

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF KUIS GEOMETRI BANGUN RUANG DAN RUMUS BERBASIS HOTS BAGI SISWA KELAS 5 SEKOLAH DASAR

Evan Juniar Tryyoga¹ Hernawan Sulistyanto²

**Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Abstrak

Kemampuan berpikir adalah proses yang terjadi di dalam alam mental dan psikis setiap insan generasi pembelajar, dimana pada fase ini diperlukan adanya pengetahuan dan pengalaman sebagai landasan yang fundamental. Kemampuan berpikir bertujuan untuk mencari makna dan pemahaman tentang sesuatu, mengeksplorasi ide, mengambil keputusan, memikirkan pemecahan masalah dengan pertimbangan terbaik, dan merevisi permasalahan pada proses berpikir sebelumnya.. Berdasarkan hasil dari observasi menyatakan bahwa nilai mata pelajaran Matematika siswa kelas 5 di SDN 1 Milangasri tergolong kurang baik, dari 20 murid mendapat nilai rata-rata 72 poin, namun KKM yang dihitung oleh sekolah adalah 78. Kurangnya inovasi dalam pendidikan merupakan salah satu isu yang membuat nilai mahasiswa tidak terpenuhi KKM. Melalui metode penelitian R&D, pengembangan media pembelajaran interaktif kuis geometri bangun ruang dan rumus berbasis *HOTS* dikembangkan agar dapat memenuhi tujuan pengembangan media pembelajaran. Media pembelajaran kuis geometri bangun ruang dan kuis berbasis *HOTS* merupakan media kuis berbasis android yang memuat materi tentang geometri bangun ruang berdasarkan materi kelas 5 sekolah dasar. Melalui penelitian dengan metode RnD dan pengembangan media pembelajaran dari evaluasi yang telah dikumpulkan maka dinyatakan bahwa media pembelajaran interaktif kuis geometri bangun ruang layak digunakan sebagai aplikasi pembantu dalam pelajaran matematika kelas 5 sekolah dasar.

Kata kunci: media pembelajaran, *HOTS*, Pengembangan media pembelajaran interaktif kuis geometri bangun ruang.

Abstract

The ability to think is a process that occurs in the mental and psychic nature of every human being of the generation of students, where in this phase knowledge and experience are needed as a fundamental basis. The ability to think aims to find meaning and understanding of something, explore ideas, make decisions, think about solving problems with the best considerations, and revise problems in the previous thought process. Based on the results of the observation, it was stated that the grade 5 Mathematics grade students at SDN 1 Milangasri were classified as not good, out of 20 students scored an average of 72 while the KKM determined from the school was 78. One of the factors that caused student scores did not meet KKM, namely the lack of innovation in learning Building Materials in class and the Teacher only explains by means of the Speaking method in front of students based on a Package Book and LKS. Through R&D research methods, the development of interactive learning media for geometry quizzes and *HOTS*-based formulas was developed in order to meet the objective of developing learning media. The learning media for geometry quizzes and *HOTS*-based quizzes are android-based quizzes that contain material about geometric shapes based on grade 5 elementary school material. Through research using the RnD method and developing learning media from the evaluations that have been collected, it is stated that the interactive learning media for geometry quizzes is feasible to be used as an auxiliary application in grade 5 elementary school mathematics.

Keywords: learning media, HOTS, Development of interactive learning media geometric quiz.

