



LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Wawancara

LEMBAR PEDOMAN WAWANCARA

Narasumber : Made Asri Cintia Dewi, S.Pd.

Tempat : Perpustakaan SMP Negeri 1 Singaraja

Tanggal : 30 Januari 2024

Uraian :

Dalam wawancara ini, peneliti secara khusus menghadap kepada salah satu guru matematika di SMP Negeri 1 Singaraja. Wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan informasi sebagai analisis pendahuluan terhadap pengembangan E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan *augmented reality* pada tahap *analyze* (analisis). Wawancara difokuskan pada analisis kurikulum, analisis kebutuhan peserta didik, analisis materi, dan analisis tujuan pembelajaran. Selain itu, permasalahan yang dihadapi ketika kegiatan pembelajaran matematika khususnya pada materi bangun ruang sisi datar.

Analisis Kurikulum

1. Kurikulum apa yang saat ini digunakan di SMP Negeri 1 Singaraja?

Jawaban : Kurikulum yang digunakan saat ini adalah kurikulum merdeka.

Analisis Materi dan Tujuan Pembelajaran

2. Apa saja capaian pembelajaran di SMP Negeri 1 Singaraja pada materi bangun ruang sisi datar?

Jawaban : Untuk capaian pembelajaran pada bangun ruang sisi datar, yaitu yang pertama peserta didik dapat menentukan cara dalam mengidentifikasi unsur-unsur dan membuat jaring-jaring dari bangun ruang berdimensi 3. Kemudian yang kedua peserta didik dapat menemukan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume dari bangun ruang berdimensi 3 menggunakan rumus tersebut untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Sedangkan untuk alur tujuan pembelajaran yaitu mengidentifikasi unsur-unsur dan jaring-jaring bangun ruang, menggali definisi dan menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang, menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang.

Analisis Permasalahan dan Kebutuhan Peserta Didik

3. Apakah siswa diperbolehkan membawa *handphone*/laptop di sekolah?

Jawaban : Iya, diperbolehkan.

4. Apakah siswa diperbolehkan memanfaatkan atau menggunakan *handphone*/laptop untuk kegiatan pembelajaran?

Jawaban : Boleh, saya juga di kelas terkadang memanfaatkan *handphone* ketika pembelajaran. Boleh juga semisal ulangan menggunakan *handphone*. Bahkan ada juga siswa yang membawa laptop karena menyesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran.

5. Apa yang menjadi kesulitan siswa dalam memahami materi khususnya pada bangun ruang sisi datar?

Jawaban : Miskonsepsi materi yang didapat siswa dari Sekolah Dasar. Entah berasal dari pemberian gurunya ataupun penerimaan pemahaman dari siswanya. Namun permasalahan tersebut sudah ditangani dengan penyetaraan atau penyamaan konsep matematika oleh guru-guru di SMP Negeri 1 Singaraja agar tidak terjadi miskonsepsi matematika (*Breedinh Cost*). Kemudian permasalahan dari siswa, nah siswa selalu beranggapan bahwa matematika itu sulit/abstrak karena terlalu banyak rumus sehingga siswa malas untuk mempelajari matematika. Jadi sesuai dengan kurikulum yang digunakan saat ini, pembelajaran tematik di Sekolah Dasar itu kurang mumpuni untuk pembelajaran matematika di SMP. Adapun akibat hal tersebut pemahaman konsep siswa masih kurang misalkan yaitu siswa masih belum bisa menentukan bahwa bangun ruang itu termasuk dalam dimensi 3 dan belum bisa menganalisis bangun ruang misalkan balok itu bentuknya bagaimana dan seperti apa. Maka dari itu, guru harus mampu memberikan contoh yang kontekstual dengan cara mencontohkan ruangan kelas.

6. Apa saja fasilitas pendukung di sekolah yang dapat digunakan untuk pembelajaran matematika khususnya pada materi bangun ruang sisi datar?

Jawaban : Maunya menggunakan lab TIK waktu itu, karena saya sudah siapkan modulnya. Namun ternyata jadwal TIK juga padat sehingga ruangan selalu full digunakan untuk pembelajaran TIK.

7. Apakah ibu menggunakan media pembelajaran selama kegiatan pembelajaran?

Jawaban : Dulu saya pernah menggunakan geogebra untuk kegiatan pembelajaran.

8. Apakah penggunaan media pembelajaran yang ibu lakukan dapat mengatasi permasalahan yang dialami?

Jawaban : Sangat mengatasi permasalahan karena siswa tertarik dan termotivasi dengan penggunaan media yang baru dan mudah digunakan. Selain itu, rasa ingin tahu siswa menjadi lebih tinggi sehingga aktif bertanya selama kegiatan pembelajaran.

9. Apakah ibu pernah menggunakan LKPD untuk kegiatan pembelajaran di kelas?

Jawaban : Kalau LKPD, saya sudah sering gunakan dalam kegiatan pembelajaran berbantuan canva. Selain itu, saya juga pernah menggunakan perangkat mengajar seperti flipbook modul ajar yang bisa di next setiap lembarnya.

10. Apakah ibu pernah mengetahui atau bahkan membuat dan mencoba menggunakan E-LKPD untuk kegiatan pembelajaran di kelas?

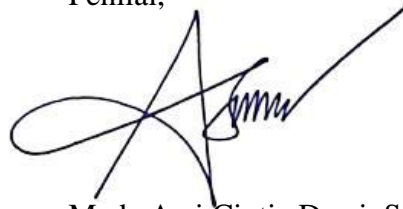
Jawaban : Kalau E-nya belum pernah tahu terkait elektroniknya. Jadi saya belum pernah mencoba, membuat ataupun menggunakan E-LKPD untuk kegiatan pembelajaran. Kalau E-modul saya tahu.

11. Apakah ibu tahu mengenai *Augmented Reality*?

Jawaban : Untuk *Augmented Reality* saya belum tau juga.

Singaraja, 13 Februari 2024

Penilai,



Made Asri Cintia Dewi, S.Pd.

NIP. 198401202022212008

Lampiran 2. Storyboard E-LKPD

STORYBOARD E-LKPD BERBASIS MASALAH KONTEKSTUAL BERBANTUAN *AUGMENTED REALITY* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SMP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR

A. Identitas E-LKPD Berbasis Masalah Kontekstual Berbantuan *Augmented Reality*

1. Capaian Pembelajaran (CP)

- a. Peserta didik dapat menentukan cara dalam mengidentifikasi unsur-unsur dan membuat jaring-jaring dari bangun ruang berdimensi 3.
- b. Peserta didik dapat menemukan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume dari bangun ruang berdimensi 3 menggunakan rumus tersebut untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)

- a. Mengidentifikasi unsur-unsur dan jaring-jaring bangun ruang.
- b. Menggali definisi dan menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang.
- c. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang.


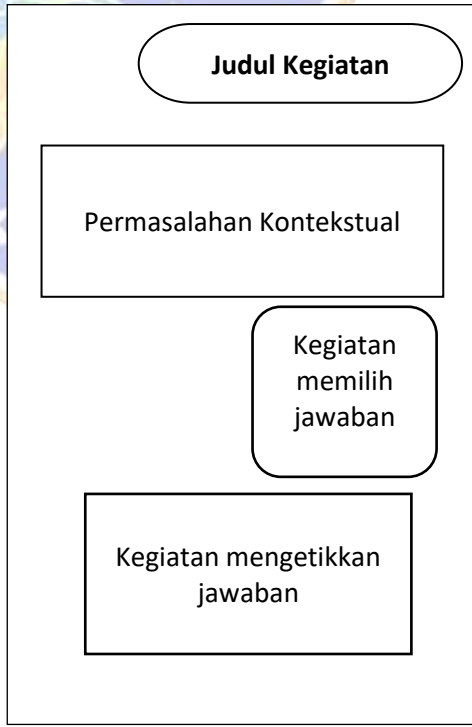
3. Kelas/Semester : VII/Genap

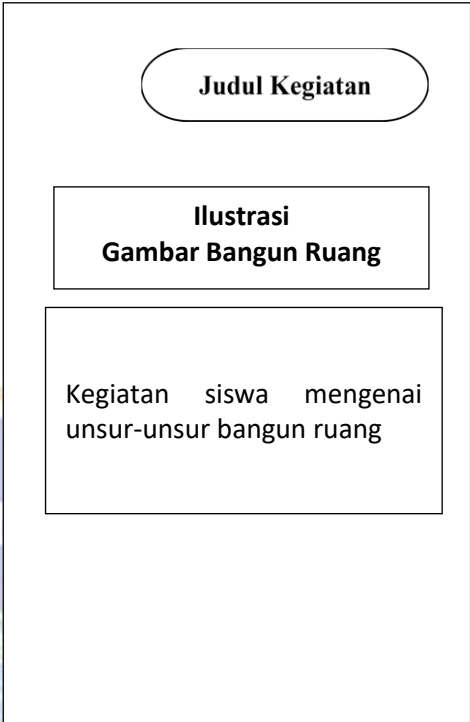

4. Kurikulum : Kurikulum Merdeka

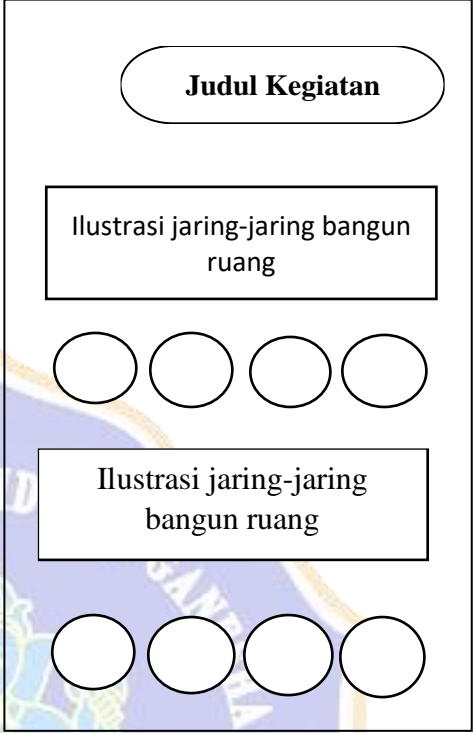
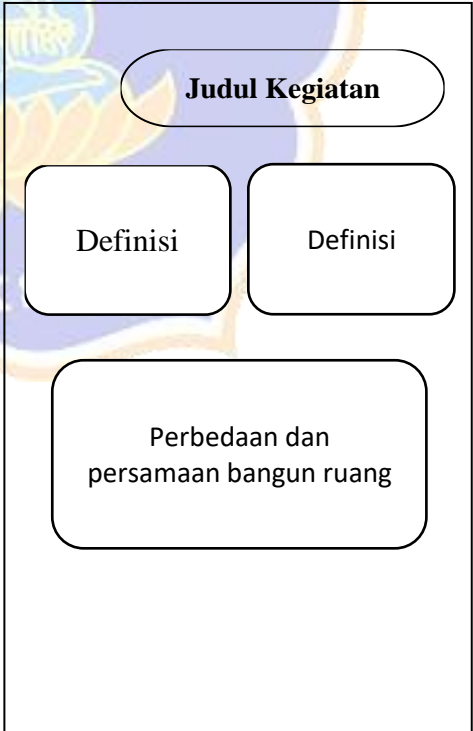
B. Storyboard E-LKPD Berbasis Masalah Kontekstual Berbantuan Augmented Reality

| Aspek Tampilan | Keterangan | Desain |
|-------------------------|---|--|
| Tampilan Halaman Sampul | <p>Pada halaman sampul berisi tentang judul E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan <i>augmented reality</i>, keterangan materi, tujuan pembelajaran, alokasi waktu pengerjaan, identitas nama pengguna yang mengerjakan, dan petunjuk pengerjaan.</p> | <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>JUDUL E-LKPD</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> <p>Materi Tujuan Pembelajaran Alokasi Waktu</p> </div> <p>Nama Kelompok</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 60%; text-align: center;"> <p>Petunjuk Pengerjaan</p> </div> </div> |

