

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD) BERBASIS PROBLEM SOLVING PADA  
MATERI KELILING DAN LUAS LINGKARAN  
KELAS VIII DI SEKOLAH MENENGAH  
PERTAMA NEGERI 5 MUARO JAMBI**

**SKRIPSI**



**OLEH**

**NUR HIJRATUL DINA  
NIM. TM161334**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA  
SAIFUDDIN JAMBI  
2020**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD) BERBASIS PROBLEM SOLVING PADA  
MATERI KELILING DAN LUAS LINGKARAN  
KELAS VIII DI SEKOLAH MENENGAH  
PERTAMA NEGERI 5 MUARO JAMBI**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjan Pendidikan**



**OLEH**

**NUR HIJRATUL DINA  
NIM. TM161334**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA  
SAIFUDDIN JAMBI  
2020**

Hak Cipta untuk tujuan pendidikan:  
 1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber aslinya.  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi  
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



KEMENTERIAN AGAMA RI  
 UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

PENGEBAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR					
Kode Dokumen	Kode Formulir	Berlaku Igtl	No. Revisi	Tgl. Revisi	Halaman
In.08-PP-05-01	In.08-FM-PP-05-07	25-10-2013	R-0	-	1 dari 1

Nomor : B. /D.11 /PP.00.91V/2020

Skrripsi/Tugas Akhir dengan Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Solving Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 5 Muaro Jambi.

Yang diperlengkapi dan disusun oleh

Nama : Nur Hilirezul Dina  
 NIM : TM.161334  
 Telah dimunajasyahkan pada : 19 Mei 2020  
 Nilai Munajasyah : 83,68 (A)

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

**TIMI MUNAGA SYAH**

Ketua Sidang



Dr. Sunarto, M.Pd  
 NIP. 19640501 199802 1 001

Penguji I



Dr. Ali Ghyas, M.Pd  
 NIP. 19620812 199402 1 001

Pembimbing I



Rapike, M.Pd  
 NIP. 19791001 200801 2 007

Penguji II



Dr. Sa' Ubaidah, M.Pd  
 NIP. 19690812 199401 2 001

Pembimbing II



Abul Walid, M.Pd  
 NIDN. 1210118801

Sekretaris Sidang



Vinny Yulianti Sundana, M.Si  
 NIP. 19920718 201903 2 014

Jambi, 19 Mei 2020

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
 UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

DEKAN




Dr. Fauziah, M.Pd  
 NIP. 19570711 199203 2 004

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
  2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



**KEMENTERIAN AGAMA RI  
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN STS Jambi  
Jl. Jambi-Ma. Bulian KM 16 Simp Sungai Duren Muara Jambi 3636

**PERSETUJUAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR**

Kode Dokumen	Kode Formulir	Berlaku tgl	No. Revisi	Tgl. Revisi	Halaman
In.08-PP-05-01	In.08-FM-PP-05-03	-	R-0	-	1 dari 1

Hal : Nota Dinas  
Lampiran : -

Kepada  
Yth Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan  
UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi  
Di  
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara;

Nama : Nur Hijratul Dina  
NIM : TM. 161334  
Judul Skripsi : Pengembang Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 5 Muaro Jambi.

Sudah dapat di ajukan kembali kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Tadris Matematika UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas agar segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Jambi, 2020  
Pembimbing I

**Rapiko, M.Pd.I**  
Nip. 197810032008012007

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



**KEMENTERIAN AGAMA RI**  
**UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
Alamat : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN STS Jambi  
Jl. Jambi-Ma. Bulian KM 16 Simp Sungai Duren Muara Jambi 3636

**PERSETUJUAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR**

Kode Dokumen	Kode Formulir	Berlaku tgl	No. Revisi	Tgl. Revisi	Halaman
In.08-PP-05-01	In.08-FM-PP-05-03		R-0	-	2 dari 1

Hal : Nota Dinas  
Lampiran : -

Kepada  
Yth Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan  
UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi  
Di  
Tempat

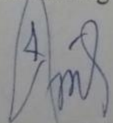
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara;

Nama : Nur Hijratul Dina  
NIM : TM. 161334  
Judul Skripsi : Pengembang Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 5 Muaro Jambi.

Sudah dapat di ajukan kembali kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Tadris Matematika UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pedidikan Matematika. Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas agar segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Jambi, 2020  
Pembimbing II

  
**Abul Walid, M.Pd**  
NIDN. 1210118801





**KEMENTERIAN AGAMA RI**  
**UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**  
 Alamat : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN STS Jambi  
 Jl. Jambi-Ma. Bulian KM 16 Simp Sungai Duren Muara Jambi 3636

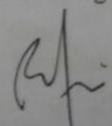
**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Kode Dokumen	Kode Formulir	Berlaku tgl	No. Revisi	Tgl. Revisi	Halaman
In.08-PP-05-01	In.08-FM-PP-05-03		R-0		1 dari 1

Nama : Nur Hijratul Dina  
 NIM : TM. 161334  
 Pembimbing I : Rapiko, M.Pd.I  
 Judul Skripsi : Pengembang Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 5 Muara Jambi.  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Jurusan : Pendidikan Matematika

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Tanda Tangan
1.	29 Januari 2020	Pengajuan surat penunjukan dosen pembimbing	
2.	14 Februari 2020	Bimbingan proposal skripsi	
3.	19 Februari 2020	Perbaikan proposal skripsi	
4.	5 Februari 2020	ACC seminar proposal	
5.	5 Maret 2020	Perbaikan setelah seminar proposal	
6.	7 Maret 2020	ACC izin riset	
7.	21 April 2020	Pengumpulan dan pengelolaan data	
8.		Bimbingan skripsi	
9.		ACC sidang munaqosyah	

Jambi, 2020  
 Pembimbing I

  
**Rapiko, M.Pd.I**  
 Nip. 197810032008012007

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:  
 1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi  
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



KEMENTERIAN AGAMA RI  
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Alamat : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN STS Jambi  
Jl. Jambi-Ma. Bulian KM 16 Simp Sungai Duren Muara Jambi 3636

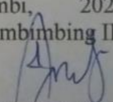
**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR**

Kode Dokumen	Kode Formulir	Berlaku tgl	No. Revisi	Tgl. Revisi	Halaman
In.08-PP-05-01	In.08-FM-PP-05-03		R-0		2 dari 1

Nama : Nur Hijratul Dina  
NIM : TM. 161324  
Pembimbing I : Abul Walid, M.Pd  
Judul Skripsi : Pengembang Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 5 Muaro Jambi.  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Jurusan : Pendidikan Matematika

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Tanda Tangan
1.	22 Januari 2020	Pengajuan surat penunjukan dosen pembimbing	
2.	22 Januari 2020	Bimbingan proposal skripsi	
3.	27 Januari 2020	Perbaikan proposal BAB I dan BAB II	
4.	3 Februari 2020	Perbaikan proposal BAB III	
5.	3 Februari 2020	ACC seminar proposal	
6.	7 Maret 2020	Perbaikan proposal setelah seminar	
7.	7 Maret 2020	ACC izin riset	
8.	21 April 2020	Pengumpulan dan pengolaan data	
9.	01 Mei 2020	Bimbingan skripsi	
10.		ACC sidang munaqasah	

Jambi, 2020  
Pembimbing II

  
**Abul Walid, M.Pd**  
NIDN. 1210118801

## PERNYATAAN ORISINILITAS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dan hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi bukan hasil karya saya sendiri atau berindikasi adanya unsur plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Jambi, Mei 2020

Penulis



**Nur Hijratul Dina**  
**NIM.TM161334**



## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah.....Alhamdulillah.....Alhamdulillahirobbil'amin*

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang Maha Pengasih, Maha Penyayang, Maha Bijaksana, dan Maha Kuasa atas segala sesuatu. Pada akhirnya tugas akhir (skripsi) ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat beriring salam semoga selalu tercurah kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW sebagai pembawa risalah yang memiliki cinta teramat luas kepada umatnya. Karya sederhana ini saya persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua yang tercinta, ayahanda **Darwis** dan ibunda **Ida Afrida** yang telah memberikan cinta, kasih sayang, pengorbanan, nasehat, semangat, serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesanku. Mereka yang begitu teristimewa dalam hidupku dan kucinta karena Allah SWT. *Jazakillah Khoiron Katsir. Aamiin.*
2. Tak lupa kusampaikan terima kasih atas do'a, bantuan dan canda tawa kakak ku **Putri Pancar Kasih S.Pd**, abang- abangku **Ahmad Syarif Ramadhani S.Pd** dan **M.Rizky Amirullah**, adik-adikku **Nurul Suhadah** dan **M. Nur Alalfallah**, keponakanku **Aisyah Nur Zahira**, sahabat-sahabatku (**Aulia Amroini, Febby Erwina Utami, Masita**), serta teman-teman seperjuangan.

