikut ini merupakan hasil validasi dari ahli media:

Tabel 2 Data Hasil Penilaian Ahli Media

| No | Aspek | Skor |
|-------------|---------------------|-------------|
| 1. | Kualitas Isi | 30 |
| 2. | Tampilan Media | 33 |
| 3. | Prosedur Penggunaan | 4 |
| Jumlah skor | | 67 |
| Nilai | | A |
| Keterangan | | Baik Sekali |

Penilaian dari ahli media yang ada pada tabel di atas diperoleh jumlah skor 67. Berdasarkan tabel konversi skala 5 jumlah skor 67 masuk ke dalam kriteria baik sekali. Jumlah skor lebih dari 62 dan mendapatkan nilai A. Karena media pembelajaran ini termasuk dalam kriteria baik sekali maka media Maze Adventure Game dapat digunakan.

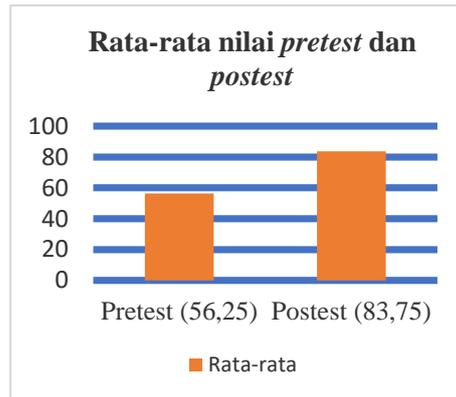
Hasil kedua uji coba produk dilakukan untuk mengetahui respon siswa maupun guru terhadap media Maze Adventure Game. Kesimpulan dari wawancara respon guru yang telah dilaksanakan yaitu jumlah skor wawancara respon guru yaitu 29,5 dengan persentase 98,3% termasuk dalam kategori sangat baik. Media Maze Adventure Game dapat menarik perhatian siswa dan membuat siswa aktif dalam pembelajaran di kelas. Tampilan media dari segi warna, gambar, tulisan juga sudah bagus dan menarik. Media konkret sangat dibutuhkan dalam pembelajaran matematika supaya siswa tidak gampang bosan dan lebih cepat memahami materi khususnya dalam pembelajaran materi keliling dan luas bangun datar. Media Maze Adventure Game sesuai dengan daya tangkap anak dan sangat cocok digunakan untuk kelas IV SD. Berikut adalah tabel hasil angket respon siswa:

Tabel 3 Hasil Respon Siswa Saat Uji Coba Terbatas

| No | Nama Siswa | Jawaban | | Persentase | Kriteria |
|----------------------------|------------|---------|---------|------------|-------------|
| | | Positif | Negatif | | |
| 1. | AF | 10 | 0 | 100% | Sangat Baik |
| 2. | CH | 10 | 0 | 100% | Sangat Baik |
| 3. | CGN | 9 | 1 | 90% | Sangat Baik |
| 4. | DP | 10 | 0 | 100% | Sangat Baik |
| 5. | DSP | 9 | 1 | 90% | Sangat Baik |
| 6. | DWP | 8 | 2 | 80% | Baik |
| 7. | FNW | 10 | 0 | 100% | Sangat Baik |
| 8. | AS | 7 | 3 | 70% | Cukup |
| Total persentase rata-rata | | | | 91% | Sangat Baik |

Data di atas merupakan perolehan data angket dari siswa yang mengikuti uji coba terbatas. Respon siswa uji terbatas memperoleh skor 73 dengan presentase 91%. Berdasarkan pedoman penilaian yang digunakan, persentase 91% berada pada interval 85% - 100% dan memiliki kriteria sangat baik. Pada tahap uji terbatas siswa diminta untuk mengerjakan soal pretest dan posttest. Hal tersebut dilakukan untuk mengukur peningkatan prestasi belajar siswa pada materi keliling dan luas bangun datar dilihat dari skor rata-ratanya. Hasil pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan yaitu 56,25 dan 83,75.

Berikut ini diagram perbedaan nilai *pretest* dan *posttest*.



Selain itu juga siswa diminta untuk mengerjakan angket minat belajar siswa untuk mengetahui peningkatan minat belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media *maze adventure game*. Berikut adalah tabel data perolehan angket minat belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media *Maze Adventure Game*:

Tabel 4 Data Perolehan Angket Minat Belajar Siswa

| No | Nama Siswa | Jumlah Skor | Kategori Minat Belajar Siswa Sebelum Menggunakan Media | Jumlah Skor | Kategori Minat Belajar Siswa Setelah Menggunakan Media |
|-----------------------|------------|-------------|--|-------------|--|
| 1 | AF | 110 | Sangat Tinggi | 120 | Sangat Tinggi |
| 2 | CH | 100 | Tinggi | 116 | Tinggi |
| 3 | CGN | 103 | Sangat Tinggi | 117 | Tinggi |
| 4 | DP | 79 | Rendah | 111 | Rendah |
| 5 | DSP | 91 | Tinggi | 119 | Tinggi |
| 6 | DWP | 79 | Rendah | 106 | Sangat Rendah |
| 7 | FNW | 88 | Rendah | 119 | Tinggi |
| 8 | AS | 79 | Rendah | 115 | Tinggi |
| Rata-rata Skor | | 91 | | 115 | |
| Simpangan Baku | | 12 | | 5 | |