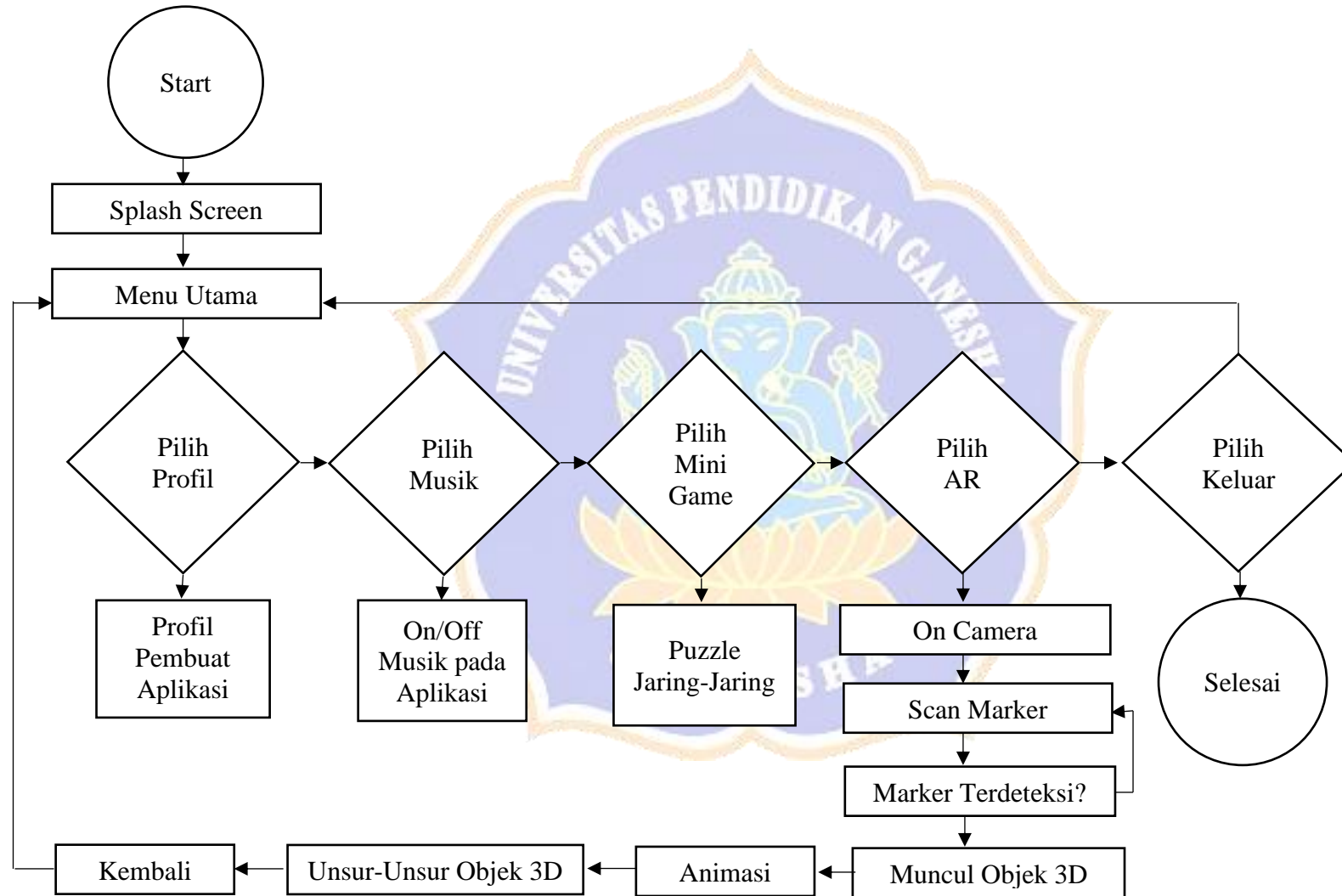


| Aspek Tampilan | Keterangan | Desain |
|-----------------------------|--|---|
| Tampilan Halaman Kegiatan 1 | <p>Halaman ini berisikan petunjuk perintah pengerjaan dan gambar marker yang dapat di scan oleh aplikasi AR.</p> |  <p>Judul Kegiatan</p> <p>Kegiatan E-LKPD yang melibatkan Augmented Reality</p> <p>Kegiatan E-LKPD yang melibatkan Augmented Reality</p> |
| Tampilan Halaman Kegiatan 2 | <ul style="list-style-type: none"> - Pada bagian ini terdapat permasalahan kontekstual bangun ruang - Memuat kegiatan siswa untuk menjawab pertanyaan dalam bentuk kolom dengan cara siswa memilih dan menyetikkan jawaban |  <p>Judul Kegiatan</p> <p>Permasalahan Kontekstual</p> <p>Kegiatan memilih jawaban</p> <p>Kegiatan menyetikkan jawaban</p> |

| Aspek Tampilan | Keterangan | Desain |
|-----------------------------|--|--|
| Tampilan Halaman Kegiatan 3 | <ul style="list-style-type: none"> - Pada halaman ini memuat: gambar kerangka bangun ruang yang diidentifikasi dengan huruf - Memuat kegiatan siswa mengenai identifikasi unsur-unsur bangun ruang dengan cara mengetikkan dan memilih jawaban |  |
| Tampilan Halaman Kegiatan 4 | <ul style="list-style-type: none"> - Pada bagian halaman ini terdapat kegiatan siswa mengenai karakteristik unsur-unsur bangun ruang dan siswa memilih kolom karakteristik yang benar dengan cara mencentang |  |

| Aspek Tampilan | Keterangan | Desain |
|-----------------------------|---|---|
| Tampilan Halaman Kegiatan 5 | <ul style="list-style-type: none"> - Pada halaman ini terdapat gambar jaring jaring bangun ruang - Memuat kegiatan siswa dengan cara memilih jawaban jaring-jaring yang benar dengan gambar yang disediakan |  <p>The design for Activity 5 page includes a rounded rectangular box at the top containing the text "Judul Kegiatan". Below this is a rectangular box containing the text "Ilustrasi jaring-jaring bangun ruang". Underneath are four empty circles arranged horizontally. This is followed by another rectangular box containing the text "Ilustrasi jaring-jaring bangun ruang", and finally another row of four empty circles at the bottom.</p> |
| Tampilan Halaman Kegiatan 6 | <p>Halaman ini memuat kegiatan untuk mendefinisikan pengertian bangun ruang dan menemukan perbedaan, persamaan dari bangun ruang</p> |  <p>The design for Activity 6 page features a rounded rectangular box at the top with the text "Judul Kegiatan". Below it are two rounded rectangular boxes, each containing the text "Definisi". At the bottom is a larger rounded rectangular box containing the text "Perbedaan dan persamaan bangun ruang".</p> |

Lampiran 3. Flowchart Augmented Reality



Lampiran 3. Hasil Penilaian Validasi Isi Materi

ANGKET VALIDASI ISI MATERI

Petunjuk :

1. Penilaian diberikan dengan melihat kriteria apakah soal telah relevan atau tidak relevan.
2. Mohon memberikan tanda (√) pada kolom relevan atau tidak relevan sesuai dengan pendapat penilai.
3. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang diberikan.

| Butir | Penilaian | | Komentar dan Saran |
|-------|-----------|---------------|--------------------|
| | Relevan | Tidak Relevan | |
| A 1 | √ | | |
| A 2 | √ | | |
| A 3 | √ | | |
| A 4 | √ | | |
| B 1 | √ | | |
| B 2 | √ | | |
| B 3 | √ | | |
| B 4 | √ | | |
| C 1 | √ | | |
| C 2 | √ | | |

Singaraja, 8 Maret 2024

Validator,



I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19880172014041001

Lampiran 5. Instrumen Validasi Ahli Materi

ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS MASALAH KONTEKSTUAL BERBANTUAN *AUGMENTED REALITY* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SMP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR

Tujuan :

Tujuan penggunaan angket penilaian ini adalah untuk mengukur kevalidan E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan *augmented reality* yang dikembangkan.

Petunjuk :

1. Objek penelitian ini adalah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan *augmented reality* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika pada materi bangun ruang sisi datar.
2. Sasaran dari pengembangan E-LKPD ini adalah siswa SMP/MTs.
3. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memilih salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan tanda (√) pada kolom jawaban yang telah disediakan. Adapun keterangan penilaian sebagai berikut :
 - 1 : Tidak Baik
 - 2 : Kurang Baik
 - 3 : Cukup Baik
 - 4 : Baik
 - 5 : Sangat Baik
4. Komentar dan saran secara disediakan pada akhir komponen angket.
5. Untuk kolom kesimpulan mohon diisi mengenai E-LKPD apakah layak digunakan tanpa revisi, layak digunakan dengan revisi, atau tidak layak digunakan.
6. Mohon untuk memberikan tanda tangan pada akhir angket.

A. Identitas Ahli

Nama :

NIP :

B. Tabel Pertanyaan

| No | Kriteria Penilaian | Penilaian | | | | |
|----------|---|-----------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| A | Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>) | | | | | |
| 1 | Ketelitian materi | | | | | |
| 2 | Ketepatan materi | | | | | |
| 3 | Keteraturan dalam penyajian materi | | | | | |
| 4 | Ketepatan dalam menempatkan tingkat kesulitan materi | | | | | |
| B | Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>) | | | | | |
| 1 | Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran | | | | | |
| 2 | Kesesuaian dengan aktivitas pembelajaran | | | | | |
| 3 | Kesesuaian dengan penilaian dalam pembelajaran | | | | | |
| 4 | Kesesuaian dengan karakteristik siswa | | | | | |
| C | Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>) | | | | | |
| 1 | Konten adaptasi dan umpan balik dapat dijalankan oleh siswa dengan model pelajaran yang berbeda | | | | | |
| D | Motivasi (<i>Motivation</i>) | | | | | |
| 1 | Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian siswa | | | | | |

C. Kesimpulan

Layak digunakan tanpa revisi Layak digunakan dengan revisi

Tidak layak digunakan

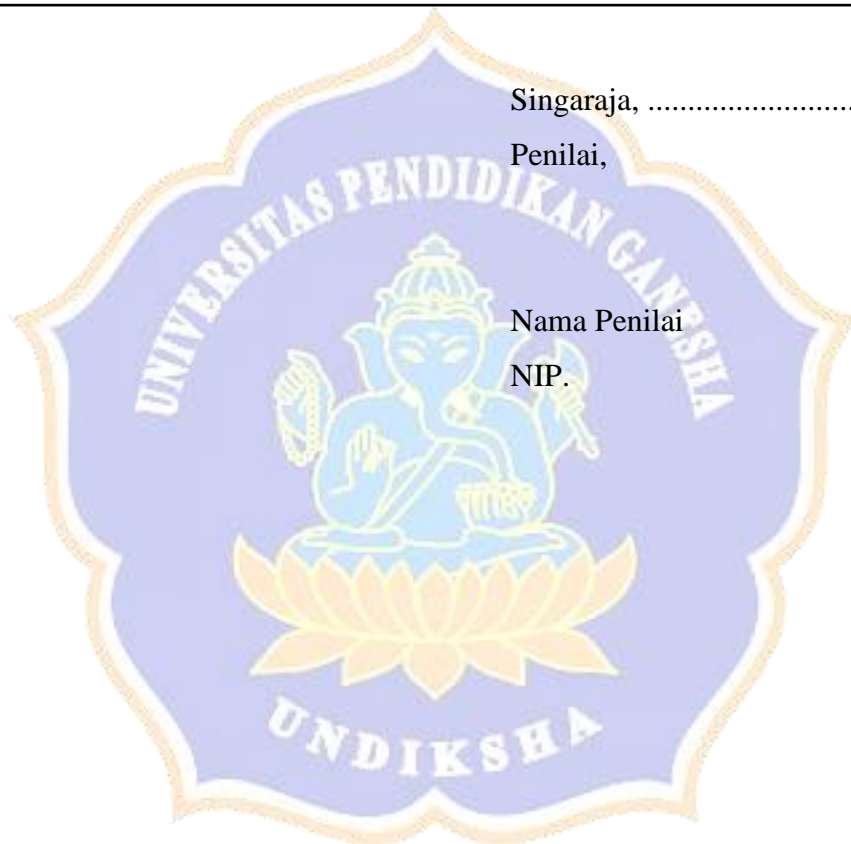
D. Komentar

Singaraja,

Penilai,

Nama Penilai

NIP.



ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI 1
PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS MASALAH KONTEKSTUAL
BERBANTUAN *AUGMENTED REALITY* UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SMP PADA MATERI
BANGUN RUANG SISI DATAR

Tujuan :

Tujuan penggunaan angket penilaian ini adalah untuk mengukur kevalidan E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan *augmented reality* yang dikembangkan.

Petunjuk :

1. Objek penelitian ini adalah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan *augmented reality* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika pada materi bangun ruang sisi datar.
2. Sasaran dari pengembangan E-LKPD ini adalah siswa SMP/MTs.
3. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memilih salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan tanda (√) pada kolom jawaban yang telah disediakan. Adapun keterangan penilaian sebagai berikut :
 - 1 : Tidak Baik
 - 2 : Kurang Baik
 - 3 : Cukup Baik
 - 4 : Baik
 - 5 : Sangat Baik
4. Komentar dan saran secara disediakan pada akhir komponen angket.
5. Untuk kolom kesimpulan mohon diisi mengenai E-LKPD apakah layak digunakan tanpa revisi, layak digunakan dengan revisi, atau tidak layak digunakan.
6. Mohon untuk memberikan tanda tangan pada akhir angket.

A. Identitas Ahli

Nama : Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc.

NIP : 199004202019032021

B. Tabel Pertanyaan

| No | Kriteria Penilaian | Penilaian | | | | |
|----------|---|-----------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| A | Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>) | | | | | |
| 1 | Ketelitian materi | | | | √ | |
| 2 | Ketepatan materi | | | | √ | |
| 3 | Keteraturan dalam penyajian materi | | | | | √ |
| 4 | Ketepatan dalam menempatkan tingkat kesulitan materi | | | | √ | |
| B | Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>) | | | | | |
| 1 | Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran | | | | √ | |
| 2 | Kesesuaian dengan aktivitas pembelajaran | | | | √ | |
| 3 | Kesesuaian dengan penilaian dalam pembelajaran | | | | √ | |
| 4 | Kesesuaian dengan karakteristik siswa | | | | √ | |
| C | Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>) | | | | | |
| 1 | Konten adaptasi dan umpan balik dapat dijalankan oleh siswa dengan model pelajaran yang berbeda | | | | √ | |
| D | Motivasi (<i>Motivation</i>) | | | | | |
| 1 | Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian siswa | | | | √ | |

C. Kesimpulan

- Layak digunakan tanpa revisi Layak digunakan dengan revisi
 Tidak layak digunakan

D. Komentar

Teknis feedback harus dipikirkan dengan lebih baik.

Singaraja, 7 Februari 2024

Penilai,



Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc.

NIP. 199004202019032021



**Balai
Sertifikasi
Elektronik**

Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI 2
PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS MASALAH KONTEKSTUAL
BERBANTUAN *AUGMENTED REALITY* UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SMP PADA MATERI
BANGUN RUANG SISI DATAR

Tujuan :

Tujuan penggunaan angket penilaian ini adalah untuk mengukur kevalidan E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan *augmented reality* yang dikembangkan.

Petunjuk :

1. Objek penelitian ini adalah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan *augmented reality* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika pada materi bangun ruang sisi datar.
2. Sasaran dari pengembangan E-LKPD ini adalah siswa SMP/MTs.
3. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memilih salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan tanda (\surd) pada kolom jawaban yang telah disediakan. Adapun keterangan penilaian sebagai berikut :
 - 1 : Tidak Baik
 - 2 : Kurang Baik
 - 3 : Cukup Baik
 - 4 : Baik
 - 5 : Sangat Baik
4. Komentar dan saran secara disediakan pada akhir komponen angket.
5. Untuk kolom kesimpulan mohon diisi mengenai E-LKPD apakah layak digunakan tanpa revisi, layak digunakan dengan revisi, atau tidak layak digunakan.
6. Mohon untuk memberikan tanda tangan pada akhir angket.

A. Identitas Ahli

Nama : Made Asri Cintia Dewi, S.Pd.

NIP : 198401202022212008

B. Tabel Pertanyaan

| No | Kriteria Penilaian | Penilaian | | | | |
|----------|---|-----------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| A | Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>) | | | | | |
| 1 | Ketelitian materi | | | | √ | |
| 2 | Ketepatan materi | | | | | √ |
| 3 | Keteraturan dalam penyajian materi | | | | | √ |
| 4 | Ketepatan dalam menempatkan tingkat kesulitan materi | | | | √ | |
| B | Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>) | | | | | |
| 1 | Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran | | | | | √ |
| 2 | Kesesuaian dengan aktivitas pembelajaran | | | | √ | |
| 3 | Kesesuaian dengan penilaian dalam pembelajaran | | | | √ | |
| 4 | Kesesuaian dengan karakteristik siswa | | | | √ | |
| C | Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>) | | | | | |
| 1 | Konten adaptasi dan umpan balik dapat dijalankan oleh siswa dengan model pelajaran yang berbeda | | | | √ | |
| D | Motivasi (<i>Motivation</i>) | | | | | |
| 1 | Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian siswa | | | | | √ |

C. Kesimpulan

- Layak digunakan tanpa revisi Layak digunakan dengan revisi
 Tidak layak digunakan

D. Komentar

Ada beberapa hal yang perlu diperbaiki seperti penulisan kata yang tidak tepat dan gambar jaring jaring yang masih salah.

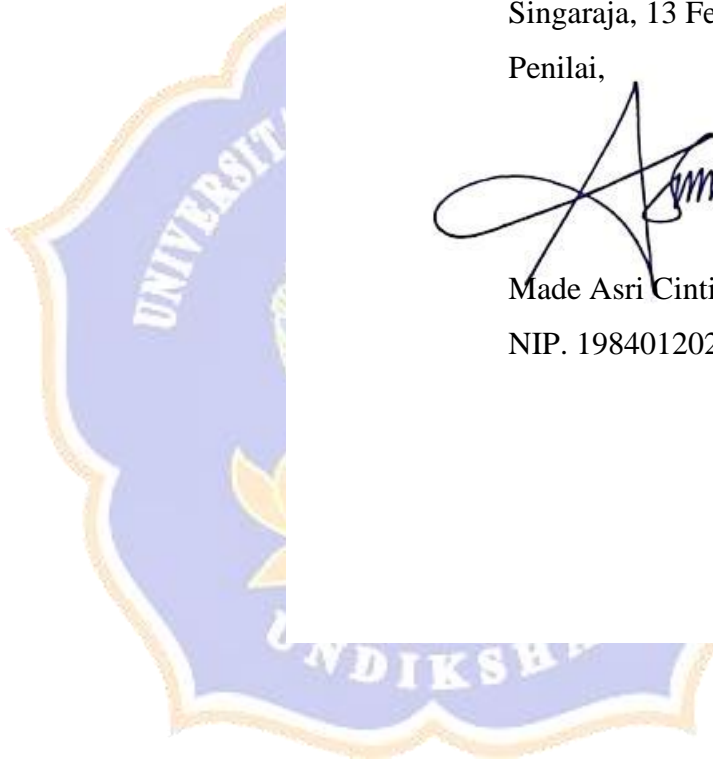
Singaraja, 13 Februari 2024

Penilai,



Made Asri Cintia Dewi, S.Pd.

NIP. 198401202022212008



Lampiran 6. Rekapitulasi Uji Validasi Ahli Materi

REKAPITULASI HASIL PENILAIAN AHLI MATERI

Ahli Materi 1 : Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc.

Ahli Materi 2 : Made Asri Cintia Dewi, S.Pd.

| No | Kriteria Penilaian | Skor Ahli Materi | |
|-----------------------------|---|---------------------|------------|
| | | 1 | 2 |
| A | Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>) | | |
| 1 | Ketelitian materi | 4 | 4 |
| 2 | Ketepatan materi | 4 | 5 |
| 3 | Keteraturan dalam penyajian materi | 5 | 5 |
| 4 | Ketepatan dalam menempatkan tingkat kesulitan materi | 4 | 4 |
| B | Tujuan Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>) | | |
| 1 | Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran | 4 | 5 |
| 2 | Kesesuaian dengan aktivitas pembelajaran | 4 | 4 |
| 3 | Kesesuaian dengan penilaian dalam pembelajaran | 4 | 4 |
| 4 | Kesesuaian dengan karakteristik siswa | 4 | 4 |
| C | Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>) | | |
| 1 | Konten adaptasi dan umpan balik dapat dijalankan oleh siswa dengan model pelajaran yang berbeda | 4 | 4 |
| D | Motivasi (<i>Motivation</i>) | | |
| 1 | Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian siswa | 4 | 5 |
| Rata-Rata Skor | | 4,1 | 4,4 |
| Rata-Rata Skor Total | | 4,25 | |
| Kriteria | | Sangat Valid | |

Lampiran 6. Hasil Penilaian Validasi Isi Materi

ANGKET VALIDASI MEDIA


Petunjuk :

1. Penilaian diberikan dengan melihat kriteria apakah soal telah relevan atau tidak relevan.
2. Mohon memberikan tanda (√) pada kolom relevan atau tidak relevan sesuai dengan pendapat penilai.
3. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang diberikan.

| Butir | Penilaian | | Komentar dan Saran |
|-------|-----------|---------------|--------------------|
| | Relevan | Tidak Relevan | |
| A 1 | √ | | |
| B 1 | √ | | |
| B 2 | √ | | |
| C 1 | √ | | |
| C 2 | √ | | |
| D 1 | √ | | |
| E 1 | √ | | |

Singaraja, 8 Maret 2024

Validator,



I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19880172014041001

Lampiran 8. Instrumen Validasi Ahli Media

ANGKET PENILAIAN AHLI MEDIA PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS MASALAH KONTEKSTUAL BERBANTUAN *AUGMENTED REALITY* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SMP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR

Tujuan :

Tujuan penggunaan angket penilaian ini adalah untuk mengukur kevalidan E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan *augmented reality* yang dikembangkan.

Petunjuk :

1. Objek penelitian ini adalah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan *augmented reality* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika pada materi bangun ruang sisi datar.
2. Sasaran dari pengembangan E-LKPD ini adalah siswa SMP/MTs.
3. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memilih salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan tanda (√) pada kolom jawaban yang telah disediakan. Adapun keterangan penilaian sebagai berikut :
 - 1 : Tidak Baik
 - 2 : Kurang Baik
 - 3 : Cukup Baik
 - 4 : Baik
 - 5 : Sangat Baik
4. Komentar dan saran secara disediakan pada akhir komponen angket.
5. Untuk kolom kesimpulan mohon diisi mengenai E-LKPD apakah layak digunakan tanpa revisi, layak digunakan dengan revisi, atau tidak layak digunakan.
6. Mohon untuk memberikan tanda tangan pada akhir angket.

A. Identitas Ahli

Nama :

NIP :

B. Tabel Pertanyaan

| No | Kriteria Penilaian | Penilaian | | | | |
|----------|---|-----------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| A | Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>) | | | | | |
| 1 | Desain E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan <i>augmented reality</i> mampu membantu dalam meningkatkan dan mengefisienkan pembelajaran | | | | | |
| B | Interaksi Pengguna (<i>Interaction Usability</i>) | | | | | |
| 1 | Tampilan yang menarik | | | | | |
| 2 | Navigasi memudahkan siswa | | | | | |
| C | Akseibilitas (<i>Accessibility</i>) | | | | | |
| 1 | Kemudahan dalam mengakses | | | | | |
| 2 | Desain format penyajian dapat mengakomodasi siswa | | | | | |
| D | Kemudahan Dimanfaatkan Kembali (<i>Reusability</i>) | | | | | |
| 1 | E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan <i>augmented reality</i> dapat digunakan dalam variasi pembelajaran dan dengan siswa yang berbeda-beda | | | | | |
| E | Memenuhi Standar (<i>Standards Compliance</i>) | | | | | |
| 1 | Taat pada spesifikasi standar internasional | | | | | |

C. Kesimpulan

Layak digunakan tanpa revisi Layak digunakan dengan revisi

Tidak layak digunakan

D. Komentar

Singaraja,

Penilai,

Nama Penilai

NIP.