Serta

**Almamaterku**

Program Studi Tadris Matematika

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Surtan Thaha Saifuddin

Jambi

## MOTTO

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan”.(QS.Al-Alaq:1).

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿١﴾

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”. (QS.Al-Insyiroh:5).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah* puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, Taufik dan Hidayah-Nya, atas iradahnya hingga skripsi ini dapat dirampungkan. Shalawat beserta salam atas Nabi Muhammad SAW pembawa risalah pencerahan bagi umat manusia.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat akademik guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyelesaian skripsi ini banyak melibatkan pihak yang telah memberikan motivasi baik moril maupun materil, untuk itu melalui kolom ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Su'aidi Asy'ari, MA, Ph.D selaku Rektor UIN Sultan Thaha Saifuddin Jambi.
2. Ibu Dr. Hj. Fadlilah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
3. Bapak Drs. Sunarto, M.Pd selaku Ketua Prodi Tadris Matematika UIN Sultan Thaha Saifuddin Jambi.
4. Ibu Rapiko, M.Pd.I selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan mencurahkan pemikirannya demi mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Abul Walid, M.Pd selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan mencurahkan pemikirannya demi mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Prodi Tadris Matematika yang telah memperlancar urusan penulisan skripsi ini.
7. Bapak Bastoni, S.Si selaku Kepala Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Muaro Jambi yang telah memberikan kemudahan kepada penulisan dalam memperoleh data di lapangan.
8. Ibu Unik Purwantiningsih, S.Pd selaku guru matematika di Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Muaro Jambi.

Akhirnya semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan dan amal semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan.

Jambi, Mei 2020



**Nur Hijratul Dina**

**NIM. TM.161334**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
  2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

## ABSTRAK

Nama : Nur Hijratul Dina  
NIM : TM161334  
Program Studi : Tadris Matematika  
Judul : Pengembang Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 5 Muaro Jambi.

Penelitian pengembangan ini bertujuan mendeskripsikan langkah pengembangan LKPD berbasis *problem solving* pada materi keliling dan luas lingkaran kelas VIII memenuhi kriteria valid, menarik, sangat praktis, dan efektif. Model yang digunakan adalah ADDIE yaitu (1) *Analysis* (Analisis), (2) *Design* (Desain / Perencanaan), (3) *Development* (Pengembangan), (4) *Implementation* (Implementasi / Ujicoba), (5) *Evaluation* (Evaluasi). Subjek pada penelitian ini adalah 28 peserta didik kelas VIII di SMPN 5 Muaro Jambi. Instrumen yang digunakan untuk mengukur aspek kevalidan LKPD ini adalah angket penilaian oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Untuk mengukur aspek kemenarikan menggunakan angket penilaian respon pendidik. Untuk mengukur aspek kepraktisan menggunakan angket penilaian respon peserta didik dan untuk mengukur aspek keefektifan menggunakan tes hasil belajar peserta didik yang terdiri dari 5 soal. Kevalidan LKPD dinilai dari penilaian para ahli dengan skor maksimal 5 untuk setiap pernyataan oleh validator yaitu ahli materi, ahli media dan ahli bahasa, LKPD ini diberikan nilai 4,0 dan dikategorikan Valid, sehingga LKPD dapat diujicobakan. Kepraktisan LKPD berdasarkan angket respon peserta didik dengan skor maksimal 5 untuk setiap pernyataan, rata-rata skor yang diperoleh dari respon peserta didik adalah 4,26 dikategorikan Sangat Praktis. Keefektifan LKPD yang dikembangkan ditinjau dari nilai tes hasil belajar dengan memberikan 5 soal kepada peserta didik kelas VIII SMPN 5 Muaro Jambi diperoleh persentase ketuntasan sebesar 64,3 dikategorikan Efektif. Kemenarikan LKPD berdasarkan angket respon pendidik diperoleh rata-rata sebesar 4,15 dan memperoleh kategori Menarik.

**Kata Kunci : Pengembangan LKPD, Problem Solving, valid, Sangat Praktis, Efektif, dan Menarik.**



## ABSTRACT

Name : Nur Hijratul Dina

NIM : TM161334

Study program: Mathematics Tadris

Title : Developers of Student Worksheets (LKPD) Based on Problem Solving Based on the Material and Circular Area of Class VIII of State Junior High School (SMPN) 5 Muaro Jambi.

This development research aims to describe the steps of developing problem solving-based LKPD on the surrounding material and area of class VIII circles meeting valid, interesting, very practical, and effective criteria. The model used is ADDIE namely (1) Analysis (Analysis), (2) Design (Design / Planning), (3) Development (Development), (4) Implementation (Implementation / Testing), (5) Evaluation (Evaluation). The subjects in this study were 28 students of class VIII at SMPN 5 Muaro Jambi. The instrument used to measure the validity aspects of the LKPD was an assessment questionnaire by material experts, media experts, and linguists. To measure the attractiveness aspect using an educator response assessment questionnaire. To measure aspects of practicality using students' response assessment questionnaires and to measure the effectiveness aspects of using student learning outcomes tests consisting of 5 questions. The validity of LKPD was assessed from the experts' assessment with a maximum score of 5 for each statement by the validator namely material expert, media expert and linguist. This LKPD was given a value of 4.0 and categorized as Valid, so that the LKPD could be tested. Practicality of LKPD based on students' questionnaire responses with a maximum score of 5 for each statement, the average score obtained from students' responses was 4.26 categorized as Very Practical. The effectiveness of LKPD developed in terms of the learning achievement test by giving 5 questions to students of class VIII of SMPN 5 Muaro Jambi obtained a percentage of completeness of 64.3 categorized as Effective. The withdrawal of LKPD based on the educator response questionnaire obtained an average of 4.15 and obtained the Attractive category.

**Keywords : Development of LKPD, Problem Solving, valid, Very Practical, Effective, and Attractive.**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>NOTA DINAS.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR KONSULTASI.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>vi</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xviii</b>

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
G. Spesifikasi Produk.....	6

### BAB II LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori.....	7
1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	7
2. Metode Pembelajaran <i>Problem Solving</i> .....	12

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutho Jambi

3. LKPD Berbasis <i>Problem Solving</i> .....	16
4. Keliling dan Luas Lingkaran .....	16
B. Studi Relavan .....	17
C. Kerangka Berpikir .....	18

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	20
B. Subjek Penelitian .....	20
C. Prosedur Penelitian .....	20
D. Jenis Data .....	25
E. Teknik Pengumpulan Data .....	26
F. Instrumen Penelitian .....	26
G. Teknik Analisis Data .....	27

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian dan Pengembangan .....	34
1. Analisis ( <i>Analyze</i> ) .....	34
2. Tahap Perancangan ( <i>Design</i> ) .....	36
3. Tahap Pengembangan ( <i>Development</i> ) .....	41
4. Tahap Implementasi ( <i>Implementation</i> ) .....	54
5. Tahap Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ) .....	58
B. Pembahasan .....	58