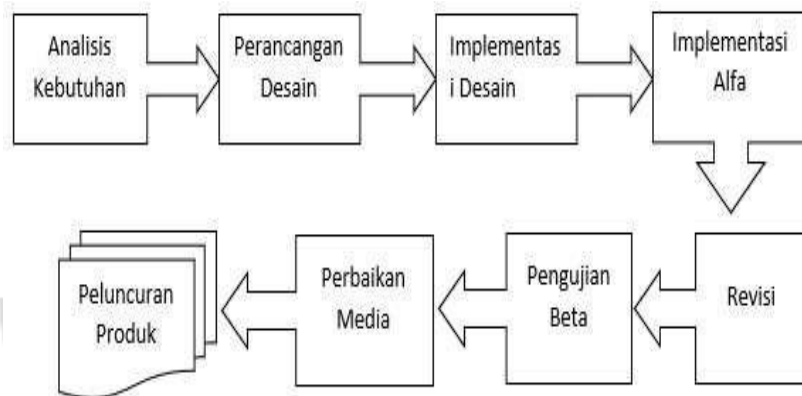
1. PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir adalah proses yang terjadi di dalam alam mental dan psikis setiap insan generasi pembelajar, dimana pada fase ini diperlukan adanya pengetahuan dan pengalaman sebagai landasan yang fundamental. Kemampuan berpikir bertujuan untuk mencari makna dan pemahaman tentang sesuatu, mengeksplorasi ide, mengambil keputusan, memikirkan pemecahan masalah dengan pertimbangan terbaik, dan merevisi permasalahan pada proses berpikir sebelumnya. Sebagaimana yang telah dijelaskan bahwa *thinking skill is an ability in using mind to find meaning and comprehension on something, exploration of ideas, making decision, problem solving with best consideration and revision on the previous thinking process* (Arifin, 2017). Mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *higher order thinking skills* (HOTS) siswa adalah salah satu tujuan utama pembelajaran pada abad 21. HOTS merupakan suatu proses berpikir peserta didik dalam level kognitif yang lebih tinggi yaitu kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berpikir kreatif, berpikir kritis, kemampuan berargumen, dan kemampuan mengambil keputusan. Untuk mengetahui kemampuan HOTS matematika siswa, dibutuhkan instrumen yang memenuhi kriteria HOTS dan instrumen tersebut dapat mengembangkan dan meningkatkan kemampuan HOTS siswa. Oleh karena ini, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan instrumen pembelajaran berbasis HOTS dengan bantuan model pembelajaran berbasis masalah pada materi translasi (Tatang H & Aan Hasanah, 2022). Penelitian ini dikembangkan berdasarkan penelitian terdahulu. penelitian oleh (Pramono, 2019) yang membahas rancang bangun game edukasi petualangan geometri berbasis android. Metode yang peneliti gunakan pada penelitian ini adalah menggunakan System Development Life Cycle (SDLC) dan Model yang digunakan adalah V-Model, V-model memiliki tahap-tahap yang hampir mirip dengan model waterfall sehingga sering disebut sebagai modifikasi dari model waterfall Penelitian ini membuat game edukasi petualangan geometri berbasis android dan gameplaynya berupa kuis petualangan dengan menggunakan construct 2. Pada game edukasi yang dibuat mempunyai 4 button menu yaitu Main, Pengaturan, Bantuan, Keluar. Dan didalam permainan mempunyai 10 level, syarat untuk membuka level selanjutnya adalah dengan menyelesaikan level sebelumnya. Game edukasi petualangan geometri ini dapat memberikan pengalaman bermain dan belajar kepada siswa untuk mengenal macam geometri dengan mudah.

2. METODE

Penelitian ini dilakukan di kelas 5 SDN 1 Milangasri dengan metode Penelitian dan pengembangan R & D (Research and Development). Menurut (Pujiadi, S.Pd., M.Pd., M.Kom, 2014) sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan, atau suatu metode penelitian yang

digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk pendidikan yang dihasilkan dapat berupa hardware (seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas dan laboratorium), dan software (seperti program untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan/laboratorium, model-model pendidikan, pembelajaran pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen). Menurut (Sudaryono, 2011) penelitian dengan metode R & D memiliki 8 tahapan dalam melakukan penelitian seperti pada gambar dibawah.