ANGKET PENILAIAN AHLI MEDIA 1
PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS MASALAH KONTEKSTUAL
BERBANTUAN *AUGMENTED REALITY* UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SMP PADA MATERI
BANGUN RUANG SISI DATAR

Tujuan :

Tujuan penggunaan angket penilaian ini adalah untuk mengukur kevalidan E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan *augmented reality* yang dikembangkan.

Petunjuk :

1. Objek penelitian ini adalah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan *augmented reality* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika pada materi bangun ruang sisi datar.
2. Sasaran dari pengembangan E-LKPD ini adalah siswa SMP/MTs.
3. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memilih salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan tanda (√) pada kolom jawaban yang telah disediakan. Adapun keterangan penilaian sebagai berikut :
 - 1 : Tidak Baik
 - 2 : Kurang Baik
 - 3 : Cukup Baik
 - 4 : Baik
 - 5 : Sangat Baik
4. Komentar dan saran secara disediakan pada akhir komponen angket.
5. Untuk kolom kesimpulan mohon diisi mengenai E-LKPD apakah layak digunakan tanpa revisi, layak digunakan dengan revisi, atau tidak layak digunakan.
6. Mohon untuk memberikan tanda tangan pada akhir angket.

A. Identitas Ahli

Nama : Prof. Dr. I Made Candiasa, MI.Kom.

NIP : 196012311986011004

B. Tabel Pertanyaan

| No | Kriteria Penilaian | Penilaian | | | | |
|----------|---|-----------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| A | Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>) | | | | | |
| 1 | Desain E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan <i>augmented reality</i> mampu membantu dalam meningkatkan dan mengefisienkan pembelajaran | | | | ✓ | |
| B | Interaksi Pengguna (<i>Interaction Usability</i>) | | | | | |
| 1 | Tampilan yang menarik | | | | ✓ | |
| 2 | Navigasi memudahkan siswa | | | | | ✓ |
| C | Akseibilitas (<i>Accessibility</i>) | | | | | |
| 1 | Kemudahan dalam mengakses | | | | ✓ | |
| 2 | Desain format penyajian dapat mengakomodasi siswa | | | | ✓ | |
| D | Kemudahan Dimanfaatkan Kembali (<i>Reusability</i>) | | | | | |
| 1 | E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan <i>augmented reality</i> dapat digunakan dalam variasi pembelajaran dan dengan siswa yang berbeda-beda | | | | | ✓ |
| E | Memenuhi Standar (<i>Standards Compliance</i>) | | | | | |
| 1 | Taat pada spesifikasi standar internasional | | | | ✓ | |

C. Kesimpulan

- Layak digunakan tanpa revisi Layak digunakan dengan revisi
 Tidak layak digunakan

D. Komentar

- Obat simtomatis pengapasan
- Guna obat / Isihlas dalam
- Media digunakan secara lengkap

Singaraja, 13 Maret 2024

Penilai,



Prof. Dr. I Made Candiasa. MI.Kom.

NIP. 196012311986011004

ANGKET PENILAIAN AHLI MEDIA 2
PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS MASALAH KONTEKSTUAL
BERBANTUAN *AUGMENTED REALITY* UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SMP PADA MATERI
BANGUN RUANG SISI DATAR

Tujuan :

Tujuan penggunaan angket penilaian ini adalah untuk mengukur kevalidan E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan *augmented reality* yang dikembangkan.

Petunjuk :

1. Objek penelitian ini adalah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan *augmented reality* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika pada materi bangun ruang sisi datar.
2. Sasaran dari pengembangan E-LKPD ini adalah siswa SMP/MTs.
3. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memilih salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan tanda (√) pada kolom jawaban yang telah disediakan. Adapun keterangan penilaian sebagai berikut :
 - 1 : Tidak Baik
 - 2 : Kurang Baik
 - 3 : Cukup Baik
 - 4 : Baik
 - 5 : Sangat Baik
4. Komentar dan saran secara disediakan pada akhir komponen angket.
5. Untuk kolom kesimpulan mohon diisi mengenai E-LKPD apakah layak digunakan tanpa revisi, layak digunakan dengan revisi, atau tidak layak digunakan.
6. Mohon untuk memberikan tanda tangan pada akhir angket.

A. Identitas Ahli

Nama : Made Asri Cintia Dewi, S.Pd.

NIP : 198401202022212008

B. Tabel Pertanyaan

| No | Kriteria Penilaian | Penilaian | | | | |
|----------|---|-----------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| A | Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>) | | | | | |
| 1 | Desain E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan <i>augmented reality</i> mampu membantu dalam meningkatkan dan mengefisienkan pembelajaran | | | | √ | |
| B | Interaksi Pengguna (<i>Interaction Usability</i>) | | | | | |
| 1 | Tampilan yang menarik | | | | | √ |
| 2 | Navigasi memudahkan siswa | | | | | √ |
| C | Akseibilitas (<i>Accessibility</i>) | | | | | |
| 1 | Kemudahan dalam mengakses | | | | √ | |
| 2 | Desain format penyajian dapat mengakomodasi siswa | | | | √ | |
| D | Kemudahan Dimanfaatkan Kembali (<i>Reusability</i>) | | | | | |
| 1 | E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan <i>augmented reality</i> dapat digunakan dalam variasi pembelajaran dan dengan siswa yang berbeda-beda | | | | | √ |
| E | Memenuhi Standar (<i>Standards Compliance</i>) | | | | | |
| 1 | Taat pada spesifikasi standar internasional | | | | √ | |

C. Kesimpulan

Layak digunakan tanpa revisi

Layak digunakan dengan revisi

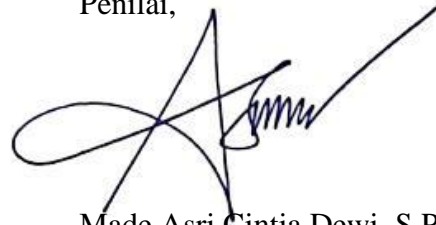
Tidak layak digunakan

D. Komentar

Sesuaikan waktu pengerjaan E-LKPD dengan waktu pembelajaran yang ada di sekolah

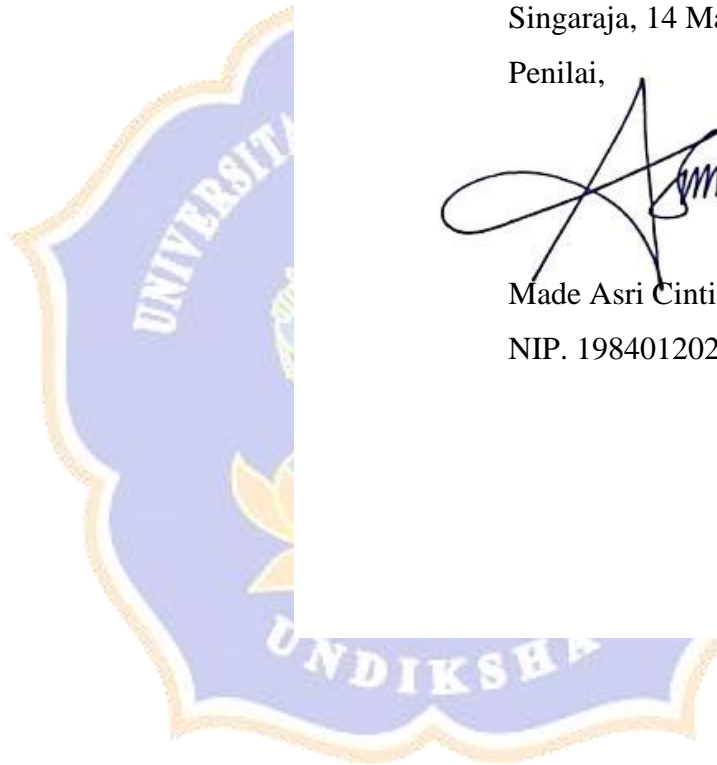
Singaraja, 14 Maret 2024

Penilai,



Made Asri Cintia Dewi, S.Pd.

NIP. 198401202022212008



Lampiran 9. Rekapitulasi Uji Validasi Ahli Media

REKAPITULASI HASIL PENILAIAN AHLI MEDIA

Ahli Media 1 : Prof. Dr. I Made Candiasa, MI.Kom.

Ahli Media 2 : Made Asri Cintia Dewi, S.Pd.

| No | Kriteria Penilaian | Skor Ahli Media | |
|-----------------------------|---|---------------------|------------|
| | | 1 | 2 |
| A | Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>) | | |
| 1 | Desain E-LKPD mampu membantu dalam meningkatkan dan mengefisienkan pembelajaran | 4 | 4 |
| B | Interaksi Pengguna (<i>Interaction Usability</i>) | | |
| 1 | Tampilan yang menarik | 4 | 5 |
| 2 | Navigasi memudahkan siswa | 5 | 5 |
| C | Akseibilitas (<i>Accessibility</i>) | | |
| 1 | Kemudahan dalam mengakses | 4 | 4 |
| 2 | Desain format penyajian dapat mengakomodasi siswa | 4 | 4 |
| D | Kemudahan Dimanfaatkan Kembali (<i>Reusability</i>) | | |
| 1 | Kemampuan digunakan dalam variasi pembelajaran dan dengan siswa yang berbeda-beda | 5 | 5 |
| E | Memenuhi Standar (<i>Standards Compliance</i>) | | |
| 1 | Taat pada spesifikasi standar internasional | 4 | 4 |
| Rata-Rata Skor | | 4,2 | 4,4 |
| Rata-Rata Skor Total | | 4,3 | |
| Kriteria | | Sangat Valid | |

Lampiran 9. Hasil Penilaian Angket Respon Guru dan Siswa

ANGKET VALIDASI RESPON GURU DAN SISWA

Petunjuk :

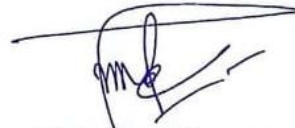
1. Penilaian diberikan dengan melihat kriteria apakah soal telah relevan atau tidak relevan.
2. Mohon memberikan tanda (√) pada kolom relevan atau tidak relevan sesuai dengan pendapat penilai.
3. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang diberikan.

| Butir | Penilaian | | Komentar dan Saran |
|-------|-----------|---------------|--------------------|
| | Relevan | Tidak Relevan | |
| 1 | √ | | |
| 2 | √ | | |
| 3 | √ | | |
| 4 | √ | | |
| 5 | √ | | |
| 6 | √ | | |
| 7 | √ | | |
| 8 | √ | | |
| 9 | √ | | |
| 10 | √ | | |
| 11 | √ | | |
| 12 | √ | | |
| 13 | √ | | |
| 14 | √ | | |
| 15 | √ | | |
| 16 | √ | | |
| 17 | √ | | |
| 18 | √ | | |
| 19 | √ | | |

| Butir | Penilaian | | Komentar dan Saran |
|-------|-----------|---------------|--------------------|
| | Relevan | Tidak Relevan | |
| 20 | ✓ | | |
| 21 | ✓ | | |
| 22 | ✓ | | |
| 23 | ✓ | | |
| 24 | ✓ | | |

Singaraja, 8 Maret 2024

Validator,



I Putu Hasek Suryawan, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19880172014041001

Lampiran 11. Instrumen Penilaian Angket Respon Guru dan Siswa

INSTRUMEN PENILAIAN ANGKET RESPON GURU DAN SISWA

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP E-LKPD BERBASIS MASALAH KONTEKSTUAL BERBANTUAN AUGMENTED REALITY

* Menunjukkan pertanyaan yang wajib diisi

Nama *

Jawaban Anda

Kelas *

Jawaban Anda

No. Absen

Jawaban Anda

Berikutnya

Kosongan Formulir

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.
Laporkan Penyalahgunaan - Kebijakan Layanan - Kebijakan Privasi

Google Formulir

Petunjuk Pengisian Angket

1) Bacalah setiap butir pertanyaan dan pernyataan di bawah ini dengan seksama!
2) Pilihlah salah satu point jawaban yang dianggap sesuai pendapat anda, dengan cara mengklik point pada kolom jawaban yang disediakan!
3) Berilah point 7 jika anda sangat setuju apabila pernyataan memudahkan!
4) Berilah point 1 jika anda sangat setuju apabila pernyataan menyusahakan!
5) Jika telah selesai mengisi angket, pastikan klik "Kirim" agar jawaban anda tersimpan.