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	61
B. Saran .....	62

### **DAFTAR PUSTAKA ..... 63**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Penskoran Analisis Instrumen Validasi .....	27
Tabel 3.2 Kriteria Pengkategorian Validitas .....	28
Tabel 3.3 Penskoran Pada Angket Uji Kemenarikan.....	29
Tabel 3.4 Kriteria Pengkategorian Kemenarikan.....	30
Tabel 3.4 Penskoran Pada Angket Uji Kepraktisan .....	31
Tabel 3.5 Kriteria Pengkategorian Kepraktisan .....	31
Tabel 3.6 Rubrik Penilaian Tes Hasil Belajar Peserta Didik .....	32
Tabel 3.7 Kriteria Pengkategorian Keefektifan .....	33
Tabel 4.1 KI, KD, dan Indikator Materi Lingkaran (Keliling dan Luas) Kelas VIII Semester 2.....	36
Tabel 4.2 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi .....	39
Tabel 4.3 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Bahasa .....	40
Tabel 4.4 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media .....	40
Tabel 4.5 Kisi-Kisi Angket Respon Pendidik .....	40
Tabel 4.6 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik .....	41
Tabel 4.7 Tim Validator LKPD .....	44
Tabel 4.8 Skor Penilaian Validasi Ahli Materi .....	44
Tabel 4.9 Skor Penilaian Validasi Ahli Media (Tahap I).....	45
Tabel 4.10 Skor Penilaian Validasi Ahli Bahasa (Tahap I) .....	46
Tabel 4.11 Kritik dan Saran Validator Ahli Media.....	47
Tabel 4.12 Kritik dan Saran Validator Ahli Bahasa .....	51

Tabel 4.13 Skor Penilaian Validasi Ahli Media (Tahap II) .....	52
Tabel 4.14 Skor Penilaian Validasi Ahli Bahasa (Tahap II) .....	53
Tabel 4.15 Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	55
Tabel 4.16 Hasil Angket Respon Pendidik .....	56
Tabel 4.17 Penilaian Tes Hasil Belajar Peserta Didik .....	57

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	19
Gambar 3.1 Model ADDIE .....	21
Gambar 4.1 Tampilan Kulit (Cover) LKPD .....	44
Gambar 4.2 Tampilan Kulit (Cover) LKPD Sebelum Revisi .....	49
Gambar 4.3 Tampilan Kulit (Cover) LKPD Setelah Revisi .....	49
Gambar 4.4 Tampilan Peta Konsep Setelah Revisi .....	50
Gambar 4.5 Tampilan Motivasi Setelah Revisi .....	50
Gambar 4.6 Tampilan Lingkaran Setelah Revisi .....	51
Gambar 4.7 Tampilan Unsur Lingkaran Setelah Revisi .....	51
Gambar 4.8 Tampilan Tata Bahasa Setelah Revisi .....	52

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutho Jambi

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Bahan Ajar Yang Digunakan Peserta Didik SMP N 5 Muaro Jambi .....	65
Lampiran 2	: Lembar Validasi Ahli Materi .....	66
Lampiran 3	: Lembar Validasi Ahli Media (Tahap I) .....	69
Lampiran 4	: Lembar Validasi Ahli Media (Tahap II) .....	72
Lampiran 5	: Lembar Validasi Ahli Bahasa (Tahap I) .....	75
Lampiran 6	: Lembar Validasi Ahli Bahasa (Tahap II).....	78
Lampiran 7	: Angket Respon Peserta Didik .....	81
Lampiran 8	: Hasil Angket Respon Peserta Didik .....	84
Lampiran 9	: Angket Respon Pendidik .....	85
Lampiran 10	: Hasil Tes Peserta Didik Untuk Keefektifan LKPD .....	89
Lampiran 12	: Prototype Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Solving Pada Materi Lingkaran Kelas VIII SMPN 5 Muaro Jambi.....	90

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid. Pembelajaran mengandung arti setiap kegiatan yang dirancang untuk membantu seseorang mempelajari suatu kemampuan dan nilai yang baru. Proses pembelajaran pada awalnya meminta guru untuk mengetahui kemampuan dasar yang dimiliki oleh peserta didik meliputi kemampuan dasarnya, motivasinya, latar belakang akademisnya, latar belakang sosial ekonominya, dan lain sebagainya. Kesiapan guru untuk mengenal karakter peserta didik dalam pembelajaran merupakan modal utama penyampaian bahan ajar dan menjadi indikator suksesnya pelaksanaan pembelajaran (Sagala, 2013:61).

Pembelajaran yang ideal harus sesuai dengan standar proses yaitu pembelajaran interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan memotivasi. Pada dasarnya pembelajaran merupakan upaya untuk mengarahkan peserta didik kedalam proses belajar sehingga peserta didik dapat memperoleh tujuan belajar yang diharapkan.

Dalam suatu pembelajaran matematika, guru perlu memberikan motivasi kepada peserta didik agar mereka mau dan mampu menyelesaikan soal, dan bila perlu membimbingnya sampai mereka dapat menyelesaikannya. Bimbingan yang dimaksud dapat diberikan secara lisan ataupun secara tertulis, namun bantuan secara tertulis akan jauh lebih efektif, karena akan dapat sering dibaca oleh peserta didik. Bimbingan tertulis yang dapat digunakan untuk membantu pembelajaran peserta didik adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta

didik dan mengacup ada kompetensi dasar yang harus dicapai (Prastowo, 2014:204). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan sarana pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam meningkatkan keterlibatan atau aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa LKPD merupakan lembaran-lembaran yang digunakan sebagai pedoman di dalam pembelajaran serta berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Ditambahkan pula oleh Depdiknas (2008:23) bahwa LKPD adalah lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan peserta didik dan menjadi salah satu sarana yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik atau aktivitas dalam proses pembelajaran.

Menurut Depdiknas (2008:23) bahwa struktur Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terdiri dari 6 unsur, diantaranya sebagai berikut :

1. Judul.
2. Petunjuk Belajar Berbasis Kurikulum 2013.
3. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD).
4. Informasi Pendukung.
5. Tugas dan Langkah Kerja.
6. Penilaian.

Sealin itu, LKPD memuat kegiatan yang berisi tahapan-tahapan yang harus dikerjakan oleh peserta didik dalam menemukan konsep secara mandiri (Trianto, 2005:222).

Pada saat ini pemerintah telah menyempurnakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dengan Kurikulum 2013 yang lebih menitikberatkan kepada peserta didik untuk membangun pengetahuannya sendiri. Kurikulum 2013 tidak menghendaki pendidik atau guru untuk menggunakan metode ceramah sebagai satu-satunya metode paling dominan dalam proses pembelajaran, akan tetapi peserta didik yang harusnya mengkonstruksi pengetahuan bagi dirinya sendiri (Kemendikbud, 2013).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak atau menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Dikarenakan hal ini seorang pendidik harus lebih cermat dan teliti dalam memilih metode pembelajaran yang bisa merangsang daya pikir peserta didik dalam menganalisis, mencari, dan menemukan konsep dari suatu permasalahan pada proses pembelajaran. Salah satu metode pembelajaran yang menuntun peserta didik untuk menemukan konsep dari suatu permasalahan adalah *Problem Solving*.

Polya (Reed, 2000) mengemukakan *Problem Solving* adalah mencari jalan keluar dari sebuah kesulitan, suatu jalan keluar dari rintangan, mencapai suatu tujuan yang tidak seketika dapat dimengerti. Menurut Suhendri & Mardalena (2016:31) *Problem Solving* adalah metode pembelajaran yang sistematis terdiri dari tahapan penyajian masalah kepada siswa, kemudian siswa memecahkan masalah tersebut secara tepat, serta dapat mengkomunikasikan atau mengungkapkan pendapat secara lisan tentang analisis masalah dan pemecahannya. Sedangkan menurut Marzano dkk (1988) *Problem Solving* adalah salah satu bagian proses berpikir yang berupa kemampuan untuk pemecahan suatu persoalan. Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan atau kompetensi yang akan dicapai dalam pembelajaran matematika.

Langkah-langkah penggunaan metode *Problem Solving* menurut Djamarah (2013: 91-92) adalah sebagai berikut:

1. Ada masalah yang jelas untuk dipecahkan. Masalah ini harus tumbuh dari peserta didik sesuai dengan taraf kemampuannya.
2. Mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang muncul. Misalnya dengan jalan membaca buku-buku, meneliti, bertanya, dan berdiskusi.
3. Menetapkan jawaban sementara dari masalah tersebut. Dugaan jawaban tentu saja didasarkan kepada data yang telah diperoleh, pada langkah kedua diatas.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi





4. Menguji kebenaran jawaban sementara tersebut. Dalam langkah ini peserta didik harus berusaha memecahkan masalah sehingga betul-betul yakin bahwa jawaban tersebut betul-betul cocok.
5. Menarik kesimpulan. Artinya peserta didik harus sampai pada kesimpulan terakhir tentang jawaban dari masalah tadi.

