

LAMPIRAN

Lampiran 1: Daftar Terjemahan

No.	Bab	Kutipan	Hal	Terjemahan
1	1	QS. Ar-Ra'd, 11	1	<i>Artinya: “baginya (manusia) ada malaikat-malaikat yang selalu menjaganya bergiliran, dari depan dan belakangnya. Mereka menjaganya atas perintah allah . sesungguhnya allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri. Dan apabila allah menghendaki keburukan dari suatu kaum, maka tidak ada yang dapat menolaknya dan tidak ada pelindung bagi mereka selain dia.”</i>

Lampiran 2: Lembar Wawancara

Lembar wawancara guru matematika

Wawancara dengan guru matematika kelas 7 MTs Nuruzh Zholam dilakukan untuk mengetahui informasi dan masalah-masalah yang dihadapi dalam pembelajaran matematika.

No.	Peneliti	Guru
1.	Kurikulum apa yang ibu gunakan dalam pembelajaran matematika?	Ibu Desy mengatakan bahwa untuk MTs Nuruzh Zholam sudah menggunakan kurikulum 2013 untuk semua mata pelajaran, termasuk pembelajaran matematika juga menggunakan kurikulum 2013.
2.	Dalam menyampaikan materi, bahan ajar apa saja yang biasa ibu gunakan dalam proses pembelajaran matematika?	Buku yang digunakan di MTs Nuruzh Zholam ini yaitu buku dari pemerintah berupa buku paket kurikulum 2013 yang dikeluarkan oleh kemendikbud 2013 dan buku pegangan peserta didik hanya menggunakan LKS matematika kurikulum 2013.
3.	Bagaimana respon peserta didik terhadap bahan ajar yang ibu gunakan?	Respon peserta didik terhadap bahan ajar sangat bergantung kepada materi apa yang mereka pelajari.
4.	Apakah metode yang ibu gunakan dalam proses pembelajaran?	Guru mengatakan bahwa metode yang sering digunakan dalam proses pembelajaran masih menggunakan metode konvensional, salah satunya metode ceramah, penugasan, diskusi dan Tanya jawab.
5.	Ada ada keluhan peserta didik terhadap bahan ajar yang ibu gunakan dalam mengajar materi lingkaran?	Ada beberapa peserta didik yang masih mengalami kesulitan untuk memahami materi lingkaran
6.	Bagaimana hasil belajar sebagian peserta didik selama ini dalam pembelajaran matematika?	Hasil belajar sebagian peserta didik sudah memenuhi KKM. Namun, ada juga yang sebagian yang masih mendapatkan nilai dibawah KKM, untuk mata pelajaran matematika sendiri

		sekolah menetapkan KKM 65. Penetapan KKM padahal tergolong rendah, namun ada saja peserta didik yang nilainya masih dibawah dari 65.
7.	Menurut ibu bagaimana cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika?	Dengan cara membuat suasana belajar yang berbeda dari biasanya yang diajarkan di dalam kelas.
8.	Apa penyebab peserta didik belum tuntas dalam proses pembelajarab?	Penyebab peserta didik masih belum tuntas dalam proses belajar ini ada beberapa faktor, yaiu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal misalnya peserta didik tidak menyukai/mempelajari matematika. Sedangkan faktor eksternal misalnya pada saat ulangan terjadi pemadaman listrik sehingga peserta didik tidak bisa menjawab dengan baik.
9.	Apakah ibu pernah menggunakan E-LKPD dalam pembelajara matematika?	Guru mengatakan bahwa belum pernah menggunakan E-LKPD dalam pembellajaran matematika, masih sering menggunakan buku paket yang diberikan oleh pemerintah.
10.	Apakah ibu pernah menggunakan bahan ajar E-LKPD berbasis <i>contextual teaching and learning</i> dalam proses pembelajaran matematika?	Guru mengatakan bahwa belum pernah menggunakan bahan ajar tersebut dalam proses pembelajaran matematika selama ini.

Lampiran 3: kisi-kisi instrument penilaian validitas materi E-LKPD

A. ASPEK KELAYAKAN ISI MENURUT BSNP

Butir Penilaian	Deskripsi
1. Kelengkapan materi	Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam kompetensi dasar (KD) yaitu Unsur-unsur Lingkaran, keliling dan luas Lingkaran.
2. Keluasan materi	Materi yang disajikan mencerminkan jабaran yang mendukung pencapaian kompetensi dasar (KD)
3. Kedalaman materi	Materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi, prosedur, tampilan output, contoh, kasus, latihan, sampai dengan interaksi antar-konsep sesuai dengan tingkat SMP/MTs dan sesuai dengan kompetensi dasar (KD)
4. Keakuratan konsep dan definisi	Konsep dan definisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan konsep definisi yang berlaku dalam materi lingkaran.
5. Keakuratan fakta dan data	Fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.

6. Keakuratan contoh dan kasus	Contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik
7. Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi	Gambar, diagram dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik
8. Keakuratan istilah	Istilah-istilah teknis sesuai dengan kelaziman yang berlaku dalam materi lingkaran.
9. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari	Gambar, diagram dan ilustrasi diutamakan yang terdapat dalam kehidupan matahari, namun juga dilengkapi dengan penjelasan
10. Menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari	Contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan situasi serta kondisi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.
11. Mendorong rasa ingin tahu	Uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengerjakannya lebih jauh dan menumbuhkan kreativitas
12. Menciptakan kemampuan bertanya	Uraian latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengetahui materi lebih jauh.

B. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN MENURUT BNSP

Butir Penilaian	Deskripsi
1. Kerututan konsep	Penyajian konsep disajikan secara runtut mulai dari yang mudah ke sukar, dari yang konkret ke abstrak dan dari yang sederhana ke kompleks, dari yang dikenal sampai yang belum dikenal. Materi bagian sebelumnya bisa membantu pemahaman materi pada bagian selanjutnya.
2. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar	Terdapat contoh-contoh soal yang dapat membantu menguatkan pemahaman konsep.
3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar	Soal-soal yang diberikan dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi dalam kegiatan belajar.
4. Kunci jawaban soal latihan	Terdapat kunci jawaban dari soal latihan setiap akhir kegiatan belajar lengkap dengan caranya dan pedoman penskoran.
5. Daftar Pustaka	Daftar buku yang digunakan sebagai bahan rujukan dalam penulisan lembar kerja peserta didik (LKPD) diawali dengan nama pengarang (yang disusun secara

	alfabetis), tahun terbitan, judul buku/ majalah/ makalah/ artikel, tempat dan nama penerbit, nama dan lokasi situs internet serta tanggal akses situs (jika memakai acuan yang memiliki situs)
6. Keterlibatan peserta didik	Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif (ada bagian yang mengajak pembaca untuk berpartisipasi)
7. Keterkaitan antar kegiatan belajar/ sub kegiatan belajar/ alinea	Penyampaian pesan antara sub kegiatan belajar dengan kegiatan belajar lain/ sub kegiatan belajar dengan sub kegiatan belajar/ antar alinea dalam sub kegiatan belajar yang berdekatan mencerminkan keruntutan dan keterkaitan ini
8. Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/ sub kegiatan belajar/ alinea	Pesan atau materi yang disajikan dalam satu kegiatan belajar/kegiatan belajar/ alinea harus mencerminkan kesatuan tema

C. ASPEK KELAYAKAN KEBAHASAAN MENURUT BSNP

Butir Penilaian	Deskripsi
1. Ketepatan struktur kalimat	Kalimat yang digunakan mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan dengan tetap mengikuti tata kalimat bahasa Indonesia
2. Kefektifan kalimat	Kalimat yang digunakan sederhana dan langsung ke sasaran
3. Kebakuan istilah	Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia dan atau adalah istilah teknis yang telah baku digunakan pada materi lingkaran
4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi	Pesan atau informasi disampaikan dengan bahasa yang menarik dan lazim dalam komunikasi tulis bahasa Indonesia
5. Kemampuan memotivasi peserta didik	Bahasa yang digunakan membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong mereka untuk mempelajari buku tersebut secara tuntas
6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik	Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan suatu konsep harus sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik.

7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik	Bahan yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional peserta didik.
8. Ketepatan tata Bahasa	Tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu kepada kaidah tata bahasa Indonesia yang baik dan benar
9. Ketepatan ejaan	Ejaan yang digunakan mengacu kepada pedoman ejaan yang disempurnakan.

D. ASPEK PENILAIAN KONTEKSTUAL MENURUT DEPDIKNAS (2002)

Butir Penilaian	Deskripsi
1. Keterkaitan antar materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik	Adanya keterkaitan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik
2. Kemampuan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari peserta didik	Pembelajaran mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki peserta didik dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari
3. Konstruktivisme (<i>constructivism</i>)	Materi dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) bersifat mengkonstruksi pengetahuan dan bukan proses menerima pengetahuan.
4. Menemukan (<i>inquiry</i>)	Materi merangsang peserta didik untuk menemukan pengetahuan sendiri.
5. Bertanya (<i>questioning</i>)	Terdapat pertanyaan-pertanyaan yang mendorong, membimbing dan mengukur kemampuan berpikir peserta didik
6. Masyarakat belajar (<i>learning community</i>)	Terdapat tugas kelompok dan materi merangsang peserta didik untuk

	berdiskusi (<i>sharing</i>) dengan teman-temannya
7. Pemodelan (<i>modeling</i>)	Terdapat contoh soal procedural dan cara penyelesaiannya
8. Refleksi (<i>reflection</i>)	Terdapat rangkuman atas materi yang telah dipelajari
9. Penilaian yang sebenarnya (<i>authentic assessmen</i>)	Terdapat tes yang bisa digunakan sebagai dasar menilai hasil belajar peserta didik.

Lampiran 4: angket validasi E-LKPD oleh ahli materi 1

ANGKET VALIDASI (AHLI MATERI)**Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs**

- Judul penelitian : Pengembangan E-LKPD Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran Kelas VIII MTs Nuruzh Zholam Tahun Pelajaran 2020/2021
- Penyusun : Novelita Lastari
- Pembimbing : Dr. Muhammad Sabirin, S.Pd., M.Si (Bidang Konten dan Metodologi)
Nina Nurmasari, S.Pd., M.Pd (Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan)
- Instansi : FTK / Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Aspek penilaian Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) serta aspek kontekstual

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 1 : Tidak Setuju

Skor 2 : Kurang Setuju

Skor 3 : Setuju

Skor 4 : Sangat Setuju

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

IDENTITAS

Nama : Azis Muslim, M.Pd
 NIP :
 Instansi : Universitas NU Kalimantan Selatan

A. Aspek Kelayakan Isi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 TS	2 KS	3 S	4 SS
A. Kesesuaian materi dengan KD	1. Kelengkapan materi				✓
	2. Keluasan materi			✓	
	3. Kedalaman materi			✓	
B. Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi		✓		
	5. Keakuratan fakta dan data			✓	
	6. Keakuratan contoh dan kasus			✓	
	7. Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi				✓
C. Kemutakhiran materi	8. Keakuratan istilah			✓	
	9. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari				✓
D. Mendorong keingintahuan	10. Menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari		✓		
	11. Mendorong rasa ingin tahu				✓
	12. Menciptakan kemampuan bertanya			✓	

B. Aspek Kelayakan Penyajian

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 TS	2 KS	3 S	4 SS
A. Teknik penyajian	1. Keruntutan Konsep				✓
B. Pendukung penyajian	2. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar			✓	
	3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar			✓	
	4. Kunci jawaban soal latihan				✓

	5. Daftar pustaka				✓
C. Penyajian pembelajaran	6. Keterlibatan peserta didik			✓	
D. Koherensi dan keruntutan alur pikir	7. Keterkaitan antar kegiatan belajar/ sub kegiatan belajar/ alinea		✓		
	8. Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/ sub kegiatan belajar/ alinea			✓	

C. Aspek Kelayakan Bahasa menurut BSNP

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 TS	2 KS	3 S	4 SS
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat			✓	
	2. Keefektifan kalimat		✓		
	3. Kebakuan istilah			✓	
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi			✓	
C. Dialogis dan interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik			✓	
D. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik				✓
	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik			✓	
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	8. Ketepatan tata Bahasa			✓	
	9. Ketepatan ejaan		✓		

D. Aspek Penilaian Kontekstual

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 TS	2 KS	3 S	4 SS
A. Hakikat Kontekstual	1. Keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik			✓	
	2. Kemampuan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki peserta didik dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari peserta didik			✓	
B. Komponen Kontekstual	3. Konstruktivisme (<i>Constructivism</i>)				✓
	4. Menemukan (<i>Inquiry</i>)			✓	
	5. Bertanya (<i>Questioning</i>)			✓	

	6. Masyarakat belajar (<i>Learning Community</i>)		✓		
	7. Pemodelan (<i>Modelling</i>)			✓	
	8. Refleksi (<i>Reflection</i>)			✓	
	9. Penilaian yang sebenarnya (<i>Authentic Assessment</i>)			✓	

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Bapak/Ibu juga dimohon menjawab pertanyaan dibawah ini

- a. Apakah bahan ajar **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs** ini bisa membantu peserta didik dalam memahami materi operasi perkalian desimal?

Ya untuk materi lingkaran.....

- b. Apakah terdapat kelebihan dari **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs** ini?

Ya.....

- c. Menurut Bapak/Ibu apakah kekurangan dari **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs** ini?

.....
..... Perbaiki lagi di konsep materi dan istilah-istilah
.....
.....
.....
.....
.....

Selain itu untuk menuliskan kekurangan dari Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) ini Bapak/Ibu juga bisa dengan merevisi dengan mencoret pada bagian yang salah dalam Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) dan menuliskan yang seharusnya dibetulkan oleh penulis.

- d. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs** ini ?