Gambar 1. Metode penelitian R&D (Sudaryono, 2011)

Media pembelajaran ini diuji cobakan kepada siswa kelas 5 Sekolah Dasar SDN 1 Milangasri yang berlokasi di Jl. Gajah Mada, Dusun Waru, Panekan, Magetan sebanyak 20 siswa kelas 5 SDN 1 Milangasri di Dusun Waru, Panekan, Magetan, digunakan untuk kelayakan dan pengujian pengguna media pembelajaran pada sumber belajar ini. Tiga tes digunakan untuk memvalidasi sumber belajar ini: tes materi oleh guru kelas 5 dari SDN 1 Milangasri, tes media oleh dua akademisi dari departemen Pendidikan Teknik Informatika, dan tes media oleh 20 anak kelas 5 dari SDN 1 Milangasri.

Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, pengujian materi, angket validator uji media, pengujian bahan pengumpulan data, dan angket penilaian siswa. Ada berbagai elemen dalam alat evaluasi ahli media, termasuk desain pembelajaran, komunikasi visual, dan elemen perangkat lunak, sedangkan elemen pembelajaran dan konten termasuk dalam instrumen tes materi.

3. HASIL DAN PENGUJIAN

3.1 Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif kuis Geometri Bangun Ruang dan Rumus Berbasis *HOTS* Bagi Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar

Penulisan ini dilakukan dengan wawancara dan observasi langsung dengan salah satu guru kelas 5 SDN 1 Milangasri yaitu Ibu Siti Murniwati yang mengajar mata pelajaran Matematika. Hasil dari belajar peserta didik di kelas 5 mata pelajaran matematika masih belajar dengan cara kuno, melalui ceramah ketika murid hanya memperhatikan guru menjelaskan mata pelajaran. Nilai rata-rata dari 20 siswa yang mendapat nilai di bawah KKM adalah 72. Siswa mendapatkan akses ke sumber daya dan

tes melalui media pembelajaran interaktif ini kapan saja dan dari lokasi mana pun. Bahan bacaan dan tes tersedia. Selain itu, alat pembelajaran ini mengintegrasikan kemampuan HOTS ke dalam kuis yang mencakup elemen analisis, argumentasi, penerapan konsep ke berbagai konteks, kompilasi, dan perhitungan. Dengan berlatih menjawab pertanyaan dan memahami masalah dalam media pembelajaran ini secara lebih menyeluruh, diharapkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa, atau HOTS, akan meningkat setelah menggunakan materi pembelajaran ini. Berikut ini adalah hasil dari perancangan produk yang dibuat oleh peneliti :



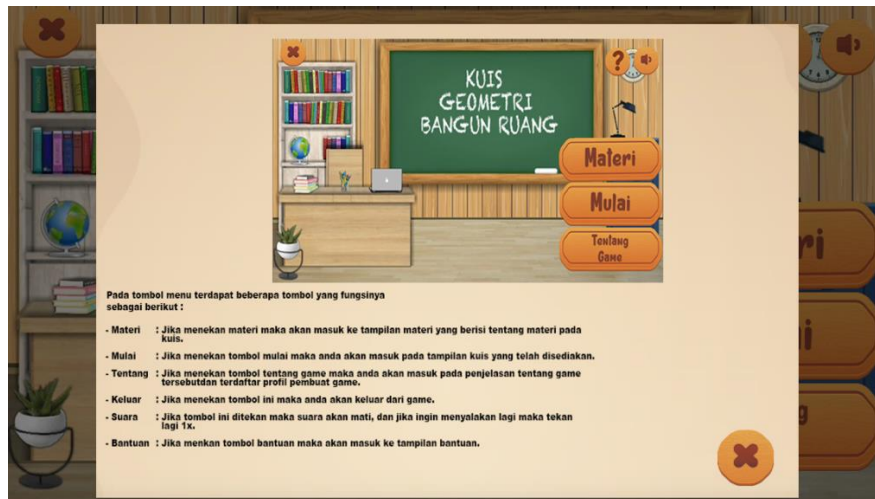
Gambar 2. Menu Utama

Hasil menu utama ditunjukkan pada gambar 1 di atas. Ada tombol untuk menu material, start menu, game menu, tombol help (?), dan exit menu. Backsound kemudian dapat dihidupkan dan dimatikan menggunakan tombol musik di sudut kanan atas.