Berdasarkan teori diatas dapat disimpulkan bahwa *Problem Solving* dimulai dengan pemberian masalah yang berhubungan dengan dunia nyata. Peserta didik secara aktif berkelompok mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan, mempelajari dan mencari materi secara mandiri. Sementara itu, guru bertindak sebagai fasilitator.

Berdasarkan pengamatan (observasi) yang dilakukan peneliti pada tanggal 13 Januari 2020 di Sekolah Menengah Pertama (SMPN) 5 Muaro Jambi, sebagian peserta didik kelas VIII berpendapat bahwa pembelajaran matematika cenderung sulit untuk dipahami. Hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman materi pada peserta didik yang disebabkan ketidakmenarikan bahan ajar berupa LKPD yang digunakan peserta didik sehingga peserta didik tidak begitu antusias dalam proses pembelajaran. Kebanyakan peserta didik mengerjakan LKPD hanya untuk melepaskan kewajiban dari tugas yang diberikan oleh pendidik atau guru. Bahan ajar yang seharusnya menambah pengetahuan dan pemahaman peserta didik menjadi tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Hal ini dapat dilihat pada *lampiran 1*.

Oleh karena itu, peneliti ingin mengembangkan LKPD berbasis *Problem Solving*. Dengan diharapkan dapat memfasilitasi pendidik dan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar khususnya pada materi Keliling dan Luas Lingkaran.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Lembar Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Keliling dan Luas**



## Lingkaran Dikelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Muaro Jambi”.

### B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. LKPD yang digunakan di SMPN 5 Muaro Jambi kurang menarik sehingga peserta didik kurang termotivasi untuk mengerjakannya.
2. Kurangnya pemahaman konsep pemecahan masalah matematika pada peserta didik.
3. Pendidik atau guru belum mengembangkan LKPD sebagai bahan ajar.

### C. Batasan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dibatasi hanya pada Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Solving* pada materi keliling dan luas lingkaran kelas VIII SMPN 5 Muaro Jambi.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah diatas, maka perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Solving* pada materi keliling dan luas lingkaran ?
2. Bagaimana respon ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa terhadap kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Solving* pada materi keliling dan luas lingkaran ?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Solving* pada materi keliling dan luas lingkaran?
4. Bagaimana respon pendidik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Solving* pada materi keliling dan luas lingkaran?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



## E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Solving* pada materi keliling dan luas lingkaran.
2. Mengetahui respon ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa terhadap kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Solving* pada materi keliling dan luas lingkaran.
3. Mengetahui respon peserta didik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Solving* pada materi keliling dan luas lingkaran.
4. Mengetahui respon pendidik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Solving* pada materi keliling dan luas lingkaran.

## F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini sebagai berikut :

### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini minimal dapat dijadikan sebagai media pembelajaran alternatif baik bagi guru maupun bagi peserta didik. Selain itu, bagi guru LKPD yang dihasilkan dapat dijadikan sebagai contoh untuk pembelajaran matematika dengan menggunakan bahan ajar LKPD berbasis *Problem Solving* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik SMPN 5 Muaro Jambi pada materi keliling dan luas lingkaran yang dikembangkan.

### 2. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, misalnya :

- 1) Bagi pendidik/guru : LKPD yang merupakan produk penelitian ini dapat dijadikan sebagai instrumen untuk membantu kegiatan pembelajaran peserta didik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



- 2) Bagi peserta didik : dengan menggunakan LKPD matematika peserta didik dapat belajar mandiri, membantu peserta didik agar aktif dalam proses pembelajaran dan dapat terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran.
- 3) Menambah wawasan tentang mengembangkan LKPD matematika untuk bekal mengajar dan sebagai informasi untuk mengadakan penelitian lebih lanjut.

### G. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini berupa LKPD berbasis *Problem Solving*. Adapun spesifikasi produk LKPD yang dikembangkan adalah sebagai berikut :

1. LKPD berbasis Problem Solving berisi kegiatan percobaan yang dilakukan dengan tahap mengidentifikasi pemahan konsep matematis dalam pemecahan masalah.
2. Representasi yang digunakan adalah representasi verbal, gambar/diagram, grafik, dan matematik.
3. LKPD yang digunakan untuk memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran matematika, sehingga dapat meningkatkan minat dan pemahaman konsep matematika peserta didik SMP N 5 Muaro Jambi kelas VIII pada materi keliling dan luas lingkaran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Kajian Teori

##### 1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

###### a. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi (Trianto, 2005:222).

Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) merupakan petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas (Prastowo, 2013:301). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik (Majid, 2008:176). Ditambahkan pula oleh Depdiknas (2008:23) bahwa LKPD adalah lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan siswa dan menjadi salah satu sarana yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik atau aktivitas dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa Lembar Peserta Didik (LKPD) merupakan suatu media berupa lembar kegiatan yang memuat petunjuk dalam melakukan kegiatan pembelajaran untuk menemukan suatu konsep. Penggunaan LKPD akan membuat peserta didik menjadi lebih aktif mengikuti pembelajaran karena tidak hanya menjadi objek pembelajaran tetapi juga menjadi subjek pembelajaran, sehingga konsep yang dipelajari ditemukan sendiri oleh peserta didik.



## b. Fungsi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memiliki fungsi sebagai berikut :

- 1) Sebagai panduan peserta didik dalam melakukan kegiatan pembelajaran.
- 2) Sebagai lembar pengamatan, dimana LKPD menyediakan dan memandu peserta didik menuliskan data hasil pengamatan.
- 3) Sebagai lembar diskusi, dimana LKPD berisi sejumlah pertanyaan yang menuntun peserta didik melakukan diskusi dalam rangka konseptualisasi.
- 4) Sebagai lembar penemuan, dimana peserta didik mampu mengekspresikan temuannya berupa hal-hal baru yang belum pernah ditemukannya.
- 5) Sebagai wahana untuk melatih peserta didik berpikir lebih kritis dalam kegiatan belajar mengajar.
- 6) Meningkatkan minat peserta didik untuk belajar jika kegiatan belajar yang dipandu melalui LKPD lebih sistematis, berwarna, bergambar serta menarik perhatian peserta didik.

## c. Tujuan Penyusunan LKPD

Dalam hal ini paling tidak ada empat poin yang menjadi tujuan penyusunan LKPD (Prastowo, 2014:206), yaitu :

- 1) Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.
- 2) Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan.
- 3) Melatih kemandirian belajar.
- 4) Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

## d. Unsur-unsur LKPD

Menurut Depdiknas (2008:23) bahwa struktur Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terdiri dari 6 unsur, diantaranya sebagai berikut :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

- 1) Judul.
- 2) Petunjuk Belajar Berbasis Kurikulum 2013.
- 3) Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD).
- 4) Informasi Pendukung.
- 5) Tugas dan Langkah Kerja.
- 6) Penilaian.

#### e. Macam-macam Bentuk LKPD

Adapun macam-macam bentuk LKPD menurut Andi Prastowo (2014: 210 – 211) sebagai berikut :

- 1) LKPD yang Membantu Peserta Didik Menemukan Suatu Konsep  
LKPD jenis ini memuat apa yang harus dilakukan peserta didik, meliputi melakukan, mengamati, dan menganalisis. Oleh karena itu, kita perlu merumuskan langkah-langkah yang harus dilakukan peserta didik, kemudian kita minta peserta didik untuk mengamati fenomena hasil kegiatannya. Selanjutnya, kita berikan pertanyaan-pertanyaan analisis yang membantu peserta didik untuk mengaitkan fenomena yang mereka amati dengan konsep yang akan peserta didik bangun.
- 2) LKPD yang Membantu Peserta Didik Menerapkan dan Mengintegrasikan Berbagai Konsep yang Telah Ditemukan.

LKPD yang membantu peserta didik menerapkan konsep demokrasi dalam kehidupan sehari-hari. Caranya, dengan memberikan tugas kepada peserta didik untuk melakukan diskusi, kemudian meminta peserta didik untuk berlatih memberikan kebebasan berpendapat yang bertanggung jawab, peserta didik dilatih untuk belajar menghormati pendapat orang lain dan berpendapat secara bertanggung jawab, maka hal ini

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



telah memberikan sebuah jalan bagi terimplementasikannya nilai-nilai demokrasi dalam diri peserta didik.