.....
..... Cek di bagian komentar dan yang ditandai pada LKPD
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs**

Kesimpulan

E-LKPD belum dapat digunakan	<input type="checkbox"/>
E-LKPD dapat digunakan dengan revisi	<input checked="" type="checkbox"/>
E-LKPD dapat digunakan tanpa revisi	<input type="checkbox"/>

Banjarmasin, 2 April 2022

Validator Materi



Azis Muslim, M.Pd

NIP. -

Lampiran 5: angket validasi ahli materi 2

ANGKET VALIDASI (AHLI MATERI)

Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs

Judul penelitian : Pengembangan E-LKPD Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran Kelas VIII MTs Nuruzh Zholam Tahun Pelajaran 2020/2021

Penyusun : Novelita Lastari

Pembimbing : Dr. Muhammad Sabirin, S.Pd., M.Si (Bidang Konten dan Metodologi)
Nina Nurmasari, S.Pd., M.Pd (Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan)

Instansi : FTK / Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Aspek penilaian Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) serta aspek kontekstual

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 1 : Tidak Setuju

Skor 2 : Kurang Setuju

Skor 3 : Setuju

Skor 4 : Sangat Setuju

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

IDENTITAS

Nama : Mayang Gadih Ranti, S.Si, M.Pd
 NIP : 198708072020122008
 Instansi : UIN Antasari Banjarmasin

A. Aspek Kelayakan Isi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 TS	2 KS	3 S	4 SS
A. Kesesuaian materi dengan KD	1. Kelengkapan materi			√	
	2. Keluasan materi			√	
	3. Kedalaman materi			√	
B. Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi			√	
	5. Keakuratan fakta dan data				√
	6. Keakuratan contoh dan kasus				√
	7. Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi				√
C. Kemutakhiran materi	8. Keakuratan istilah				√
	9. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari				√
D. Mendorong keingintahuan	10. Menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari				√
	11. Mendorong rasa ingin tahu			√	
	12. Menciptakan kemampuan bertanya			√	

B. Aspek Kelayakan Penyajian

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 TS	2 KS	3 S	4 SS
A. Teknik penyajian	1. Keruntutan Konsep				√
B. Pendukung penyajian	2. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar			√	
	3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar			√	
	4. Kunci jawaban soal latihan			√	
	5. Daftar pustaka			√	
C. Penyajian pembelajaran	6. Keterlibatan peserta didik			√	

D. Koherensi dan keruntutan alur pikir	7. Keterkaitan antar kegiatan belajar/ sub kegiatan belajar/ alinea			v	
	8. Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/ sub kegiatan belajar/ alinea			v	

C. Aspek Kelayakan Bahasa menurut BSNP

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		TS	KS	S	SS
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat			v	
	2. Keefektifan kalimat			v	
	3. Kebakuan istilah			v	
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi			v	
C. Dialogis dan interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik			v	
D. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik			v	
	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik			v	
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	8. Ketepatan tata Bahasa				v
	9. Ketepatan ejaan				v

D. Aspek Penilaian Kontekstual

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		TS	KS	S	SS
A. Hakikat Kontekstual	1. Keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik				v
	2. Kemampuan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki peserta didik dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari peserta didik			v	
B. Komponen Kontekstual	3. Konstruktivisme (<i>Constructivism</i>)			v	
	4. Menemukan (<i>Inquiry</i>)			v	
	5. Bertanya (<i>Questioning</i>)			v	
	6. Masyarakat belajar (<i>Learning Community</i>)			v	
	7. Pemodelan (<i>Modelling</i>)			v	
	8. Refleksi (<i>Reflection</i>)			v	
	9. Penilaian yang sebenarnya (<i>Authentic</i>)			v	

	<i>Assessment)</i>				
--	--------------------	--	--	--	--

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Bapak/Ibu juga dimohon menjawab pertanyaan dibawah ini
 - a. Apakah bahan ajar **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs** ini bisa membantu peserta didik dalam memahami materi operasi perkalian desimal? □

Ya, Bahan Ajar dapat membantu siswa lebih memahami materi Lingkaran. Panduan-panduan dalam E-LKPD dapat menuntun siswa memahami materi dan pemberian soal-soal kontekstual membantu siswa lebih memahami materi.

- b. Apakah terdapat kelebihan dari **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs** ini?

Penyajian masalah-masalah kontekstual dapat membuat siswa lebih termotivasi dalam pembelajaran dan mampu mengaitkan materi pelajaran dengan masalah-masalah kehidupan sehari-hari, desain menarik dan masalah-masalah yang disajikan sudah bervariasi.

- c. Menurut Bapak/Ibu apakah kekurangan dari **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs** ini?

Unsur konstruktivisme dan menemukan dalam E-LKPD perlu lebih dimunculkan. Konsep-konsep yang ada seharusnya dapat ditemukan sendiri oleh siswa.

Selain itu untuk menuliskan kekurangan dari Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) ini Bapak/Ibu juga bisa dengan merevisi dengan

mencoret pada bagian yang salah dalam Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) dan menuliskan yang seharusnya dibetulkan oleh penulis.

- d. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs ini ?**

Soal-soal dalam LKPD dapat disertai dengan gambar-gambar ilustrasi yang sesuai dengan permasalahan yang disajikan.

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs**

Kesimpulan

E-LKPD belum dapat digunakan	
E-LKPD dapat digunakan dengan revisi	√
E-LKPD dapat digunakan tanpa revisi	

Banjarmasin, 1 April 2022

Validator Materi



Mayang Gadik Ranti, S.Si, M.Pd

NIP. 198708072020122008

Lampiran 6: validasi ahli materi 3

ANGKET VALIDASI (AHLI MATERI)**Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs**

Judul penelitian : Pengembangan E-LKPD Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran Kelas VIII MTs Nuruzh Zholam Tahun Pelajaran 2020/2021

Penyusun : Novelita Lastari

Pembimbing : Dr. Muhammad Sabirin, S.Pd., M.Si (Bidang Konten dan Metodologi)
Nina Nurmasari, S.Pd., M.Pd (Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan)

Instansi : FTK / Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Aspek penilaian Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) serta aspek kontekstual

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (\checkmark) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 1 : Tidak Setuju

Skor 2 : Kurang Setuju

Skor 3 : Setuju

Skor 4 : Sangat Setuju

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

IDENTITAS
 Nama : Yuhan Fauzi
 NIP :
 Instansi : UIN Ar-Raniry Banjarmasin

A. Aspek Kelayakan Isi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 TS	2 KS	3 S	4 SS
A. Kesesuaian materi dengan KD	1. Kelengkapan materi			✓	
	2. Keluasan materi				✓
	3. Kedalaman materi			✓	
B. Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi			✓	
	5. Keakuratan fakta dan data			✓	
	6. Keakuratan contoh dan kasus				✓
	7. Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi				✓
C. Kemutakhiran materi	8. Keakuratan istilah				✓
	9. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari			✓	
D. Mendorong keingintahuan	10. Menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari				✓
	11. Mendorong rasa ingin tahu			✓	
	12. Menciptakan kemampuan bertanya			✓	

B. Aspek Kelayakan Penyajian

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 TS	2 KS	3 S	4 SS
A. Teknik penyajian	1. Keruntutan Konsep				✓
B. Pendukung penyajian	2. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar				✓
	3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar				✓
	4. Kunci jawaban soal latihan				✓



	5. Daftar pustaka		✓		
C. Penyajian pembelajaran	6. Keterlibatan peserta didik			✓	
D. Koherensi dan keruntutan alur pikir	7. Keterkaitan antar kegiatan belajar/ sub kegiatan belajar/ alinea				✓
	8. Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/ sub kegiatan belajar/ alinea			✓	

C. Aspek Kelayakan Bahasa menurut BSNP

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		TS	KS	S	SS
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat			✓	
	2. Keefektifan kalimat			✓	
	3. Kebakuan istilah			✓	
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi			✓	
C. Dialogis dan interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik			✓	
D. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik				✓
	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik				✓
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	8. Ketepatan tata Bahasa			✓	
	9. Ketepatan ejaan			✓	

D. Aspek Penilaian Kontekstual

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		TS	KS	S	SS
A. Hakikat Kontekstual	1. Keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik			✓	
	2. Kemampuan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki peserta didik dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari peserta didik				✓
B. Komponen Kontekstual	3. Konstruktivisme (<i>Constructivism</i>)			✓	
	4. Menemukan (<i>Inquiry</i>)		✓		
	5. Bertanya (<i>Questioning</i>)			✓	

	6. Masyarakat belajar (<i>Learning Community</i>)				✓
	7. Pemodelan (<i>Modelling</i>)		✓		
	8. Refleksi (<i>Reflection</i>)			✓	
	9. Penilaian yang sebenarnya (<i>Authentic Assessment</i>)			✓	

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Bapak/Ibu juga dimohon menjawab pertanyaan dibawah ini

- a. Apakah bahan ajar **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs** ini bisa membantu peserta didik dalam memahami materi operasi perkalian desimal?

Pertanyaan tdk sesuai topik

- b. Apakah terdapat kelebihan dari **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs** ini?

Urutan materi unit dan menampilkan contoh yg ditemui oleh siswa di kehidupan sehari-hari.

c. Menurut Bapak/Ibu apakah kekurangan dari **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs ini?**

- Referensi yg digunakan terlalu sedikit dan terdapat beberapa definisi yg kurang tepat
- Ada penggunaan soal yg kurang relevan dg dunia nyata.
- Uraian kegiatan atau materi blm sepenuhnya ke arah konstruktivis ataupun penemuan.

Selain itu untuk menuliskan kekurangan dari Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) ini Bapak/Ibu juga bisa dengan merevisi dengan mencoret pada bagian yang salah dalam Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) dan menuliskan yang seharusnya dibetulkan oleh penulis.

d. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs ini ?**

- Perlu menambahkan referensi 2 terkait yg memrang fctus dlm mengatasi materi geometri.
- Jk memungkinkan e-LKPD dibuat dlm bentuk e-book
- Gunakan istilah dan definisi yg diambil dari buku yg kualified.

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs**

Kesimpulan

E-LKPD belum dapat digunakan	
E-LKPD dapat digunakan dengan revisi	✓
E-LKPD dapat digunakan tanpa revisi	

Banjarmasin, 25 April 2022

Validator Materi


Fuzri Fauzi

NIP.

Lampiran 7: angket validasi ahli materi 4

Skor 2 : Kurang Setuju
Skor 3 : Setuju
Skor 4 : Sangat Setuju

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

IDENTITAS
 Nama : Desy Setyantri, S.Pd
 NIP : -
 Instansi : MTC Hutan2B ULOAM

A. Aspek Kelayakan Isi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 TS	2 KS	3 S	4 SS
A. Kesesuaian materi dengan KD	1. Kelengkapan materi			✓	
	2. Keluasan materi			✓	
	3. Kedalaman materi			✓	
B. Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi			✓	
	5. Keakuratan fakta dan data			✓	
	6. Keakuratan contoh dan kasus			✓	
	7. Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi			✓	
	8. Keakuratan istilah			✓	
C. Kemutakhiran materi	9. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari			✓	
	10. Menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari			✓	
D. Mendorong keingintahuan	11. Mendorong rasa ingin tahu			✓	
	12. Menciptakan kemampuan bertanya			✓	

B. Aspek Kelayakan Penyajian

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 TS	2 KS	3 S	4 SS
A. Teknik penyajian	1. Keruntutan Konsep			✓	
B. Pendukung penyajian	2. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar			✓	
	3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar			✓	
	4. Kunci jawaban soal latihan			✓	

	5. Daftar pustaka			✓	
C. Penyajian pembelajaran	6. Keterlibatan peserta didik			✓	
D. Koherensi dan keruntutan alur pikir	7. Keterkaitan antar kegiatan belajar/ sub kegiatan belajar/ alinea			✓	
	8. Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/ sub kegiatan belajar/ alinea			✓	

C. Aspek Kelayakan Bahasa menurut BSNP

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		TS	KS	S	SS
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat				
	2. Keefektifan kalimat				
	3. Kebakuan istilah			✓	
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi			✓	
C. Dialogis dan interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik		✓		
D. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik			✓	
	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik		✓		
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	8. Ketepatan tata Bahasa			✓	
	9. Ketepatan ejaan			✓	

D. Aspek Penilaian Kontekstual

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		TS	KS	S	SS
A. Hakikat Kontekstual	1. Keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik			✓	
	2. Kemampuan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki peserta didik dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari peserta didik			✓	
B. Komponen Kontekstual	3. Konstruktivisme (<i>Constructivism</i>)			✓	
	4. Menemukan (<i>Inquiry</i>)			✓	
	5. Bertanya (<i>Questioning</i>)			✓	

6. Masyarakat belajar (<i>Learning Community</i>)			✓	
7. Pemodelan (<i>Modelling</i>)			✓	
8. Refleksi (<i>Reflection</i>)		✓		
9. Penilaian yang sebenarnya (<i>Authentic Assessment</i>)			✓	

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Bapak/Ibu juga dimohon menjawab pertanyaan dibawah ini

- a. Apakah bahan ajar **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs** ini bisa membantu peserta didik dalam memahami materi operasi perkalian desimal?

Ya, Bisa. Karena, dalam materi luas & keliling lingkaran dapat diterapkan operasi perkalian desimal

- b. Apakah terdapat kelebihan dari **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs** ini?

Ya, Ada. Materi diberikan dg kalimat lugas, tegas, juga sederhana. Tidak berbelit-belit. Sehingga peserta didik lebih mudah memahami.

- c. Menurut Bapak/Ibu apakah kekurangan dari **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs ini?**

Kurangnya pertanyaan komparatif pada materi. Tidak
dijelaskan kekurangan pada gambar

Selain itu untuk menuliskan kekurangan dari Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) ini Bapak/Ibu juga bisa dengan merevisi dengan mencoret pada bagian yang salah dalam Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) dan menuliskan yang seharusnya dibetulkan oleh penulis.

- d. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs ini?**

Jika memberikan soal yg berkaitan dengan
disebutkan dg data atau foto.

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs**

Kesimpulan

E-LKPD belum dapat digunakan	
E-LKPD dapat digunakan dengan revisi	✓
E-LKPD dapat digunakan tanpa revisi	

Banjarmasin, **April** 2022

Validator Materi



Desy SETIAWATI, S.Pd

NIP.

Lampiran 8: tabel hasil validasi oleh ahli materi

No .	Komponen	No. Butir	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	V _t	Persentase per No. Butir	Persentase Perkomponen
1.	Aspek Kelayakan Isi	1	3	4	3	3	13	81%	82,3%
		2	3	3	4	3	13	81%	
		3	3	3	3	3	12	75%	
		4	3	2	3	3	11	69%	
		5	4	3	3	3	13	81%	
		6	4	3	4	3	14	88%	
		7	4	4	4	3	15	94%	
		8	4	3	4	3	14	88%	
		9	4	4	3	3	14	88%	
		10	4	3	4	3	14	88%	
		11	3	4	3	3	13	81%	
		12	3	3	3	3	12	75%	
2.	Aspek Kelayakan Penyajian	1	4	4	4	3	15	94%	80,5%
		2	3	3	4	3	13	81%	
		3	3	3	4	3	13	81%	
		4	3	4	4	3	14	88%	
		5	3	4	2	3	12	75%	
		6	3	3	3	3	12	75%	
		7	3	2	4	3	12	75%	
		8	3	3	3	3	12	75%	
3.	Aspek Kelayakan Bahasa	1	3	3	3	3	12	75%	75,7%
		2	3	2	3	3	11	69%	
		3	3	3	3	3	12	75%	

No .	Komponen	No. Butir	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	V _t	Persentase per No. Butir	Persentase Perkomponen
		4	3	3	3	3	12	75%	
		5	3	3	3	2	11	69%	
		6	3	4	4	3	14	88%	
		7	3	3	4	2	12	75%	
		8	4	3	3	3	13	81%	
		9	4	2	3	3	12	75%	
4.	Aspek Penilaian Kontekstual	1	4	3	3	3	13	81%	
		2	3	3	4	3	13	81%	
		3	3	4	3	3	13	81%	
		4	3	3	2	3	11	69%	
		5	3	3	3	3	12	75%	
		6	3	2	4	3	12	75%	
		7	3	3	2	3	11	69%	
		8	3	3	3	2	11	69%	
		9	3	3	3	3	12	75%	
Persentase Keseluruhan									78,4%
Kriteria Interpretasi									Baik