1. Apakah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan Augmented Reality *
memerankan kemudahan ketika anda gunakan dalam pembelajaran?

1 2 3 4 5 6 7

Menyusahakan Memudahkan

2. Apakah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan Augmented Reality *
memiliki tampilan dan petunjuk yang dapat dipahami dengan jelas?

1 2 3 4 5 6 7

Tidak Dapat Dipahami Dapat Dipahami

3. Apakah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan Augmented Reality *
memiliki tampilan dan isi konten yang kreatif?

1 2 3 4 5 6 7

Monoton Kreatif

4. Apakah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan Augmented Reality *
yang digunakan mudah dipelajari?

1 2 3 4 5 6 7

Sangat Dipelajari Mudah Dipelajari

5. Apakah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan Augmented Reality *
dapat memberikan manfaat?

1 2 3 4 5 6 7

Kurang Bermanfaat Bermanfaat

6. Apakah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan Augmented Reality *
lebih menyenangkan ketika digunakan dalam pembelajaran?

1 2 3 4 5 6 7

Menyebalkan Menyenangkan

7. Apakah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan Augmented Reality *
memiliki tampilan dan isi konten yang menarik?

1 2 3 4 5 6 7

Tidak Menarik Menarik

8. Apakah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan Augmented Reality *
yang digunakan dapat menginspirasi anda untuk melakukan?

1 2 3 4 5 6 7

Tidak Dapat Diprediksi Dapat Diprediksi

9. Seberapa cepat respon penggunaan E-LKPD berbasis masalah kontekstual *
berbantuan Augmented Reality terhadap proses pengerjaan tugas anda?

1 2 3 4 5 6 7

Lambat Cepat

10. Apakah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan Augmented Reality *
memiliki daya cipta terbaru dari media sebelumnya?

1 2 3 4 5 6 7

Konvensional Berbeda Cipta

11. Apakah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan Augmented Reality *
yang digunakan dapat mendukung kegiatan pembelajaran?

1 2 3 4 5 6 7

Menghambat Mendukung

12. Apakah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan Augmented Reality *
memiliki kualitas visual yang baik?

1 2 3 4 5 6 7

Buruk Baik

13. Apakah akses dalam penggunaan E-LKPD berbasis masalah kontekstual *
berbantuan Augmented Reality ini sederhana?

1 2 3 4 5 6 7

Rumit Sederhana

14. Apakah anda menyukai penggunaan E-LKPD berbasis masalah kontekstual *
berbantuan Augmented Reality?

1 2 3 4 5 6 7

Tidak Disukai Disukai

15. Apakah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan Augmented Reality *
ini menunjukkan teknologi terdepan kepada anda?

1 2 3 4 5 6 7

16. Apakah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan Augmented Reality *
memberikan rasa nyaman ketika digunakan?

1 2 3 4 5 6 7

Tidak Nyaman Nyaman

17. Apakah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan Augmented Reality *
memberikan rasa aman ketika digunakan?

1 2 3 4 5 6 7

Tidak Aman Aman

18. Apakah anda merasa termotivasi pada saat menggunakan E-LKPD berbasis *
masalah kontekstual berbantuan Augmented Reality?

1 2 3 4 5 6 7

Tidak Memotivasi Memotivasi

19. Apakah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan Augmented Reality *
ini memenuhi ekspektasi anda?

1 2 3 4 5 6 7

Tidak Memenuhi Ekspektasi Memenuhi Ekspektasi

20. Apakah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan Augmented Reality *
ini efisien ketika diakses dan digunakan?

1 2 3 4 5 6 7

Tidak Efisien Efisien

21. Apakah akses, tampilan, dan petunjuk penggunaan E-LKPD berbasis masalah *
kontekstual berbantuan Augmented Reality jelas bagi anda?

1 2 3 4 5 6 7

Membingungkan Jelas

22. Apakah akses dan penggunaan E-LKPD berbasis masalah kontekstual *
berbantuan Augmented Reality ini praktis bagi anda?

1 2 3 4 5 6 7

Tidak Praktis Praktis

23. Apakah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan Augmented Reality *
memiliki isi konten yang sesuai terorganisasi?

1 2 3 4 5 6 7

Berantakan Terorganisasi

24. Apakah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan Augmented Reality *
memberikan kesan atraktif ketika digunakan?

1 2 3 4 5 6 7

Tidak Atraktif Atraktif

25. Apakah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan Augmented Reality *
ini ramah pengguna bagi anda?

1 2 3 4 5 6 7

Tidak Ramah Pengguna Ramah Pengguna

26. Apakah E-LKPD berbasis masalah kontekstual berbantuan Augmented Reality *
memiliki tampilan dan isi konten yang inovatif?

1 2 3 4 5 6 7

Konservatif Inovatif

Kembali

Kosongan formulir

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Lampiran 12. Rekapitulasi Hasil Uji Kepraktisan

REKAPITULASI HASIL PENILAIAN ANGKET GURU DAN SISWA

| Nama | No Angket | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Skor | Rata-Rata | |
|----------------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------|-------------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | |
| S1 | 5 | 6 | 7 | 7 | 6 | 5 | 6 | 7 | 6 | 5 | 6 | 7 | 6 | 5 | 6 | 7 | 6 | 5 | 6 | 7 | 6 | 5 | 6 | 7 | 6 | 5 | 156 | 6 | |
| S2 | 6 | 6 | 5 | 6 | 5 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 | 7 | 145 | 5,576923077 | |
| S3 | 7 | 5 | 6 | 5 | 7 | 6 | 5 | 6 | 7 | 6 | 5 | 6 | 6 | 7 | 5 | 7 | 6 | 6 | 7 | 6 | 5 | 6 | 7 | 5 | 6 | 6 | 156 | 6 | |
| S4 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 5 | 6 | 6 | 7 | 5 | 6 | 7 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 156 | 6 | |
| S5 | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | 5 | 6 | 7 | 6 | 5 | 7 | 5 | 6 | 5 | 7 | 6 | 6 | 7 | 6 | 7 | 5 | 6 | 5 | 7 | 6 | 5 | 158 | 6,076923077 | |
| S6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 5 | 6 | 7 | 5 | 6 | 7 | 7 | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | 6 | 5 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 5 | 7 | 7 | 165 | 6,346153846 | |
| S7 | 5 | 6 | 3 | 7 | 3 | 5 | 5 | 7 | 6 | 5 | 7 | 5 | 6 | 7 | 5 | 3 | 6 | 5 | 7 | 2 | 6 | 5 | 6 | 7 | 6 | 7 | 142 | 5,461538462 | |
| S8 | 6 | 5 | 7 | 5 | 7 | 6 | 7 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7 | 6 | 6 | 7 | 6 | 5 | 7 | 6 | 7 | 7 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 161 | 6,192307692 | |
| S9 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 7 | 2 | 6 | 3 | 2 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 85 | 3,269230769 | |
| S10 | 5 | 5 | 7 | 6 | 6 | 6 | 7 | 5 | 5 | 6 | 7 | 5 | 6 | 6 | 4 | 5 | 6 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 5 | 6 | 6 | 7 | 150 | 5,769230769 | |
| S11 | 5 | 5 | 6 | 7 | 5 | 7 | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 | 7 | 5 | 5 | 6 | 5 | 7 | 6 | 7 | 6 | 6 | 7 | 5 | 6 | 7 | 6 | 154 | 5,923076923 | |
| S12 | 6 | 6 | 7 | 5 | 6 | 7 | 6 | 4 | 4 | 5 | 7 | 6 | 7 | 5 | 7 | 4 | 6 | 7 | 5 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 150 | 5,769230769 | |
| S13 | 5 | 6 | 7 | 6 | 5 | 5 | 6 | 4 | 5 | 6 | 6 | 5 | 6 | 4 | 6 | 3 | 5 | 5 | 6 | 7 | 7 | 6 | 5 | 6 | 5 | 4 | 141 | 5,423076923 | |
| S14 | 7 | 7 | 6 | 5 | 7 | 5 | 6 | 6 | 5 | 7 | 4 | 6 | 5 | 7 | 6 | 6 | 7 | 7 | 5 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 157 | 6,038461538 | |
| S15 | 7 | 6 | 5 | 6 | 7 | 3 | 5 | 7 | 3 | 4 | 1 | 3 | 6 | 1 | 5 | 7 | 7 | 5 | 6 | 1 | 3 | 7 | 2 | 6 | 6 | 7 | 126 | 4,846153846 | |
| S16 | 7 | 5 | 7 | 5 | 5 | 7 | 6 | 6 | 4 | 6 | 5 | 6 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 7 | 4 | 5 | 6 | 5 | 5 | 7 | 5 | 5 | 140 | 5,384615385 | |
| S17 | 5 | 6 | 7 | 6 | 7 | 7 | 5 | 7 | 5 | 6 | 4 | 7 | 7 | 5 | 7 | 4 | 6 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 7 | 151 | 5,807692308 | |
| S18 | 6 | 5 | 6 | 7 | 6 | 5 | 7 | 5 | 6 | 5 | 7 | 6 | 6 | 7 | 5 | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | 5 | 6 | 7 | 7 | 160 | 6,153846154 | |
| S19 | 6 | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 6 | 5 | 7 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 6 | 7 | 7 | 167 | 6,423076923 | |
| S20 | 6 | 5 | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 3 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 4 | 6 | 7 | 6 | 7 | 156 | 6 | |
| S21 | 7 | 5 | 6 | 5 | 7 | 7 | 6 | 5 | 6 | 7 | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 7 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 162 | 6,230769231 | |
| S22 | 5 | 4 | 5 | 7 | 6 | 7 | 7 | 6 | 7 | 5 | 6 | 7 | 6 | 5 | 6 | 7 | 5 | 6 | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | 5 | 6 | 151 | 5,807692308 | |
| S23 | 6 | 7 | 6 | 7 | 5 | 7 | 5 | 7 | 6 | 7 | 5 | 7 | 6 | 7 | 5 | 6 | 7 | 6 | 6 | 7 | 6 | 7 | 6 | 5 | 6 | 7 | 162 | 6,230769231 | |
| S24 | 5 | 5 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 146 | 5,615384615 | |
| S25 | 6 | 5 | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 | 4 | 6 | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 | 6 | 7 | 6 | 6 | 7 | 6 | 5 | 6 | 6 | 7 | 6 | 7 | 164 | 6,307692308 | |
| S26 | 5 | 5 | 6 | 7 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 | 7 | 6 | 149 | 5,730769231 | |
| S27 | 6 | 5 | 7 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 7 | 6 | 6 | 7 | 6 | 6 | 5 | 5 | 6 | 7 | 6 | 6 | 7 | 5 | 6 | 6 | 153 | 5,884615385 | |
| S28 | 7 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 7 | 5 | 6 | 5 | 141 | 5,423076923 |
| S29 | 5 | 3 | 6 | 4 | 5 | 6 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 7 | 5 | 4 | 4 | 6 | 5 | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 7 | 4 | 123 | 4,730769231 | |
| S30 | 6 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 5 | 7 | 7 | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | 7 | 6 | 7 | 7 | 6 | 7 | 169 | 6,5 | |
| S31 | 5 | 6 | 7 | 6 | 6 | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 5 | 7 | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | 6 | 5 | 7 | 6 | 6 | 7 | 7 | 165 | 6,346153846 | |
| S32 | 5 | 5 | 6 | 7 | 6 | 7 | 6 | 4 | 7 | 4 | 5 | 6 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 4 | 7 | 6 | 140 | 5,384615385 | |
| S33 | 7 | 6 | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 | 4 | 3 | 7 | 4 | 5 | 7 | 6 | 6 | 7 | 6 | 7 | 4 | 7 | 5 | 6 | 3 | 7 | 5 | 5 | 144 | 5,538461538 | |
| S34 | 6 | 5 | 7 | 4 | 6 | 5 | 7 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 7 | 7 | 5 | 5 | 4 | 7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 7 | 6 | 135 | 5,192307692 | |
| S35 | 4 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 | 7 | 5 | 6 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | 150 | 5,769230769 | |
| S36 | 5 | 6 | 6 | 7 | 6 | 5 | 7 | 5 | 6 | 6 | 7 | 6 | 5 | 5 | 6 | 5 | 7 | 7 | 6 | 7 | 5 | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | 158 | 6,076923077 | |
| S37 | 7 | 6 | 7 | 6 | 5 | 6 | 6 | 5 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 6 | 5 | 6 | 5 | 7 | 151 | 5,807692308 | |
| S38 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 3 | 5 | 6 | 7 | 7 | 6 | 5 | 6 | 6 | 5 | 140 | 5,384615385 | |
| S39 | 6 | 5 | 7 | 6 | 4 | 5 | 6 | 5 | 4 | 6 | 7 | 6 | 5 | 7 | 5 | 6 | 6 | 4 | 5 | 6 | 4 | 6 | 7 | 5 | 6 | 6 | 145 | 5,576923077 | |
| G1 | 5 | 6 | 7 | 6 | 4 | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | 6 | 5 | 4 | 7 | 5 | 4 | 5 | 7 | 6 | 5 | 4 | 5 | 6 | 7 | 6 | 7 | 150 | 5,769230769 | |
| G2 | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | 7 | 6 | 6 | 5 | 7 | 6 | 7 | 5 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 167 | 6,423076923 | |
| Rata-Rata Skor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5,760787992 | | |