3) LKPD yang Berfungsi Sebagai Penuntun Belajar

LKPD bentuk ini berisi pertanyaan atau isian yang jawabannya ada didalam buku. Peserta didik akan mengerjakan LKPD tersebut jika mereka membaca buku sehingga fungsi utama LKPD ini adalah membantu peserta didik menghafal dan memahami materi pembelajaran yang terdapat didalam buku. LKPD ini juga sesuai untuk keperluan remediasi.

4) LKPD yang Berfungsi Sebagai Penguatan

LKPD bentuk ini diberikan setelah peserta didik selesai mempelajari topik tertentu. Materi pembelajaran yang dikemas di dalam LKPD ini lebih mengarah pada pendalaman dan penerapan materi pembelajaran yang terdapat di dalam buku pelajaran. Selain sebagai pembelajaran pokok, LKPD ini juga cocok untuk pengayaan.

5) LKPD yang Berfungsi sebagai Petunjuk Pratikum

LKPD bentuk ini petunjuk pratikum merupakan salah satu isi (*Content*) dari LKPD.

#### f. Langkah-langkah Membuat LKPD

Dalam menyiapkan LKPD dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1) Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum dimaksudkan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LKPD. Biasanya, dalam menentukan materi di analisis dengan cara melihat materi pokok dan pengalaman belajar dari materi yang akan diajarkan, kemudian kompetensi yang harus dimiliki oleh peserta didik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## 2) Menyusun Peta Kebutuhan LKPD

Peta kebutuhan LKPD sangat diperlukan guna mengetahui jumlah LKPD yang harus ditulis dan sekuensi atau urutan LKPD-nya juga dapat dilihat. Sekuensi LKPD ini sangat diperlukan dalam menentukan prioritas penulisan. Diawali dengan analisis kurikulum dan analisis sumber belajar.

## 3) Menentukan Judul-judul LKPD

Judul LKPD ditentukan atas dasar KD, materi-materi pokok atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. Satu KD dapat dijadikan sebagai judul modul apabila kompetensi itu tidak terlalu besar, sedangkan besarnya KD dapat dideteksi antara lain dengan cara apabila diuraikan kedalam materi pokok mendapatkan maksimal 4 materi pokok, maka kompetensi itu dapat dijadikan sebagai satu judul LKPD. Namun apabila diuraikan menjadi lebih dari 4 materi pokok, maka perlu dipikirkan kembali apakah perlu dipecah misalnya menjadi 2 judul LKPD.

## 4) Penulisan LKPD

Penulisan LKPD dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

### a) Perumusan KD yang harus dikuasai

Rumusan KD pada suatu LKPD langsung diturunkan dari dokumen SI.

### b) Menentukan alat penilaian

Penilaian dilakukan terhadap proses kerja dan hasil kerja peserta didik. Karena pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah kompetensi, dimana penilaiannya didasarkan pada penguasaan kompetensi, maka alat penilaian yang cocok adalah menggunakan penilaian pendekatan Penilaian Acuan Patokan (PAP) atau *Criterion Referenced Assesment*. Dengan demikian guru dapat menilainya melalui proses dan hasil kerjanya.

### c) Penyusunan Materi

Materi LKPD sangat tergantung pada KD yang akan dicapai. Materi LKPD dapat berupa informasi pendukung yaitu gambaran umum atau ruang lingkup substansi yang akan dipelajari. Materi dapat diambil dari berbagai sumber seperti buku, majalah, internet, jurnal hasil penelitian. Agar pemahaman peserta didik terhadap materi lebih kuat, maka dapat saja dalam LKPD ditunjukkan referensi yang digunakan agar peserta didik membaca lebih jauh tentang materi itu. Tugas-tugas harus ditulis secara jelas guna mengurangi pertanyaan dari peserta didik tentang hal-hal yang seharusnya peserta didik dapat melakukannya, misalnya tentang tugas diskusi. Judul diskusi diberikan secara jelas dan didiskusikan dengan siapa, berapa orang dalam kelompok diskusi dan berapa lama.

### d) Struktur LKPD

Struktur LKPD secara umum menurut Depdiknas (2014:23-24) adalah sebagai berikut :

- (1) Judul.
- (2) Petunjuk belajar (petunjuk siswa).
- (3) Kompetensi yang akan dicapai.
- (4) Informasi pendukung.
- (5) Tugas-tugas dan langkah-langkah kerja.
- (6) Penilaian.

## 2. Model Pembelajaran *Problem Solving*

### a. Pengertian Model Pembelajaran *Problem Solving*

Belajar matematika bukan hanya berhadapan dengan teori dan konsep saja, melainkan harus melakukan sesuatu, mengetahui, dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan pembelajaran matematika. Banyak model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk membantu peserta didik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi



dalam pembelajaran matematika. Salah satu model yang bisa digunakan adalah model *Problem Solving* (pemecahan masalah).

Model pembelajaran *Problem Solving* (pemecahan masalah) dalam dunia pendidikan dikenalkan pertama kali oleh John Dewey. Menurut John Dewey : Masalah adalah hal yang diragukan atau sesuatu yang belum pasti. Teori ini timbul karna kurikulum pembelajaran dibuat sedemikian rupa yang tujuan sebenarnya adalah untuk memecahkan masalah yang ada dan berkaitan dengan “keperluan serta interest” yang berkembang pada suatu waktu tertentu.

*Problem Solving* adalah suatu cara menyajikan pelajaran dengan mendorong peserta didik untuk mencari atau memecahkan suatu masalah / persoalan dalam rangka pencapaian tujuan pengajaran (Setiawan, 2008). Menurut Abdurrahman (2003:257), “*Problem Solving* menekankan pada pengajaran untuk berpikir tentang cara memecahkan masalah dalam matematika.

Pemecahan masalah pada dasarnya adalah proses yang ditempuh oleh seseorang untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi sampai masalah itu tidak lagi menjadi masalah (Aisyah, 2014). Sementara Polya (1973) mengartikan pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari satu kesulitan guna mencapai satu tujuan yang tidak begitu mudah untuk segera dicapai. Sedangkan menurut Abidin (2014) mengatakan bahwa pemecahan masalah dapat berupa ide baru, menemukan teknik atau produk baru.

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, peserta didik dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin (Kurniawati : 2006).

Pemecahan masalah dalam pembelajaran digunakan untuk menemukan kembali (*reinvention*) dan memahami materi, konsep, dan prinsip matematika (Kholidi : 2011). Pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika. Pemecahan masalah mencakup masalah tertutup dengan solusi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



tunggal, masalah terbuka dengan solusi tidak tunggal, dan masalah dengan berbagai cara penyelesaian. Dari dua pernyataan diatas, dapat disimpulkan bahwa model Pembelajaran *Problem Solving* merupakan fokus yang digunakan dalam pembelajaran matematika yang proses penyelesaiannya melibatkan berbagai masalah, baik terbuka maupun tertutup yang bertujuan untuk menemukan kembali, memahami materi, konsep, dan prinsip matematika.

#### b. Karakteristik Model Pembelajaran *Problem Solving*

Menurut Taplin (Sumardiyono, 2007:8) dalam *Problem Solving* terdapat beberapa karakteristik, yaitu :

- (1) *Problem Solving* menekankan pada aktivitas peserta didik secara maksimal untuk memecahkan dan menyelesaikan masalah. Artinya peserta didik berperan sebagai subjek dalam proses pembelajaran.
- (2) Adanya dialog matematis dan konsensus antar peserta didik.
- (3) Aktivitas peserta didik didasari oleh masalah yang kemudian menyediakan informasi yang cukup mengenai masalah, dan peserta didik mengklarifikasi, menginterpretasi, dan mencoba mengkonstruksi penyelesaiannya.
- (4) Karakteristik lanjutan adalah bahwa *Problem Solving* dapat mengingatkan peserta didik untuk melakukan generalisasi aturan dan konsep, sebuah proses sentral dalam matematika.

