

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, yang telah dituliskan sebelumnya dapat ditarik kesimpulan yaitu Media pembelajaran pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang berbasis *Augmented reality* dilakukan dengan 6 tahapan yaitu *Concept* (pengonsepan) menentukan tujuan pembuatan dari media, *Design* (perancangan) pembuatan *storyboard* media pembelajaran, *Material Collecting* (pengumpulan) mengumpulkan materi dari guru dan juga buku pegangan siswa, *Assembly* (pembuatan) pengembangan media pembelajaran menggunakan *software blender 3D* untuk pembuatan objek dan *Unity 3D* untuk pembuatan media pembelajaran, *Testing* (pengujian) menggunakan white box agar mengetahui media pembelajaran dari marker dan tombol berfungsi dengan baik dan *Distribution* (pendistribusian) ketika aplikasi telah dinilai dan berjalan dengan baik maka peneliti memberikan media pembelajaran tersebut ke guru dan siswa.

Hasil uji kelayakan media pembelajaran oleh ahli media, dan tanya jawab dari siswa, diperoleh hasil penilaian dengan persentase nilai 92,5% dari tiga orang ahli media termasuk dalam kategori Sangat Layak, 97,89% dari 3 orang guru di SDN 3 Popayato termasuk dalam kategori Sangat Layak, dan 94,16% dari hasil wawancara terhadap 3 orang siswa SDN 3 Popayato termasuk dalam kategori Sangat Layak. Sehingga media pembelajaran berbasis *Augmented reality* pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang dengan lokasi penelitian SDN 3 popayato layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Selesainya pengembangan media ini dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan media pembelajaran 3D berbasis *Augmented Reality* dengan menggunakan *marker* dapat digunakan sebagai media ajar guna membantu guru dalam penyampaian materi dan juga siswa dalam mempelajari materi bangun ruang. Media pembelajaran ini dapat beroperasi di perangkat *Smartphone android* dan menggunakan 1 *marker* yang bisa di gunakan untuk 7 objek bangun ruang. *Marker* tersebut berbentuk kartu yang mudah dibawa kemana saja oleh siswa dan juga guru sehingga proses kegiatan belajar mengajar bisa dilakukan secara efisien.

## 5.2 Saran

1. Harapan terbesar peneliti agar media pembelajaran ini tidak hanya digunakan oleh siswa dan guru SDN 3 Popayato, saja, tetapi media ini bisa digunakan di sekolah lain yang mungkin masih kekurangan dalam hal media pembelajaran matematika khususnya materi bangun ruang.
2. Penelitian yang telah dilakukan merupakan pengembangan yang menghasilkan media pembelajaran bangun ruang 3D namun peneliti belum menguji tingkat keefektifan dari media pembelajaran. Oleh sebabnya, peneliti mengharapkan agar penelitian selanjutnya dapat dilakukan uji terhadap tingkat keefektifan dari media pembelajaran pada saat proses belajar mengajar.
3. Peneliti mengakui masih banyak kekurangan dalam media pembelajaran ini. Oleh karena itu besar harapan dari peneliti agar peneliti lain bisa membantu dalam pengembangan media pembelajaran ini agar media ini dapat berkembang lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardhianto, E., Hadikurniawati, W., dan Winarno, E. (2012). "Augmented Reality Objek 3 Dimensi dengan Perangkat Artoolkit dan Blender." *Dinamik-Jurnal Teknologi Informasi* Vol 17.2. <https://www.academia.edu/download/33455921/ipi109835.pdf>, diakses pada tanggal 5 april 2020
- Arifin, Z. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2011.
- Arief, R., dan Umniati, N. (2012). Pengembangan Vitual Class untuk Pembelajaran Augmented Reality Berbasis Android. *JPTK UNY* (Vol. 21, No 2). Hlm 114-122. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jptk/article/view/3262>. Diakses pada tanggal 5 april 2020
- Azhar A. (2015). *Media Pembelajaran*. Jakarta:PT Raja Grafindo
- B. Uno, H. dan Kuadrat M. (2009). *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran: Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan* Jakarta: PT Bumi Aksara
- Binanto, I. (2010), *Multimedia Digital – Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta : ANDI.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta
- Gerlach V S., Ely Donald P, Melnick Rob. '1971. *TeachingAnd Media; a Systematic Approach*. New Yersey : Englewood Cliffs, New Yersey: Prentice Hall, Inc.
- Heinic R., Molenda M.,Russel D J., Smadino E Sharon. 1982. *Instructional Media and Tecnologies for Learning*. Englewood Cliffs, NewYersey: Prentice Hall.
- Ismayani A. (2019). *Membuat sendiri Aplikasi Augmented Reality*. Cianjur : PT Elex Media Komputindo
- Khoiriah, I. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Materi Bangun Ruang Untuk Kelas IV SD/MI* Skripsi Program Sarjana Universitas Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. <http://e-repository.perpus.iainsalatiga.ac.id/7908/>,diakses pada tanggal 5 april 2020
- Luther, A. C. (1994). *Authoring Interactive Multimedia*. Boston: AP Professional.
- M. Kumar, S. K. Singh, and R. . Dwivedi, (2015) "A Comparative Study of Black Box Testing and White Box Testing Techniques," *Int. J. Adv. Res. Comput. Sci. Manag. Stud.*, vol. 3, no. 10, pp. 32–44
- Mahendra, I.B.M. (2016). Implementasi Augmented Reality (Ar) Menggunakan Unity 3D dan Vuforia Sdk ,Vol. 19, No.1. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jik/article/download/26341/16782>, diakses pada tanggal 10 april 2020
- Miarso, Y. (2004). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta : PUSTEKKOM