Lampiran 9: kisi-kisi instrument penilaian validitas media E-LKPD

Aspek Kelayakan Kefrafikan Menurut BSNP

Butir Penilaian	Deskripsi
1. Kesesuaian ukuran E-LKPD dengan standar ISO	Ukuran modul A4 (210 x 297 mm), A5 (148 x 210 mm), B5 (176 x 250 mm)
2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi E-LKPD	Pemilihan ukuran E-LKPD disesuaikan dengan materi isi E-LKPD. Hal ini akan mempengaruhi tata letak bagian isi dan jumlah halaman E-LKPD
3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten	Desain sampul muka, punggung dan belakang merupakan suatu kesatuan yang utuh. Elemen warna, ilustrasi dan tipografi ditampilkan secara harmonis dan saling terkait satu dan lainnya
4. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi	Memperhatikan tampilan warna secara keseluruhan yang dapat memberikan nuansa tertentu dan dapat memperjelas materi/isi E-LKPD
5. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	
a. Ukuran huruf judul E-LKPD lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran LKPD, nama pengarang	Judul E-LKPD harus dapat memberikan informasi secara cepat tentang materi isi E-LKPD
b. Warna judul E-LKPD kontras dengan warna latar belakang	Judul E-LKPD ditampilkan lebih menonjol daripada warna latar belakangnya
6. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf	Menggunakan dua jenis huruf agar lebih komunikatif dalam menyampaikan informasi yang disampaikan. Untuk membedakan dan mendapatkan kombinasi tampilan huruf dapat menggunakan variasi dan seri huruf
7. Ilustrasi sampul E-LKPD	
a. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek	Dapat dengan cepat memberikan gambaran tentang materi ajar tertentu dan secara visual dapat mengungkap

Butir Penilaian	Deskripsi
	jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajarnya
b. Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai realita	Ditampilkan sesuai dengan bentuk, warna dan ukuran objeknya sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran maupun pengertian peserta didik, warna yang digunakan sesuai sehingga tidak menimbulkan salah pemahaman dan penafsiran
8. Konsistensi tata letak	
a. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola	Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, kata pengantar, daftar isi, ilustrasi dll) pada setiap awal kegiatan konsisten
b. Pemisahan antar paragraf jelas	Susunan teks pada akhir paragraf terpisah dengan jelas, dapat berupa jarak (pada susunan teks rata kiri-kanan/blok) ataupun dengan inden (pada susunan teks dengan alinea)
9. Unsur tata letak harmonis	
a. Bidang cetak dan margin proporsional	Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, teks, ilustrasi, keterangan gambar, nomor halaman) pada bidang cetak proporsional
b. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai	Merupakan kesatuan tampilan antara teks dengan ilustrasi dalam satu halaman
10. Unsur tata letak lengkap	
a. Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar dan angka halaman/ folio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Judul kegiatan ditulis secara lengkap disertai dengan angka kegiatan belajar (E-LKPD 1, E-LKPD 2 dan E-LKPD 3) ▪ Penulisan sub judul dan sub-sub judul disesuaikan dengan hieraki penyajian materi ajar ▪ Penempatan nomor halaman disesuaikan dengan pola tata letak
b. Ilustrasi dan keterangan gambar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mampu memperjelas penyajian materi baik dalam bentuk, ukuran

Butir Penilaian	Deskripsi
	<p>yang proporsional serta warna yang menarik</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Keterangan gambar ditempatkan berdekatan dengan ilustrasi dengan model yang berbeda dari huruf teks
11. Tata letak mempercepat halaman	
<p>a. Penempatan hiasan/ ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks dan angka halaman</p>	<p>Menempatkan hiasan/ ilustrasi pada halaman sebagai latar belakang jangan sampai mengganggu kejelasan, penyampaian informasi pada teks, sehingga dapat menghambat pemahaman peserta didik</p>
<p>b. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman</p>	<p>Menempatkan judul, sub judul, ilustrasi dan keterangan gambar jangan sampai mengganggu kejelasan, penyampaian informasi pada teks, sehingga dapat menghambat pemahaman peserta didik</p>
12. Tipografi isi E-LKPD sederhana	
<p>a. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf</p>	<p>Maksimal menggunakan dua jenis huruf sehingga tidak mengganggu peserta didik dalam menyerap informasi yang disampaikan</p>
<p>b. Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan</p>	<p>Digunakan untuk membedakan jenjang/ hierarki judul dan subjudul serta memberikan tekanan pada susunan teks yang dianggap penting dalam bentuk tebal dan miring</p>
<p>c. Lebar susunan teks normal</p>	<p>Sangat mempengaruhi tingkat keterbacaan susunan teks. Jumlah perkiraan untuk buku teks antara 45-75 karakter (sekitar 5-11 kata) termasuk tanda baca, spasi antar kata dan angka. Untuk LKPD sendiri tidak terlalu terikat dengan ketentuan lebar susunan teks</p>
<p>d. Spasi antar baris susunan teks normal</p>	<p>Jarak spasi tidak terlalu lebar atau tidak terlalu sempit sehingga memudahkan dalam membaca</p>

Butir Penilaian	Deskripsi
e. Spasi antar huruf normal	Mempengaruhi tingkat keterbacaan susunan teks (tidak terlalu rapat atau terlalu renggang)
13. Topografi isi E-LKPD memudahkan pemahaman	
a. Jenjang judul-judul jelas, konsisten dan proporsional	Menunjukkan urutan/ hierarki susunan teks secara berjenjang sehingga mudah dipahami. Hierarki susunan teks dapat dibuat dengan perbedaan jenis huruf, ukuran huruf dan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>)
b. Tanda pemotongan kata	Pemotong kata lebih dari 2 (dua) baris akan mengganggu keterbacaan susunan teks
14. Ilustrasi isi	
a. Mampu mengungkap makna/ arti dari objek	Befungsi untuk memperjelas materi/ teks sehingga mampu menambah pemahaman dan pengertian peserta didik pada informasi yang disampaikan
b. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bentuk dan ukuran ilustrasi harus realistis dan secara rinci dapat memberikan gambaran yang akurat tentang objek yang dimaksud ▪ Bentuk ilustrasi harus proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir peserta didik
c. Kreatif dan dinamis	Menampilkan ilustrasi yang mudah dipahami dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari

ANGKET VALIDASI (AHLI MEDIA)

Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs

Judul penelitian: Pengembangan E-LKPD Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran Kelas VIII MTs Nuruzh Zholam Tahun Pelajaran 2020/2021

Penyusun : Novelita Lastari

Pembimbing : Dr. Muhammad Sabirin, S.Pd., M.Si (Bidang Konten dan Metodologi)
Nina Nurmasari, S.Pd., M.Pd (Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan)

Instansi : FTK / Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Aspek penilaian Lembar Kerja Elektronik Peserta Didik (E-LKPD) ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan kegrafikan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP)

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 1 : Tidak Setuju

Skor 2 : Kurang Setuju

Skor 3 : Setuju

Skor 4 : Sangat Setuju

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

IDENTITAS

Nama :

NIP :

Instansi :

Aspek Kelayakan Kegrafikan Menurut BSNP

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 TS	2 KS	3 S	4 SS
A. Uraian E-LKPD	1. Kesesuaian ukuran E-LKPD dengan standar ISO			√	
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi E-LKPD				√
B. Desain Sampul E-LKPD (Cover)	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten				√
	4. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi			√	
	5. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca				√
	a. Ukuran huruf judul E-LKPD lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran E-LKPD, nama pengarang				√
	b. Warna judul E-LKPD kontras dengan warna latar belakang			√	
	6. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf				√
	7. Ilustrasi sampul E-LKPD				√
	a. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek				√
	b. Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai realita			√	
	C. Desain Isi E-	8. Konsistensi tata letak			

LKPD	a. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola				√
	b. Pemisahan antar paragraf jelas				√
	9. Unsur tata letak harmonis			√	
	a. Bidang cetak dan margin proporsional			√	
	b. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai			√	
	10. Unsur tata letak lengkap				√
	a. Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar dan angka halaman/ folio				√
	b. Ilustrasi dan keterangan gambar				√
	11. Tata letak mempercepat halaman				√
	a. Penempatan hiasan/ ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks dan angka halaman			√	
	b. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman			√	
	12. Tipografi isi E-LKPD sederhana				√
	a. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf				√
	b. Penggunaan variasi huruf (<i>bold</i> , <i>italic</i> , <i>all capital</i> , <i>small capital</i>) tidak berlebihan				√
	c. Lebar susunan teks normal				√
	d. Spasi antar baris susunan teks normal				√
	e. Spasi antar huruf normal				√
	13. Topografi isi E-LKPD memudahkan pemahaman				√
	a. Jenjang judul-judul jelas, konsisten dan proporsional				√
	b. Tanda pemotongan kata				√
	14. Ilustrasi isi				√
	a. Mampu mengungkap makna/ arti dari objek			√	
	b. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan			√	
	c. Kreatif dan dinamis				√

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs ini?**

Untuk perpaduan warna agar bisa di cerahkan. Gunakan kombinasi warna yang lebih menarik

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs**

Kesimpulan

E-LKPD belum dapat digunakan	
E-LKPD dapat digunakan dengan revisi	✓
E-LKPD dapat digunakan tanpa revisi	

Banjarmasin, 7 April 2022

Validator Media,



Ahmad Wafa Nizami, M.Pd

Lampiran 11: angket validasi ahli materi 2

ANGKET VALIDASI (AHLI MEDIA)**Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs**

Judul penelitian: Pengembangan E-LKPD Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran Kelas VIII MTs Nuruzh Zholam Tahun Pelajaran 2020/2021

Penyusun : Novelita Lastari

Pembimbing : Dr. Muhammad Sabirin, S.Pd., M.Si (Bidang Konten dan Metodologi)
Nina Nurmasari, S.Pd., M.Pd (Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan)

Instansi : FTK / Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Aspek penilaian Lembar Kerja Elektronik Peserta Didik (E-LKPD) ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan kegrafikan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP)

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 1 : Tidak Setuju

Skor 2 : Kurang Setuju

Skor 3 : Setuju

Skor 4 : Sangat Setuju

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

IDENTITAS

Nama : Muh, Fajaruddin Atsnan
 NIP : 198705042020121002
 Instansi : UIN Antasari Banjarmasin

Aspek Kelayakan Kegrafikan Menurut BSNP

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 TS	2 KS	3 S	4 SS
A. Uraian E-LKPD	1. Kesesuaian ukuran E-LKPD dengan standar ISO			√	
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi E-LKPD			√	
B. Desain Sampul E-LKPD (Cover)	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten			√	
	4. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi			√	
	5. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca			√	
	a. Ukuran huruf judul E-LKPD lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran E-LKPD, nama pengarang			√	
	b. Warna judul E-LKPD kontras dengan warna latar belakang			√	
	6. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf			√	
	7. Ilustrasi sampul E-LKPD			√	
	a. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek			√	
	b. Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai realita			√	
	C. Desain Isi E-	8. Konsistensi tata letak			√

LKPD	a. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola			√	
	b. Pemisahan antar paragraf jelas			√	
	9. Unsur tata letak harmonis			√	
	a. Bidang cetak dan margin proporsional			√	
	b. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai			√	
	10. Unsur tata letak lengkap			√	
	a. Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar dan angka halaman/ folio			√	
	b. Ilustrasi dan keterangan gambar			√	
	11. Tata letak mempercepat halaman			√	
	a. Penempatan hiasan/ ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks dan angka halaman			√	
	b. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman			√	
	12. Tipografi isi E-LKPD sederhana			√	
	a. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf			√	
	b. Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan			√	
	c. Lebar susunan teks normal			√	
	d. Spasi antar baris susunan teks normal			√	
	e. Spasi antar huruf normal			√	
	13. Topografi isi E-LKPD memudahkan pemahaman			√	
	a. Jenjang judul-judul jelas, konsisten dan proporsional			√	
	b. Tanda pemotongan kata			√	
	14. Ilustrasi isi			√	
	a. Mampu mengungkap makna/ arti dari objek			√	
	b. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan			√	
	c. Kreatif dan dinamis			√	

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs** ini?

Perhatikan catatan.

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs**

Kesimpulan

E-LKPD belum dapat digunakan	
E-LKPD dapat digunakan dengan revisi	✓
E-LKPD dapat digunakan tanpa revisi	

Banjarmasin, Maret 2022

Validator Media,



Muh. Fajaruddin Atsnan

NIP. 198705042020121002

Lampiran 12: angket validasi ahli media 3

ANGKET VALIDASI (AHLI MEDIA)

Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs

Judul penelitian: Pengembangan E-LKPD Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran Kelas VIII MTs Nuruzh Zholam Tahun Pelajaran 2020/2021

Penyusun : Novelita Lastari

Pembimbing : Dr. Muhammad Sabirin, S.Pd., M.Si (Bidang Konten dan Metodologi)
Nina Nurmasari, S.Pd., M.Pd (Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan)

Instansi : FTK / Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Aspek penilaian Lembar Kerja Elektronik Peserta Didik (E-LKPD) ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan kegrafikan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP)

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 1 : Tidak Setuju

Skor 2 : Kurang Setuju

Skor 3 : Setuju

Skor 4 : Sangat Setuju

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara

lengkap terlebih dahulu

IDENTITAS

Nama :
 NIP :
 Instansi :

Aspek Kelayakan Kegrafikan Menurut BSNP

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 TS	2 KS	3 S	4 SS
A. Uraian E-LKPD	1. Kesesuaian ukuran E-LKPD dengan standar ISO				✓
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi E-LKPD				✓
B. Desain Sampul E-LKPD (Cover)	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten				✓
	4. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi			✓	
	5. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca				
	a. Ukuran huruf judul E-LKPD lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran E-LKPD, nama pengarang				✓
	b. Warna judul E-LKPD kontras dengan warna latar belakang				✓
	6. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf				✓
	7. Ilustrasi sampul E-LKPD				
	a. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek				✓
	b. Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai realita			✓	
	C. Desain Isi E-	8. Konsistensi tata letak			

LKPD	a. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola				✓
	b. Pemisahan antar paragraf jelas				✓
	9. Unsur tata letak harmonis				
	a. Bidang cetak dan marjin proporsional				✓
	b. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai				✓
	10. Unsur tata letak lengkap				
	a. Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar dan angka halaman/ folio				✓
	b. Ilustrasi dan keterangan gambar				✓
	11. Tata letak mempercepat halaman				
	a. Penempatan hiasan/ ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks dan angka halaman			✓	
	b. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman			✓	
	12. Tipografi isi E-LKPD sederhana				
	a. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf				✓
	b. Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan				✓
	c. Lebar susunan teks normal				✓
	d. Spasi antar baris susunan teks normal				✓
	e. Spasi antar huruf normal				✓
	13. Topografi isi E-LKPD memudahkan pemahaman				
	a. Jenjang judul-judul jelas, konsisten dan proporsional				✓
	b. Tanda pemotongan kata				✓
	14. Ilustrasi isi				
	a. Mampu mengungkap makna/ arti dari objek				✓
	b. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan				✓
	c. Kreatif dan dinamis				✓

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs ini?**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs**

Kesimpulan

E-LKPD belum dapat digunakan	
E-LKPD dapat digunakan dengan revisi	✓
E-LKPD dapat digunakan tanpa revisi	

Banjarmasin, _____
2022

Validator Media,



Syahrman S.Pd
NIP. 196305081988031017

Lampiran 13: angket validasi ahli media 4

ANGKET VALIDASI (AHLI MEDIA)
Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs

Judul penelitian : Pengembangan E-LKPD Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran Kelas VIII MTs Nuruzh Zholam Tahun Pelajaran 2020/2021