#### c. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Problem Solving*

Langkah-langkah model pembelajaran *Problem Solving* dalam pembelajaran matematika, menurut Polya (Tim MKPBM, 2001:91), dalam pemecahan suatu masalah terdapat 4 langkah, yaitu :

- (1) Memahami Masalah

Dalam hal ini, peserta didik harus dapat menentukan dengan teliti apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan untuk memecahkan suatu masalah. Jika ada hal-hal yang penting hendaknya dicatat didalam buku untuk mengantisipasi jikalau suatu saat lupa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi





## (2) Merencanakan Pemecahan Masalah

Dalam pembelajaran pemecahan masalah, peserta didik dikondisikan untuk memiliki pengalaman menerapkan berbagai macam strategi atau metode pemecahan masalah. Diawali dari menentukan strategi pemecahan masalah. Strategi yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah matematika cukup banyak dan bervariasi, seperti diantaranya : membuat gambar atau diagram, menentukan pola, melakukan eksperimen, mencoba, menyederhanakan masalah, dll.

## (3) Menyelesaikan Masalah Sesuai Langkah Kedua

Proses inti dari pemecahan masalah adalah melaksanakan rencana pemecahan masalah yang telah dibuat. Pada tahap ini peserta didik perlu mengecek langkah proses pemecahan masalah, apakah masing-masing langkah sudah benar.

## (4) Memeriksa Kembali Hasil yang Telah Diperoleh

Setelah mendapatkan jawaban dari suatu masalah, pengecekan atau melihat kembali jawaban adalah sesuatu yang sangat penting. Apakah penyelesaian sudah benar? apakah sudah lengkap? apakah sudah sesuai dengan langkah-langkah yang seharusnya? terkadang masih diperlukan tafsiran lebih lanjut dari jawaban yang telah diperoleh.

**d. Kelebihan *Problem Solving***

Pembelajaran *Problem Solving* ini memiliki kelebihan Adapun kelebihan pembelajaran *Problem Solving* diantaranya yaitu :

- (1) Mempermudah pembelajaran disekolah lebih relevan dengan kehidupan.
- (2) Proses belajar mengajar melalui pemecahan masalah dapat membiasakan peserta didik untuk memecahkan masalah secara terampil, apabila menghadapi permasalahan didalam kehidupan, keluarga, atau masyarakat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



- (3) Dapat menerangkan kemampuan berpikir peserta didik secara kreatif dan menyeluruh, karena dalam proses belajarnya, peserta didik akan menyoroiti masalah dari berbagai segi guna mencari pemecahan masalahnya.

Selain mempunyai kelebihan, pembelajaran *Problem Solving* juga memiliki kekurangan. Kekurangan dari *Problem solving* adalah memakan waktu yang cukup lama dalam pengerjaannya.

Berdasarkan teori diatas, dapat disimpulkan bahwa *Problem Solving* dimulai dengan pemberian masalah yang berhubungan dengan kehidupan nyata. Peserta didik secara individu maupun berkelompok mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan, dan mempresentasikan hasil diskusi. Sementara itu, guru bertindak sebagai fasilitator.

### 3. LKPD Berbasis Problem Solving

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika berbasis Problem Solving adalah LKPD matematika yang di dalamnya memuat unsur-unsur dari struktur LKPD yang telah ditentukan dan LKPD tersebut harus memuat soal-soal yang dapat merangsang daya pikir peserta didik agar dapat menganalisis soal, menentukan pemecahan masalah, dan menarik kesimpulan secara mandiri dari permasalahan nyata yang diberikan. Sementara pendidik sebagai fasilitator.

### 4. Keliling dan Luas Lingkaran

Keliling dan Luas Lingkaran merupakan salah satu materi yang dipelajari di SMP Kelas VIII semester 2. “Keliling Lingkaran” adalah adalah panjang yang mengelilingi lingkaran tersebut. Artinya, keliling lingkaran adalah panjang lingkaran apabila keliling lingkaran tersebut dibuka dan diluruskan dalam bentuk ruas garis. Sedangkan “Luas Lingkaran” adalah daerah di dalam lingkaran yang dibatasi oleh keliling lingkaran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



## B. Studi Relavan

Hasil penelitian yang relavan mengenai pembelajaran berbasis masalah seperti penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti sebagai berikut :

1. Lilis Nurliawaty dengan penelitiannya yang berjudul “Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Solving* Polya Pada Materi Kalor”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKPD yang valid, praktis, dan efektif. Tahapan pengembangan menggunakan model 4D yang dimodifikasi menjadi 3D, yaitu Define (pendefinisian), Design (Perencanaan), dan Development (pengembangan). Pada penelitian ini hasil analisis lembar penilaian pembelajaran pada pertemuan pertama sebesar 77,33% dengan kategori baik, pertemuan kedua sebesar 81,11% dengan kategori sangat baik dan pertemuan ketiga sebesar 78,89% dengan kategori baik. Sehingga dapat dikatakan bahwa LKPD berbasis *Problem Solving* Polya yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif untuk digunakan.
2. Novarian dengan penelitiannya yang berjudul “Pengembangan LKPD Berbasis *Prolem Solving* Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis”. Penelitian ini bertujuan untuk mengahsilkan LKPD berbasis *Problem Solving* yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Tahap pengembangan ini yaitu studi pendahuluan, perencanaan, pengembangan, validasi, dan uji lapangan. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII MTS N 1 Bandar Lampung. Data penelitian diperoleh melalui angket, dan tes kemampuan komunikasi matematis. Berdasarkan hasil uji ekuivalen oleh ahli media, materi, dan komunikasi, LKPD berbasis *Problem Solving* valid, praktis, efektif, untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi



3. Mujib Ubaidillah dengan penelitian berjudul “Pengembangan LKPD Fisika Berbasis *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan LKPD pada mahasiswa semester 1 Tadris IPA Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D efektif. Tahapan pengembangan menggunakan model 4D yang dimodifikasi menjadi 3D, yaitu Define(pendefinisian), Design (Perencanaan), dan Development (pengembangan). Pada penelitian ini hasil penelitian adalah LKPD yang telah dikembangkan valid dan layak.

### C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam penelitian dan pengembangan ini yaitu berawal dari permasalahan yang terjadi di sekolah yaitu peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi luas lingkaran baik konsep matematika maupun perhitungan, serta belum ada LKPD berbasis *Problem Solving* pada materi luas lingkaran. Dengan solusi tersebut, maka akan mencapai keberhasilan yaitu peserta didik dapat memahami materi luas lingkaran baik konsep matematika maupun perhitungan, sehingga peserta didik tertarik dengan LKPD yang dikembangkan, sehingga dapat digunakan sebagai bahan ajar untuk memfasilitasi pendidik dan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar dan peserta didik akan terbantu untuk belajar secara mandiri, karena adanya produk berupa LKPD berbasis Problem Solving pada materi luas lingkaran yang akan dikembangkan oleh peneliti.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

