

PENGEMBANGAN MEDIA *GAME ANDROID* “RIDER EDU” UNTUK PEMBELAJARAN MASA PANDEMI COVID-19 BERORIENTASI PADA MINAT BELAJAR

Teguh Wibowo^{1*}, Bambang Priyo Darminto², Muhammad Ikhsan Faiz³

^{1*,2,3} Universitas Muhammadiyah Purworejo, Purworejo, Indonesia

*Corresponding author. Universitas Muhammadiyah Purworejo, Purworejo, Indonesia

E-mail: twibowo@umpwr.ac.id^{1*)}
bambangpdc115@gmail.com²⁾
muhammadikhsansenpai@gmail.com³⁾

Received 26 February 2022; Received in revised form 11 June 2022; Accepted 26 January 2023

Abstrak

Penelitian pengembangan media RIDER Edu ini dilakukan karena kondisi turunnya minat belajar siswa yang disebabkan oleh kecenderungan penggunaan media digital untuk bermain game semata. Padahal pada masa pandemi Covid-19 mengharuskan penggunaan media digital (*smartphone android*) untuk belajar secara mandiri. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengembangkan media RIDER Edu yang valid, praktis, dan efektif meningkatkan minat belajar pada masa pandemi Covid-19. Penelitian ini dilakukan dengan model ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*). Pada tahap analisis dilakukan analisis kebutuhan media untuk kelas XI MIPA. Pada tahap desain dilakukan pembuatan desain RIDER Edu dan komponennya (soal, materi, *plug-in* dan lain-lain). Pada tahap pengembangan dilakukan validasi media dengan nilai 4,06 (sangat valid) dan validasi materi 3,93 (valid). Untuk kepraktisan media dengan 18 siswa pengguna RIDER Edu sebesar 4,03 (sangat praktis). Kemudian implementasi dilakukan kepada siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 6 Purworejo dengan rincian 18 siswa kelas pengguna RIDER Edu dibandingkan dengan 18 siswa pengguna LKS. Selanjutnya dilakukan komparasi uji t dengan hasil yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $4,49 > 1,69$ maka H_0 ditolak atau dapat dikatakan minat belajar siswa yang menggunakan RIDER Edu lebih baik daripada siswa menggunakan LKS. Tahap akhir dilakukan evaluasi terhadap RIDER Edu untuk dapat diperbaiki dan dilakukan uji coba lebih luas lagi. Pada akhirnya RIDER Edu menjadi media yang valid, praktis, dan efektif terhadap minat belajar siswa pada masa pandemi.

Kata kunci: *game android, minat belajar, pembelajaran masa pandemi, pengembangan, RIDER Edu.*

Abstract

This research on the development of the RIDER Edu media was carried out due to the condition of the decline in student interest in learning caused by using digital media only to play games. Even though during the Covid-19 pandemic it required the use of digital media (android smartphones) to learn independently. The purpose of this research is to develop valid, practical, and effective RIDER Edu media for increase in learning during the Covid-19 pandemic. This research was conducted with the ADDIE model (analysis, design, development, implementation, evaluation). At the analysis stage, a media needs analysis for class XI MIPA was carried out. At the design stage, the RIDER Edu design and its components (questions, materials, plug-ins, etc.) were made. At the development stage, media validation was carried out with a value of 4.46 (very valid) and material validation of 3.93 (valid). For media practicality with 18 students using RIDER Edu of 4.03 (very practical). Then the implementation was carried out to class XI MIPA students of Senior High School 6 of Purworejo with details of 18 class students using RIDER Edu compared to 18 students using LKS. Furthermore, the t test was compared with the results, namely $t_{count} > t_{table}$ with $4,49 > 1,69$ then H_0 was rejected or it could be said that students' interest in learning using RIDER Edu was better than students using LKS. The final stage is an evaluation of RIDER Edu so that it can be improved and carried out more extensive trials. In the end, RIDER Edu became a valid, practical, and effective medium for students' interest in learning during a pandemic.

Keywords: *Development, game android, learning era pandemic, learning interest, RIDER Edu.*



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.4961>

PENDAHULUAN

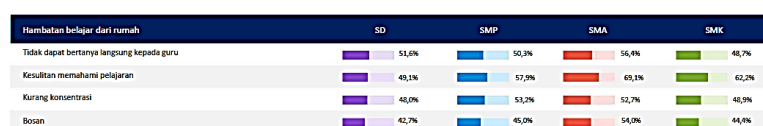
Masa pandemi *Covid-19* yang terjadi banyak merubah sistem pendidikan di Indonesia. Kondisi saat ini mendesak untuk melakukan adaptasi dan inovasi terkait pemanfaatan teknologi yang tersedia untuk menunjang proses pembelajaran (Ahmed, et al., 2020). Perubahan ini menuntut guru untuk menciptakan suatu teknik dalam menyajikan bahan ajar yang baik (Anugrahana, 2020). Berdasarkan penelitian Dewantara, et al. (2020) guru belum mampu kreatif menyediakan media berbasis teknologi yang sesuai pada masa pandemi Covid-19.