Penyusun : Novelita Lastari

Pembimbing : Dr. Muhammad Sabirin, S.Pd., M.Si (Bidang Konten dan Metodologi)
 Nina Nurmasari, S.Pd., M.Pd (Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan)

Instansi : FTK / Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Aspek penilaian Lembar Kerja Elektronik Peserta Didik (E-LKPD) ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan kegrafikan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP)

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 1 : Tidak Setuju

Skor 2 : Kurang Setuju

Skor 3 : Setuju

Skor 4 : Sangat Setuju

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

IDENTITAS

Nama : HARYATUN C D
 NIP :
 Instansi :

Aspek Kelayakan Keagrafikan Menurut BSNP

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 TS	2 KS	3 S	4 SS
A. Uraian E-LKPD	1. Kesesuaian ukuran E-LKPD dengan standar ISO				✓
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi E-LKPD				✓
B. Desain Sampul E-LKPD (Cover)	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten				✓
	4. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi				✓
	5. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca				✓
	a. Ukuran huruf judul E-LKPD lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran E-LKPD, nama pengarang				✓
	b. Warna judul E-LKPD kontras dengan warna latar belakang				✓
	6. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf				✓
	7. Ilustrasi sampul E-LKPD				
	a. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek				✓
b. Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek sesuai realita				✓	
C. Desain Isi E-LKPD	8. Konsistensi tata letak				
	a. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola				✓
	b. Pemisahan antar paragraf jelas				✓

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		TS	KS	S	SS
	9. Unsur tata letak harmonis				
	a. Bidang cetak dan margin proporsional				✓
	b. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai				✓
	10. Unsur tata letak lengkap				
	a. Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar dan angka halaman/ folio				✓
	b. Ilustrasi dan keterangan gambar				✓
	11. Tata letak mempercepat halaman				
	a. Penempatan hiasan/ ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks dan angka halaman				✓
	b. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman				✓
	12. Tipografi isi E-LKPD sederhana				
	a. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf				✓
	b. Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan				✓
	c. Lebar susunan teks normal				✓
	d. Spasi antar baris susunan teks normal				✓
	e. Spasi antar huruf normal				✓
	13. Topografi isi E-LKPD memudahkan pemahaman				
	a. Jenjang judul-judul jelas, konsisten dan proporsional				✓
	b. Tanda pemotongan kata				✓
	14. Ilustrasi isi				
	a. Mampu mengungkap makna/ arti dari objek				✓
	b. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan				✓
	c. Kreatif dan dinamis				✓

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs** ini?

animasi nya sebaiknya dikaitkan dengan materi
 ya diajarkan agar terlihat lebih menarik

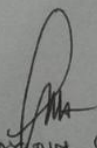
2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs**

Kesimpulan

E-LKPD belum dapat digunakan	
E-LKPD dapat digunakan dengan revisi	✓
E-LKPD dapat digunakan tanpa revisi	

Kuala Pembuang, 7 April 2022
 Banjarmasin,

Validator Media,


 Haykum S. Pd

NIP. 198509042009032005

Lampiran 14: tabel hasil validasi oleh ahli media

No.	Komponen	No. Butir	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	V _t	Persentase Per No. Butir	Perkomponen
1.	Uraian LKPD	1	3	3	4	4	14	88%	90,6%
		2	3	4	4	4	15	94%	
2.	Desain Sampul LKPD (Cover)	3	3	4	4	4	15	94%	75,9%
		4	3	3	3	4	13	81%	
		5a	3	4	4	4	15	94%	
		5b	3	3	4	4	14	88%	
		6	3	4	4	4	15	94%	
		7a	3	4	4	4	15	94%	
		7b	3	3	3	4	13	81%	
3.	Desain Isi LKPD	8a	3	4	4	4	15	94%	90,9%
		8b	3	4	4	4	15	94%	
		9a	3	3	4	4	14	88%	
		9b	3	3	4	4	14	88%	
		10a	3	4	4	4	15	94%	
		10b	3	4	4	4	15	94%	
		11a	3	3	3	4	13	81%	
		11b	3	3	3	4	13	81%	
		12a	3	4	4	4	15	94%	
		12b	3	4	4	4	15	94%	
		12c	3	4	4	4	15	94%	
		12d	3	4	4	4	15	94%	
		12e	3	4	4	4	15	94%	
13a	3	4	4	4	15	94%			

		13b	3	4	4	4	15	94%	
		14a	3	3	4	4	14	88%	
		14b	3	3	4	4	14	88%	
		14c	3	4	4	4	15	94%	
	Persentase Keseluruhan								85,8%
	Kriteria Interpretasi								Sangat Baik

Lampiran 15: kisi-kisi instrument penilaian angket respon guru

ANGKET RESPON GURU

Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs

Judul penelitian : Pengembangan E-LKPD Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran Kelas VIII MTs Nuruzh Zholam Tahun Pelajaran 2020/2021

Penyusun : Novelita Lastari

Pembimbing : Dr. Muhammad Sabirin, S.Pd., M.Si (Bidang Konten dan Metodologi)

Nina Nurmasari, S.Pd., M.Pd (Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan)

Instansi : FTK / Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri
Antasari Banjarmasin

Dalam rangka pengembangan pembelajaran matematika di kelas, kami mohon tanggapan

Bapak/Ibu terhadap E-LKPD berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi

Lingkaran untuk SMP/MTs yang telah dikembangkan.

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

1. Angket ini terdapat 26 pernyataan. Pertimbangkanlah baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan E-LKPD yang dikembangkan.
2. Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (\checkmark) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

TS : Tidak Setuju

KS : Kurang Setuju

S : Setuju

SS : Sangat Setuju

3. Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

IDENTITAS

Mata Pelajaran : Matematika

Nama : _____

Hari/Tanggal : _____

No.	Pernyataan	Penilaian			
		TS	KS	S	SS
1.	Tampilan halaman <i>cover</i> E-LKPD menarik				
2.	Setiap judul E-LKPD ditampilkan dengan jelas sehingga dapat menggambarkan isi E-LKPD				
3.	Penempatan tata letak (judul, subjudul, teks, gambar, nomor halaman) E-LKPD konsisten sesuai dengan pola tertentu				
4.	Pemilihan jenis huruf, ukuran serta spasi yang digunakan sesuai sehingga mempermudah peserta didik dalam membaca E-LKPD				
5.	Keberadaan gambar dalam E-LKPD dapat menyampaikan isi materi				
6.	Perpaduan antara gambar dan tulisan dalam E-LKPD menarik perhatian				

No.	Pernyataan	Penilaian			
		TS	KS	S	SS
7.	E-LKPD menggunakan Bahasa sesuai dengan tingkat kedewasaan peserta didik				
8.	E-LKPD menggunakan Bahasa yang komunikatif				
9.	E-LKPD menggunakan struktur kalimat yang jelas				
10.	E-LKPD menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda				
11.	E-LKPD menggunakan kalimat yang sederhana dan mudah dipahami peserta didik				
12.	Petunjuk kegiatan-kegiatan dalam E-LKPD jelas sehingga mempermudah peserta didik melakukan semua kegiatan yang ada dalam E-LKPD				
13.	Materi yang disajikan dalam E-LKPD mencakup semua materi yang terkandung dalam Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yaitu materi Lingkaran				
14.	Indikator pembelajaran pada E-LKPD sesuai dengan SK dan KD				
15.	Materi yang disajikan dalam E-LKPD membantu peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah diisyaratkan dalam indikator pencapaian kompetensi dasar				
16.	Materi yang disajikan dalam E-LKPD sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik				
17.	E-LKPD memfasilitasi peserta didik untuk membangun pemahaman berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya				
18.	E-LKPD memfasilitasi peserta didik untuk menggali informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah				

No.	Pernyataan	Penilaian			
		TS	KS	S	SS
19.	E-LKPD memfasilitasi peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan matematika dengan caranya sendiri				
20.	E-LKPD mendorong peserta didik untuk berdiskusi atau bekerja sama dengan orang lain dalam satu kelompok				
21.	Gambar dan ilustrasi dalam E-LKPD yang disajikan berdasarkan masalah sehari-hari dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik				
22.	Notasi, simbol dan ikon dalam E-LKPD disajikan secara benar menurut kelaziman yang berlaku				
23.	E-LKPD mudah dipahami peserta didik				
24.	E-LKPD mudah diimplementasikan pada pembelajaran				
25.	Masalah-masalah yang diberikan mudah dipahami				
26.	E-LKPD memiliki identitas untuk memudahkan administrasinya.				

Lampiran 16: angket respon guru

ANGKET RESPON GURU
Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Contextual Teaching And Learning*
(CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs

Judul penelitian : pengembangan E-LKPD berbasis *Contextual teaching and learning* (CTL) pada materi lingkaran kelas VII MTs Nuruzh Zholam Tahun Ajaran 2020/2021

Penyusun : Novelita Lastari

Pembimbing : Dr. Muhammad Sabirin, S.Pd., M.Si (Bidang Konten dan Metodologi)
Nina Nurmasari, S.Pd., M.Pd (Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan)

Instansi : FTK / Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri
Antasari Banjarmasin

Dalam rangka pengembangan pembelajaran matematika di kelas, kami mohon tanggapan Bapak/Ibu terhadap E-LKPD berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi Lingkaran yang telah dikembangkan

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

1. Angket ini terdapat 26 pernyataan. Pertimbangkanlah baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan E-LKPD yang dikembangkan
2. Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

TS : Tidak Setuju
KS : Kurang Setuju
S : Setuju
SS : Sangat Setuju

3. Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu

IDENTITAS

Mata Pelajaran : Matematika

Nama : Desy SETYAWATI, S.Pd.

Hari/Tanggal : 18 MEI 2022

No.	Pernyataan	Penilaian			
		TS	KS	S	SS
1.	Tampilan halaman <i>cover</i> E-LKPD menarik				✓
2.	Setiap judul E-LKPD ditampilkan dengan jelas sehingga dapat menggambarkan isi E-LKPD				✓
3.	Pencampuran tata letak (judul, subjudul, teks, gambar, nomor halaman) E-LKPD konsisten sesuai dengan pola tertentu			✓	
4.	Pemilihan jenis huruf, ukuran serta spasi yang digunakan sesuai sehingga mempermudah peserta didik dalam membaca E-LKPD			✓	
5.	Keberadaan gambar dalam E-LKPD dapat menyampaikan isi materi			✓	
6.	Perpaduan antara gambar dan tulisan dalam E-LKPD menarik perhatian				✓
7.	E-LKPD menggunakan Bahasa sesuai dengan tingkat kedewasaan peserta didik			✓	
8.	E-LKPD menggunakan Bahasa yang komunikatif			✓	✓
9.	E-LKPD menggunakan struktur kalimat yang jelas			✓	
10.	E-LKPD menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda			✓	
11.	E-LKPD menggunakan kalimat yang sederhana dan mudah dipahami peserta didik			✓	
12.	Petunjuk kegiatan-kegiatan dalam E-LKPD jelas sehingga mempermudah peserta didik melakukan			✓	

No.	Pernyataan	Penilaian			
		TS	KS	S	SS
	semua kegiatan yang ada dalam E-LKPD				
13.	Materi yang disajikan dalam E-LKPD mencakup semua materi yang terkandung dalam Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yaitu memahami materi pada bab lingkaran.			✓	
14.	Indikator pembelajaran pada E-LKPD sesuai dengan SK dan KD				✓
15.	Materi yang disajikan dalam E-LKPD membantu peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah diisyaratkan dalam indikator pencapaian kompetensi dasar				✓
16.	Materi yang disajikan dalam E-LKPD sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik				✓
17.	E-LKPD memfasilitasi peserta didik untuk membangun pemahaman berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya				✓
18.	E-LKPD memfasilitasi peserta didik untuk menggali informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah			✓	
19.	E-LKPD memfasilitasi peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan matematika dengan caranya sendiri			✓	
20.	E-LKPD mendorong peserta didik untuk berdiskusi atau bekerja sama dengan orang lain dalam satu kelompok			✓	
21.	Gambar dan ilustrasi dalam E-LKPD yang disajikan berdasarkan masalah sehari-hari dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik				✓
22.	Notasi, simbol dan ikon dalam E-LKPD disajikan secara benar menurut kelaziman yang				✓

No.	Pernyataan	Penilaian			
		TS	KS	S	SS
	berlaku				
23.	E-LKPD mudah dipahami peserta didik			✓	
24.	E-LKPD mudah diimplementasikan pada pembelajaran			✓	
25.	Masalah-masalah yang diberikan mudah dipahami			✓	
26.	E-LKPD memiliki identitas untuk memudalkan administrasinya.			✓	

Lampiran 17: tabel penilaian angket respon guru

Penilaian Angket Respon Guru

No.	No butir	Guru	Persentase Per No Butir
1	1	4	100%
2	2	4	100%
3	3	3	75%
4	4	3	75%
5	5	3	75%
6	6	4	100%
7	7	3	75%
8	8	3	75%
9	9	3	75%
10	10	3	75%
11	11	3	75%
12	12	3	75%
13	13	3	75%
14	14	4	100%
15	15	4	100%
16	16	4	100%
17	17	4	100%
18	18	3	75%
19	19	3	75%
20	20	3	75%
21	21	4	100%
22	22	4	100%

23	23	3	75%
24	24	3	75%
25	25	3	75%
26	26	3	75%
Persentase Keseluruhan			83,6%
Kriteria Interpretasi			Sangat Baik

Lampiran 18: kisi-kisi instrument penilaian angket respon peserta didik

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs

Judul penelitian : Pengembangan E-LKPD Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran Kelas VIII MTs
Nuruzh Zholam Tahun Pelajaran 2020/2021

Penyusun : Novelita Lastari

Pembimbing : Dr. Muhammad Sabirin, S.Pd., M.Si (Bidang Konten dan Metodologi)
Nina Nurmasari, S.Pd., M.Pd (Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan)

Instansi : FTK / Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri
Antasari Banjarmasin

PETUNJUK KEGIATAN

1. Mulai dengan bacaan *basmallah*
2. Sebelum mengisi angket respon ini, pastikan Anda telah membaca dan menggunakan **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs**
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memberikan penilaian
4. Melalui instrumen ini Anda dimohon memberikan penilaian tentang **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs** yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas E-LKPD ini

5. Anda diminta memberikan tanda *checklist* (\checkmark) pada kolom sesuai untuk menilai kualitas tentang **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* Pada Materi Lingkaran untuk SMP/MTs** dengan keterangan:

TS : Tidak Setuju

KS : Kurang Setuju

S : Setuju

SS : Sangat Setuju

6. Sebelum melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama Siswa : _____

Kelas : _____

Asal Sekolah : _____

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		TS	KS	S	SS
A. Ketertarikan	1. Tampilan E-LKPD matematika ini menarik				
	2. E-LKPD matematika ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar matematika				
	3. Dengan menggunakan E-LKPD ini dapat membuat belajar matematika tidak membosankan				
	4. E-LKPD matematika ini mendukung saya untuk menguasai pelajaran matematika, khususnya materi lingkaran				