Gambar 3. Tampilan menu Materi

Produk jadi dari menu bahan terlihat pada gambar 3 di atas, Terdapat tombol home di pojok kiri atas untuk kembali ke menu utama, serta logo untuk menu material yang memiliki beberapa slide dengan beberapa informasi yang disediakan.



Gambar 4. Tampilan *popup* tombol bantuan

Pada gambar 4 tampilan bantuan merupakan tampilan pop-up informasi fungsi-fungsi dari tombol yang terdapat pada tampilan media interaktif ini. Tombol untuk menutup instruksi pop-up dan kembali ke tampilan utama terletak di kanan bawah layar.



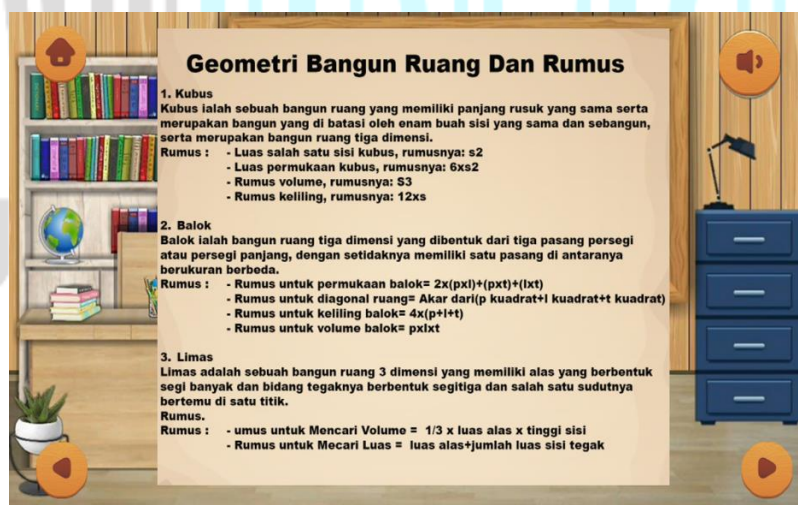
Gambar 5. Tampilan menu tentang game

Tampilan informasi dari pengembang media tentang media interaktif serta nama, nim, dan email ditunjukkan pada gambar 5 mengenai permainan. Tombol beranda di sudut kiri atas memungkinkan Anda untuk kembali ke menu utama.



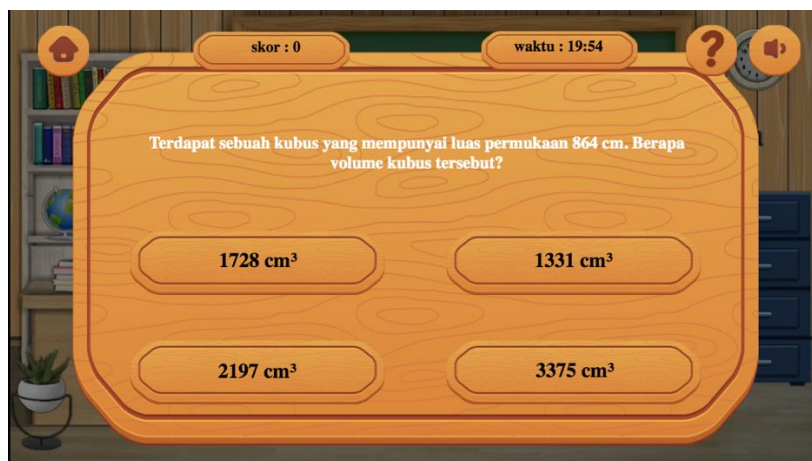
Gambar 6. Tombol *popup* tombol keluar

Tampilan keluar pop-up untuk Media Interaktif Geometry Quiz Build Space ditunjukkan pada gambar 6 setelah menekan tombol keluar di sudut kiri atas tampilan pertama. Ada dua tombol "YA" dan "TIDAK" saat pop-up muncul. Tombol "YA" menunjukkan persetujuan untuk meninggalkan game, yang akan membawa Anda keluar dari lingkungan interaktif Build Space Geometry Quiz. Tombol "TIDAK" menunjukkan ketidaksepakatan, yang akan membawa Anda kembali ke layar pembuka game.