Lampiran 13. Hasil Penilaian Validasi *Pretest* dan *Posttest*

INSTRUMEN SOAL *PRETEST* DAN *POSTTEST*

PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Petunjuk : Berilah tanda (√) pada kolom penilaian dibawah ini!

| Indikator Soal | Level Kognitif | Nomor Soal | Penilaian | |
|---|----------------|------------|-----------|---------------|
| | | | Relevan | Tidak Relevan |
| Menjelaskan definisi bangun ruang sisi datar meliputi kubus, balok, prisma dan limas. | C1 | 1 | √ | |
| Menyebutkan bangun ruang sisi datar dan mengidentifikasi benda-benda dalam kehidupan sehari-hari yang termasuk dalam bangun ruang sisi datar. | C2 | 2 | √ | |
| Diberikan bangun ruang sisi datar berupa kubus, balok, prisma dan limas. Siswa dapat menentukan unsur-unsur dari bangun yang diberikan. | C2 | 3 | √ | |
| Terdapat suatu permasalahan mengenai bangun limas segiempat. Siswa dapat menyelesaikan soal luas permukaan limas tersebut apabila yang diketahui hanya tinggi segitiga dan tinggi prismanya saja. | C3 | 4 | √ | |
| Disajikan sebuah permasalahan kontekstual dalam bentuk soal cerita pada bangun prisma segitiga. Siswa dapat menentukan biaya yang | C3 | 5 | √ | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| diperlukan untuk membuat bangun prisma segitiga. | | | | |
|--|--|--|--|--|

Singaraja, 13 Februari 2024

Penilai,



Made Asri Cintia Dewi, S.Pd.

NIP. 198401202022212008



INSTRUMEN SOAL PRETEST DAN POSTTEST
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Petunjuk : Berilah tanda (√) pada kolom penilaian dibawah ini!

| Indikator Soal | Level Kognitif | Nomor Soal | Penilaian | |
|---|----------------|------------|-----------|---------------|
| | | | Relevan | Tidak Relevan |
| Menjelaskan definisi bangun ruang sisi datar meliputi kubus, balok, prisma dan limas. | C1 | 1 | √ | |
| Menyebutkan bangun ruang sisi datar dan mengidentifikasi benda-benda dalam kehidupan sehari-hari yang termasuk dalam bangun ruang sisi datar. | C2 | 2 | √ | |
| Diberikan bangun ruang sisi datar berupa kubus, balok, prisma dan limas. Siswa dapat menentukan unsur-unsur dari bangun yang diberikan. | C2 | 3 | √ | |
| Terdapat suatu permasalahan mengenai bangun limas segiempat. Siswa dapat menyelesaikan soal luas permukaan limas tersebut apabila yang diketahui hanya tinggi segitiga dan tinggi prismanya saja. | C3 | 4 | √ | |
| Disajikan sebuah permasalahan kontekstual dalam bentuk soal cerita pada bangun prisma segitiga. Siswa dapat menentukan biaya yang diperlukan untuk membuat bangun prisma segitiga. | C3 | 5 | √ | |

Singaraja, 7 Februari 2024

Penilai,



Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc.

NIP. 199004202019032021



Balai Sertifikasi Elektronik

Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 14. Perangkat *Pretest* dan *Posttest* Pemahaman Konsep

KISI-KISI *PRETEST* DAN *POSTTEST* PEMAHAMAN KONSEP

MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pembelajaran : Bangun Ruang Sisi Datar
Semester : Genap
Tahun Ajaran : 2023/2024

| Capaian Pembelajaran | Materi | Indikator Soal | Level Kognitif | Indikator Pemahaman Konsep | Nomor Soal |
|--|-------------------------|---|-----------------------|---|-------------------|
| Mengenal unsur-unsur dan jaring-jaring bangun ruang sisi datar (Kubus, Balok, Prisma dan Limas). | Bangun Ruang Sisi Datar | Menjelaskan definisi bangun ruang sisi datar meliputi kubus, balok, prisma dan limas. | C1 | Menyatakan ulang suatu konsep. | 1 |
| | | Menyebutkan bangun ruang sisi datar dan mengidentifikasi benda-benda dalam kehidupan sehari-hari yang termasuk dalam bangun ruang sisi datar. | C2 | Memberikan contoh dan non contoh dari konsep. | 2 |
| | | Diberikan bangun ruang sisi datar berupa | C2 | Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat- | 3 |









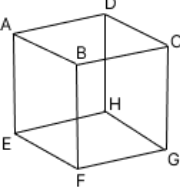
| | | | | |
|--|---|----|--|---|
| | kubus, balok, prisma dan limas. Siswa dapat menentukan unsur-unsur dari bangun yang diberikan. | | sifatnya (sesuai dengan konsepnya). | |
| Menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (Kubus, Balok, Prisma, dan Limas). | Terdapat suatu permasalahan mengenai bangun limas segiempat. Siswa dapat menyelesaikan soal luas permukaan limas tersebut apabila yang diketahui hanya tinggi segitiga dan tinggi prismanya saja. | C3 | Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika. | 4 |
| | | | Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep. | |
| Menerapkan rumus luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar yang tepat sesuai dengan masalah kontekstual yang diberikan (Kubus, | Disajikan sebuah permasalahan kontekstual dalam bentuk soal cerita pada bangun prisma segitiga. Siswa dapat | C3 | Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. | 5 |
| | | | Mengaplikasikan konsep atau algoritma | |

| | | | | | |
|----------------------------|--|--|--|--------------------|--|
| Balok, Prisma, dan Limas). | | menentukan biaya yang diperlukan untuk membuat bangun prisma segitiga. | | pemecahan masalah. | |
|----------------------------|--|--|--|--------------------|--|





**KUNCI JAWABAN DAN RUBRIK PENSKORAN *PRETEST* DAN
POSTTEST PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA**

Sub : *Pretest*

| Soal | Jawaban yang Diharapkan | Skor |
|---|--|------|
| <p>a. Apa yang dimaksud dengan bangun ruang sisi datar?</p> <p>b. Apa yang dimaksud dengan kubus dan limas?</p> | <p>a. Bangun ruang sisi datar adalah bangun yang memiliki ruang dan volume berdimensi 3 dengan semua sisinya datar.</p> <p>b. Kubus adalah bangun ruang sisi datar yang semua sisinya berbentuk persegi dan semua rusuknya sama panjang. Sedangkan limas adalah bangun ruang sisi datar yang memiliki alas berbentuk segi banyak dan bidang sisi tegaknya berbentuk segitiga yang berpotongan pada satu titik.</p> | 2 |
| <p>a. Sebutkan apa saja bangun yang termasuk kedalam bangun ruang sisi datar?</p> <p>b. Perhatikan gambar dibawah ini!</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> (a)</div> <div style="text-align: center;"> (b)</div> <div style="text-align: center;"> (c)</div> <div style="text-align: center;"> (d)</div> <div style="text-align: center;"> (e)</div> <div style="text-align: center;"> (f)</div> <div style="text-align: center;"> (g)</div> <div style="text-align: center;"> (h)</div> </div> <p>Identifikasilah bangun ruang diatas, manakah yang tergolong dalam bangun ruang sisi datar!</p> | <p>a. Kubus, Balok, Prisma, dan Limas.</p> <p>b. (a), (d), (e), (f), dan (g)</p> | 2 |
| <p>a. Sebutkan dan tentukan banyak dari unsur-unsur kubus dibawah ini!</p> <div style="text-align: center;">  </div> | <p>a. Rusuk = AB, BC, CD, AD, EF, FG, GH, HE, AE, BF, CG, dan DH. Banyaknya adalah 12 rusuk.</p> <p>Sisi = ABCD, EFGH, ABEF, BCFG, DCGH, dan ADEH. Banyaknya adalah 6 sisi.</p> <p>Titik Sudut = A, B, C, D, E, F, G, dan H. Banyaknya adalah 8 titik sudut.</p> | 2 |

| No | Unsur Kubus | Nama Unsur | Banyak |
|----|-------------|------------|--------|
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| 4. | | | |
| 5. | | | |
| 6. | | | |

b. Sebutkan dan tentukan banyak dari unsur-unsur prisma dibawah ini!

| Gambar | Nama Gambar | Banyak | | |
|---|-------------|--------|-------------|------|
| | | Rusuk | Titik Sudut | Sisi |
|  | | | | |
|  | | | | |

Diagonal Bidang = AF, EB, BG, CF, CH, DG, AH, DE, AC, BD, EG, dan HF. Banyaknya adalah 12 diagonal bidang.
Diagonal Ruang = AG, CE, BH, dan DF. Banyaknya adalah 4 diagonal ruang.
Bidang Diagonal = ABGH, DCEF, ADFG, BCEH, AECG, dan BDFH. Banyaknya adalah 6 bidang diagonal.

b. Prisma Segitiga, rusuk = 9, titik sudut = 6, dan sisi = 5. Prisma Segilima, rusuk = 15, titik sudut = 10, dan sisi = 7.

Gambarlah suatu limas segiempat yang alasnya berbentuk persegi. Dilengkapi dengan keterangan, jika tinggi segitiga 13 cm dan tinggi limas 12 cm. Tentukan luas permukaan limas tersebut!


$b = \sqrt{13^2 - 12^2}$
 $b = \sqrt{169 - 144}$
 $b = \sqrt{25}$
 $b = 5$
 $alas = 2 \times 5 = 10 \text{ cm}$
 $Lp \text{ Limas} = \text{Luas alas} + \text{Jumlah luas sisi tegak}$
 $Lp \text{ Limas} = 10 \times 10 + 4 \times \frac{1}{2} \times a \times t$
 $Lp \text{ Limas} = 100 + 2 \times 10 \times 13$
 $Lp \text{ Limas} = 100 + 260$
 $Lp \text{ Limas} = 360 \text{ cm}^2$

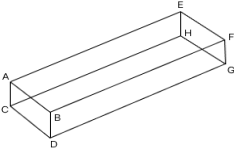






Putu dan Wayan mendapatkan tugas untuk membuat serok sampah dari lempeng seng. Serok sampah berbentuk prisma segitiga yang Putu dan Wayan inginkan. Memiliki panjang alas 8 cm, tinggi alas 20 cm dan tinggi prisma 18 cm. Jika harga lempeng seng Rp.120.000,00 per m². Berapakah biaya yang dikeluarkan Putu dan Wayan ketika membeli lempeng seng untuk membuat serok sampah?