Masa pandemi tersebut mengakibatkan untuk sementara waktu pembelajaran dilakukan di rumah masing-masing atau biasa disebut dengan pembelajaran jarak jauh (Handarini & Wulandari, 2020). Menurut Setiawan (2020) pembelajaran jarak jauh adalah pembelajaran ketika siswa dan pengajar tidak selalu hadir secara fisik secara bersamaan di sekolah. Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran jarak jauh (Sadikin & Afreni, 2020).

Keadaan pada masa pandemi juga berdampak pada siswa terutama minat belajar karena siswa belajar di rumah akan cenderung lebih bermalas-malasan (Yunitasari & Hanifah, 2020). Menurut Fadillah (2016) minat belajar adalah

suatu kesukaan, kegiatan atau aktivitas yang akan mendukung kelancaran kegiatan belajar. Siagian (2015) berpendapat bahwa minat belajar adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu dari luar dapat berupa orang lain, objek, atau suatu aktivitas lainnya. Menurut Slameto (2013) berpendapat bahwa minat belajar adalah aktivitas siswa untuk memperhatikan sesuatu secara terus menerus yang menghasilkan kepuasan pada sesuatu yang diminati. Jadi minat belajar adalah suatu kesukaan untuk menerima sesuatu dari luar yang menimbulkan rasa ketertarikan terhadap subjek belajar sehingga dapat mendukung kelancaran pembelajaran sehingga bermuara pada kepuasan terhadap sesuatu yang diminati. Indikator minat belajar menurut Siskawati, et al. (2016) yaitu perasaan senang, ketertarikan siswa, perhatian, dan keterlibatan. Pembelajaran jarak jauh membuat siswa belajar secara lebih mandiri untuk mengikuti pembelajaran terutama pada matematika. Kemungkinan karena kurangnya interaksi guru dan siswa pada pembelajaran jarak jauh membuat menurunnya minat belajar sehingga kemampuan matematis kurang maksimal. Padahal berdasarkan data OECD *Programme for International Student Assessment* tahun 2018, Indonesia berada pada peringkat 75 dari 81 negara dari segi kemampuan matematis (Ubaidillah, 2020).

Kesulitan memahami pelajaran menjadi keluhan mayoritas siswa pada hampir semua jenis satuan pendidikan, kecuali SD di mana keluhan utama mereka adalah kurangnya kesempatan bertanya pada guru



Gambar 1: Hambatan Belajar dari Rumah

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.4961>

Pada Gambar 1, terlihat bahwa 45% siswa SMP merasa bosan dengan kegiatan pembelajaran jarak jauh. Angka ini cukup besar, menunjukkan minat belajar siswa semakin rendah (Muhammad, 2020). Pendampingan dalam belajar pada masa pandemi salah satunya adalah dibutuhkan suatu media berbasis digital teknologi. Media belajar digital utama pada pembelajaran pandemi adalah *smartphone android*. Akan tetapi menurut Lestari & Sulian (2020) mengatakan bahwa siswa cenderung menggunakan *smartphone* untuk bermain *game* dari pada belajar. Penggunaan media digital harus dilakukan secara bijak seperti mengirim tugas, kelas *online*, dan belajar secara mandiri bukan bermain *game*. Penggunaan jangka panjang bermain *game* dapat menyebabkan kecanduan *game* bagi para remaja dalam hal ini siswa SMA (Lebho, et al., 2020).

Dari ketiga permasalahan utama di atas, terdapat suatu langkah yaitu mengembangkan suatu media pembelajaran yang dapat dioperasikan dari jarak jauh tetapi tetap sesuai dengan apa yang diinginkan siswa yaitu *game* yang nantinya berpengaruh terhadap minat belajar matematika. Maka tercetuslah pengembangan media pembelajaran berbasis *game* bernama Barisan dan Deret *Education* (RIDER Edu) yang nantinya diharapkan siswa dapat meningkatkan minat belajar mereka minimal menggunakan *smartphone (android)* sebagai media belajar pada masa pandemi.

Media pembelajaran RIDER Edu merupakan media belajar berbasis *game* dengan *genre Role Playing Game (RPG)*. Menurut Pradanita & Sumbawati (2017) *RPG* adalah sebuah *game* yang pemainnya menjadi atau mengambil sebuah peran imajiner, bermain di dalam *setting* petualangan

imajinasi dari karakter yang dimainkan. RIDER Edu yang berjenis *RPG* dirasa paling cocok dengan keadaan sekarang karena nantinya siswa akan bermain peran sekaligus belajar tentang materi yang akan dibawakan. *Game* berjenis *RPG* ini dibuat dengan *map* yang banyak, warna menarik, tokoh yang banyak pula, gambar, narasi dan jalan cerita yang baik serta tersedianya *quest* di dalamnya. Soal dan materi yang digunakan juga disesuaikan dengan kurikulum.

Materi Barisan dan Deret kelas XI MIPA adalah materi yang akan disajikan dalam media RIDER Edu. Pemilihan materi ini karena masih banyak siswa yang kesulitan memahami konsep pada materi barisan dan deret (Nurfadilah, et al., 2016). Selain itu menurut Anwar (2017) siswa belum memiliki kemampuan menggunakan penalaran pada pola dan sifat serta kemampuan dalam membuat generalisasi pola bilangan tertentu. Hal ini juga dilakukan karena pada masa pandemi siswa akan belajar secara lebih mandiri. Oleh karena itu perlu adanya suatu media terhadap permasalahan materi barisan dan deret tersebut yaitu media RIDER Edu.