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		TS	KS	S	SS
	5. Adanya kata motivasi dalam E-LKPD matematika ini berpengaruh terhadap sikap dan belajar saya				
	6. Dengan adanya ilustrasi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi				
B. Materi	7. Penyampaian materi dalam E-LKPD matematika ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				
	8. Materi yang disajikan dalam E-LKPD ini mudah saya pahami				
	9. Dalam E-LKPD matematika ini terdapat beberapa bagian untuk saya menemukan konsep sendiri				
	10. Penyajian materi dalam E-LKPD matematika ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain				
	11. E-LKPD matematika ini mendorong saya untuk menuliskan yang sudah saya pahami pada kolom "Refleksi"				
	12. E-LKPD ini memuat tes evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang materi lingkaran				
C. Bahasa	13. Kalimat dan <i>paragraph</i> yang digunakan dalam E-LKPD ini jelas dan mudah dipahami				
	14. Bahasa yang digunakan dalam E-LKPD matematika ini sederhana dan mudah dimengerti				
	15. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca				

Lampiran 19: angket respon peserta didik

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK
Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Metode Latis Pada Materi Operasi
Perkalian Desimal untuk SD/MI

Judul penelitian : pengembangan E-LKPD berbasis *Contextual teaching and learning* (CTL) pada materi lingkaran kelas VII MTs Nuruzh Zholam Tahun Ajaran 2020/2021
Penyusun : Novelita Lastari
Pembimbing : Dr. Muhammad Sabirin, S.Pd., M.Si (Bidang Konten dan Metodologi)
Nina Nurmasari, S.Pd., M.Pd (Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan)
Instansi : FTK / Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin

PETUNJUK KEGIATAN

1. Mulai dengan bacaan *basmallah*
2. Sebelum mengisi angket respon ini, pastikan Anda telah membaca dan menggunakan **Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Metode Latis Pada Materi Operasi Perkalian Desimal untuk SD/MI**
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memberikan penilaian
4. Melalui instrumen ini Anda dimohon memberikan penilaian tentang **Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Metode Latis Pada Materi Operasi Perkalian Desimal untuk SD/MI** yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKPD ini
5. Anda diminta memberikan tanda *checklist* (\surd) pada kolom sesuai untuk menilai kualitas tentang **Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi lingkaran Kelas VII MTs Nuruzh Zholam** dengan keterangan:
TS : Tidak Setuju
KS : Kurang Setuju
S : Setuju
SS : Sangat Setuju
6. Sebelum melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama Siswa : Aisyah ASSOFIA
 Kelas : VIII
 Asal Sekolah : MTS NURUZH ZHOLAM

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		TS	KS	S	SS
A. Ketertarikan	1. Tampilan LKPD matematika ini menarik				✓
	2. LKPD matematika ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar matematika				✓
	3. Dengan menggunakan LKPD ini dapat membuat belajar matematika tidak membosankan				✓
	4. LKPD matematika ini mendukung saya untuk menguasai pelajaran matematika, khususnya operasi perkalian desimal				✓
	5. Adanya kata motivasi dalam LKPD matematika ini berpengaruh terhadap sikap dan belajar saya				✓
	6. Dengan adanya ilustrasi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi				✓
B. Materi	7. Penyampaian materi dalam LKPD matematika ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓
	8. Materi yang disajikan dalam LKPD ini mudah saya pahami			✓	
	9. Dalam LKPD matematika ini terdapat beberapa bagian untuk saya menemukan konsep sendiri				✓
	10. Penyajian materi dalam LKPD matematika ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain				✓
	11. LKPD matematika ini mendorong saya untuk menuliskan yang sudah saya pahami pada kolom "Refleksi"				✓
	12. LKPD ini memuat tes evaluasi				✓

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		TS	KS	S	SS
	yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang materi operasi perkalian desimal				
C. Bahasa	13. Kalimat dan <i>paragraph</i> yang digunakan dalam L.KPD ini jelas dan mudah dipahami			✓	
	14. Bahasa yang digunakan dalam L.KPD matematika ini sederhana dan mudah dimengerti				✓
	15. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca				✓

Lampiran 20: tabel penilaian angket respon peserta didik

Penilaian Angket Respon Peserta Didik

No.	Nama Siswa	Indikator Penilaian															Jumlah Total	Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	Aisyah Assofia	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	58	96,7%
2	Arwa Atikah	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	3	4	3	3	4	54	90%
3	Hairunnisa zakia Zahra	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	58	96,7%
4	Isnaini adawiyah	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	55	91,7%
5	Khikmah	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	53	88,3%
6	Mardiyana	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60	100%
7	Muhammad alif syafieq firdausy	4	4	3	4	4	2	4	3	4	4	3	4	4	4	3	54	90%
8.	Rafi ramdani	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	55	91,7%
9.	Sholihah	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	55	91,7%
10.	Siti patimah	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	55	91,7%
Persentase Keseluruhan																		93,48 %
Kriteria Interpretasi																	Sangat Baik	

Lampiran 21: rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: MTs Nuruzh Zholam
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/2(dua)
Tahun Pelajaran	: 2021/2022
Materi Pokok	: Lingkaran
Sub Matri Pokok	: Unsur-unsur Lingkaran, keliling dan luas lingkaran
Alokasi Waktu	: 2 JP (80 Menit)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI 3 : Memahami dan menerapkan perngetahuan faktul, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis

dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata

KI 4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajaridi sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi dasar dan indicator pencapaian kompetensi

KD	Indikator pencapaian materi
3.7 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur dan luas juring lingkaran, serta hubungannya	3.7.1 mengidentifikasi unsur-unsur lingkaran 3.7.2 menentukan keliling dan luas lingkaran
4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan	4.7.1 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan unsur-unsur lingkaran, keliling lingkaran dan luas lingkaran.

luas juring lingkaran, serta hubungannya.	
---	--

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran saintifik dan metode pembelajaran *contextual teaching and Learning* (CTL) peserta didik diharapkan terlibat aktif, penuh tanggung jawab, disiplin, bersikap jujur, percaya diri, dan pantang menyerah selama kegiatan pembelajaran, serta dapat dengan tepat mengidentifikasi unsur-unsur lingkaran, menentukan keliling dan luas lingkaran, serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan unsur-unsur lingkaran, keliling dan luas lingkaran dalam kehidupan sehari-hari.

D. Materi Pembelajaran

Lingkaran (lampiran 1)

E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : *Problem Based Learning*
3. Metode : *Contextual Teaching and Learning*

F. Media, Alat Bahan dan Sumber Belajar

Media	Alat dan Bahan	Sumber Belajar
Whatsapp dan E-LKPD	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, Handphone, Tablet dan Lain-lain 	<ul style="list-style-type: none"> • As'ari, Abdur Raman, et al. 2017. <i>Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 2</i>. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. • Adinawan, M. Cholik. 2017. <i>Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 2</i>. Jakarta: Erlangga.

		• Internet (Lingkaran)
	•	•

G. Langkah- langkah Pembelajaran

Pertemuan 1 Unsur-unsur lingkaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Metode	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdo'a bersama sebelum dimulai pelajaran 2. Guru mengecek kehadiran siswa dan menanyakan kepada siswa kesiapan dan kenyamanan untuk belajar (<i>melalui Whatsapp grup</i>) 3. Guru menjelaskan tujuan dan indikator yang ingin dicapai dari pembelajaran tentang unsur-unsur lingkaran 4. Guru mengingatkan kembali peserta didik mengenai pelajaran yang sebelumnya 	<p>Ceramah</p> <p>Tanya jawab</p> <p>Ceramah</p> <p>Tanya Jawab</p>	90 Menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi bahan ajar untuk peserta didik (<i>Whatsapp grup</i>) <p>Mengamati</p>	<p>Diskusi</p> <p>Ceramah</p>	

	<p>2. Peserta didik memperhatikan bahan ajar yang sudah dibagikan dengan seksama</p> <p>Menanya</p> <p>3. Peserta didik diminta berpikir kritis dalam menyelesaikan suatu permasalahan</p> <p>4. Guru membagikan soal kepada peserta didik (<i>E-LKPD 1</i>)</p> <p>Mencoba</p> <p>5. Siswa diminta untuk menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru secara individu dan kelompok sesuai kemampuan masing-masing.</p> <p>Menalarkan</p> <p>6. Siswa diminta aktif untuk bertukar jawaban kepada teman sekelompok dan mendiskusikan jawaban yang dijawab masing-masing individu jika ada perbedaan jawaban.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>7. Melalui Whatsapp grup Guru meminta salah satu peserta didik dari tiap</p>	<p>Tanya jawab</p> <p>Latihan</p> <p>Latihan</p> <p>Tanya Jawab</p> <p>Ceramah</p>	
--	--	--	--

	kelompok untuk menjelaskan hasil diskusi jawaban mereka dengan kelompok lain dan memberikan tanggapan kalau jawabannya berbeda		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi operasi perkalian bilangan desimal sudah dipelajari. 2. Guru menghimbau siswa untuk mengulang pelajaran hari ini dan menyiapkan materi pelajaran selanjutya 3. Guru menutup pembelajaran dengan do'a dan salam 	<p>Tanya Jawab</p> <p>Penugasan</p> <p>Ceramah</p>	

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Metode	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdo'a bersama sebelum dimulai pelajaran 2. Guru mengecek kehadiran siswa dan menanyakan kepada siswa kesiapan dan kenyamanan untuk belajar (<i>melalui Whatsapp group</i>) 3. Guru menjelaskan tujuan dan indikator yang ingin dicapai dari pembelajaran tentang keliling dan luas lingkaran 4. Guru mengingatkan kembali peserta didik mengenai unsur-unsur lingkaran 	<p>Ceramah</p> <p>Tanya jawab</p> <p>Ceramah</p> <p>Tanya Jawab</p>	90 Menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi bahan ajar untuk peserta didik Mengamati 2. Peserta didik memperhatikan bahan ajar yang sudah dibagikan dengan seksama Menanya 3. Peserta didik diminta berpikir kritis dalam menyelesaikan 	<p>Diskusi</p> <p>Ceramah</p> <p>Tanya jawab</p> <p>Latihan</p>	

	<p>suatu permasalahan</p> <p>4. Guru membagikan soal kepada peserta didik (E-LKPD 2)</p> <p>Mencoba</p> <p>5. Siswa diminta untuk menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru secara individu dan kelompok sesuai kemampuan masing-masing.</p> <p>Menalarkan</p> <p>6. Siswa diminta aktif untuk bertukar jawaban kepada teman sekelompok dan mendiskusikan jawaban yang dijawab masing-masing individu jika ada perbedaan jawaban (<i>melalui Whatsapp group</i>)</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>7. Melalui <i>Whatsapp Group</i> Guru meminta salah satu peserta didik dari tiap kelompok untuk menjelaskan hasil diskusi jawaban mereka dengan kelompok lain dan memberikan tanggapan kalo jawabannya berbeda</p>	<p>Latihan</p> <p>Tanya Jawab</p> <p>Ceramah</p>	
--	--	--	--

Penutup	1. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi keliling dan Luas Lingkaran sudah dipelajari.	Tanya Jawab	
	2. Guru menghimbau siswa untuk mengulang pelajaran hari ini dan menyiapkan materi pelajaran selanjutya	Penugasan	
	3. Guru menutup pembelajaran dengan do'a dan salam	Ceramah	

lampiran I

URAIAN MATERI

MATERI



Pernahkah kamu pergi ke pasar malam dan melihat permainan bianglala? Bentuk permukaan bianglala memiliki struktur lingkaran. Selain bianglala masih banyak lagi benda yang memiliki permukaan berbentuk lingkaran.

Contoh Benda Berbentuk Lingkaran



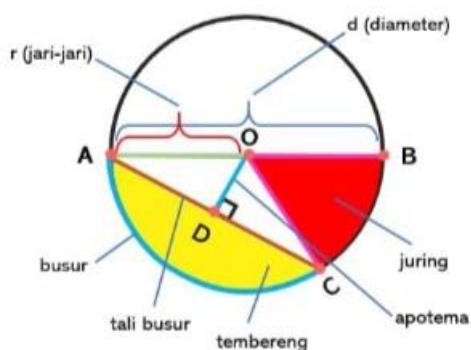
Belajar tidak akan pernah membuat pikiran Anda lelah

Sering sekali kita mendengar istilah lingkaran. Pada sekolah dasar, kamu sudah mempelajari luas dan keliling lingkaran dan sudah mengenal unsur-unsur lingkaran seperti jari-jari dan diameter. Pada E-LKPD ini kita akan mempelajari kembali tentang lingkaran lebih dalam.

Untuk menguji keahamamu tentang lingkaran, kerjakan soal soal berikut

1. Salah satu bangun datar yang terbentuk dari kumpulan beberapa titik yang jaraknya sama dengan titik pusat tertentu disebut?
2. Panjang diameter suatu lingkaran adalah panjang jari-jari.
3. Hitunglah keliling dan luas lingkaran jika diketahui jari-jari 12 cm?
4. Hitunglah keliling dan luas lingkaran jika diketahui diameter lingkaran 30 cm

Lingkaran adalah himpunan semua titik-titik pada bidang datar yang berjarak sama terhadap semua titik tertentu, yang disebut dengan titik pusat.



Dari gambar diatas dapat kita ketahui jika :

Titik Pusat : O

Jari-jari : OA, OB, OC

Diameter : AOB

Apotema : OD


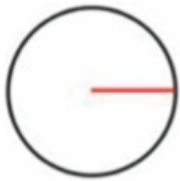
Busur : AB, BC, CA

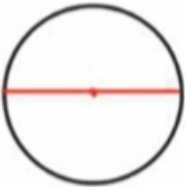

Tali Busur : AC

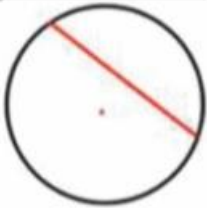


Tembereng : daerah yang dibatasi oleh garis AC dan busur AC


Juring : BOC

Unsur-unsur Lingkaran

NO	PENGERTIAN	GAMBAR
1	Titik Pusat Lingkaran. Titik pusat lingkaran adalah titik yang terletak tepat di tengah-tengah lingkaran .	
2	Jari-jari (r) Jari-jari lingkaran adalah garis dari titik pusat lingkaran ke lengkungan lingkaran. Ciri-cirinya adalah berupa ruas garis dan meghubungkan titik pada lingkaran dengan pusat lingkaran.	