Berdasarkan analisis angket minat belajar sebelum menggunakan media maze adventure game diatas, diketahui bahwa minat belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 1 Buayan menunjukkan rata-rata skor 91 dengan persentase 75,8% kategori baik. Berdasarkan analisis angket minat belajar sesudah menggunakan media maze adventure game diatas, diketahui bahwa minat belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 1 Buayan menunjukkan rata-rata skor 115 dengan persentase 95,8% dengan kategori sangat baik.

Minat belajar siswa kelas IV pada materi keliling dan luas bangun datar, dengan demikian mengalami peningkatan dilihat dari persentase rata-rata perolehan skor dari sebelum menggunakan media dengan sesudah menggunakan media pembelajaran maze adventure game 91 dengan persentase 75,8% kategori baik (B) menjadi 115 dengan persentase 95,8% kategori sangat baik (A).

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media maze adventure game dapat disimpulkan sebagai berikut: pertama, kelayakan media maze adventure game dilihat dari penilaian validasi ahli materi dan ahli media, kemudian didukung dengan penilaian respon siswa dan wawancara respon guru. Dari penilaian ahli materi mendapatkan skor 86 dengan interval $x > 83$, termasuk kedalam kategori baik

sekali dengan predikat nilai A. Penilaian dari ahli media memperoleh skor total sebanyak 67 dengan interval $x > 62$, sehingga masuk kategori baik sekali dengan predikat nilai A. Adapun penilaian respon siswa mendapatkan skor 73 dengan presentase 91% kriteria sangat baik. Selain itu hasil wawancara respon guru yang telah dilaksanakan yaitu jumlah skor 29,5 dengan persentase 98,3% termasuk dalam kategori sangat baik. Dapat disimpulkan kelayakan media maze adventure game memiliki kriteria sangat baik dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar. Kedua, respon siswa terhadap media maze adventure game memperoleh skor angket respon siswa yaitu 73 dengan presentase 91% kriteria sangat baik. Hasil wawancara respon guru yang telah dilaksanakan yaitu jumlah skor 29,5 dengan persentase 98,3% termasuk dalam kategori sangat baik. Peningkatan prestasi belajar dapat dibuktikan dengan melihat rata-rata nilai pretest dan posttest dimana untuk rata-rata nilai pretest yaitu 56,25 dan nilai rata-rata posttest yaitu 83,75. Berdasarkan nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan prestasi belajar siswa dan media pembelajaran maze adventure game dapat dikatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran matematika kelas IV materi keliling dan luas bangun datar. Ketiga, peningkatan minat belajar dapat dibuktikan dengan melihat rata-rata skor serta persentase nilai keseluruhan sebelum dan sesudah menggunakan media maze adventure game di mana untuk rata-rata skor sebelum menggunakan media yaitu 91 dengan persentase 75,8% kriteria baik (B) dan skor rata-rata setelah menggunakan media yaitu 115 dengan persentase 95,8% kriteria sangat baik (A). Berdasarkan skor dan persentase tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan minat belajar siswa dan media pembelajaran maze adventure game dapat dikatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran matematika kelas IV materi keliling dan luas bangun datar.

Referensi

- Astri Nur Wulandari dan Mawardi. 2018. Pengembangan Media Papan Tempel Bangun Datar Berbasis Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Pigur* Volume 01, Nomor 02, Agustus 2018. Salatiga: UKSW.
- Djaali. 2015. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Donni Juni Priansa. 2017. *Pengembangan Strategi dan Model Pembelajaran*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Gultom, A. F. (2011). *Guru Bukan Buruh*. Malang: Servaminora.
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- KBBI, 2016. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. [Online] Available at: <http://kbbi.web.id/labirin> [Diakses 3 Februari 2020].
- KBBI, 2016. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. [Online] Available at: <http://kbbi.web.id/petualangan> [Diakses 3 Februari 2020].
- Prayudi, K. A. W., Arthana, I. K. R., & Wirawan, I. M. A. (2015). Pengembangan Game Labirin Matematika Tingkat SD. *KARMAPATI (Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika)*, 4(5), 414-421.
- Rayandra Asyhar. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta.
- Sriyanto. 2017. *Mengobarkan Api Matematika*. Jawa Barat: CV Jejak.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Susanto, Eko. 2009. *60 Games untuk Mengajar*. Yogyakarta: Lukita.
- Syaiful Bahri Djamarah. 2012. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Undang-undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.