Penelitian Asriyatun & Nugroho (2014) membahas pengembangan *game* berbasis *Role Playing Game* untuk pembelajaran akuntansi. Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi syarat valid, praktis, dan efektif terhadap minat belajar siswa. Hanya saja yang membedakan adalah perangkat yang digunakan yaitu *RPG Maker XP* sedangkan pada penelitian ini akan digunakan *RPG Maker MV*. Pada penelitian ini dipilih *RPG Maker MV* karena termasuk dalam seri terbaru yaitu rilis pada tahun 2015, bahasa pemrograman yang digunakan tidak

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.4961>

sesulit seri sebelumnya, dan pada *RPG Maker MV* memungkinkan dapat dimainkan pada *smartphone* siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka didapatkan tujuan dari penelitian ini yaitu menghasilkan suatu media RIDER Edu yang valid, praktis, dan efektif terhadap minat belajar siswa pada masa pandemi Covid-19 melalui pengembangan ADDIE. Selain itu penelitian ini juga akan mendeskripsikan hasil pengembangan RIDER Edu berdasarkan statistik uji yang berlaku.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berjenis penelitian pengembangan (*Research & Development*). Media atau produk yang akan dikembangkan adalah RIDER Edu untuk media belajar pada masa pandemi Covid-19 terhadap minat belajar siswa. Model pengembangan RIDER Edu yang akan dijalankan adalah ADDIE. Menurut Dick & Carry model ADDIE melalui lima langkah yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Model ini digunakan karena dianggap lebih rasional dan lengkap karena belum mencakup tahap implementasi dan evaluasi setelah pengembangan. Untuk menguji kualitas media dilakukan uji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2021 bertempat di SMA Negeri 6 Purworejo. Dari tiga kelas X MIPA (108 siswa), diambil sampel satu kelas XI MIPA 1 yang terdiri dari 18 siswa menggunakan RIDER Edu sebagai kelas eksperimen dan sebagai pembanding yaitu 18 siswa menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) kelas kontrol. Metode pemilihan sampel yaitu dengan metode *Cluster Random Sampling*. Menurut Nazir (2013) *cluster sampling* adalah teknik

memilih sebuah sampel dari kelompok-kelompok unit yang lebih kecil atau biasa disebut *cluster*.

Aspek kevalidan media diuji oleh dua validator ahli media. Sedangkan aspek validasi materi diuji oleh satu ahli berprofesi dosen dan satu ahli materi guru matematika SMA. Aspek kepraktisan diuji oleh 18 siswa kelas XI MIPA pengguna RIDER Edu. Selanjutnya aspek keefektifan dilakukan dengan menguji perbandingan 18 siswa kelas XI MIPA pengguna Rider Edu dengan 18 siswa kelas XI MIPA pengguna media lain LKS).

Instrumen penelitian berupa instrumen kuantitatif yaitu angket validasi media yang berisi kriteria tentang media, angket validasi materi yang berisi tentang kesesuaian sasaran yang berkaitan dengan materi barisan dan deret, angket kepraktisan yang berisi kriteria media dari sudut pandang siswa, dan angket keefektifan terhadap minat belajar yang berisi indikator dan kriteria minat belajar siswa.

Pada validitas produk berdasarkan hasil respon dari ahli media dan ahli materi. Media dikatakan valid jika memiliki skor lebih dari sama dengan 3. Berikut tahapan analisis validasi produk menurut Nurtasari & Manoy (2016):

1) Menentukan rata-rata tiap kriteria:

$$K_i = \frac{\sum_{i=1}^n V_{hi}}{n} \quad (1)$$

2) Menentukan rata-rata aspek:

$$A_i = \frac{\sum_{j=1}^n K_{ij}}{m} \quad (2)$$

3) Menentukan rata-rata total validasi:

$$RTV = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n} \quad (3)$$

4) Menentukan kategori kevalidan dari skala Likert dengan menggunakan pedoman seperti yang tersaji pada Tabel 1.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.4961>

Tabel 1. Kategori tingkat kevalidan

Rentang	Kategori
$4 \leq RTV \leq 5$	Sangat Valid
$3 \leq RTV < 4$	Valid
$2 \leq RTV < 3$	Kurang Valid
$1 \leq RTV < 2$	Tidak Valid

Media pembelajaran dikatakan praktis apabila dapat di uji cobakan di lapangan atau memiliki skor lebih dari sama dengan 3 (tiga). Berdasarkan Nurtasari & Manoy (2016) berikut tahapan uji kepraktisan produk:

1. Mencari rata-rata tiap kriteria dari respon siswa dengan rumus:

$$K_i = \frac{\sum_{i=1}^n P_{hi}}{n} \quad (4)$$

2. Mencari rata-rata total kepraktisan dengan rumus:

$$RTP = \frac{\sum_{i=1}^n K_i}{n} \quad (5)$$

3. Menentukan kategori kepraktisan dengan menggunakan pedoman seperti yang tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori tingkat kepraktisan

Rentang	Kategori
$4 \leq RTP \leq 5$	Sangat Praktis
$3 \leq RTP < 4$	Praktis
$2 \leq RTP < 3$	Kurang Praktis
$1 \leq RTP < 2$	Tidak Praktis

Keefektifan produk disini berdasarkan respon dari pemain atau siswa yang diteliti. Akan dibandingkan antara angket buku LKS dan angket RIDER Edu. Sebelumnya data akan diubah ke bentuk interval dengan cara:

$$\text{Data interval} = \frac{\text{Skor siswa}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \quad (6)$$

Beberapa analisis data yang digunakan antara lain uji normalitas, homogenitas, dan uji t. Dalam penelitian ini uji normalitas yang akan digunakan dengan metode Shapiro Wilk.