Diketahui :
Panjang alas = 8 cm
Tinggi alas = 20 cm
Tinggi prisma = 18 cm
Harga seng = Rp.120.000,00 per m²
Ditanya : Tentukan biaya yang dikeluarkan!
Jawaban :
 $L \text{ lempeng logam} = (2 \times \text{luas alas}) + \text{Jumlah luas sisi tegak}$
 $L \text{ lempeng logam} = (2 \times \text{luas alas}) + (\text{Luas persegi panjang 1}) + (\text{Luas persegi panjang 2})$
 $L \text{ lempeng logam} = (2 \times \frac{1}{2} \times a \times t) + (p \times l) + (p \times l)$

| | | |
|--|---|--|
| | $L \text{ lempeng logam} = (8 \times 20) + (18 \times 8) + (18 \times 20)$ $L \text{ lempeng logam} = (160) + (144) + (360)$ $L \text{ lempeng logam} = 664 \text{ cm}^2 \rightarrow 0,0664 \text{ m}^2$ $\text{Biaya} = L \text{ lempeng logam} \times \text{Harga lempeng logam per m}^2$ $\text{Biaya} = 0,0664 \times 120.000,00 = 7.968$ <p>Jadi, biaya yang dikeluarkan oleh Putu dan Wayan adalah Rp. 7.968,00</p> | |
|--|---|--|

Sub : Posttest

| Soal | Jawaban yang Diharapkan | Skor |
|--|--|------|
| <p>a. Jelaskan menggunakan bahasamu sendiri apa itu bangun ruang sisi datar?</p> <p>b. Apa yang dimaksud dengan balok dan prisma?</p> | <p>a. Bangun ruang sisi datar adalah bangun yang memiliki ruang dan volume berdimensi 3 dengan semua sisinya datar.</p> <p>b. Balok adalah bangun ruang sisi datar yang terbentuk oleh 3 pasang persegi panjang dengan ukuran yang berbeda. Sedangkan prisma adalah bangun ruang sisi datar yang memiliki bidang alas dan bidang atas yang sama.</p> | 2 |
| <p>a. Menurut kamu apa saja bangun yang termasuk kedalam bangun ruang sisi datar?</p> <p>b. Perhatikan gambar dibawah ini!</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> (a)</div> <div style="text-align: center;"> (b)</div> <div style="text-align: center;"> (c)</div> <div style="text-align: center;"> (d)</div> <div style="text-align: center;"> (e)</div> <div style="text-align: center;"> (f)</div> <div style="text-align: center;"> (g)</div> <div style="text-align: center;"> (h)</div> </div> <p>Identifikasilah bangun ruang diatas, manakah yang tergolong dalam bangun ruang sisi datar!</p> | <p>a. Kubus, Balok, Prisma, dan Limas.</p> <p>b. (b), (e), (f), (g), dan (h)</p> | 2 |

| <p>a. Sebutkan dan tentukan banyak dari unsur-unsur kubus dibawah ini!</p>  <table border="1" data-bbox="172 510 635 743"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Unsur Kubus</th> <th>Nama Unsur</th> <th>Banyak</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6.</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>b. Sebutkan dan tentukan banyak dari unsur-unsur prisma dibawah ini!</p> <table border="1" data-bbox="172 891 635 1191"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Gambar</th> <th rowspan="2">Nama Gambar</th> <th colspan="3">Banyak</th> </tr> <tr> <th>Rusuk</th> <th>Titik Sudut</th> <th>Sisi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | No | Unsur Kubus | Nama Unsur | Banyak | 1. | | | | 2. | | | | 3. | | | | 4. | | | | 5. | | | | 6. | | | | Gambar | Nama Gambar | Banyak | | | Rusuk | Titik Sudut | Sisi |  | | | | |  | | | | | <p>a. Rusuk = AB, BD, CD, AC, EF, FG, GH, HE, AE, CH, BF, dan DG. Banyaknya adalah 12 rusuk. Sisi = ABCD, EFGH, ABEF, CDGH, ACEH, dan BDFG. Banyaknya adalah 6 sisi. Titik Sudut = A, B, C, D, E, F, G, dan H. Banyaknya adalah 8 titik sudut. Diagonal Bidang = AD, CB, EG, FH, BG, FD, AH, EC, AF, BE, CG, dan DH. Banyaknya adalah 12 diagonal bidang. Diagonal Ruang = AG, CF, BH, dan ED. Banyaknya adalah 4 diagonal ruang. Bidang Diagonal = ABGH, CDEF, AEDG, BFCH, ACFG, dan BDEH. Banyaknya adalah 6 bidang diagonal.</p> <p>b. Limas Segiempat, rusuk = 8, titik sudut = 5, dan sisi = 5. Limas Segitiga, rusuk = 6, titik sudut = 4, dan sisi = 4.</p> | 2 |
|---|--|-------------|-------------|--------|----|--|--|--|----|--|--|--|----|--|--|--|----|--|--|--|----|--|--|--|----|--|--|--|--------|-------------|--------|--|--|-------|-------------|------|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|---|
| No | Unsur Kubus | Nama Unsur | Banyak | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gambar | Nama Gambar | Banyak | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Rusuk | Titik Sudut | Sisi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Gambarlah suatu limas segiempat yang alasnya berbentuk persegi. Dilengkapi dengan keterangan, jika tinggi segitiga 15 cm dan tinggi limas 12 cm. Tentukan luas permukaan limas tersebut!</p> | $c = \sqrt{15^2 - 12^2}$ $c = \sqrt{225 - 144}$ $c = \sqrt{81}$ $c = 9$ $alas = 2 \times 9 = 18 \text{ cm}$ <p><i>Lp Limas = Luas alas + Jumlah luas sisi tegak</i></p> $Lp \text{ Limas} = 18 \times 18 + 4 \times \frac{1}{2} \times a \times t$ $Lp \text{ Limas} = 324 + 2 \times 18 \times 15$ $Lp \text{ Limas} = 324 + 540$ $Lp \text{ Limas} = 864 \text{ cm}^2$ | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Gede dan Ketut mendapatkan tugas untuk membuat serok sampah dari lempeng seng. Serok sampah berbentuk prisma segitiga yang Gede dan Ketut inginkan. Memiliki panjang alas 10 cm, tinggi alas 20 cm dan tinggi prisma 24 cm. Jika harga</p> | <p>Diketahui :</p> <p>Panjang alas = 10 cm Tinggi alas = 20 cm Tinggi prisma = 24 cm Harga seng = Rp.125.000,00 per m^2</p> <p>Ditanya : Tentukan biaya yang dikeluarkan!</p> <p>Jawaban :</p> | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|---|
| <p>lempeng seng Rp.125.000,00 per m². Berapakah biaya yang dikeluarkan Gede dan Ketut ketika membeli lempeng seng untuk membuat serok sampah?</p> | <p><i>L lempeng logam = (2 × luas alas) + Jumlah luas sisi tegak</i> <i>L lempeng logam = (2 × luas alas) + (Luas persegi panjang 1) + (Luas persegi panjang 2)</i> <i>L lempeng logam = (2 × $\frac{1}{2} \times a \times t$) + (p × l) + (p × l)</i> <i>L lempeng logam = (10 × 20) + (24 × 10) + (24 × 20)</i> <i>L lempeng logam = (120) + (240) + (480)</i> <i>L lempeng logam = 840 cm² → 0,084 m²</i> <i>Biaya = L lempeng logam × Harga lempeng logam per m²</i> <i>Biaya = 0,084 × 125.000,00 = 10.500</i> Jadi, biaya yang dikeluarkan oleh Gede dan Ketut adalah Rp. 10.500,00</p> |
|--|---|



**INSTRUMEN LEMBAR *PRETEST* PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Singaraja
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
Waktu : 60 menit

Identitas Responden

Nama :
Kelas :
Nomor Absen :

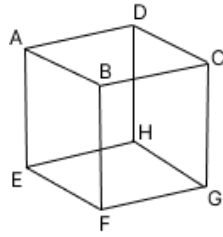
Pertanyaan

1. a. Apa yang dimaksud dengan bangun ruang sisi datar?
b. Apa yang dimaksud dengan kubus dan limas?
2. a. Sebutkan apa saja bangun yang termasuk kedalam bangun ruang sisi datar?
b. Perhatikan gambar di bawah ini!



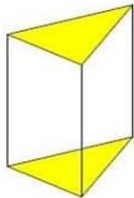
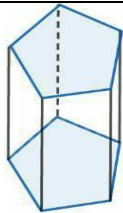
Identifikasilah bangun ruang di atas, manakah yang tergolong dalam bangun ruang sisi datar!

3. a. Sebutkan dan tentukan banyak dari unsur-unsur kubus di bawah ini!



| No | Unsur Kubus | Nama Unsur | Banyak |
|----|-------------|------------|--------|
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| 4. | | | |
| 5. | | | |
| 6. | | | |

b. Sebutkan dan tentukan banyak dari unsur-unsur prisma di bawah ini!

| Gambar | Nama Gambar | Banyak | | |
|---|-------------|--------|-------------|------|
| | | Rusuk | Titik Sudut | Sisi |
|  | | | | |
|  | | | | |

- Gambarlah suatu limas segiempat yang alasnya berbentuk persegi. Dilengkapi dengan keterangan, jika tinggi segitiga 13 cm dan tinggi limas 12 cm. Tentukan luas permukaan limas tersebut!
- Putu dan Wayan mendapatkan tugas untuk membuat serok sampah dari lempeng seng. Serok sampah berbentuk prisma segitiga yang Putu dan

Wayan inginkan. Memiliki panjang alas 8 cm, tinggi alas 20 cm dan tinggi prisma 18 cm. Jika harga lempeng seng *Rp. 120.000,00 per m²*. Berapakah biaya yang dikeluarkan Putu dan Wayan ketika membeli lempeng seng untuk membuat serok sampah?



**INSTRUMEN LEMBAR *POSTTEST* PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Singaraja

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
Waktu : 60 menit

Identitas Responden

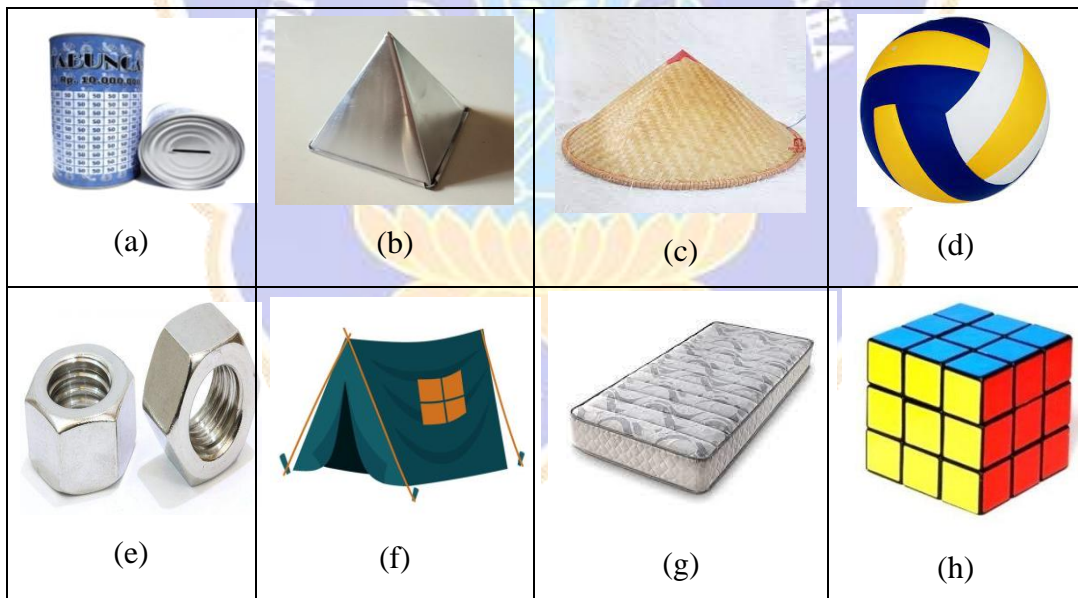
Nama :

Kelas :

Nomor Absen :

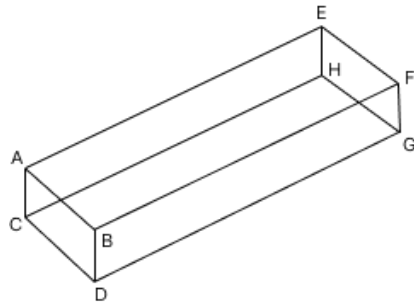
Pertanyaan

- Jelaskan menggunakan bahasamu sendiri apa itu bangun ruang sisi datar?
 - Apa yang dimaksud dengan balok dan prisma?
- Menurut kamu apa saja bangun yang termasuk kedalam bangun ruang sisi datar?
 - Perhatikan gambar di bawah ini!