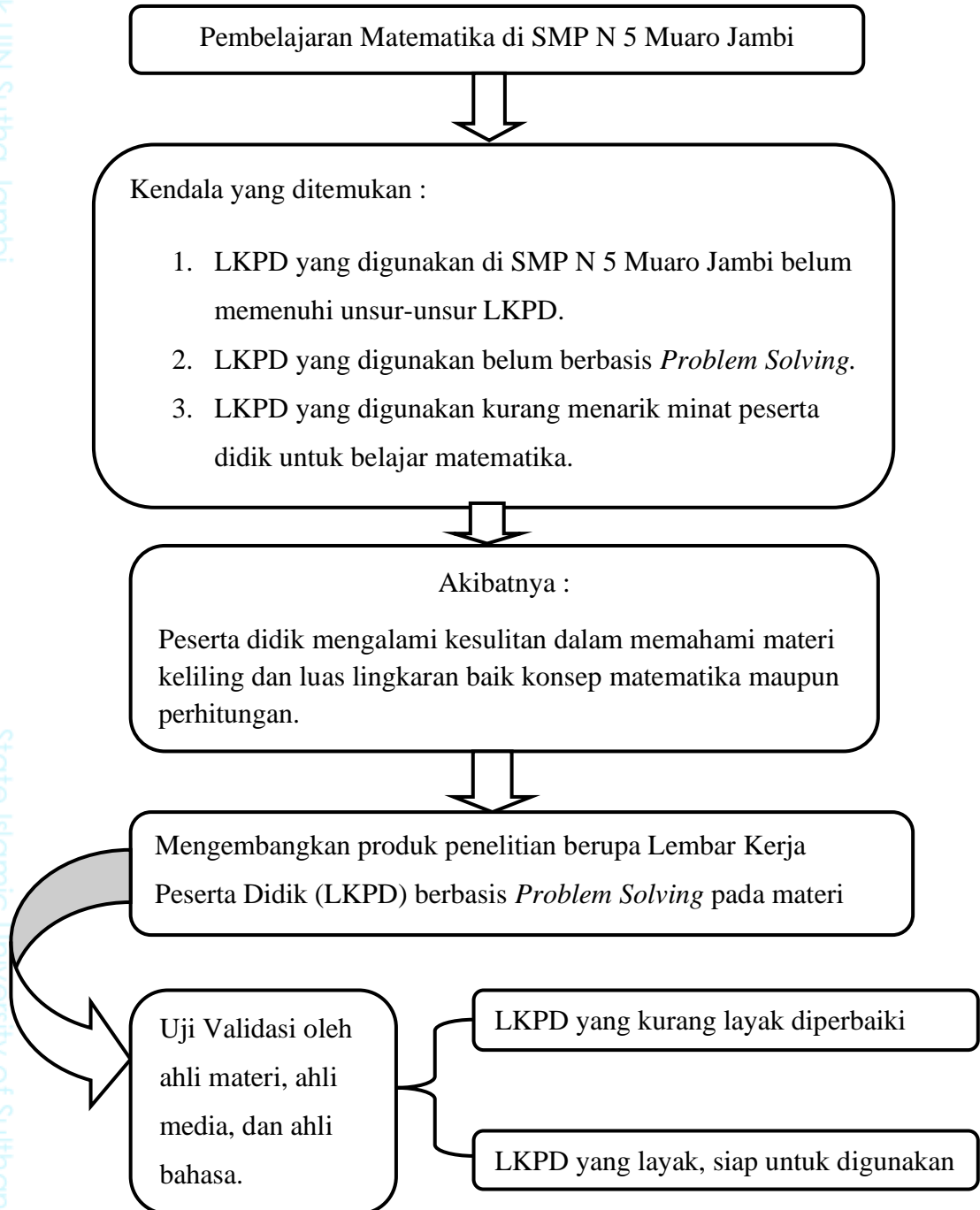
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 SUNTHAN THAHA SAIFUDDIN  
 J A M B I

Berikut alur kerangka berpikir :



**Gambar 2.1 Kerangka Berpikir**

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian pengembangan (*Research & Development* atau *R&D*). Menurut Sugiyono, “R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut” (Sugiyono, 2017:407). Penelitian bertujuan untuk mengembangkan produk dan menguji keefektifan produk yang telah dihasilkan. Produk yang dimaksud dalam penelitian ini adalah lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *Problem Solving* pada materi keliling & luas lingkaran di kelas VIII SMP N 5 Muaro Jambi.

#### B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian pengembangan LKPD berbasis *Problem Solving* adalah peserta didik di kelas VIII SMP N 5 Muaro Jambi. Subjek penelitian terdiri dari 30 peserta didik kelas VIII D dengan karakteristik kemampuan belajar matematika merata. Pemilihan sekolah tersebut sebagai tempat penelitian dikarenakan dalam proses pembelajaran, guru belum mengembangkan LKPD secara maksimal.

#### C. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada 16 Maret 2020 – 20 April 2020. Bulan Januari 2020 dilakukan observasi di sekolah. Pengumpulan data dilakukan selama 1 bulan yaitu pada bulan April 2020 di Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 5 Muaro Jambi.

#### D. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian pengembangan ADDIE menurut Branch. Pada metode ini terdapat 5 tahapan, yaitu (1) *Analysis*, (2) *Design*, (3) *Development*, (4) *Implementation*, (5) *Evaluation*. Salah satu fungsi ADDIE yaitu menjadi pedoman dalam

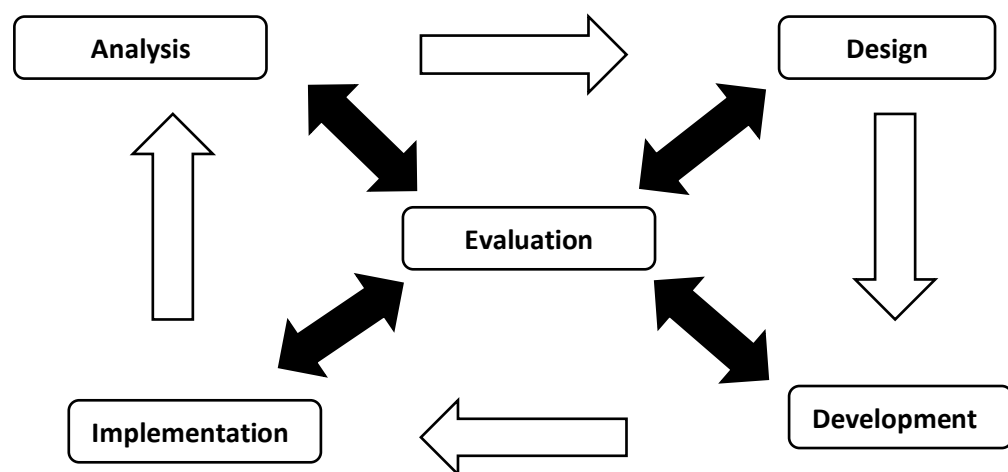
membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri.

Kelebihan dari model pembelajaran ADDIE yaitu:

1. Memperhatikan perkembangan ranah kognitif, afektif dan psikomotor peserta didik.
2. Bersifat kooperatif, fleksibel dan dapat menyesuaikan dengan lingkungan belajar yang berorientasi pada struktur implementasi.
3. Dapat meningkatkan berfikir kritis peserta didik.
4. Saling ketergantungan satu sama lain, sehingga tidak ada unsur-unsur yang tersisa dari sistem.
5. Sederhana dan terstruktur dengan sistematis sehingga model desain ini akan mudah dipelajari oleh para pendidik (N.W. Siwardani, Dantes, Sunu, 2016)

Alasan penulis memilih model ADDIE adalah menurut langkah-langkah pengembangan produk, model penelitian dan pengembangan ini lebih rasional dan lebih lengkap. Model ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan berbagai macam produk seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar.

Model ADDIE menggunakan 5 langkah pengembangan yakni:



**Gambar 3.1 Model ADDIE**



Berikut ini merupakan rangkuman aktifitas model ADDIE:

#### 1. *Analysis* (Analisis)

Merupakan pra perencanaan yaitu memikirkan tentang produk terdiri dari model, media, metode dan bahan ajar baru yang akan dikembangkan.

#### 2. *Design* (Desain/Perancang)

Design dalam pengembangan merupakan suatu langkah untuk merancang sebuah produk yang akan dikembangkan melalui suatu proses yang sistematis dimulai dari penerapan tujuan pembelajaran, merancang scenario pembelajaran dan menyusun perangkat pembelajaran. (Mulyatiningsih, 2014). Pada tahap ini peneliti terlebih dahulu menentukan KI dan KD sebagai acuan dalam mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Solving*.

#### 3. *Development* (Pengembangan)

Pengembangan merupakan langkah ketiga dalam mengimplementasikan model dan sistem pembelajaran ADDIE. Langkah pengembangan meliputi kegiatan membuat, membeli dan memodifikasi bahan ajar.

#### 4. *Implementation* (Implementasi/Eksekusi)

Implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan sistem pelajaran yang sedang kita buat. Artinya pada tahap ini semua yang telah dikembangkan diinstal atau diset sedemikian rupa sesuai dengan peran atau fungsinya agar bisa diimplementasikan atau penyampaian materi merupakan langkah ke empat dari model desain sistem pembelajaran ADDIE.

#### 5. *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluasi adalah sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap program pembelajaran. Melihat kembali dampak pembelajaran dengan cara yang kritis. Mengukur ketercapaian tujuan pengembangan produk. Mengukur apa yang telah mampu dicapai oleh sasaran. Mencari

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



informasi apa saja yang dapat membuat hasil akhir menjadi produktif. (Mulyaningsih 2014).