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2 \quad (7)$$

Untuk uji homogenitas dengan uji F karena hanya dua kelas sampel.

$$F_{hitung} = \frac{\text{Variansi besar}}{\text{Variansi kecil}} \quad (8)$$

Uji t yang digunakan adalah *t-test: two-sample assuming equal variances*.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{sp \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (9)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

a. Analisis

Media pembelajaran berbasis teknologi menjadi salah satu kebutuhan pembelajaran saat ini terutama pada bidang matematika. Selama pandemi, pembelajaran matematika mengalami penurunan minat dari siswa karena pembelajaran jarak jauh tanpa pengawasan guru. Kurang adanya media sebagai sarana belajar secara mandiri di tengah pandemi membuat siswa kesulitan memenuhi kebutuhan belajar pribadi mereka dan berdampak turunnya minat belajar siswa. Maka dibutuhkan suatu media pembelajaran yang dapat menjawab permasalahan di atas.

Proses pengembangan diawali dengan analisis kebutuhan media terutama pada pembelajaran di masa pandemi. Media pada penelitian ini bernama RIDER Edu berjenis mesin digital untuk tingkat SMA yang diharapkan dapat membantu menghilangkan rasa bosan terkait dengan minat belajar. Langkah ini diambil sejalan dengan survei Kementerian Pendidikan terkait pembelajaran pada masa pandemi yang menyatakan siswa yang belajar menggunakan mesin digital hanya 48,6% dan siswa SMA yang bosan saat belajar di masa pandemi sebesar 54% (Muhammad, 2020).

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.4961>

b. Desain

RIDER Edu adalah media belajar berbentuk *game RPG* dimana siswa dapat memainkannya di *android* sehingga dapat dimainkan di mana saja dan kapan saja. Desain tersebut antara lain pembuatan *map* sebagai tempat bermain, membuat petunjuk alur bermain dengan bentuk narasi yang jelas, membuat karakter, membuat jalan cerita yaitu seorang raja sedang mencari patih kerajaan. Unsur-unsur lain seperti menambahkan item-item seperti pohon, pedang, dan tuas juga dilakukan dalam tahap mendesain ini. *Quest* pada RIDER Edu adalah suatu program untuk misi yaitu dalam berpindah tempat untuk menyelesaikan *game* siswa harus dapat menjawab semua soal yang ada pada tempat tersebut. Secara garis besar dalam menampilkan materi, menampilkan soal, pergerakan tokoh, *quest* pada item, dan sebagainya telah menggunakan animasi agar siswa dapat lebih minat dalam belajar. Sesuai dengan penelitian Nazmi (2017) yang menyatakan penerapan media animasi dapat meningkatkan minat belajar.

Desain RIDER Edu menjadi salah satu komponen penting karena harus dirancang secara menarik agar dapat meningkatkan minat belajar siswa. Pada tahap ini terdiri dari beberapa kegiatan antara lain:

1) Pembuatan RIDER Edu

Pembuatan RIDER Edu dimulai dengan pembuatan *maps*. *Maps* ini terdiri dari 10 *maps* yang berbeda antara lain (istana, desa, pusat irigasi, dan lain-lain). Desain *maps* juga disesuaikan dengan nama *maps*. Dalam pembuatan *maps* ini dilakukan pemasangan item *maps* seperti pohon, rumah, pagar, dan lain-lain. Gambar 2 merupakan salah satu contoh desain *maps*.



Gambar 2: Map Perkotaan pada RIDER Edu

Selanjutnya dilakukan tahap pemasangan *background* musik, pemasangan pemrograman agar RIDER Edu dapat berjalan sesuai dengan keinginan. Pemasangan karakter sekaligus percakapan yang berisi petunjuk bermain juga dilakukan agar mudah dimainkan.

2) Pembuatan alur cerita

Alur cerita pada RIDER Edu adalah seorang raja sedang mencari patih kerajaan. Pemain berlaku sebagai Fawazz (calon patih) untuk dapat menjawab dan mencermati materi sehingga dapat menjadi patih. Alur cerita ini disesuaikan dengan desain RIDER Edu yang telah dibuat. Inti dari *game* ini adalah pengguna harus melalui beberapa materi dan soal tentang barisan dan deret. Apabila pengguna RIDER Edu salah dalam menjawab soal dan belum memahami materi, maka belum dapat melanjutkan permainan ke level selanjutnya.