3	<p>Diameter Lingkaran.</p> <p>Diameter lingkaran adalah yang menghubungkan dua titik pada lengkungan lingkaran dan melalui titik pusat. Ciri-ciri dari diameter lingkaran ini yaitu : berupa ruas garis, menghubungkan dua titik pada lingkaran melalui titik pusat lingkaran.</p>	
4	<p>Busur</p> <p>Dalam lingkaran, busur merupakan garis lengkung yang terletak pada lengkungan lingkaran dan menghubungkan dua titik sembarang di lengkungan tersebut. Ciri dari busur adalah : berupa kurva lengkung, berhimpit dengan lingkaran, jika kurang dari setengah lingkaran disebut <i>busur minor</i> dan jika lebih dari setengah lingkaran disebut sebagai <i>busur mayor</i>.</p>	
5	<p>Tali Busur</p> <p>Tali busur lingkaran adalah garis lurus dalam lingkaran yang menghubungkan dua titik pada lengkungan lingkaran. Tali busur berbeda dengan diameter, tali busur sendiri tidak melalui</p>	

	titik pusat lingkaran. Ciri-ciri : berupa ruas garis dan menghubungkan dua titik pada lingkaran.	
6	<p>Apotema</p> <p>Apotema merupakan garis yang menghubungkan titik pusat lingkaran dan tali busur lingkaran. Garis yang dibentuk bersifat tegak lurus dengan tali busur. Ciri-ciri apotema yaitu : berupa ruas garis, menghubungkan titik pusat dengan satu titik di tali busur, tegak lurus dengan tali busur.</p>	
7	<p>Tembereng</p> <p>Tembereng adalah luas daerah dalam lingkaran yang dibatasi oleh busur dan tali busur. Cirinya berupa daerah didalam lingkaran, dibatasi oleh satu tali busur dan busur lingkaran.</p>	
8	<p>Juring</p> <p>Juring lingkaran adalah luas daerah dalam lingkaran yang dibatasi oleh dua buah jari-jari lingkaran dan sebuah busur yang diapit oleh kedua jari-jari lingkaran tersebut. Ciri-ciri yaitu</p>	

: berupa daerah didalam lingkaran, dibatasi oleh dua jari-jari dan satu busur lingkaran, jari-jari yang membatasi memuat titik ujung busur lingkaran	
--	---

Keliling Lingkaran

Bagaimana rumus mencari luas lingkaran? Nah untuk itu langsung saja kita simak bagaimana cara menghitung keliling lingkaran.



Besok adalah hari ulang tahun belva, ibu membuat kue yang bentuknya bulat dengan diameter 30 cm untuk belva. Bagian kue yang dihias pertama yaitu bagian atas tepi kue yang berbentuk lingkaran dengan krim gula. Keliling lingkaran dapat kamu hitung dengan mengukur panjang tepi bagian atas kue tersebut.

Keliling lingkaran bisa diartikan sebagai panjang semua busur pada lingkaran atau panjang lingkaran jika lingkaran tersebut dibuka dan diluruskan dalam bentuk ruas garis. Rumus dari keliling lingkaran yaitu :

$$K = \pi \times d \text{ atau } K = 2 \times \pi \times r$$

Belajar tidak akan pernah membuat pikiran Anda lelah

Keterangan :

K = Keliling Lingkaran

d = Diameter

r = Jari- jari Lingkaran

π (*phi*) = $\frac{22}{7} = 3,14$ Perbandingan antara keliling dan diameter

Contoh

Sebuah roda sepeda dengan diameter 40 cm. Berapa keliling roda sepeda tersebut?

Penyelesaian:

Diketahui: Diameter = 40 cm

Ditanya: Keliling lingkaran?

Jawab : $K = \pi \times d$

$K = 3,14 \times 40$

$K = 125,5$ cm



Luas Lingkaran

Luas lingkaran adalah daerah yang dilingkupi oleh kurva yang melengkung sehingga berupa lingkaran. Rumus luas lingkaran adalah :

$$L = \pi \times r^2$$

Keterangan :

L = Luas Lingkaran

r = Jari-jari Lingkaran

Contoh

Hitunglah luas daerah lingkaran dengan jari-jari 7 cm!

Penyelesaian:

Diketahui : jari-jari = 7 cm

Ditanya : luas lingkaran?

Jawab : $L = \pi \times r^2$

$$L = \frac{22}{7} \times 7^2$$

$$L = \frac{22}{7} \times 49$$

$$L = 154 \text{ cm}^2$$



Lampiran 2

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 1

Contextual Teaching and Learning (CTL)

Lingkaran

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK I

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : VIII / 2
 Materi : Unsur Lingkaran
 Pertemuan ke : 1

Hari/Tanggal :
 Kelompok :
 Nama : 1.
 2.
 3.

Kompetensi dasar :

- 3.7 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya

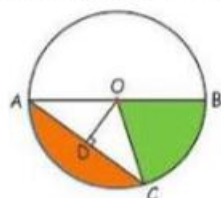
Indikator :

- 3.7.1 Siswa dapat menentukan sudut pusat lingkaran
 3.7.2 Siswa dapat menentukan sudut keliling lingkaran
 3.7.3 Siswa dapat menentukan panjang busur lingkaran

Petunjuk !

1. Berdoalah sebelum memulai mengerjakan LKPD.
2. Tuliskan identitas kalian secara lengkap dan jelas.
3. Baca petunjuk LKPD dan langkah-langkah kegiatan dengan teliti.
4. Lakukan kegiatan dan jawab pertanyaan dengan cermat.
5. Pelajari materi yang terdapat pada buku siswa matematika kelas VIII atau dapat pula membacanya pada laman *google site*.
6. Kumpulkan tugas jika telah selesai dikerjakan.

1. Perhatikan gambar di bawah ini !



Sebutkan semua garis yang merupakan:

- Titik pusat
- Jari-jari
- Diameter
- Juring
- Apotema
- Tembereng
- Tali busur
- Busur

Jawaban :

2. Pak Lamri ingin mengubah meja makannya yang awalnya berbentuk sebuah persegi menjadi meja makan berbentuk lingkaran. Tetapi Pak Lamri tersebut menemui masalah untuk menemukan titik pusat lingkaran yang akan dia buat. Dapatkah kalian membantu Pak Lamri mendapatkan bentuk lingkaran sebesar mungkin dari meja makan persegi tersebut?

Jawaban :



3. Berilah tanggapan (ya/tidak) terhadap pernyataan berikut serta berikanlah alasan.

No.	Pernyataan	(Ya/Tidak)
1.	Keliling lingkaran merupakan busur terbesar	
2.	Apotema selalu tegak lurus dengan suatu tali busur	
3.	Panjang jari-jari sama dengan setengah panjang diameter	
4.	Jumlah panjang busur besar dengan busur kecil sama dengan keliling lingkaran	
5.	Letak titik pusat lingkaran berada disembarang tempat	
6.	Jika semakin besar luas suatu juring, maka ukuran sudut pusat yang bersesuaian dengan juring tersebut semakin besar juga.	

Lampiran 3

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 2

Contextual Teaching and Learning (CTL)

Lingkaran

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK II

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : VIII / 2
 Materi : Keliling dan Luas Lingkaran
 Pertemuan ke : 2

Hari/Tanggal :
 Kelompok :
 Nama : 1.
 2.
 3.

Kompetensi dasar :

- 4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya

Indikator :

- 4.7.1 Menyelesaikan masalah hubungan antara keliling dengan luas lingkaran
 4.7.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas lingkaran

Petunjuk !

1. Berdoalah sebelum memulai mengerjakan LKPD.
2. Tuliskan identitas kalian secara lengkap dan jelas.
3. Diskusikanlah permasalahan yang ada pada LKPD.
4. Baca petunjuk LKPD dan langkah-langkah kegiatan dengan teliti.
5. Lakukan kegiatan dan jawab pertanyaan dengan cermat.
6. Pelajari materi yang terdapat pada buku siswa matematika kelas VIII atau dapat pula membacanya pada laman *google site*.
7. Kumpulkan tugas jika telah selesai dikerjakan.

1. Dinas PUPR kota seruyan merencanakan pembuatan sebuah bundaran yang akan dijadikan taman kota. Bundaran yang akan direncanakan memiliki luas $616 m^2$ dan diluar bundaran tersebut akan dibangun pagar besi supaya terlihat lebih cantik.
 - a. Hitunglah diameter bundaran yang akan dibuat tersebut?
 - b. Hitunglah keliling bundaran yang akan di pagari besi tersebut?

Jawaban :

2. Seekor sapi diikat menggunakan tali sepanjang 3 m pada sebuah tiang, berapakah luas jangkauan sapi tersebut ?

Jawaban :

3. Pada jarum menitan sebuah jam adalah 10 cm, jika jarum itu bergerak selama 25 menit, panjang lintasan yang dilalui ujung jarum tersebut adalah?

Jawaban :

4. Sebuah danau berbentuk lingkaran mempunyai luas $706,5 \text{ m}^2$. Jika di tengah-tengah danau tersebut akan dibangun jembatan, maka berapakah panjang jembatan yang harus dibuat ?

Jawaban :

5. Jari jari sebuah roda 28 cm. Berapakah panjang lintasannya, jika roda itu berputar atau menggelinding sebanyak 15 kali ?

Jawaban :

Lampiran 4

JURNAL PENILAIAN SIKAP

Nama Sekolah : MTs Nuruzh Zholam

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V11/1(Satu)

Tahun Pelajaran : 2021/2022

Materi Pokok : Lingkaran

No.	Hari/Tgl	Nama	Kejadian/ Perilaku	Butir Sikap	Pos/Neg	Tindak Lanjut
1		Aisyah Assofia				
2		Arwa Atikah				
3		Hairunnisa zakia Zahra				
4		Isnaini adawiyah				
5		Khikmah				
6		Mardiyana				
7		Muhammad alif syafieq firdausy				
8		Rafi ramdani				
9		Sholihah				
10		Siti patimah				

Catatan

1. Berisi kejadian sikap positif dan negatif
2. Karakter berwawasan yang ditumbuh kembangkan : Rasa Ingin Tahu, Komunikatif, Kerjasama dan Disiplin

Lampiran 5

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

Nama Sekolah : MTs Nuruzh Zholam
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII/2(Dua)
 Tahun Pelajaran : 2021/2022
 Materi Pokok : Lingkaran
 Jenis Soal : Uraian

No.	Nama Siswa	Aspek yang dinilai		Skor	Nilai
		1	2		
1	Aisya Assofia				
2	Arwa Atikah				
3	Hairunnisa zakia Zahra				
4	Isnaini adawiyah				
5	Khikmah				
6	Mardiyana				
7	Muhammad alif syafieq firdausy				
8	Rafi ramdani				
9	Sholihah				
10	Siti patimah				

Keterangan :

LKPD 1 = 1

LKPD 2 = 2

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 6

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama Sekolah : MTs Nuruzh Zholam
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII/2(Dua)
 Tahun Pelajaran : 2021/2022
 Materi Pokok : Lingkaran
 Jenis Soal : Uraian

No.	Nama Siswa	Aspek yang dinilai		Skor	Nilai
		1	2		
1	Aisyah Assofia				
2	Arwa Atikah				
3	Hairunnisa zakia Zahra				
4	Isnaini adawiyah				
5	Khikmah				
6	Mardiyana				
7	Muhammad alif syafieq firdausy				
8	Rafi ramdani				
9	Sholihah				
10	Siti patimah				

Keterangan :

LKPD 1 = 1

LKPD 2 = 2

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 22: surat persetujuan judul skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: <http://ftk.iain-antasari.ac.id>

Nomor : -
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Berkas Proposal
Hal : *Mohon Persetujuan Judul Skripsi*

Banjarmasin, 02 Februari 2021

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
Di –
Tempat

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Novelita Lastari
NIM : 170102040008
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Semester : VII (Tujuh)

Memohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat menerima proposal skripsi yang berjudul:

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MODUL BERBASIS CONTEXTUAL
TEACHING AND LEARNING (CTL) DITINJAU DARI KEMAMPUAN LITERASI
MATEMATIS SISWA PADA MATERI LINGKARAN KELAS VIII MTs NURUZH
ZHOLAM TAHUN PELAJARAN 2020/2021

Demikian permohonan ini disampaikan besar harapan agar Bapak/Ibu berkenan menerimanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mengetahui
Dosen Pembimbing Akademik,

Dr. Muhammad Sabirin, S.Pd., M.Si.
NIP. 19760410 200003 1 001

Pemohon,

Novelita Lastari
NIM. 170102040008

Lampiran 23: SK Biro

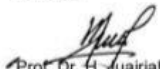


KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 156 TAHUN 2021
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2020/2021

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
- b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 Tentang Perubahan Atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 Tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.
- Memperhatikan** : Usul Ketua Jurusan PMTK Tanggal 9 Agustus 2021
- MEMUTUSKAN:**
- Menetapkan** : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2020/2021
- Pertama** : Menunjuk Dan Menugaskan Kepada:
1. Nama : Dr. Muhamad Sabirin, S.Pd., M.Si
NIP/NUP : 197604102000031001
Pangkat/Golongan : Penata Tingkat I/III/d
Jabatan Akademik : Lektor
Sebagai Pembimbing Bidang Konten Dan Metodologi
2. Nama : Nina Nurmasari, S.Pd, M.Pd
NIP/NUP : 201702015
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tingkat I/III/b
Jabatan Akademik : Assisten Ahli
Sebagai Pembimbing Bidang Bahasa Dan Teknik Penulisan
- Untuk Membimbing Mahasiswa Penyusun Skripsi:
Nama : Novelita Lastari
NIM : 170102040008
Jurusan/Prodi : PMTK
Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Modul Berbasis *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran Kelas VIII MTs *Nuruzh Zholam* Tahun Pelajaran 2020/2021
- Kedua** : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.
- Ketiga** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banjarmasin
pada tanggal 12 Agustus 2021
DEKAN,



Prof. Dr. H. Juairiah, M.Pd.
NIP. 196001061986032004

- Tembusan:**
1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
 2. Ketua Jurusan;
 3. Dosen Pembimbing;
 4. Arsip.

Lampiran 24: surat telah melaksanakan seminar proposal

	<p>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI</p>
	<p>Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id</p>
<p>SURAT KETERANGAN Nomor: 1222/Un.14/III.1.t/pp.00.9/09/2021</p>	
<p>Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:</p>	
Nama	: Novelita Lastari
N I M	: 170102040008
Jurusan/Prodi	: PMTK
Alamat	: Jl. Cut Nyak Dien Rt 16 Rw 02 kelurahan kuala pembuang dua kecamatan seruyan hilir kabupaten seruyan
<p>adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:</p>	
<p>PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MODUL BERBASIS CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) PADA MATERI LINGKARAN KELAS VIII MTs NURUZH ZHOLAM TAHUN PELAJARAN 2020/2021</p>	
Pada Hari/Tanggal	: Rabu, 1 September 2021
Tempat	: Daring (aplikasi google meet)
<p>Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>	
<p>Banjarmasin, 17 September 2021 Ketua,</p>	
<p> Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004</p>	

Lampiran 25: uji validasi MTs Nuruzh Zholam


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1281/Un.14/III.1/PP.00.9/03/2022 28 Maret 2022
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : Uji Validasi dalam Rangka
 Penyusunan Skripsi

Yth. **Bapak Kepala Sekolah MTs Nuruzh Zholam**
Banjarmasin

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh


Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "Pengembangan E-LKPD Berbasis *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran Kelas VIII Mts Nuruzh Zholam Tahun Pelajaran 2021/2022 ", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :


Nama : Novelita Lastari
 N I M : 170102040008
 Jurusan : S1 Pendidikan Matematika (PMTK)
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : JL. Cut Nya Dien, Rt. 16 Rw. 02 Kelurahan Kuala Pembuang Dua Kecamatan Seruyan Hilir Kabupaten Seruyan.

Untuk melakukan uji validasi materi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Wakil Dekan Bidang Akademik
 dan Kelembagaan,

 Abbad Muradi




Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Kepala Kementerian Agama Kabupaten Seruyan

Subbag. Mikwa & Alumni FTK UIN Antasari

Lampiran 26: surat permohonan validasi media 1


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-133/Un.14/III.1/PP.00.9/03/2022 28 Maret 2022
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : Uji Validasi dalam Rangka
 Penyusunan Skripsi

Yth. **Ahmad Wafa Nizami, M.Pd**
 Banjarmasin

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh


Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "Pengembangan E-LKPD Berbasis *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Pada Materi Lingkaran Kelas VIII Mts Nuruzh Zholam Tahun Pelajaran 2021/2022 ", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Novelita Lastari
 N I M : 170102040008
 Jurusan : S1 Pendidikan Matematika (PMTK)
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : JL. Cut Nya Dien, Rt. 16 Rw. 02 Kelurahan Kuala Pemuang Dua Kecamatan Seruyan Hilir Kabupaten Seruyan.