- Nugraha, A.G., Putra, D.G.K., dan Sukarsa M. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Android AR Museum Bali : Gedung Karangasem dan Gedung Tabanan. *Jurnal Ilmiah Informasi Teknologi*. 7(2):93-103
- Raviraj, S., Patkar. S., Singh. P., & Brj. S.V. (2013). *Marker Based Augmented Reality Using Android OS*. India: Pune University.
- Riyantika, D.A., Rizal I., dan Kurniawan T. M. (2015). Aplikasi Multimedia sebagai Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Materi Budaya di Indonesia menggunakan Unity Engine untuk Sekolah Dasar. *jurnal teknologi dan sistem komputer volume 3 nomor 7, 10*. <http://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom/article/view/12667> Diakses tanggal 5 Desember 2021
- Suharso, A. (2012). Model Pembelajaran Interaktif Bangun Ruang 3D Berbasis Augmented Reality, Vol. 11 No.24. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/solusi/article/view/111>, diakses pada tanggal 5 april 2020
- Suharso, A. (2013). Analisis Pengembangan Media Pembelajaran Pengolah Angka (*Spreadsheet*) Berbasis Video *Screencast*. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, Vol. 21 No.4. hlm 308-313 <https://journal.uny.ac.id/index.php/jptk/article/view/9457>, diakses pada tanggal 5 april 2020
- Subarinah, S. (2006). *Inovasi Pembelajaran Matematika SD*. Depdiknas.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, Bandung: Penerbit Alfabeta
- Sumanto. (2008). *Gemar matematika SD*. Jakarta : Depdiknas
- Sutopo, H. (2009). "Pengembangan Evaluasi Pembelajaran Berbasis Multimedia Dengan Flash, Php Dan Mysql," Pp. Universitas Persada Indonesia Yai, Jakarta.
- Sukamto, Rosa A. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak ( Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Informatika
- Wandani, N.M., dan Nasution, S.H., (2017) Pengembangan Multimedia Interaktif Dengan Autoplay Media Studio Pada Materi Kedudukan Relatif Dua Lingkaran, *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika* (Vol. 1, No 2) Hlm 90-95 <http://journal2.um.ac.id/index.php/jkpm/article/view/1341>, diakses pada tanggal 15 april 2020
- Wibawanto, H., Nastiti, A.L., dan Mediati A.U. (2019). *Membuat Game Augmented Reality (AR) Dengan Unity 3D Semarang : ANDI*

# **DAFTAR LAMPIRAN**

*Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari Fakultas*



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
FAKULTAS TEKNIK

Jl. B.J. Habibie Desa Moutong Kecamatan Tilongkabila Kab. Bone Bolango  
Telp./Fax : (0435) 821183  
Laman : <http://www.Ft.ung.ac.id>

Nomor : B/456/UN47.B5/PG/2021  
Perihal : Rekomendasi Penelitian

30 September 2021

**Yth. Kepala Sekolah SD Negeri 3 Popayato  
di Gorontalo**

Dengan ini kami sampaikan bahwa :

**Nama : Azhar Mirzsha Husain**  
**Nim : 532 416 051**  
**Angkatan : 2016/2017**  
**Program Studi : S1. Pendidikan Teknologi Informasi**

**“Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality pada Mata Pelajaran  
Matematika Materi Bangun Ruang”**

Dengan lokasi penelitian di Sekolah SD Negeri 3 Popayato, Sehubungan dengan hal tersebut, Kami Mohon Bantuan kiranya yang Bersangkutan diberikan Izin/Rekomendasi untuk Mengadakan Penelitian/Pengumpulan Data dan Informasi yang dimaksud, Guna Penyusunan Proposal/Skripsi yang akan dilaksanakan tanggal 30 September 2021 s/d 30 Desember 2021.

Demikian Kami Sampaikan, atas Bantuan dan Kerjasama yang baik Kami Ucapkan Terima Kasih.