3) Pembuatan soal & materi

Pemain RIDER Edu berlaku sebagai calon patih dan harus menyelesaikan dan memahami semua soal dan materi yang ada. Memasukkan materi barisan dan deret juga dilakukan sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Selain berpengaruh terhadap minat, di dalam materi RIDER Edu juga

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.4961>

diberikan motivasi yang berkaitan dengan materi sehingga siswa juga mendapatkan motivasi walaupun memang bukan menjadi variabel penelitian. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa dalam pembelajaran diperlukan bahan ajar yang mampu mendukung keberhasilan proses belajar serta menumbuhkan minat dan motivasi siswa (Riyanto, et al., 2020). Kemudian diberikan contoh-contoh soal untuk latihan pada RIDER Edu dan juga pembahasan pada setiap soal. Total soal yang ada pada RIDER Edu adalah 20 butir soal dengan masing-masing 5 soal di setiap subbab. Pemilihan materi barisan dan deret karena cenderung tidak memuat suatu rumus yang banyak. Akan tetapi karena rumus tidak banyak, siswa hanya menghafalkan rumus tersebut dan terkendala pada pemahaman rumus dan soal aplikatif. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Masjudin (2016) dimana siswa kesulitan menyelesaikan masalah barisan dan deret karena hanya menghafal rumus dan belum bermakna bagi siswa.

Materi, motivasi, dan soal pada RIDER Edu tentang barisan dan deret aritmatika dan geometri sesuai dengan kurikulum kelas XI MIPA. Materi dan soal berbentuk gambar PNG dan teks dari percakapan suatu karakter. Gambar 3 dan 4 menampilkan contoh materi dan contoh soal pada RIDER Edu.



Gambar 3. Contoh materi pada RIDER Edu



Gambar 4. Contoh soal pada RIDER Edu

4) Penginstalan game di android

RIDER Edu dapat dimainkan di android secara offline dengan ukuran file tidak terlalu besar yaitu 84 Mb. File dapat dikirim melalui *Whatsapp*, *gmail*, *google classroom*, dan lain-lain. File RIDER Edu mudah diinstall untuk *smartphone android*.

c. Pengembangan

Media ini selanjutnya dikembangkan melalui validasi media dan validasi materi. Pada angket kevalidan berisi aspek penyusunan konten belajar dan penyusunan media yang dinilai sudah valid. Hal ini sejalan dengan pernyataan Saputra, et al. (2020) dimana media dikatakan valid jika konten pembelajaran yang tercantum sesuai dengan tuntutan kurikulum, konstruksi pembelajaran dilihat dari ketepatan aspek dalam penyusunan media.

1) Validasi Media

Validasi ahli media dilakukan oleh dua validator. Adapun hasil validasi media tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil validasi media RIDER Edu

No	Aspek	Skor
1.	Komunikasi Visual	4,43
2.	Perangkat Lunak	4,36
3.	Kualitas Teknis	4,58
Rata-rata total		4,46

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.4961>

Dilakukan perhitungan dari hasil validasi media sesuai dengan tabel di atas. Lalu dilakukan perhitungan rata-rata setiap aspek dengan hasil rata-rata 4,43 untuk aspek komunikasi visual. Pada aspek perangkat lunak didapatkan rata-rata 4,36. Pada aspek kualitas teknis didapat rata-rata 4,58. Pada validasi media oleh dua validator didapatkan nilai RTV 4,46. Berdasarkan skala dari Nurtasari & Manoy (2016) dimana terletak pada skala 4 sampai 5, maka kategori validasi media adalah sangat valid. Beberapa revisi dan catatan dari ahli media adalah lebih memperjelas navigasi dan memperkecil ukuran file dari 137 Mb diperbaiki menjadi 84 Mb karena memang agar lebih ringan digunakan pada *smartphone* siswa-siswa.

2) Validasi Materi

Validasi dilakukan oleh dua ahli materi. Adapun hasil validasi materi dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil validasi materi RIDER Edu

No	Aspek	Skor
1.	Kesesuaian Kurikulum	4,00
2.	Penyajian Materi	3,79
3.	Minat Belajar	4,00
Rata-rata total		3,93

Validasi materi sebagai konten di dalam RIDER Edu yang berimplikasi pada pembelajaran termasuk minat belajar. Hampir sama dengan validasi media, validasi materi terdiri dari 15 butir pernyataan dan terbagi menjadi tiga aspek. Pada aspek kesesuaian dengan kurikulum memberikan rata-rata 4. Aspek penyajian materi pada RIDER Edu dengan rata-rata 3,79 dan aspek minat belajar memberikan rata-rata 4. Validasi materi dengan RTP menghasilkan nilai 3,93. Validasi

tersebut masuk ke dalam kategori valid karena terletak di skala 3 sampai 4 berdasarkan skala dari Nurtasari & Manoy (2016). Catatan dari validator adalah menambahkan masalah kontekstual matematis dan menambahkan pembahasan pada setiap butir soal.

d. Implementasi

Tahap implementasi penelitian awalnya dilakukan uji coba kelas kecil oleh dua siswa kelas XI MIPA di luar sampel untuk mengetahui respon awal siswa. Selanjutnya dilakukan uji coba kelas besar dengan metode *cluster random sampling* pada kelas XI MIPA didapat kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 6 Purworejo dengan pembagian dua grup yaitu grup RIDER Edu berjumlah 18 siswa sebagai kelas eksperimen dan grup LKS berjumlah 18 siswa sebagai kelas kontrol. Pada penelitian ini, masing-masing grup mengujicobakan setiap media sesuai dengan grupnya lalu menilai atau memberikan respon terhadap media tersebut dengan mengisi angket. Berikut beberapa hasil analisis dari uji coba media RIDER Edu.