Gambar 7. Tampilan isi menu materi

Pada tampilan gambar 7 merupakan tampilan materi kuis geometri bangun ruang dan siswa dapat belajar materi geometri bangun ruang tersebut. Sedangkan bagian kiri dan kanan bawah terdapat tombol back dan next. Fungsi dari “Next” untuk melanjutkan tampilan materi dan “Back” mengembalikan tampilan materi, lalu diatas kiri terdapat tombol home yang berfungsi kembali ke tampilan menu awal.



Gambar 8. Tampilan menu mulai / kuis

Pada gambar 8 diatas merupakan tampilan mulai / kuis dimana pada menu ini akan diberikan beberapa soal dan dijawab sesuai dengan pilihan jawaban yang disediakan dan pada menu ini terdapat waktu pengerjaan dan skor dari hasil kerja player. Pada tampilan ini terdapat tombol “Home” yang jika di klik akan Kembali ke menu awal.



Gambar 9. Tampilan *GameOver*

Tampilan gameover yang ditunjukkan pada gambar 9 di atas akan muncul ketika pengguna memilih respons yang salah untuk salah satu pertanyaan; Ini akan menunjukkan skor pengguna sehubungan dengan jumlah tanggapan yang benar terhadap pertanyaan, dan skor tinggi akan menunjukkan skor tertinggi selama kuis. Ada tombol Ya untuk kembali dan mengikuti kuis, dan tombol Tidak untuk kembali ke materi pembelajaran di rumah atau menu utama.

3.2 Kelayakan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif kuis Geometri Bangun Ruang dan Rumus Berbasis *HOTS* Bagi Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar

Pengujian media dan materi digunakan untuk memvalidasi produk media pembelajaran. Sambil mengevaluasi isi dalam media pembelajaran kemudian mengubahnya agar sesuai dengan isi yang akan diajarkan kepada siswa dengan mengarahkan buku teks, guru kelas dan matematikawan kelas 5

SDN 1 Milangasri melaksanakan uji materi. Mereka memeriksa soal-soal dalam media pembelajaran alam media pembelajaran untuk melihat apakah sudah sesuai dengan materi yang disampaikan atau buku panduan paket yang digunakan.

3.3 Penilaian Ahli Media

Pengujian oleh ahli media dilakukan 2 validator yaitu dosen Universitas Muhammadiyah Surakarta yaitu Bapak Arif Setiawan dan Bapak Aditya Nur Cahyo. Hasil yang diperoleh yaitu:

$$\begin{aligned}\text{Nilai rata-rata} &= \frac{\text{Jumlah Nilai } V}{\text{Banyak Item}} \\ &= \frac{17,28}{21} = 0,72\end{aligned}$$

Hasil data di atas berasal dari temuan evaluasi media dua pakar. Berdasarkan faktor-faktor yang ditentukan, data yang diterima berkaitan dengan alat penilaian media pembelajaran. Menurut tabel V Aiken pada Gambar 4.5, nilai V untuk 21 item adalah 0,72, dengan batas bawah dan atas masing-masing 0,64 dan 0,93. Nilai V yang ditemukan saat pengujian media ini adalah 0,72. Karena nilai V yang diperoleh sesuai dengan acuan batas pada tabel Aiken, maka validasi media ini dapat dikatakan valid.