**Dekan,**  
  
**Dr. Sardi Salim, M.Pd**  
**NIP. 196807051997021001**

**Tembusan Yth**  
**1. Wakil Rektor 1 sebagai laporan**  
**2. Ketua Jurusan Teknik Informatika FT UNG**  
**3. Arsip**

Lampiran 2. hasil validasi dari ahli media

**Angket Validasi Ahli Media**

PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUGMENTED REALITY PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG

Petunjuk Pengisian:

1. Sebelum memvalidasi mohon untuk mengisi identitas bapak/ibu
2. Angket ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari bapak/ibu sebagai ahli media dan materitentang kualitas media perancangan media yang telah dibuat
3. Mohon berikan penilaian terhadap media yang dikembangkan dengan memilih angka 1-5 berdasarkanform yang telah tersedia
4. Pendapat saran dan kritik yang membangun dari bapak/ibu sebagai ahli media akan sangatbermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kualitas produk ini
5. Atas bantuan dan kesediaan bapak/ibu untuk mengisi angket ini saya ucapkan terima kasih

Pedoman Penilaian :

Penilaian atas media ini berdasarkan kriteria kelayakan yang diterjemahkan kedalam simbol angkasebagai berikut :

Sangat baik	= 5
Baik	= 4
Cukup	= 3
Buruk	= 2
Sangat buruk	= 1

Nama \*

Eka Vickraien Dangkoa

Jabatan \*

Dosen Teknik informatika

Instansi \*

Universitas negeri Gorontalo

A Penilaian Kelayakan aspek kebahasaan

10/8/21, 9:09 AM

Angket Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

## Indikator

1. Kejelasan Petunjuk penggunaan
2. kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa
3. kesesuaian bahasa dengan tingkat pengembangan sosial emosional siswa
4. kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa
5. kesantunan penggunaan bahasa
6. ketepatan dialog/teks dengan cerita/materi

1. Petunjuk dari Media pembelajaran dijelaskan dengan jelas \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat baik

2. Bahasa Yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir siswa \*

	1	2	3	4	5	
Sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

3. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pengembangan sosiasl emosional siswa \*

	1	2	3	4	5	
Sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat baik

4. Bahasa yang digunakan mendorong rasa ingin tahu siswa untuk mempelajari materi bangun ruang \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat baik

10/8/21, 9:09 AM

Angket Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

## 3. Penyajian Objek bangun ruang proposional \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

## C. Penilaian aspek efek media terhadap strategi pembelajaran

Indikator :

1. Kemudahan penggunaan
2. dukungan media bagi kemandirian belajar siswa

Media ini mudah untuk digunakan dalam pembelajaran baik itu didalam kelas maupun diluar kelas \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

media mendukung siswa untuk belajar pelajaran matematika materi bangun ruang secara mandiri \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat baik

## D. Penilaian Kelayakan tampilan secara menyeluruh

Indikator :

1. Kesenarikan tampilan media
2. Keteraturan desain media dan tombol media
3. Kesesuaian objek dengan materi
4. kemudahan untuk membaca teks/tulisan
5. Pemilihan warna objek dan marker6. operasional

10/8/21, 9:09 AM

Angket Validasi Ahli Media dan Ahli materi

5. Kesantunan penggunaan bahasa yang tetap santun dan tidak mengurangi nilai-nilai pendidikan \*

	1	2	3	4	5	
Sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

6. Dialog dan penulisan teks telah sesuai dengan materi \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

E. Penilaian kelayakan aspek penyajian

Indikator :

1. Keruntutan penyajian materi
2. Dukungan cara penyajian media terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran
3. Penyajian objek

1. Penyajian materi dilakukan secara runtut dan sistematis \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat baik

2. Penyajian Media mendukung siswa untuk terlibat dalam pembelajaran \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat baik

10/8/21, 9:09 AM

Angket Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

## 1. Desain tampilan media memberikan kesan baik terhadap siswa \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

## 2. Desain dan tombol dari media telah teratur dan konsisten \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	sangat baik

## 3. Ketepatan objek yang digunakan dalam mendukung materi dalam media \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

## 4. Teks tulisan mudah dibaca \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	sangat baik

## 5. Pemilihan warna objek dan marker bangun ruang telah sesuai \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

Saran dari validator media

10/8/21, 9:09 AM

Angket Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

Dengan ini, dinyatakan media pembelajaran Augmented Reality pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang (pilih opsi dibawah)\* untuk digunakan dalam pembelajaran \*

- Layak
- Tidak layak

Saran Tambahan

---

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Google Formulir

## Angket Validasi Ahli Media

PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUGMENTED REALITY PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG

Petunjuk Pengisian:

1. Sebelum memvalidasi mohon untuk mengisi identitas bapak/ibu
2. Angket Ini Dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari bapak/ibu sebagai ahli media dan materitentang kualitas media perancangan media yang telah dibuat
3. Mohon berikan penilaian terhadap media yang dikembangkan dengan memilih angka 1-5 berdasarkanform yang telah tersedia
4. Pendapat saran dan kritik yang membangun dari bapak/ibu sebagai ahli media akan sangatbermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kualitas produk ini
5. Atas bantuan dan kesediaan bapak/ibu untuk mengisi angket ini saya ucapkan terima kasih

Pedoman Penilaian :

Penilaian atas media ini berdasarkan kriteria kelayakan yang diterjemahkan kedalam simbol angkasebagai berikut :

Sangat baik = 5  
Baik = 4  
Cukup = 3  
Buruk = 2  
Sangat buruk = 1

Nama \*

Muthia, S.SI., M.Pd.