1) Uji Kepraktisan

Uji kepraktisan dilakukan oleh 18 siswa pengguna RIDER Edu dengan hasil seperti yang tersaji pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil uji kepraktisan RIDER Edu

No	Aspek	Skor
1.	Kualitas Teknis	4,01
2.	Kejelasan Unsur <i>Game</i>	4,01
3.	Kualitas isi dan tujuan	4,07
Rata-rata total		4,03

Angket pertama yaitu angket uji kepraktisan yang diisi oleh 18 siswa grup RIDER Edu. Berdasarkan Tabel 5, pada aspek kualitas teknis dengan rata-

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.4961>

rata 4,01, sedangkan pada kejelasan unsur *game* juga 4,01, dan pada aspek kualitas isi dan tujuan dengan hasil kepraktisan 4,07. Berdasarkan RTP yang dihasilkan 4,03 maka media RIDER Edu **sangat praktis** untuk digunakan. Berdasarkan skala dari Nurtasari & Manoy (2016) kepraktisan dikategorikan sangat praktis. Kepraktisan RIDER Edu dilihat dari tanggapan pengguna dimana mereka belajar secara mandiri dalam keadaan normal. Menurut Saputra, et al. (2020) media dikatakan praktis dilihat dari sejauh mana pengguna menganggap produk yang dikembangkan dapat digunakan dalam kondisi normal.

2) Uji Keefektifan

Pada tahap ini dilakukan uji coba kepada pengguna RIDER Edu yang dibandingkan dengan LKS. Perbandingan ini berkaitan dengan keefektifan media terhadap minat belajar siswa pada masa pandemi Covid-19. Untuk mengetahui keefektifan media dilakukan uji komparasi uji t. Sebelumnya dilakukan uji prasyarat normalitas dan homogenitas.

a) Uji Normalitas

Hasil dari uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil uji normalitas RIDER Edu

	Hasil
\bar{X}	78,96
D	1701,53
T_3	0,9831
Letak p	0,95 – 0,98
Keputusan uji	$p > 0,05$, (H_0 diterima)
Kesimpulan awal	Data angket normal
G	0,65
G pada Z tabel	0,7422
Keputusan uji	0,7422 $>$ 0,05 (H_0 diterima)
Kesimpulan akhir	Data angket benar-benar normal

Dari Tabel 6 diperoleh rata-rata 78,96 dan menghasilkan $T_3 = 0,9831$. Pada T_3 tersebut, berdasarkan tabel Shapiro Wilk diketahui letak proporsi probabilitas berada di antara 0,982-0,986 atau $p = 0,95$ hingga $p = 0,98$. Nilai tersebut berarti $p > 0,05$ sebagai tingkat signifikansi. Oleh karena itu H_0 diterima atau data normal. Untuk lebih meyakinkan keputusan uji di atas, maka dalam Shapiro Wilk juga dilakukan perhitungan G dengan hasil 0,65. Apabila dilihat dalam Z tabel, nilai 0,65 mempunyai nilai 0,7422 dimana lebih dari 0,05 sebagai signifikansi atau H_0 diterima dengan kata lain memang data angket Baret Argeo normal.

Tabel 7. Hasil uji normalitas RIDER Edu

	Hasil
n	18
\bar{X}	66,07
D	822,19
T_3	0,9559
Letak p	0,1 – 0,5
Keputusan uji	$p > 0,05$, (H_0 diterima)
Kesimpulan awal	Data angket normal
G	-0,36
G pada Z tabel	0,3594
Keputusan uji	0,3594 $>$ 0,05 (H_0 diterima)
Kesimpulan akhir	Data angket benar-benar normal

Dengan hasil $T_3 = 0,9559$, berdasarkan tabel Shapiro Wilk oleh letak T_3 berada di antara 0,914 ($p=0,1$) sampai (0,956) $p=0,5$ atau p lebih dari 0,05 sebagai tingkat signifikansi sehingga H_0 diterima atau data normal. Nilai G yaitu -0,36 atau di dalam Z tabel bernilai 0,3594. Nilai ini lebih dari 0,05 maka H_0 diterima atau memang data angket LKS benar-benar normal.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.4961>

b) Uji Homogenitas

Metode uji homogenitas yang digunakan yaitu uji F. Hasil dari uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil uji homogenitas RIDER Edu

Hasil	RIDER Edu	LKS
Rata-rata	78,96	66,07
Variansi	100,09	48,36
Df	17	17
F_{hitung}	2,0697	
F_{tabel}	2,2719	

Berdasarkan hasil yang tersaji pada Tabel 8, dapat diketahui bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $2,0697 < 2,2719$ maka H_0 diterima atau dengan kata lain data hasil angket penggunaan LKS berasal dari variansi yang sama (homogen).

c) Uji t

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas, kemudian dilanjutkan dengan uji t yang hasilnya tersaji pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Uji t