Untuk melakukan uji validasi materi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.


Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Wakil Dekan Bidang Akademik
 dan Kelembagaan,

 Ahmad Muradi

Tembusan :
 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari,

Subbag. Mikwa & Alumni FTK UIN Antasari

Lampiran 27: Surat Riset


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

SURAT RISET
 Nomor: B-1283/Un.14/III.1/PP.00.9/03/2022

Yang bertanda tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :


Nama	: NOVELITA LASTARI
Nomor Induk Mahasiswa	: 170102040008
Semester	: SEPULUH (X)
Alamat	: Jl.Cut Nya Dien Rt.16 Rw.02 Kelurahan Kuala Pemuang Dua Kecamatan Seruyan Hilir Kabupaten seruyan
Tugas	: Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan Judul :

PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) PADA MATERI LINGKARAN KELAS VIII MTs NURUZ ZHOLAM TAHUN PELAJARAN 2021/2022

Tempat yang dituju	: Kepala MTs Nuruzh Zholam
Barang yang dibawa	: Seperangkat alat riset
Lamanya Riset	: 2 (Dua) bulan
Dari tanggal	: 06 April 2022
Sampai dengan tanggal	: 05 Juni 2022

Demikian Surat Riset ini diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Banjarmasin, 31 Maret 2022
 Wakil Dekan Bidang Akademik
 dan Kelembagaan,



 Dr. Ahmad Muradi, M.Ag
 NIP. 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,

NOVELITA LASTARI
 NIM. 170102040008

Subbag. Mikwa & Ahummi FTK UIN Antasari

Lampiran 28: Surat Kepala Dinas Kementerian Agama Kabupetn Seruyan


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA
KABUPATEN SERUYAN
 Alamat : Jalan Sudirman Kuala Pembuang
 Telp. (0538) 2022224; E-Mail : Kemenagkab.seruyan@yahoo.co.id

Nomor : *866*/Kk.15.7.1/Kp.01.1/04/2022 Kuala Pembuang, 11 April 2022
 Lampiran : -
 Perihal : **Pemberian Izin Riset / Penelitian**

**Yth. Wakil Dekan Bidang Akademik
 Dan Kelembagaan
 Universitas Islam Negeri Antasari
 Banjarmasin**

Assalamu'alaikum, Wr, Wb.

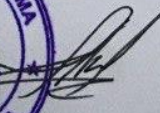
Menindak lanjuti Surat Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Universitas Islam Negeri Antasari Nomor : B-1283/Un.14/III.1/PP.00.9/03/2022 Tanggal 31 Maret 2022 perihal Riset dalam Rangka Penyusunan Skripsi, maka dengan ini Kantor Kementerian Agama Kabupaten Seruyan **Memberikan Izin Riset / Penelitian** kepada :


Nama : **Novelita Lastari**
NIM : 170102040008
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan/Prodi : S1 Pendidikan Matematika (PMTK)
Jenjang : Strata 1
Lokasi Penelitian : MTs Nuruzh Zholam
Lamanya Riset : 2 (Dua) Bulan dari Tanggal 06 April s.d 05 Juni 2022
Judul Skripsi : "Pengembangan E-LKPD Berbasis Contextual Teaching And Learning (CTL) Pada Materi Lingkaran Kelas VIII MTs Nuruzh Zholam Tahun Pelajaran 2021/2022"

Demikian surat ijin riset ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.


Wassalamu'alaikum, Wr.Wb.

Kepala Kantor Kementerian Agama
 Kabupaten Seruyan,


 Supian



Lampiran 29: Surat selesai riset dari sekolah



YAYASAN
PONDOK PESANTREN NURUZH ZHOLAM
MADRASAH TSANAWIYAH NURUZH ZHOLAM
 (STATUS TERAKREDITASI B)
 Jalan Pematang Anglai RT. 11 Desa Pematang Panjang
 Kecamatan Seruyan Hilir Timur Kabupaten Seruyan Kal-Teng, HP. 0856 54939556,
 Email : mts Nuruzh Zholam@gmail.com, NSM : 121262070003, NPSN : 30209034

SURAT KETERANGAN SELESAI RISET
 Nomor : 897 .III / MTs.NZ / TU / V / 2022

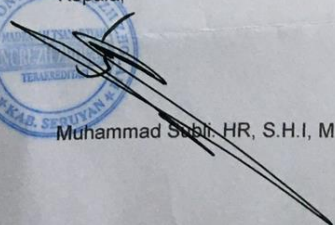
Berdasarkan Surat dari Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin, Tertanggal 31 Maret 2022, Nomor : B-1283/Un.14/III/PP.00.9/03/2022, Perihal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi ,dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: NOVELITA LASTARI
NIM	: 170102040008
Program Studi	: S1 Pendidikan Matematika (PMTK)
Jenjang	: Sarjana (S1)
Lokasi Penelitian	: MTs Nuruzh Zholam Seruyan Hilir Timur
Judul Skripsi	: Pengembangan E-LKPD Berbasis Contextual Teacing And Learning (CTL) Pada Materi Lingkaran Kelas VIII MTs Nuruzh Zholam Tahun Pelajaran 2021/2022
Waktu Pelaksanaan	: 6 April – 18 Mei 2022

Bahwa yang bersangkutan telah selesai melakukan Riset di Madrasah Tsanawiyah Nuruzh Zholam Tahun Pelajaran 2021/2022.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan, agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pematang Panjang, 18 Mei 2022
 Kepala,



Muhammad Subli HR, S.H.I, M.Pd

Tembusan :











1. Yayasan Pontren Nuruzh Zholam
2. Kementerian Agama Kab. Seruyan
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari di Banjarmasin
4. Arsip

Lampiran 30: surat konsultasi bimbingan skripsi

Catatan Konsultasi Dosen Pembimbing



NAMA	NOVELITA LASTARI
NIM	170102040008
JURUSAN/ PROGRAM STUDI	PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEMESTER	XI
TAHUN	2022
JUDUL	PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS <i>CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)</i> PADA MATERI LINGKARAN KELAS VIII MTs NURUZH ZHOLAM TAHUN PELAJARAN 2021/2022
DOSEN PEMBIMBING BIDANG KONTEN & METODOLOGI PENELITIAN	Dr. Muhammad Sabirin, S.Pd., M.Si
DOSEN PEMBIMBING BIDANG BAHASA & TEKNIK PENULISAN	Nina Nurmasari

Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Konten & Metodologi Penelitian	Tanda Tangan
1	13/1/2021	Konsul judul skripsi	
2	25/1/2021	Konsultasi judul skripsi	
3	30/01/2021	ACC judul Skripsi	
4	23/8/2021	ACC tanggal Seminar proposal	
5	20/09/2021	Konsultasi perubahan Bahan ajar	
6	30/11/2021	Bimbingan Bab 1 sampai Bab 3	
7	21/03/2022	Konsultasi pembuatan produk yang dikembangkan	
8	24/03/2022	Konsultasi untuk ke Tahap validasi	
9	06/04/2022	Tanda tangan persetujuan riset	
10	20/12/2022	ACC maju sidang	

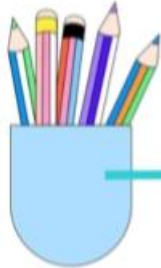
Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Bahasa & Teknik Penulisan	Tanda Tangan
1	3/02/2021	Konsul judul skripsi	
2	24/08/2021	Konsultasi tanggal seminar proposal	
3	23/3/2022	Konsultasi pembuatan produk yang dikembangkan berupa LKPD	
4	24/03/2022	Konsultasi untuk lanjut ke tahap validasi	
5	6/4/2022	Tanda tangan persetujuan riset	
6	21/12/2022	ACC maju sidang	

Lampiran 31: foto dokumentasi



Lampiran 32: E-LKPD

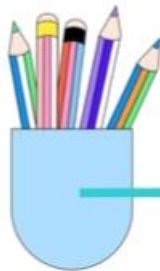




DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
DAFTAR ISI	ii
PENDAHULUAN	1
Lembar Kerja Peserta Didik I	10
Lembar Kerja Peserta Didik II	14
KUNCI JAWABAN	18
DAFTAR PUSTAKA	23

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	
2.1 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya	<p>2.1 Menunjukkan perilaku teliti dan sesuai prosedur dalam melakukan aktivitas di rumah, sekolah dan masyarakat sebagai wujud implementasi dari materi lingkaran.</p> <p>2.2 Menunjukkan perilaku ingin tahu dalam melakukan aktivitas di rumah, sekolah dan masyarakat sebagai wujud dari implementasi materi lingkaran.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku jujur dan bertanggung jawab sebagai wujud implementasi kejujuran dalam melaporkan data pengamatan.</p>
3.1 Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	3.7 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur dan luas juring lingkaran, serta hubungannya.
4.1 Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.	4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya.



PENDAHULUAN

KOMPETENSI DASAR

- 3.7 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya
- 4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ini, peserta didik secara aktif dan kritis mampu memecahkan persoalan terkait dengan permasalahan lingkaran yang diberikan

MATERI



Pernahkah kamu pergi ke pasar malam dan melihat permainan bianglala? Bentuk permukaan bianglala memiliki struktur lingkaran. Selain bianglala masih banyak lagi benda yang memiliki permukaan berbentuk lingkaran.

Contoh Benda Berbentuk Lingkaran



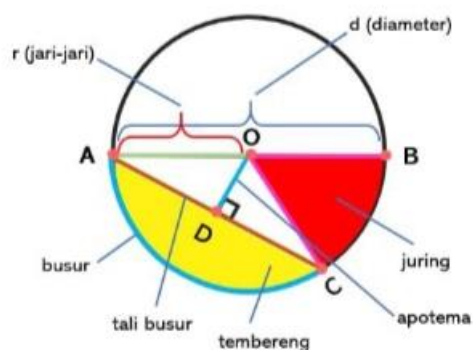
Belajar tidak akan pernah membuat pikiran Anda lelah

Sering sekali kita mendengar istilah lingkaran. Pada sekolah dasar, kamu sudah mempelajari luas dan keliling lingkaran dan sudah mengenal unsur-unsur lingkaran seperti jari-jari dan diameter. Pada E-LKPD ini kita akan mempelajari kembali tentang lingkaran lebih dalam.

Untuk menguji keahamamu tentang lingkaran, kerjakan soal soal berikut

1. Salah satu bangun datar yang terbentuk dari kumpulan beberapa titik yang jaraknya sama dengan titik pusat tertentu disebut?
2. Panjang diameter suatu lingkaran adalah panjanga jari-jari.
3. Hitunglah keliling dan luas lingkaran jika diketahui jari-jari 12 cm?
4. Hitunglah keliling dan luas lingkaran jika diketahui diameter lingkaran 30 cm

Lingkaran adalah himpunan semua titik-titik pada bidang datar yang berjarak sama terhadap semua titik tertentu, yang disebut dengan titik pusat.



Dari gambar diatas dapat kita ketahui jika :

Titik Pusat : O

Jari-jari : OA, OB, OC

Diameter : AOB

Apotema : OD


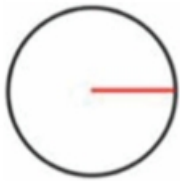
Busur : AB, BC, CA

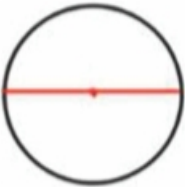

Tali Busur : AC

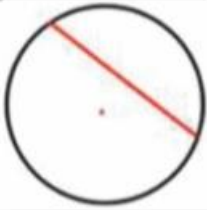


Tembereng : daerah yang dibatasi oleh garis AC dan busur AC


Juring : BOC

Unsur-unsur Lingkaran

NO	PENGERTIAN	GAMBAR
1	Titik Pusat Lingkaran. Titik pusat lingkaran adalah titik yang terletak tepat di tengah-tengah lingkaran .	
2	Jari-jari (r) Jari-jari lingkaran adalah garis dari titik pusat lingkaran ke lengkungan lingkaran. Ciri-cirinya adalah berupa ruas garis dan meghubungkan titik pada lingkaran dengan pusat lingkaran.	

3	<p>Diameter Lingkaran.</p> <p>Diameter lingkaran adalah yang menghubungkan dua titik pada lengkungan lingkaran dan melalui titik pusat. Ciri-ciri dari diameter lingkaran ini yaitu : berupa ruas garis, menghubungkan dua titik pada lingkaran melalui titik pusat lingkaran.</p>	
4	<p>Busur</p> <p>Dalam lingkaran, busur merupakan garis lengkung yang terletak pada lengkungan lingkaran dan menghubungkan dua titik sembarang di lengkungan tersebut. Ciri dari busur adalah : berupa kurva lengkung, berhimpit dengan lingkaran, jika kurang dari setengah lingkaran disebut <i>busur minor</i> dan jika lebih dari setengah lingkaran disebut sebagai <i>busur mayor</i>.</p>	
5	<p>Tali Busur</p> <p>Tali busur lingkaran adalah garis lurus dalam lingkaran yang menghubungkan dua titik pada lengkungan lingkaran. Tali busur berbeda dengan diameter, tali busur sendiri tidak melalui</p>	

	titik pusat lingkaran. Ciri-ciri : berupa ruas garis dan menghubungkan dua titik pada lingkaran.	
6	<p>Apotema</p> <p>Apotema merupakan garis yang menghubungkan titik pusat lingkaran dan tali busur lingkaran. Garis yang dibentuk bersifat tegak lurus dengan tali busur. Ciri-ciri apotema yaitu : berupa ruas garis, menghubungkan titik pusat dengan satu titik di tali busur, tegak lurus dengan tali busur.</p>	
7	<p>Tembereng</p> <p>Tembereng adalah luas daerah dalam lingkaran yang dibatasi oleh busur dan tali busur. Cirinya berupa daerah didalam lingkaran, dibatasi oleh satu tali busur dan busur lingkaran.</p>	
8	<p>Juring</p> <p>Juring lingkaran adalah luas daerah dalam lingkaran yang dibatasi oleh dua buah jari-jari lingkaran dan sebuah busur yang diapit oleh kedua jari-jari lingkaran tersebut. Ciri-ciri yaitu</p>	

: berupa daerah didalam lingkaran, dibatasi oleh dua jari-jari dan satu busur lingkaran, jari-jari yang membatasi memuat titik ujung busur lingkaran	
--	---

Keliling Lingkaran

Bagaimana rumus mencari luas lingkaran? Nah untuk itu langsung saja kita simak bagaimana cara menghitung keliling lingkaran.



Besok adalah hari ulang tahun belva, ibu membuat kue yang bentuknya bulat dengan diameter 30 cm untuk belva. Bagian kue yang dihias pertama yaitu bagian atas tepi kue yang berbentuk lingkaran dengan krim gula. Keliling lingkaran dapat kamu hitung dengan mengukur panjang tepi bagian atas kue tersebut.