Jabatan \*

Dosen Teknik Informatika

Instansi \*

Universitas Negeri Gorontalo

A. Penilaian Kelayakan aspek kebahasaan

10/8/21, 9:09 AM

Angket Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

## Indikator

1. Kejelasan Petunjuk penggunaan
2. kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa
3. kesesuaian bahasa dengan tingkat pengembangan sosial emosional siswa
4. kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa
5. kesantunan penggunaan bahasa
6. ketepatan dialog/teks dengan cerita/materi

1. Petunjuk dari Media pembelajaran dijelaskan dengan jelas \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat baik

2. Bahasa Yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir siswa \*

	1	2	3	4	5	
Sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat baik

3. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pengembangan sosiasl emosional siswa \*

	1	2	3	4	5	
Sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat baik

4. Bahasa yang digunakan mendorong rasa ingin tahu siswa untuk mempelajari materi bangun ruang \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

36

10/8/21, 9:09 AM

Angket Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

5. Kesantunan penggunaan bahasa yang tetap santun dan tidak mengurangi nilai-nilai pendidikan \*

	1	2	3	4	5	
Sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat baik

6. Dialog dan penulisan teks telah sesuai dengan materi \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat baik

E Penilaian kelayakan aspek penyajian

Indikator :

1. Keruntutan penyajian materi
2. Dukungan cara penyajian media terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran
3. Penyajian objek

1. Penyajian materi dilakukan secara runtut dan sistematis \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

2. Penyajian Media mendukung siswa untuk terlibat dalam pembelajaran \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat baik

10/8/21, 9:09 AM

## 3. Penyajian Objek bangun ruang proposional \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

## C. Penilaian aspek efek media terhadap strategi pembelajaran

Indikator :

1. Kemudahan penggunaan
2. dukungan media bagi kemandirian belajar siswa

Media ini mudah untuk digunakan dalam pembelajaran baik itu didalam kelas maupun diluar kelas \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

media mendukung siswa untuk belajar pelajaran matematika materi bangun ruang secara mandiri \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat baik

## D. Penilaian Kelayakan tampilan secara menyeluruh

Indikator :

1. Kemerarikan tampilan media
2. Keteraturan desain media dan tombol media
3. Kesesuaian objek dengan materi
4. kemudahan untuk membaca teks/tulisan
5. Pemilihan warna objek dan marker, operasional

10/8/21, 9:09 AM

Angket validasi ahli media dan ahli materi

1. Desain tampilan media memberikan kesan baik terhadap siswa \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat baik

2. Desain dan tombol dari media telah teratur dan konsisten \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	sangat baik

3. Ketepatan objek yang digunakan dalam mendukung materi dalam media \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

4. Teks tulisan mudah dibaca \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat baik

5. Pemilihan warna objek dan marker bangun ruang telah sesuai \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat baik

Saran dari validator media

10/8/21, 9:09 AM

Angket Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

Dengan ini, dinyatakan media pembelajaran Augmented Reality pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang (pilih opsi dibawah)\* untuk digunakan dalam pembelajaran \*

- Layak
- Tidak layak

Saran Tambahan

---

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Google Formulir

## Angket Validasi Ahli Media

PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUGMENTED REALITY PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG

Petunjuk Pengisian:

1. Sebelum memvalidasi mohon untuk mengisi identitas bapak/ibu
2. Angket Ini Dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari bapak/ibu sebagai ahli media dan materi tentang kualitas media perancangan media yang telah dibuat
3. Mohon berikan penilaian terhadap media yang dikembangkan dengan memilih angka 1-5 berdasarkan form yang telah tersedia
4. Pendapat saran dan kritik yang membangun dari bapak/ibu sebagai ahli media akan sangat bermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kualitas produk ini
5. Atas bantuan dan kesediaan bapak/ibu untuk mengisi angket ini saya ucapkan terima kasih

Pedoman Penilaian :

Penilaian atas media ini berdasarkan kriteria kelayakan yang diterjemahkan kedalam simbol angka sebagai berikut :

- Sangat baik = 5  
 Baik = 4  
 Cukup = 3  
 Buruk = 2  
 Sangat buruk = 1

Nama \*

Hendra Idris

Jabatan \*

Pengarah Teknik

Instansi \*

TVRI

A. Penilaian Kelayakan aspek kebahasaan

## Indikator

1. Kejelasan Petunjuk penggunaan
2. kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa
3. kesesuaian bahasa dengan tingkat pengembangan sosial emosional siswa
4. kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa
5. kesantunan penggunaan bahasa
6. ketepatan dialog/teks dengan cerita/materi

1. Petunjuk dari Media pembelajaran dijelaskan dengan jelas \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	sangat baik

2. Bahasa Yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir siswa \*

	1	2	3	4	5	
Sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

3. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pengembangan sosiasl emosional siswa \*