Hasil	RIDER Edu	LKS
Rata-rata	78,96	66,07
Variansi	100,09	48,36
Df	34	
t_{hitung}	4,49	
t_{tabel}	1,69	

Minat belajar menggunakan RIDER Edu dan LKS dibandingkan menggunakan uji t dengan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4,49 > 1,69$ dengan kesimpulan minat belajar siswa yang menggunakan RIDER Edu lebih baik dari pada siswa yang menggunakan LKS. Berdasarkan hasil uji t di atas dengan minat belajar RIDER Edu lebih

baik dari LKS, peneliti menganggap bahwa RIDER Edu lebih mengintervensi penggunaannya dari pada pengguna LKS berdasarkan pengalaman belajar mereka dengan tujuan minat belajar. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Saputra, et al. (2020) dimana efektifitas suatu media mengacu pada sejauh mana pengalaman dan hasil-hasil intervensi dengan tujuan yang dimaksudkan. Selain itu berdasarkan komentar siswa, RIDER Edu yang merupakan media *game* dari *RPG Maker MV* dibutuhkan untuk media belajar pada pembelajaran jarak jauh secara mandiri. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Nadifah (2018) dimana *game* dari *RPG Maker MV* sangat penting atau sangat dibutuhkan sebagai media belajar mandiri.

Pada grup RIDER Edu siswa memberikan tanggapan yang positif dengan beberapa catatan seperti ukuran *file* dan *bug*. Secara keseluruhan pada grup RIDER Edu mereka menggunakan RIDER Edu dengan perhatian khusus dimana mereka berkonsentrasi dan mengungkapkan apa yang menjadi catatan mereka. Hal ini sesuai dengan pendapat Nurhasanah & Sobandi (2016) siswa akan mengakui dan mengidentifikasi dirinya dengan kegiatan belajar, dia akan mencurahkan seluruh perhatiannya dalam proses belajar. Sedangkan pada grup LKS juga mendapatkan tanggapan yang lumayan positif dengan catatan bahwa LKS belum bisa menjadi alat bantu belajar mandiri karena siswa hanya menyimak buku tersebut sehingga menimbulkan minat belajar yang tidak terlalu tinggi pada pembelajaran daring. Pengaruh media ini sesuai dengan yang dikatakan Sobron, et al. (2019) bahwa pada daring *learning* siswa akan tertarik dengan alat belajar elektronik dari pada hanya sekedar menyimak buku.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.4961>

Kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan RIDER Edu telah terpenuhi artinya *game* RIDER Edu berbasis *RPG* layak digunakan dalam pendidikan dalam hal ini pelajaran matematika. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kuswanto, et al. (2021) dengan hasil bahwa *game* edukasi *RPG android* layak untuk diterapkan sebagai media pembelajaran dalam dunia pendidikan dengan pembeda yaitu digunakan pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. Selain itu berkaitan dengan minat belajar, *game android* RIDER Edu telah terbukti efektif terhadap minat belajar. Penelitian ini mampu menutupi penelitian dari Millah (2021) yang membuat *game android Math Mario* yang belum mampu menunjukkan keefektifan *game* terhadap minat belajar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media, menghasilkan suatu media RIDER Edu berbasis *game android* yang valid, praktism dan efektif terhadap minat belajar siswa pada masa pandemi Covid-19. Aspek kevalidan terbagi menjadi dua yaitu kevalidan media dengan kategori sangat valid dan kevalidan materi dengan kategori valid. Sedangkan aspek kepraktisan yang dilakukan uji coba 18 siswa kelas XI MIPA pengguna media RIDER Edu menghasilkan kategori sangat valid. Selanjutnya pada aspek keefektifan dengan membandingkan pengguna RIDER Edu dan LKS menghasilkan kesimpulan yaitu RIDER Edu terbukti efektif terhadap minat belajar pada pembelajaran masa pandemi Covid-19.

Saran untuk penelitian berikutnya yaitu masih ada beberapa ketebatasan media antara lain ukuran layar dan *plugin* yang lebih kompleka. Sebaiknya

media serupa dapat dikembangkan dengan lebih baik terutama pada keterbatasan RIDER Edu ini. Terlebih lagi menjadi media yang dapat dikembangkan secara lebih luas lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, S., Shehata, M., & Hassanien, M. (2020). *Emerging Faculty Needs for Enhancing Student Engagement on a Virtual Platform*. MedEdPublish. <https://doi.org/https://doi.org/10.15694/mep.2020.000075.1>
- Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p282-289>
- Anwar, H. (2017). Hasil Belajar Barisan dan Deret Aritmatika Melalui Pembelajaran Skrip Kooperatif. *Jurnal Penelitian Tindakan Dan Pendidikan*, 3(2), 113–122.
- Asriyatun., & Nugroho, M. A. (2014). Pengembangan Game Edukatif Berbasis *RPG Maker XP* sebagai Media Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 12(1), 79–92. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jpai.v12i1.5165>
- Dewantara, A. H., Amir, B., & H. (2020). Keativitas Guru dalam Memanfaatkan Media Berbasis IT Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Al-Gurfah: Journal of Primary Eduaction*, 1(1), 15–28.
- Fadillah, A. (2016). Analisis Minat Belajar dan Bakat terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Mathline Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(2), 113–122.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.4961>