Tabel 1. case processing summary ahli media

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	2	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	2	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

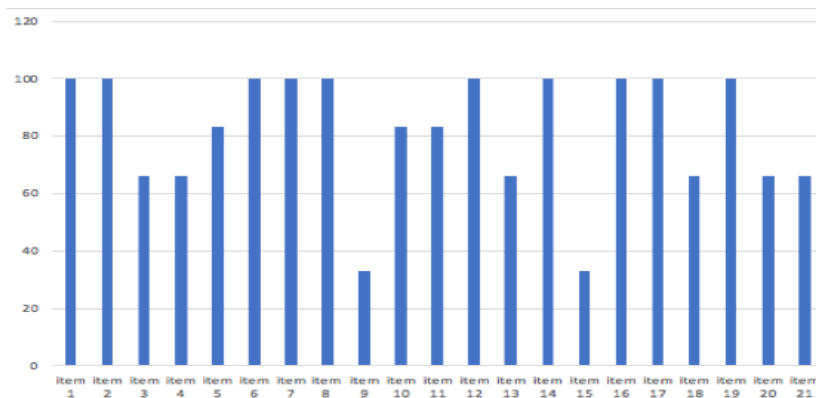
Tabel 2. Statistika Reliabilitas Ahli Media

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.712	21

Pada tabel 1 menyajikan ringkasan pemrosesan kasus, termasuk data N sampel atau responden yang telah menjalani analisis SPSS. Pengajar di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta berjumlah 2 orang. Nilai validnya 100% karena tidak ada data responden yang blank atau kosong.

Pada Tabel 2 statistik reliabilitas terdapat 21 item dengan nilai Cronbach's alpha 0,712 dan N of Items (jumlah item atau item pertanyaan). Karena kriteria pengambilan data uji reliabilitas di atas didasarkan pada nilai Cronbach's alpha sebesar 0,712 yang berada pada kisaran 0,7-0,9 maka

dapat dikatakan bahwa 21 atau seluruh item kuesioner memiliki reliabilitas yang kuat. Presentase interpretasi dari item 1 sampai item 21 dapat dilihat pada gambar 10 sebagai berikut:



Gambar 10. Grafik Interpretasi Ahli Media

Gambar di atas menampilkan grafik hasil temuan ahli media yang seharusnya merepresentasikan layar dengan batas bawah dan atas masing-masing sebesar 0,64 dan 0,93 atau nilai V yang diperoleh sebesar 0,72. Data dari item 1 sampai dengan 21 memiliki nilai rata-rata 0,72% yang menunjukkan bahwa semua item dapat digunakan kembali.

3.4 Penilaian Ahli Materi

Salah satu guru dari SDN 1 Milangasri berpartisipasi dalam pengujian konten media pembelajaran sebagai responden ahli. Hasil tes materi adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Nilai rata-rata} &= \frac{\text{Jumlah Nilai } V}{\text{Banyak Item}} \\ &= \frac{14,89}{21} = 0,71 \end{aligned}$$

Data dari pengujian yang dilakukan oleh ahli material yang hasilnya ditampilkan pada tabel di atas digunakan untuk membuat gambar di atas. Mengenai evaluasi isi informasi media pembelajaran berdasarkan item dan fitur instrumen yang telah disediakan, informasi dikumpulkan dari satu responden.

Berdasarkan tabel V Aiken di atas, nilai V untuk 21 item adalah 0,71, dengan batas bawah dan atas masing-masing 0,64 dan 0,93. Walaupun nilai V yang diperoleh selama pengujian media ini adalah 0,71, namun masih dapat dikatakan bahwa media ini telah tervalidasi karena nilai V yang diperoleh sesuai dengan referensi batas pada tabel Aiken's.

Tabel 3. Statistika Reliabilitas Ahli Materi

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	1	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	1	100.0