Keliling lingkaran bisa diartikan sebagai panjang semua busur pada lingkaran atau panjang lingkaran jika lingkaran tersebut dibuka dan diluruskan dalam bentuk ruas garis. Rumus dari keliling lingkaran yaitu :

$$K = \pi \times d \text{ atau } K = 2 \times \pi \times r$$

Belajar tidak akan pernah membuat pikiran Anda lelah

Keterangan :

K = Keliling Lingkaran

d = Diameter

r = Jari-jari Lingkaran

π (*phi*) = $\frac{22}{7} = 3,14$ Perbandingan antara keliling dan diameter

Contoh

Sebuah roda sepeda dengan diameter 40 cm. Berapa keliling roda sepeda tersebut?

Penyelesaian:

Diketahui: Diameter = 40 cm

Ditanya: Keliling lingkaran?

Jawab : $K = \pi \times d$

$K = 3,14 \times 40$

$K = 125,5$ cm



Luas Lingkaran

Luas lingkaran adalah daerah yang dilingkupi oleh kurva yang melengkung sehingga berupa lingkaran. Rumus luas lingkaran adalah :

$$L = \pi \times r^2$$

Keterangan :

L = Luas Lingkaran

r = Jari-jari Lingkaran

Contoh

Hitunglah luas daerah lingkaran dengan jari-jari 7 cm!

Penyelesaian:

Diketahui : jari-jari = 7 cm

Ditanya : luas lingkaran?

Jawab : $L = \pi \times r^2$

$$L = \frac{22}{7} \times 7^2$$

$$L = \frac{22}{7} \times 49$$

$$L = 154 \text{ cm}^2$$



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK I

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : VIII / 2
 Materi : Unsur Lingkaran
 Pertemuan ke : 1

Hari/Tanggal :
 Kelompok :
 Nama : 1.
 2.
 3.

Kompetensi dasar :

- 3.7 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya

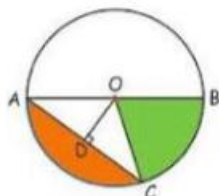
Indikator :

- 3.7.1 Siswa dapat menentukan sudut pusat lingkaran
 3.7.2 Siswa dapat menentukan sudut keliling lingkaran
 3.7.3 Siswa dapat menentukan panjang busur lingkaran

Petunjuk !

1. Berdoalah sebelum memulai mengerjakan LKPD.
2. Tuliskan identitas kalian secara lengkap dan jelas.
3. Baca petunjuk LKPD dan langkah-langkah kegiatan dengan teliti.
4. Lakukan kegiatan dan jawab pertanyaan dengan cermat.
5. Pelajari materi yang terdapat pada buku siswa matematika kelas VIII atau dapat pula membacanya pada laman *google site*.
6. Kumpulkan tugas jika telah selesai dikerjakan.

1. Perhatikan gambar di bawah ini !



Sebutkan semua garis yang merupakan:

- Titik pusat
- Jari-jari
- Diameter
- Juring
- Apotema
- Tembereng
- Tali busur
- Busur

Jawaban :

2. Pak Lamri ingin mengubah meja makannya yang awalnya berbentuk sebuah persegi menjadi meja makan berbentuk lingkaran. Tetapi Pak Lamri tersebut menemui masalah untuk menemukan titik pusat lingkaran yang akan dia buat. Dapatkah kalian membantu Pak Lamri mendapatkan bentuk lingkaran sebesar mungkin dari meja makan persegi tersebut?

Jawaban :



3. Berilah tanggapan (ya/tidak) terhadap pernyataan berikut serta berikanlah alasan.

No.	Pernyataan	(Ya/Tidak)
1.	Keliling lingkaran merupakan busur terbesar	
2.	Apotema selalu tegak lurus dengan suatu tali busur	
3.	Panjang jari-jari sama dengan setengah panjang diameter	
4.	Jumlah panjang busur besar dengan busur kecil sama dengan keliling lingkaran	
5.	Letak titik pusat lingkaran berada disembarang tempat	
6.	Jika semakin besar luas suatu juring, maka ukuran sudut pusat yang bersesuaian dengan juring tersebut semakin besar juga.	

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK II

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VIII / 2
Materi : Keliling dan Luas Lingkaran
Pertemuan ke : 2

Hari/Tanggal :

Kelompok :

Nama : 1.

2.

3.

Kompetensi dasar :

- 4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya

Indikator :

- 4.7.1 Menyelesaikan masalah hubungan antara keliling dengan luas lingkaran
4.7.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas lingkaran

Petunjuk !

1. Berdoalah sebelum memulai mengerjakan LKPD.
2. Tuliskan identitas kalian secara lengkap dan jelas.
3. Diskusikanlah permasalahan yang ada pada LKPD.
4. Baca petunjuk LKPD dan langkah-langkah kegiatan dengan teliti.
5. Lakukan kegiatan dan jawab pertanyaan dengan cermat.
6. Pelajari materi yang terdapat pada buku siswa matematika kelas VIII atau dapat pula membacanya pada laman *google site*.
7. Kumpulkan tugas jika telah selesai dikerjakan.

1. Dinas PUPR kota seruyan merencanakan pembuatan sebuah bundaran yang akan dijadikan taman kota. Bundaran yang akan direncanakan memiliki luas $616 m^2$ dan diluar bundaran tersebut akan dibangun pagar besi supaya terlihat lebih cantik.
 - a. Hitunglah diameter bundaran yang akan dibuat tersebut?
 - b. Hitunglah keliling bundaran yang akan di pagari besi tersebut?

Jawaban :

2. Seekor sapi diikat menggunakan tali sepanjang 3 m pada sebuah tiang, berapakah luas jangkauan sapi tersebut ?

Jawaban :

3. Pada jarum menitan sebuah jam adalah 10 cm, jika jarum itu bergerak selama 25 menit, panjang lintasan yang dilalui ujung jarum tersebut adalah?

Jawaban :

4. Sebuah danau berbentuk lingkaran mempunyai luas $706,5 \text{ m}^2$. Jika di tengah-tengah danau tersebut akan dibangun jembatan, maka berapakah panjang jembatan yang harus dibuat ?

Jawaban :

5. Jari jari sebuah roda 28 cm. Berapakah panjang lintasannya, jika roda itu berputar atau menggelinding sebanyak 15 kali ?

Jawaban :



KUNCI JAWABAN

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK I

No Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	<p>Perhatikan gambar di bawah ini !</p> <p>Sebutkan semua garis yang merupakan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Titik pusat (O) Jari-jari (OB, OA dan OC) Diameter (AB) Juring (daerah yang dibatasi oleh 2 jari-jari lingkaran (OC dan OB) dan sebuah busur BC) Apotema (OD) Tembereng (Daerah yang dibatasi oleh busur AC dan tali busur ADC) Tali busur (ADC) Busur (AC) 	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>
2	<p>Pak lamri ingin mengubah meja makannya yang awalnya berbentuk sebuah persegi menjadi meja makan berbentuk lingkaran. Tetapi pak lamri tersebut menemui masalah untuk menemukan titik pusat lingkaran yang akan dia buat. Dapatkah</p>	30

	<p>kalian membantu pak lamri mendapatkan bentuk lingkaran sebesar mungkin dari meja makan persegi tersebut?</p> <p><i>Jawab :</i></p> <p>Langkah pertama yang dilakukan adalah dengan mencari titik pusat nya, dengan cara membuat diagonal persegi itu. Setelah didapat titik potong dari kedua diagonal tersebut maka titik potong itu lah yang akan menjadi sebagai titik pusat dari sebuah lingkaran yang akan dibuat dan untuk panjang jari-jarinya sama dengan $\frac{1}{2}$ dari lebar perseginya</p>																						
3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Pernyataan</th> <th>(Ya/Tidak)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Keliling lingkaran merupakan busur terbesar</td> <td>TIDAK</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Apotema selalu tegak lurus dengan suatu tali busur</td> <td>YA</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Panjang jari-jari sama dengan setengah panjang diameter</td> <td>YA</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Jumlah panjang busur besar dengan busur kecil sama dengan keliling lingkaran</td> <td>YA</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Letak titik pusat lingkaran berada disembarang tempat</td> <td>TIDAK</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Jika semakin besar luas suatu juring, maka ukuran sudut pusat yang bersesuaian dengan juring tersebut semakin besar juga.</td> <td>YA</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Pernyataan	(Ya/Tidak)	1.	Keliling lingkaran merupakan busur terbesar	TIDAK	2.	Apotema selalu tegak lurus dengan suatu tali busur	YA	3.	Panjang jari-jari sama dengan setengah panjang diameter	YA	4.	Jumlah panjang busur besar dengan busur kecil sama dengan keliling lingkaran	YA	5.	Letak titik pusat lingkaran berada disembarang tempat	TIDAK	6.	Jika semakin besar luas suatu juring, maka ukuran sudut pusat yang bersesuaian dengan juring tersebut semakin besar juga.	YA	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>
No.	Pernyataan	(Ya/Tidak)																					
1.	Keliling lingkaran merupakan busur terbesar	TIDAK																					
2.	Apotema selalu tegak lurus dengan suatu tali busur	YA																					
3.	Panjang jari-jari sama dengan setengah panjang diameter	YA																					
4.	Jumlah panjang busur besar dengan busur kecil sama dengan keliling lingkaran	YA																					
5.	Letak titik pusat lingkaran berada disembarang tempat	TIDAK																					
6.	Jika semakin besar luas suatu juring, maka ukuran sudut pusat yang bersesuaian dengan juring tersebut semakin besar juga.	YA																					

$$\text{Skor} = \frac{\text{jumlah skor yang dikerjakan benar}}{100} \times 100$$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK II

No Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	<i>Diketahui</i> : Luas = 616 m^2	2
	<i>Ditanya</i> : Berapakah diameter...?	2
	<i>Jawab</i> :	
	a. $L = \pi \times r^2$	2
	$616 = \pi \times r^2$	1
	$616 = \frac{22}{7} \times r^2$	
	$616 \times \frac{7}{22} = r^2$	2
	$r^2 = 196$	2
	$r = \sqrt{196}$	1
	$r = 14 \text{ cm}$	1
	$d = 2 \times r$	1
	$d = 28 \text{ cm}$	2
	b. $K = 2 \pi r$	3
$K = 2 \times \frac{22}{7} \times 14$	2	
$K = 88 \text{ cm}$	2	
2	<i>Diketahui</i> : Tali yang di ikatkan ke sapi sepanjang 3m (anggaplah tali itu sebagai jari-jari lingkaran)	1
	<i>Ditanya</i> : Luas Lingkaran... ?	1
	<i>Jawab</i> :	
	$L = \pi \times r^2$	2
	$L = 3,14 \times 3^2$	2
	$L = 3,14 \times 9$	1
$L = 28,26 \text{ m}^2$	1	
Jadi luas jangkauan yang bisa dijangkau sapi tersebut sebesar $28,26 \text{ m}^2$	2	
3	Langkah pertama adalah kita menganggap atau memisalkan terlebih dahulu jarum jam yang awalnya menunjukkan di angka 12	5

	<p>dan 25 menit kedepan nya dari angka 12 tersebut maka akan berada di angka 5. Nah setelah didapat maka yang akan di cari adalah panjang busur dari angka 12 ke 5 tersebut. Dengan menggunakan rumus</p> $\text{panjang busur} = \frac{\alpha}{360} \times \text{keliling lingkaran}$ <p>Karena satu putaran jam sama dengan 60 menit maka :</p> $\text{panjang busur} = \frac{25}{60} \times \text{keliling lingkaran}$ $\text{panjang busur} = \frac{25}{60} \times 2 \times \pi \times r$ $\text{panjang busur} = \frac{25}{60} \times 2 \times 3,14 \times 10$ $\text{panjang busur} = 26,166 \text{ atau } 26,17 \text{ cm}$	2 5 2 2 2
4	<p><i>Diketahui</i> : Luas danau nya sebesar $706,5 \text{ m}^2$ <i>Ditanya</i> : Panjang jembatan yang akan dibuat...? <i>Jawab</i> :</p> <p>Jembatan yang akan dibuat tersebut di anggap sebagai diameter dari sebuah lingkaran yang berasal dari bentuk danau tersebut. Maka penyelesaiannya adalah :</p> $L = \pi \times r^2$ $706,5 = \pi \times r^2$ $706,5 = 3,14 \times r^2$ $\frac{706,5}{3,14} = r^2$ $225 = r^2$ $r = \sqrt{225}$ $r = 15 \text{ m}$ $d = 2 \times r = 30 \text{ m}$ <p>maka jembatan yang harus dibuat sepanjang 30 m</p>	2 2 2 2 2 2 1 2 1
5	<p><i>Diketahui</i>: $r = 28 \text{ cm}$ Banyak putaran 15 kali <i>Ditanya</i>: Panjang lintasan dari roda tersebut...? <i>Jawab</i> :</p>	2 2

Panjang lintasan = $K \times$ banyak roda berputar	1
Rumus keliling lingkaran : $2 \pi r$	2
$K = 2 \times (22/7) \times 28$	3
$K = 2 \times 22 \times 4$	3
$K = 176 \text{ cm}$	2
Panjang lintasan = $K \times$ banyak roda berputar	3
Panjang lintasan = 176×15	1
Panjang lintasan = 2640 cm	1
Panjang lintasan = 26,4 m	3
Jadi panjang lintasan nya adalah 26,4 m	2

$$\text{Skor} = \frac{\text{jumlah skor yang dikerjakan benar}}{100} \times 100$$



DAFTAR PUSTAKA

Abdur Rahman As'ari, dkk. *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014.

Suryatin, Budi dan R Susanto Dwi Nugroho. *Kumpulan Soal Matematika SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Grasindo, 2007.

Lampiran 33: Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Novelita lastari
2. Tempat/Tanggal lahir : Kuala Pembuang, 19 November 1998
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : WNI
5. Status Perkawinan : Belum Menikah
6. Alamat : Jln. Cut Nyak Dien RT 16 RW 02
Kelurahan Kuala Pembuang Dua,
Kecamatan Seruyan Hilir, Kabupaten
Seruyan, Kalimantan Tengah, 74212
7. Pendidikan
 - a. TK : TK Kartini
 - b. SD : SDN 1 Kuala Pembuang 2 (2011)
 - c. SMP : SMP Negeri 1 Kuala Pembuang (2014)
 - d. SMA : SMA Negeri 1 Kuala Pembuang (2017)
8. Pengalaman Organisasi : Sanggar Seni Budaya Kambang Mayang
9. Orang Tua
 - a. Ayah

Nama	: Baseriansyah
Pekerjaan	: Wira Swasta
Alamat	: Jln. Cut Nyak Dien RT 16 RW 02 Kelurahan Kuala Pembuang Dua, Kecamatan Seruyan Hilir, Kabupaten Seruyan, Kalimantan Tengah, 74212
 - b. Ibu

Nama	: Sarenah
Pekerjaan	: Ibu Rumah Tangga
Alamat	: Jln. 9 Oktober Gg Sidodadi RT.10 RW.02

Kelurahan Kuala Pembuang Dua,
Kecamatan Seruyan Hilir, Kabupaten
Seruyan, Kalimantan Tengah, 74212

10. Saudara (Jumlah Saudara) :
11. Daftar Karya Ilmiah : -

Banjarmasin, 15 Desember 2022

Penulis

Novelita Lastari
NIM. 170102040008