- <https://doi.org/https://doi.org/10.31943/mathline.v1i2.23>
- Handarini, O. I., & Wulandari, S. S. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(3), 496–503.
- Kuswanto, E. N. T., Rahman, T., & Munadzar, A. F. (2021). Game Roro Jonggrang Sebagai Media Belajar untuk Mengenalkan Cerita Rakyat. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 5(1), 33–38. <https://doi.org/https://doi.org/10.36040/jati.v5i1.3379>
- Lebho, M. A., Lerik. M. D. C., Wijaya. R. P. C., & L. S. K. A. (2020). Perilaku Kecanduan Game Online Ditinjau dari Kesepian dan Kebutuhan Berafiliasi pada Remaja. *Journal of Health and Behavioral Science*, 2(2), 202–212. <https://doi.org/https://doi.org/10.35508/jhbs.v2i3.2232>
- Lestari, R., & Sulian, I. (2020). Faktor-faktor Penyebab Siswa Kecanduan Handphone Studi Deskriptif pada Siswa di SMP Negeri 13 Kota Bengkulu. *ONSILIA: Jurnal Ilmiah BK*, 3(1), 23–37. <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/consilia.v3i1.9473>
- Masjudin. (2016). Pembelajaran Kooperatif Investigatif untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Materi Barisan dan Deret. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains (JEMS)*, 4(2), 76–84. <https://doi.org/https://doi.org/10.25273/jems.v4i2.687>
- Millah, I. (2021). *Pengembangan Game Math Mario untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMP. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel.* <http://digilib.uinsby.ac.id/46337>
- Muhammad, H. (2020). *Menyiapkan Pembelajaran di Masa Pandemi: Tantangan dan Peluang.* <https://spab.kemdikbud.go.id/wp-com>
- Nadifah, L. U. (2018). *Pengembangan Game “PADUKA.exe” Berbasis RPG Maker MV Sebagai Media Belajar Mandiri Pada Materi Fungsi Komposisi* [UIN Sunan Ampel Surabaya]. <http://digilib.uinsby.ac.id/25518/>
- Nazir, M. (2013). *Metode Penelitian.* Ghalia Indonesia.
- Nazmi, M. (2017). Penerapan Media Animasi untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Geografi di SMA PGRI 2 Bandung. *Gea: Jurnal Pendidikan Geografi*, 17(1), 48–57. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/gea.v17i1.6272>
- Nurfadilah, Uharto, & Setiawan, S. (2016). Profil Siswa Memahami Konsep Barisan dan Deret Berdasarkan Tahap Belajar Dienes di Kelas IX-C SMP Nuris Jember. *Kadikma: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 7(1), 34–45.
- Nurhasanah, S., & Sobandi, A. (2016). Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 128–135. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3264>
- Nurtasari, H. R., & Manoy, J. T. (2016). Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan Media Tangram pada Pembelajaran Matematika Materi Jajar Genjang

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.4961>

- dan Belah Ketupat. *MATHedunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(5), 1–10.
- Pradanita, W. R., & Sumbawati, M. S. (2017). Pengembangan Game Edukasi Bertipe Role Playing Game (RPG) pad Mata Pelajaran Desain Multimedia di SMK Negeri 1 Jombang. *Jurnal IT-Edu*, 2(2), 263–272.
- Riyanto, E., Wibowo, T., Purwoko, R. Y., & Purwaningsih, W, I. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Sekolah Dasar Berbasis Etnomatematika dengan Setting Candi Borobudur. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 2(1), 1–10.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37729/jipm.v2i1>
- Sadikin, A & Afreni, H. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 6(2), 214–224.
- Saputra, R., Thalialia, S., & Gustiningsi, T. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer dengan Adobe Flash Pro CS6 pada Materi Luas Bangun Datar. . *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 67–80.
<https://doi.org/https://doi.org/10.22342/jpm.14.1.6794.67-80>
- Setiawan, A. R. (2020). Lembar Kegiatan Literasi Sainifik untuk Pembelajaran Jarak Jauh Topik Penyakit Corona Virus 2019 (COVID-19). *Edukatif Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 28-37, 2(1), 28–37.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i1.80>
- Siagian, R. E. F. (2015). Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(2), 122-131, 2(2), 122–131.
<https://doi.org/https://doi.org/10.30998/formatif.v2i2.93>
- Siskawati, M., Pargito, & P. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli untuk Meningkatkan Minat Belajar Geografi Siswa. *Jurnal Studi Sosial*, 4(1), 72–80.
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta.
- Sobron, A. N., Bayu, R., & Meidawati, S. (2019). Persepsi Siswa dalam Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Minat Belajar IPA. *SCAFFOLDING: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 1(2), 30–38.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37680/scaffolding.v1i2.117>
- Ubaidillah, A. (2020). *Ranking RI 75 dari 81 Negara, ini Cara SWA Tingkatkan Minat Matematika*.
<https://news.detik.com/berita/d-4937669/>
- Yunitasari, R., & Hanifah, U. (2020). Pengaruh pembelajaran daring terhadap minat belajar siswa pada masa covid 19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*.
<https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/142>