	1	2	3	4	5	
Sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat baik

4. Bahasa yang digunakan mendorong rasa ingin tahu siswa untuk mempelajari materi bangun ruang \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat baik

5. Penggunaan bahasa yang tetap santun dan tidak mengurangi nilai-nilai pendidikan \*

	1	2	3	4	5	
Sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

6. penulisan teks telah sesuai dengan materi \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat baik

B. Penilaian kelayakan aspek penyajian

Indikator :

1. Keruntutan penyajian materi
2. Dukungan cara penyajian media terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran
3. Penyajian objek

1. Penyajian materi dilakukan secara runtut dan sistematis \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

2. Penyajian Media mendukung siswa untuk terlibat dalam pembelajaran \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	sangat baik

## 3. Penyajian Objek bangun ruang proposional \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat baik

## C. Penilaian aspek efek media terhadap strategi pembelajaran

Indikator :

1. Kemudahan penggunaan
2. dukungan media bagi kemandirian belajar siswa

## 1. Media ini mudah untuk digunakan dalam pembelajaran baik itu didalam kelas maupun diluar kelas \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

## 2. media mendukung siswa untuk belajar pelajaran matematika materi bangun ruang secara mandiri \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	sangat baik

## D. Penilaian Kelayakan tampilan secara menyeluruh

Indikator :

1. Kemenarikan tampilan media
2. Keteraturan desain media dan tombol media
3. Kesesuaian objek dengan materi
4. kemudahan untuk membaca teks/tulisan
5. Pemilihan warna objek dan marker

Desain tampilan sangat baik digunakan untuk siswa \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

2. Desain dan tombol dari media telah teratur dan konsisten \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	sangat baik

3. Ketepatan objek yang digunakan untuk mendukung materi dalam media pembelajaran \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat baik

4. Teks tulisan mudah dibaca \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	sangat baik

5. Pemilihan warna objek dan marker bangun ruang telah sesuai \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat baik

Saran dari validator media

## 3. Penyajian Objek bangun ruang proposional \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat baik

## C. Penilaian aspek efek media terhadap strategi pembelajaran

Indikator :

1. Kemudahan penggunaan
2. dukungan media bagi kemandirian belajar siswa

## 1. Media ini mudah untuk digunakan dalam pembelajaran baik itu didalam kelas maupun diluar kelas \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

## 2. media mendukung siswa untuk belajar pelajaran matematika materi bangun ruang secara mandiri \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	sangat baik

## D. Penilaian Kelayakan tampilan secara menyeluruh

Indikator :

1. Kemenarikan tampilan media
2. Keteraturan desain media dan tombol media
3. Kesesuaian objek dengan materi
4. kemudahan untuk membaca teks/tulisan
5. Pemilihan warna objek dan marker

Dengan ini, dinyatakan media pembelajaran Augmented Reality pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang (pilih opsi dibawah)\* untuk digunakan dalam pembelajaran \*

Layak

Tidak layak

Saran Tambahan

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Google Formulir

<https://docs.google.com/forms/d/1uI9XYTnbGURBihvSwKCVWRwtcVdEeovi161Y4vAtn5Y/edit#responses> 30/30

Lampiran 3. hasil validasi dari ahli materi

## Angket Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUGMENTED REALITY PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG

Petunjuk Pengisian:

1. Sebelum memvalidasi mohon untuk mengisi identitas bapak/ibu
2. Angket Ini Dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari bapak/ibu sebagai ahli media dan materi tentang kualitas media perancangan media yang telah dibuat
3. Mohon berikan penilaian terhadap media yang dikembangkan dengan memilih angka 1-5 berdasarkan form yang telah tersedia
4. Pendapat saran dan kritik yang membangun dari bapak/ibu sebagai ahli media akan sangat bermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kualitas produk ini
5. Atas bantuan dan kesediaan bapak/ibu untuk mengisi angket ini saya ucapkan terima kasih

Pedoman Penilaian :

Penilaian atas media ini berdasarkan kriteria kelayakan yang diterjemahkan kedalam simbol angka sebagai berikut :

Sangat baik = 5  
Baik = 4  
Cukup = 3  
Buruk = 2  
Sangat buruk = 1

Nama \*

Taslina S Pd.I

Jabatan \*

Guru Kelas 6

Instansi \*

SDN 3 POPAYATO

## Indikator

1. Kejelasan Petunjuk penggunaan
2. kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa
3. kesesuaian bahasa dengan tingkat pengembangan sosial emosional siswa
4. kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa
5. kesantunan penggunaan bahasa
6. ketepatan dialog/teks dengan cerita/materi
7. kesesuaian bahan ajar

## 1. Petunjuk dari Media pembelajaran dijelaskan dengan jelas \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat baik

## 2. Bahasa Yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir siswa \*

	1	2	3	4	5	
Sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

## 3. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pengembangan sosiasl emosional siswa \*

	1	2	3	4	5	
Sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

## 4. Bahasa yang digunakan mendorong rasa ingin tahu siswa untuk mempelajari materi bangun ruang \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat baik