Identifikasilah bangun ruang di atas, manakah yang tergolong dalam bangun ruang sisi datar!

- Sebutkan dan tentukan banyak dari unsur-unsur balok di bawah ini!



| No | Unsur Balok | Nama Unsur | Banyak |
|----|-------------|------------|--------|
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| 4. | | | |
| 5. | | | |
| 6. | | | |

b. Sebutkan dan tentukan banyak dari unsur-unsur limas di bawah ini!

| Gambar | Nama Gambar | Banyak | | |
|---|-------------|--------|-------------|------|
| | | Rusuk | Titik Sudut | Sisi |
|  | | | | |
|  | | | | |

4. Gambarkanlah suatu limas segiempat yang alasnya berbentuk persegi. Dilengkapi dengan keterangan, jika tinggi segitiga 15 cm dan tinggi limas 12 cm. Tentukan luas permukaan limas tersebut!

5. Gede dan Ketut mendapatkan tugas untuk membuat serok sampah dari lempeng seng. Serok sampah berbentuk prisma segitiga yang Gede dan Ketut inginkan. Memiliki panjang alas 10 cm, tinggi alas 20 cm dan tinggi prisma 24 cm. Jika harga lempeng seng *Rp.125.000,00 per m²*. Berapakah biaya yang dikeluarkan Gede dan Ketut ketika membeli lempeng seng untuk membuat serok sampah?



Lampiran 15. Analisis Hasil Uji Keefektifan

ANALISIS HASIL UJI KEEFEKTIFAN

| Siswa | Pretest | Posttest | Skor Gain |
|------------------|--------------|--------------|-------------|
| S1 | 39 | 64 | 0,41 |
| S2 | 7 | 53,5 | 0,50 |
| S3 | 14 | 43 | 0,34 |
| S4 | 25 | 57 | 0,43 |
| S5 | 14 | 32 | 0,21 |
| S6 | 14 | 53,5 | 0,46 |
| S7 | 25 | 78,5 | 0,71 |
| S8 | 18 | 32 | 0,17 |
| S9 | 7 | 46 | 0,42 |
| S10 | 28,5 | 50 | 0,30 |
| S11 | 11 | 53,5 | 0,48 |
| S12 | 28,5 | 64 | 0,50 |
| S13 | 21 | 32 | 0,14 |
| S14 | 14 | 68 | 0,63 |
| S15 | 7 | 32 | 0,27 |
| S16 | 57 | 100 | 1,00 |
| S17 | 14 | 32 | 0,21 |
| S18 | 7 | 39 | 0,34 |
| S19 | 21 | 53,5 | 0,41 |
| S20 | 0 | 32 | 0,32 |
| S21 | 21 | 64 | 0,54 |
| S22 | 18 | 46 | 0,34 |
| S23 | 18 | 68 | 0,61 |
| S24 | 11 | 36 | 0,28 |
| S25 | 39 | 64 | 0,41 |
| S26 | 18 | 78,5 | 0,74 |
| S27 | 18 | 71 | 0,65 |
| S28 | 7 | 57 | 0,54 |
| S29 | 25 | 82 | 0,76 |
| S30 | 14 | 64 | 0,58 |
| S31 | 11 | 50 | 0,44 |
| S32 | 18 | 50 | 0,39 |
| S33 | 18 | 46 | 0,34 |
| S34 | 0 | 32 | 0,32 |
| S35 | 32 | 53,5 | 0,32 |
| S36 | 32 | 78,5 | 0,68 |
| S37 | 18 | 96 | 0,95 |
| S38 | 21 | 100 | 1,00 |
| S39 | 28,5 | 61 | 0,45 |
| Rata-Rata | 18,96 | 56,74 | 0,48 |



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLARHAGA
SMP NEGERI 1 SINGARAJA**

Jl. Gajah Mada No. 109 Telp. (0362) 22441 Fax. (0362) 25790
Website: <http://www.smpn1singaraja.sch.id> E-mail: smpn1_singaraja@yahoo.co.id



SURAT KETERANGAN

Nomor : 131/423.4/SMPN1SGR/V/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nyoman Purnayasa, S.Pd, M.M.
NIP : 19641024 198902 1 002
Pangkat/Golongan : Pembina Utama Muda, IV/c
Jabatan : Kepala SMP Negeri 1 Singaraja.

Menerangkan bahwa :

Nama : Shinta Maulidina Zahro
Program Studi : S1 Pendidikan Matematika
NIM : 2013011060
Perguruan Tinggi : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melakukan Penelitian/Pengambilan Data untuk menyelesaikan Skripsi yang berjudul "PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS MASALAH KONTEKSTUAL BERBANTUAN AUGMENTED REALITY UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SMP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR " Pada tanggal 12 Maret - 1 April 2024.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebcnarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 7 Mei 2024
Kepala SMP Negeri 1 Singaraja,

Nyoman Purnayasa, S.Pd, M.M
NIP. 19641024 198902 1 002



Lampiran 17. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

DOKUMENTASI KEGIATAN PENELITIAN

Dokumentasi wawancara dan diskusi dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Singaraja



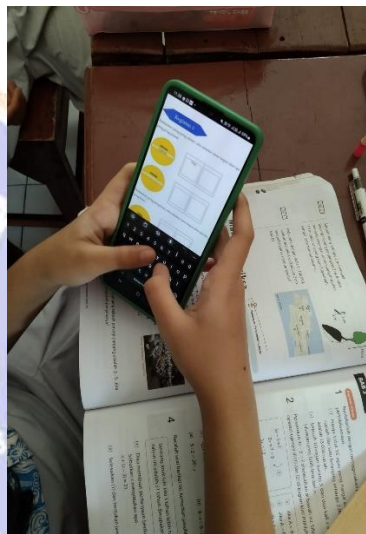
Dokumentasi pelaksanaan *pretest* di kelas VII A 4



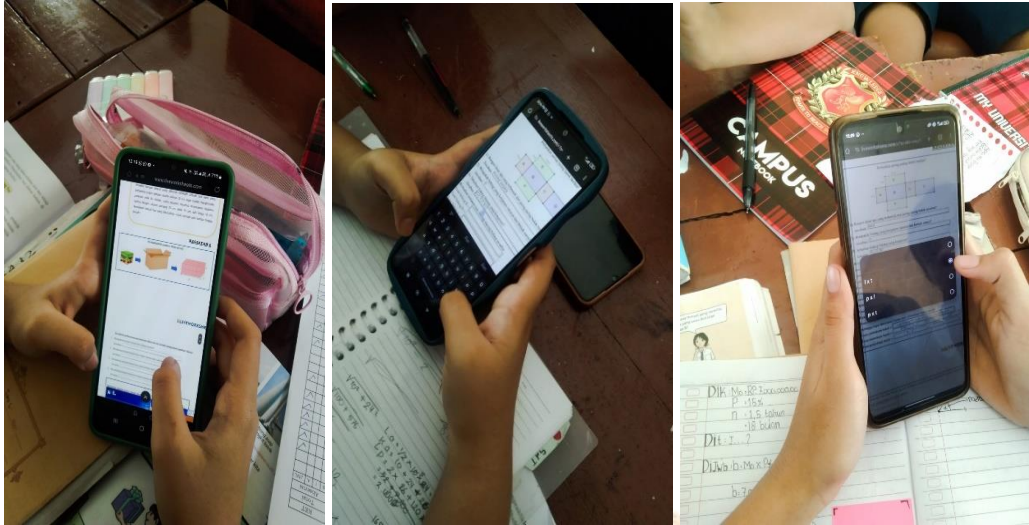
Dokumentasi pelaksanaan kegiatan penggunaan E-LKPD 1 di kelas VII A 4



Dokumentasi pelaksanaan kegiatan penggunaan E-LKPD 2 di kelas VII A 4



Dokumentasi pelaksanaan kegiatan penggunaan E-LKPD 3 di kelas VII A 4



Dokumentasi pelaksanaan kegiatan penggunaan E-LKPD 4 di kelas VII A 4



Dokumentasi pelaksanaan posttest siswa di kelas VII A 4



Lampiran 18. Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD)

1. E-LKPD 1 UNSUR-UNSUR KUBUS DAN BALOK

<https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=krCyYUWrwy&sr=n&is=y&ia=y&l=wr&i=sxofsud&r=ey&f=dzdczxuo&ms=uz&cd=pcs-i---suiliiuspmjepxnringnkgmxjxg&mw=hs>

2. E-LKPD 2 LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME KUBUS DAN BALOK

<https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=krCyYUWrwy&sr=n&is=y&ia=y&l=zb&i=sxofsuc&r=tj&f=dzdczxuo&ms=uz&cd=pcs-i---suiliiifpmjepxkzqngnkgmxjxg&mw=hs>

3. E-LKPD 3 UNSUR-UNSUR PRISMA DAN LIMAS

<https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=ewqYSBGDve&m=n&sr=n&is=y&ia=y&l=k9&i=sfctssx&r=rp&f=dzdcztzx&ms=uz&cd=prut-----yrlliiic4pekzppmshngnkgzgmxxg&mw=hs>

4. E-LKPD 4 LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME PRISMA DAN LIMAS

<https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=ewqYSBGDve&m=n&sr=n&is=y&ia=y&l=3t&i=sfctnfs&r=8z&f=dzdcztzx&ms=uz&cd=prut-----yrllii0zpekzlep6gngnkgzgmxxg&mw=hs>



RIWAYAT HIDUP



Shinta Maulidina Zahro lahir di Banyuwangi tanggal 23 Mei 2002. Penulis merupakan putri pertama dari pasangan suami istri Usman dan Nur Hayati. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Islam. Alamat asal penulis di Jalan Hasyim Ashari RT. 003 RW. 004 Dsn. Krajan Ds. Sraten Kec. Cluring, Banyuwangi, Jawa Timur. Penulis menyelesaikan pendidikan di TK Khodijah 74 dan lulus pada tahun 2008. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan dasar di MI Al Fatah dan lulus pada tahun 2014. Kemudian penulis juga melanjutkan pendidikan di MTS Negeri 1 Srono dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun 2020, penulis lulus dari SMA Negeri 1 Cluring jurusan MIPA. Selanjutnya penulis melakukan studi ke program studi S1 pendidikan matematika di Universitas Pendidikan Ganesha mulai tahun 2020 sampai dengan penulisan skripsi ini. Adapun riwayat organisasi penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha yakni pengurus himpunan mahasiswa jurusan matematika pada masa bakti 2020/2022. Penulis juga pernah mengikuti perlombaan media pembelajaran DIMAS-TI pada tahun 2022 dan menjadi salah satu mahasiswa terpilih anggota Hibah PKK M pada tahun 2023. Pada semester genap tahun 2023/2024 penulis telah menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Berbasis Masalah Kontekstual Berbantuan *Augmented Reality* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar”.