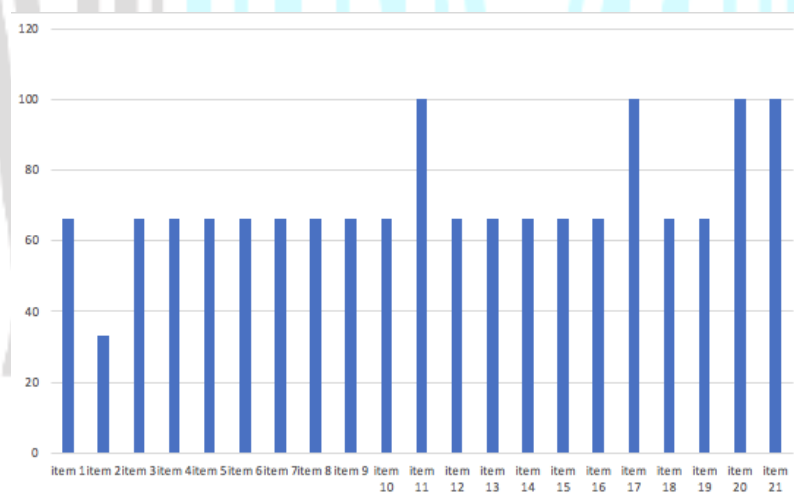
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Tabel 4. Reability statistics ahli media

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.756	21

Tabel 3 memberikan ringkasan pemrosesan kasus, termasuk data pada sampel N atau responden yang telah mengalami analisis SPSS. Dua dosen dari Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta. Persentase yang valid adalah 100% karena tidak ada kolom kosong dalam data responden (semua tanggapan responden diisi).

Statistik reliabilitas pada Tabel 4 menunjukkan bahwa dari N item (jumlah item atau item pertanyaan), 21 di antaranya memiliki nilai alfa Cronbach sebesar 0,758. Sebagai dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas di atas, skor alfa Cronbach sebesar 0,758, yang berkisar antara 0,7 hingga 0,9, menunjukkan bahwa semua 21 atau semua item pertanyaan kuesioner memiliki reliabilitas yang kuat. Hasil interpretasi dari item 1 sampai item 21 dapat dilihat pada gambar 11 sebagai berikut:



Gambar 11. Grafik Interpretasi Ahli Materi

Mengingat bahwa semua 17 item dalam instrumen memiliki presentasi interpretasi yang lebih dari 67%, seperti yang terlihat pada grafik di atas, dapat dikatakan bahwa semua item telah memenuhi syarat untuk digunakan kembali sebagai instrumen.

Penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya karena dikembangkan pada pertanyaan yang menggunakan keterampilan berpikir tingkat tinggi, atau HOTS, yang mencakup bagian dari menganalisis dan menilai. Kuis penelitian sebelumnya di media pembelajaran tidak menampilkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dengan demikian, selain menjadi alat pembelajaran yang menawarkan konten dan video, terdapat pertanyaan yang dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi mereka.

4. PENUTUP

Hasil dari pengujian dan pembahasan tentang penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut, Produk yang dikembangkan dari penelitian ini adalah media pembelajaran kuis geometri bangun ruang dan rumus. Dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan R&D (*Research and Development*) terdiri dari 8 tahapan yaitu analisis kebutuhan, perancangan desain, implementasi desain, pengujian alfa. Revisi, pengujian beta, perbaikan media, dan peluncuran produk Berdasarkan temuan penelitian berikut ini dihasilkan setelah menghitung angket yang diberikan kepada ahli media, ahli materi, dan siswa sebagai pengguna: 1) Nilai median koefisien V ahli media adalah 0,83, yang dianggap dapat diterima. Dengan skor 0,768, hasil uji ketergantungan ahli media menunjukkan reliabilitas yang kuat. 2) Hasil rata-rata koefisien V ahli materi adalah 0,71 yang dianggap dapat diterima. Hasil uji reliabilitas ahli materi dinilai memiliki dependabilitas yang kuat dengan skor 0,757.3) Dua puluh tanggapan pengguna atau survei siswa—rata-rata 79,5—berada dalam rentang yang diizinkan. 4) Nilai persentase 70% atau “Setuju” diperoleh dari hasil Penggunaan media pembelajaran Kuis Geometri Bangun Ruang dan Rumus untuk siswa kelas 5 sekolah dasar mengkaji 20 siswa mendapat hasil yang bagus dan siswa menjadi lebih aktif dalam mengisi angket maupun memahami dan mengerjakan kuis pada media pembelajaran, dengan perhitungan SUS (System Usability Scale) yang terdiri dari 10 pertanyaan dapat disimpulkan bahwa siswa dapat menilai menggunakan angket yang diberikan dan hasilnya termasuk kedalam *acceptable*.