## 5. Penggunaan bahasa yang tetap santun dan tidak mengurangi nilai-nilai pendidikan \*

	1	2	3	4	5	
Sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

## 6. penulisan teks telah sesuai dengan materi \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

## 7. Kesesuaian dengan Kebutuhan bahan ajar \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

## 8. Penilaian kelayakan aspek penyajian

Indikator :

1. Keruntutan penyajian materi
2. Dukungan cara penyajian media terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran
3. Penyajian objek

## 1. Penyajian materi dilakukan secara runtut dan sistematis \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

**2. Penyajian Media mendukung siswa untuk terlibat dalam pembelajaran \***

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat baik

**3. Penyajian Objek bangun ruang proposional \***

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

**Penilaian aspek efek media terhadap strategi pembelajaran****Indikator :**

1. Kemudahan penggunaan
2. dukungan media bagi kemandirian belajar siswa
3. penyesuaian soal dan materi

**1. Media ini mudah untuk digunakan dalam pembelajaran baik itu didalam kelas maupun diluar kelas \***

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

**2. media mendukung siswa untuk belajar pelajaran matematika materi bangun ruang secara mandiri \***

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat baik

3. Soal yang digunakan dalam media sesuai dengan materi \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Baik

D. Penilaian Kelayakan tampilan secara menyeluruh

Indikator :

1. Kemerarikan tampilan media
2. Keteraturan desain media dan tombol media
3. Kesesuaian objek dengan materi
4. kemudahan untuk membaca teks/tulisan
5. Pemilihan warna objek dan marker
- 6.operasional

Desain tampilan sangat baik digunakan untuk siswa \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

2. Desain dan tombol dari media telah teratur dan konsisten \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat baik

3. Ketepatan objek yang digunakan untuk mendukung materi dalam media pembelajaran \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

## 4. Teks tulisan mudah dibaca \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	sangat baik

## 5. Pemilihan warna objek dan marker bangun ruang telah sesuai \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

## 6. mudah dioperasikan dan tidak memerlukan spesifikasi Smartphone yang tinggi \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Baik

Saran dari validator media

Dengan ini, dinyatakan media pembelajaran Augmented Reality pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang (pilih opsi dibawah)\* untuk digunakan dalam pembelajaran \*

- Layak
- Tidak layak

Saran Tambahan

---

## Angket Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUGMENTED REALITY PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG

Petunjuk Pengisian:

1. Sebelum memvalidasi mohon untuk mengisi identitas bapak/ibu
2. Angket Ini Dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari bapak/ibu sebagai ahli media dan materi tentang kualitas media perancangan media yang telah dibuat
3. Mohon berikan penilaian terhadap media yang dikembangkan dengan memilih angka 1-5 berdasarkan form yang telah tersedia
4. Pendapat saran dan kritik yang membangun dari bapak/ibu sebagai ahli media akan sangat bermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kualitas produk ini
5. Atas bantuan dan kesediaan bapak/ibu untuk mengisi angket ini saya ucapkan terima kasih

Pedoman Penilaian :

Penilaian atas media ini berdasarkan kriteria kelayakan yang diterjemahkan kedalam simbol angka sebagai berikut :

Sangat baik	= 5
Baik	= 4
Cukup	= 3
Buruk	= 2
Sangat buruk	= 1

Nama \*

Seriy Tangkudung S.Pd.SD

Jabatan \*

Guru Kelas 5

Instansi \*

SDN 3 POPAYATO

A. Penilaian Kelayakan aspek kebahasaan

## Indikator

1. Kejelasan Petunjuk penggunaan
2. kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa
3. kesesuaian bahasa dengan tingkat pengembangan sosial emosional siswa
4. kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa
5. kesantunan penggunaan bahasa
6. ketepatan dialog/teks dengan cerita/materi
7. kesesuaian bahan ajar

1. Petunjuk dari Media pembelajaran dijelaskan dengan jelas \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat baik

2. Bahasa Yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir siswa \*

	1	2	3	4	5	
Sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

3. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pengembangan sosiasl emosional siswa \*

	1	2	3	4	5	
Sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

4. Bahasa yang digunakan mendorong rasa ingin tahu siswa untuk mempelajari materi bangun ruang \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

5. Penggunaan bahasa yang tetap santun dan tidak mengurangi nilai-nilai pendidikan \*

	1	2	3	4	5	
Sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

6. penulisan teks telah sesuai dengan materi \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

7. Kesesuaian dengan Kebutuhan bahan ajar \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

B Penilaian kelayakan aspek penyajian

Indikator :

1. Keruntutan penyajian materi
2. Dukungan cara penyajian media terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran
3. Penyajian objek

1. Penyajian materi dilakukan secara runtut dan sistematis \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

2. Penyajian Media mendukung siswa untuk terlibat dalam pembelajaran \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat baik

3. Penyajian Objek bangun ruang proposional \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

C Penilaian aspek efek media terhadap strategi pembelajaran

Indikator :