Saran, Berkenaan dengan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memiliki masukan untuk pengembang selanjutnya sebagai berikut, Menambahkan soal pada kuis, Menambah jumlah waktu sebagai kesempatan mengerjakan kuis

DAFTAR PUSTAKA

- Hamdan Husein Batubara (2017), Pengembangan Media Pembelajaran Matematika berbasis Android untuk Siswa SD/MI VOL. 3, NO. 1
- Qurrotul Aini & Faradillah Nur Syafa'ah Putri (2020), Peningkatan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Matematis Siswa Sekolah Dasar Melalui *Problem Posing Volume 3, Nomor 1*
- Dhina Cahya Rohim (2019), Strategi Penyusunan Soal Berbasis HOTs pada Pembelajaran Matematika SD *Volume 4 Nomor 4*
- Dian Wahyu Putra , A. Prasita Nugroho , Erri Wahyu Puspitarini (2016), GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK ANAK USIA DINI Vol.1, No.1
- Abdul Wahid (2018), PENTINGNYA MEDIA PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR (*The Importance of Learning Media In Improving Student Learning Achievements*) Volume V Nomor 2
- Husna Nur Dinni (2018), HOTS (*High Order Thinking Skills*) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika

- Achmad Fanani , Dian Kusmaharti (), PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILL) DI SEKOLAH DASAR KELAS V
- Nurul Aini Asfiyanti, Syafia Eka Putri, Yusri Amiroh, Riski Sakinah Hasibuan, Nur Samsi Hasibuan, Pariang Sonang Siregar, Eni Marta (2021), Penerapan Audio Visual pada Pembelajaran Geometri Kelas V di Sekolah Dasar pada Masa Pandemi COVID 19
- Sri Latifah, Yuberti Yuberti, Vina Agestiana (2020), Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Hots Menggunakan Aplikasi Lectora Inspire Vol. 11, No. 1
<https://doi.org/10.26877/jp2f.v11i1.3851>
- Maylita Hasyim, Febrika Kusuma Andreina (2019), ANALISIS HIGH ORDER THINKING SKILL (HOTS) SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL OPEN ENDED MATEMATIKA Vol.5 No.1 <https://doi.org/10.24853/fbc.5.1.55-64>
- Andang Sapto Pramono, Endah Sudarmilah (2019), Rancang Bangun Game Edukasi “Petualangan Geometri” Berbasis Android Vol : 17, No. 2
- Mohammad Yazdi (2012), E-LEARNING SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI Vol. 2 No. 1
- Moh. Zainal Fanani (2018), STRATEGI PENGEMBANGAN SOAL HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) DALAM KURIKULUM 2013 Vol.II, No.1
- Ilmi Zajuli Ichsan, Enin Iriani, Farah Muthi Hermawati (2018), PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI (HIGHER ORDER THINKING SKILLS) PADA SISWA SEKOLAH DASAR MELALUI VIDEO BERBASIS KASUS PENCEMARAN LINGKUNGAN Vol. 3 No. 2
- Nita Syahputri (2018), RANCANGBANGUN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH DASAR KELAS 1 MENGGUNAKAN METODE DEMONSTRASI Vol.2 No. 1
- Ketut Sarjana, Nyoman Sridana, Muh Turmuzi (2018), Disain Media Peraga Dan Bantu Pembelajaran Geometri Bagi Siswa Sekolah Dasar Kelas Tinggi Vol. 3 No.2
- Wina Sae Mutia, Ima Mulyawati (2021), PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG MELALUI ANIMASI POWER POINT TERHADAP SISWA KELAS V SDN PARUNG PANJANG 06 Vol. 8 No. 2
<https://doi.org/10.31316/esjurnal.v8i2.1514>

-TERAKREDITASI A-