1. Kemudahan penggunaan
2. dukungan media bagi kemandirian belajar siswa
3. penyesuaian soal dan materi

1. Media ini mudah untuk digunakan dalam pembelajaran baik itu didalam kelas maupun diluar kelas \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

2. media mendukung siswa untuk belajar pelajaran matematika materi bangun ruang secara mandiri \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat baik

3. Soal yang digunakan dalam media sesuai dengan materi \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Baik

D. Penilaian Kelayakan tampilan secara menyeluruh

Indikator :

1. Kemerarikan tampilan media
2. Keteraturan desain media dan tombol media
3. Kesesuaian objek dengan materi
4. kemudahan untuk membaca teks/tulisan
5. Pemilihan warna objek dan marker
6. operasional

Desain tampilan sangat baik digunakan untuk siswa \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat baik

2. Desain dan tombol dari media telah teratur dan konsisten \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat baik

3. Ketepatan objek yang digunakan untuk mendukung materi dalam media pembelajaran \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

## 4. Teks tulisan mudah dibaca \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat baik

## 5. Pemilihan warna objek dan marker bangun ruang telah sesuai \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat baik

## 6. mudah dioperasikan dan tidak memerlukan spesifikasi Smartphone yang tinggi \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Baik

Saran dari validator media

Dengan ini, dinyatakan media pembelajaran Augmented Reality pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang (pilih opsi dibawah)\* untuk digunakan dalam pembelajaran \*

- Layak
- Tidak layak

Saran Tambahan

---

## Angket Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUGMENTED REALITY PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG

### Petunjuk Pengisian:

1. Sebelum memvalidasi mohon untuk mengisi identitas bapak/ibu
2. Angket Ini Dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari bapak/ibu sebagai ahli media dan materi tentang kualitas media perancangan media yang telah dibuat
3. Mohon berikan penilaian terhadap media yang dikembangkan dengan memilih angka 1-5 berdasarkan form yang telah tersedia
4. Pendapat saran dan kritik yang membangun dari bapak/ibu sebagai ahli media akan sangat bermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kualitas produk ini
5. Atas bantuan dan kesediaan bapak/ibu untuk mengisi angket ini saya ucapkan terima kasih

### Pedoman Penilaian :

Penilaian atas media ini berdasarkan kriteria kelayakan yang diterjemahkan kedalam simbol angka sebagai berikut :

- Sangat baik = 5  
Baik = 4  
Cukup = 3  
Buruk = 2  
Sangat buruk = 1

Nama \*

Wisda Potale S Pd

Jabatan \*

Guru Kelas 4

Instansi \*

SDN 3 Popayato

A. Penilaian Kelayakan aspek kebahasaan

1. Kejelasan Petunjuk penggunaan  
 2. kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa  
 3. kesesuaian bahasa dengan tingkat pengembangan sosial emosional siswa  
 4. kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa  
 5. kesantunan penggunaan bahasa  
 6. ketepatan dialog/teks dengan cerita/materi  
 7. kesesuaian bahan ajar

1. Petunjuk dari Media pembelajaran dijelaskan dengan jelas \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat baik

2. Bahasa Yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir siswa \*

	1	2	3	4	5	
Sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

3. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pengembangan sosiasl emosional siswa \*

	1	2	3	4	5	
Sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat baik

4. Bahasa yang digunakan mendorong rasa ingin tahu siswa untuk mempelajari materi bangun ruang \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

5. Penggunaan bahasa yang tetap santun dan tidak mengurangi nilai-nilai pendidikan \*

	1	2	3	4	5	
Sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

6. penulisan teks telah sesuai dengan materi \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

7. Kesesuaian dengan Kebutuhan bahan ajar \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

B. Penilaian kelayakan aspek penyajian

Indikator :

1. Keruntutan penyajian materi
2. Dukungan cara penyajian media terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran
3. Penyajian objek

1. Penyajian materi dilakukan secara runtut dan sistematis \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

2. Penyajian Media mendukung siswa untuk terlibat dalam pembelajaran \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat baik

3. Penyajian Objek bangun ruang proposional \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

C. Penilaian aspek efek media terhadap strategi pembelajaran

Indikator :

1. Kemudahan penggunaan
2. dukungan media bagi kemandirian belajar siswa
3. penyesuaian soal dan materi

1. Media ini mudah untuk digunakan dalam pembelajaran baik itu didalam kelas maupun diluar kelas \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

2. media mendukung siswa untuk belajar pelajaran matematika materi bangun ruang secara mandiri \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat baik

3. Soal yang digunakan dalam media sesuai dengan materi \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Baik

D. Penilaian Kelayakan tampilan secara menyeluruh

Indikator :

1. Kemerarikan tampilan media
2. Keteraturan desain media dan tombol media
3. Kesesuaian objek dengan materi
4. kemudahan untuk membaca teks/tulisan
5. Pemilihan warna objek dan marker
6. operasional

Desain tampilan sangat baik digunakan untuk siswa \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat baik

2. Desain dan tombol dari media telah teratur dan konsisten \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat baik

3. Ketepatan objek yang digunakan untuk mendukung materi dalam media pembelajaran \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

4. Teks tulisan mudah dibaca \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	sangat baik

5. Pemilihan warna objek dan marker bangun ruang telah sesuai \*

	1	2	3	4	5	
sangat buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat baik

6. mudah dioperasikan dan tidak memerlukan spesifikasi Smartphone yang tinggi \*

	1	2	3	4	5	
Sangat Buruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Baik

Saran dari validator media

Dengan ini, dinyatakan media pembelajaran Augmented Reality pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang (pilih opsi dibawah)\* untuk digunakan dalam pembelajaran \*

- Layak
- Tidak layak

Saran Tambahan

---

Lampiran 4. hasil wawancara siswa

**PEDOMAN WAWANCARA ONE-TO-ONE-~~SMALL GROUP~~, ~~DAN~~ ~~INDIVIDUAL~~**

**PEDOMAN WAWANCARA  
UJI COBA UNTUK SISWA**

NAMA : MAGFIRAH KANZA DIVA.....

KELAS : 6.....

Berikanlah tanggapan Anda sebagai pengguna media pembelajaran berbasis Augmented reality pada mata pelajaran Matematika materi bangun ruang. dengan cara memberikan tanda silang (X) pada pilihan jawaban yang paling sesuai.

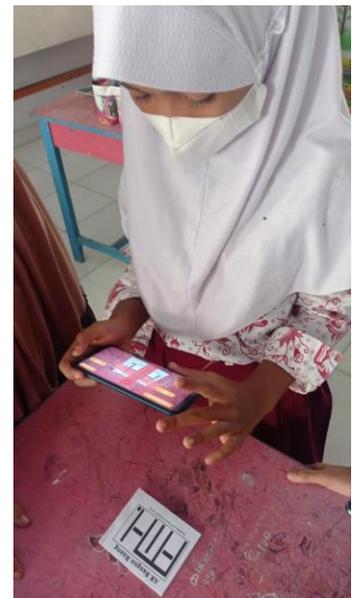
1. Apakah petunjuk dari penggunaan media telah disampaikan dengan jelas?
  - a. Sangat jelas
  - b. Jelas
  - c. Kurang jelas
  - d. Sangat kurang jelas
2. Apakah ukuran huruf yang digunakan sudah cukup jelas untuk dibaca?
  - a. Sangat jelas
  - b. Jelas
  - c. Kurang jelas
  - d. Sangat kurang jelas
3. Apakah warna yang digunakan dalam media ini nyaman dilihat?
  - a. Sangat jelas
  - b. Jelas
  - c. Kurang jelas
  - d. Sangat kurang jelas
4. Apakah objek yang disampaikan sudah sesuai dengan isi materi yang dijelaskan?
  - a. Sangat sesuai
  - b. Sesuai
  - c. Tidak sesuai
  - d. Sangat tidak sesuai

5. Apakah letak gambar sudah sesuai dan mudah untuk diamati?
  - a. Sangat sesuai ✓
  - b. Sesuai
  - c. Tidak sesuai
  - d. Sangat tidak sesuai
6. Apakah objek pada setiap kegiatan belajar dalam media ini menarik untuk dilihat?
  - a. Sangat menarik ✓
  - b. Menarik
  - c. Tidak menarik
  - d. Sangat tidak menarik
7. Apakah bahasa yang digunakan dalam media ini mudah untuk dipahami?
  - a. Sangat mudah ✓
  - b. mudah
  - c. Sulit
  - d. Sangat sulit
8. Apakah contoh soal dan penyelesaian setiap materi pada media ini sudah cukup jelas?
  - a. Sangat jelas ✓
  - b. Jelas
  - c. Tidak jelas
  - d. Sangat tidak jelas
9. Apakah dengan adanya media yang memuat objek bangun ruang, anda menjadi bersemangat dalam belajar?
  - a. Sangat bersemangat ✓
  - b. Bersemangat
  - c. Tidak bersemangat
  - d. Sangat tidak bersemangat
10. Apakah materi dalam media membuat anda merasa senang dalam belajar?
  - a. Sangat senang ✓
  - b. Senang
  - c. Tidak senang
  - d. Sangat tidak senang

*Lampiran 5. Rekap Data Wawancara Siswa*

<b>Jumlah Soal</b>	<b>Responden siswa</b>		
	<b>MKD</b>	<b>MD</b>	<b>SA</b>
<b>1</b>	4	4	3
<b>2</b>	4	4	4
<b>3</b>	4	4	4
<b>4</b>	4	4	4
<b>5</b>	4	4	4
<b>6</b>	4	4	4
<b>7</b>	4	4	4
<b>8</b>	4	3	3
<b>9</b>	4	3	3
<b>10</b>	4	3	3
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>37</b>	<b>36</b>

*Lampiran 6. Dokumentasi*



Siswa Mencoba Aplikasi Di HP Masing-masing



Validasi Materi oleh Guru kelas



Validasi dari ahli media