Adapun prosedur pengembangan ADDIE adalah sebagai berikut :

### 1. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum berguna untuk mengetahui kurikulum yang digunakan di sekolah, mengetahui kompetensi inti dan kompetensi dasar dari materi keliling dan luas lingkaran. Sehingga pada tahap perencanaan produk, struktur atau komponen pada media sesuai dengan kurikulum yang digunakan. Adapun hal yang dilakukan peneliti adalah melakukan observasi dan wawancara terhadap pendidik atau guru mata pelajaran matematika khususnya kelas VIII tentang kurikulum yang digunakan di sekolah tersebut dan materi keliling dan luas lingkaran sebagai penuntun dalam pengembangan bahan ajar.

Pembelajaran saat ini mengacu pada kurikulum 2013. Analisis kurikulum yang dilakukan dengan menetapkan KI dan KD pada kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum 2013.

#### a. Kompetensi Inti (KI)

KI-3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

#### b. Kompetensi Dasar (KD)

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



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

c. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.7.1 Mengidentifikasi unsur-unsur pada lingkaran.

3.7.2 Menentukan keliling pada lingkaran.

3.7.3 Menentukan luas pada lingkaran.

4.7.1 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan keliling lingkaran.

4.7.2 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan luas lingkaran.

2. Analisis Kebutuhan Peserta Didik

Analisis kebutuhan merupakan kegiatan untuk mengumpulkan informasi yang mengidentifikasi faktor-faktor pendukung dan penghambat (kesenjangan) proses pembelajaran yang dimiliki setiap peserta didik. Misalnya rasa malas membaca buku dikarenakan tampilan yang kurang menarik. Hal ini dilakukan dengan wawancara kepada guru matematika, dan setelah melakukan observasi bahan ajar yang digunakan di SMPN 5 Muaro Jambi, didapatkan informasi bahwa bahan ajar (LKPD) peserta didik belum digunakan secara efektif dikarenakan tidak memuat konsep pembelajaran Kurikulum 2013.

3. Membuat Rancangan Produk

Kegiatan ini merupakan proses yang dimulai dari penetapan tujuan belajar, merancang skenario atau kegiatan belajar mengajar, merancang bahan ajar, merancang materi pembelajaran dan alat evaluasi hasil belajar.

4. Membuat Produk

Tahapan dalam pembuatan LKPD berbasis *Problem Solving* pada materi keliling dan luas lingkaran, sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



- a. Cover, yang digambarkan dengan gambar yang berhubungan dengan matematika dan lingkaran.
  - b. Daftar isi, berisi daftar isi dari LKPD yang disajikan.
  - c. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
5. Deskripsi isi LKPD Isi materi terdiri dari berbagai informasi mengenai konsep dari keliling dan luas lingkaran dengan latihan soal yang berbasis pemecahan masalah (*Problem Solving*).

#### 6. Validasi Produk Oleh Para Ahli

LKPD pada penelitian ini divalidasi oleh tiga orang dosen pendidikan. Dalam hal ini validasi yang dilakukan adalah validasi isi materi, validasi bahasa dan validasi media.

#### 7. Revisi Produk

Revisi produk dilakukan setelah produk divalidasi oleh para Ahli isi materi, ahli bahasa dan ahli media.

### E. Jenis Data

Dalam pelaksanaan penelitian dan pengembangan (R&D), peneliti menggunakan dua jenis data yang dikumpulkan, yaitu :

#### 1. Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari hasil validasi ahli, respon pendidik, dan respon peserta didik berupa komentar dan saran untuk bahan revisi produk pengembangan LKPD berbasis *Problem Solving*.

#### 2. Data Kuantitatif

- a. Data yang diperoleh dari hasil validasi para ahli berupa skor penilaian dengan skala 1 sampai 5.
- b. Data yang diperoleh dari respon peserta didik terhadap penggunaan LKPD berbasis *Problem Solving* berupa skor penilaian dengan skala 1 sampai 5.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



- c. Data yang diperoleh dari respon peserta didik terhadap penggunaan LKPD berbasis Problem Solving berupa skor penilaian dengan skala 1 sampai 5.
- d. Data penilaian dari hasil pengerjaan LKPD oleh peserta didik berdasarkan tes hasil belajar yang terdiri dari 5 soal.

## F. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini diperoleh melalui media *online* dikarenakan pandemi Covid-19 yang sedang terjadi. Maka mengakibatkan peserta didik SMPN 5 Muaro Jambi “Dirumahkan” serta melakukan proses pembelajaran secara *online*. Dikarenakan hal ini, maka peneliti melakukan penelitian secara *online*:

### 1. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Teknik ini digunakan peneliti untuk mendapatkan data-data peserta didik serta dokumentasi foto kegiatan pembelajaran yang berlangsung secara *online*.

### 2. Lembar Instrumen Validasi

Pada lembar instrumen validasi yang digunakan berupa angket skala likert dengan lima skala penilaian yaitu jawaban Sangat Setuju (SS) diberi skor 5, Setuju (ST) diberi skor 4, Netral (N) diberi skor 3, Tidak Setuju (TS) diberi skor 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) diberi skor 1.

### 3. Lembar Angket Respon Peserta Didik

Pada penelitian ini, angket yang digunakan berupa angket skala likert dengan lima skala penilaian yaitu jawaban Sangat Setuju (SS) diberi skor 5, Setuju (ST) diberi skor 4, Netral (N) diberi skor 3, Tidak Setuju (TS) diberi skor 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) diberi skor 1, serta ditanggapi dengan memberi saran pada kolom yang sudah tersedia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



## G. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

### 1. Lembar Validasi

Lembar validasi digunakan untuk mendapatkan data penilaian para ahli terhadap LKPD berbasis *Problem Solving*. Instrumen pengumpulan data pada lembar validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa.

### 2. Lembar Angket Respon Pendidik / Guru

Instrumen ini berupa angket yang diberikan kepada pendidik / guru guna mengetahui respon pendidik / guru terhadap LKPD dilihat dari aspek kemenarikan.

### 3. Lembar Angket Respon Peserta Didik

Lembar angket ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai respon peserta didik terhadap LKPD berbasis *Problem Solving* yang dikembangkan. Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kualitas LKPD berbasis *Problem Solving* yang dikembangkan dengan 20 butir pertanyaan. Sebelum instrumen angket respon peserta didik digunakan, dilakukan penilaian angket respon peserta didik terlebih dahulu untuk memenuhi kriteria kelayakan atau kualitas instrumen.

### 4. Tes Hasil Belajar

Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai hasil belajar peserta didik untuk mengetahui keefektifan LKPD berbasis *Problem Solving* pada materi keliling dan luas lingkaran.

## H. Teknis Analisis Data

### 1. Teknik Analisis Data Validasi

Teknik analisis data instrumen validasi yang digunakan untuk melihat kevalidan LKPD yaitu berdasarkan skala likert. Penskoran pada analisis data instrumen validasi, dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut ini:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



**Tabel 3.1 Penskoran Analisis Instrumen Validasi (Riduwan, 2013:88)**

No	Pilihan Jawaban	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Netral (N)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Rumus menghitung skor total tiap validator menurut Anas Sudjono (2010:80) sebagai berikut :

$$\bar{V} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Keterangan :

$\bar{V}$  : Rata-rata total validitas

$x_i$  : Skor validator ke-i

$n$  : Banyaknya validator

Dan rumus menghitung rata-rata dari semua validator :

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{V}_i}{n}$$

Keterangan :

$\bar{x}$  : Rata-rata total semua validator

$\bar{V}_i$  : Rata-rata validasi validator ke-i

$n$  : Banyaknya validator

Hasil yang diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan Tabel 3.2 berikut ini :



**Tabel 3.2 Kriteria Pengkategorian Validitas (Sudjono, 2010:80)**

Skor Persentase (%)	Kategori
$0 \leq \bar{x} < 1,8$	Tidak Valid
$1,8 \leq \bar{x} < 2,6$	Kurang Valid
$2,6 \leq \bar{x} < 3,4$	Cukup Valid
$3,4 \leq \bar{x} < 4,2$	Valid
$4,2 \leq \bar{x} \leq 5$	Sangat Valid

Keterangan :

- a. Jika skor rata-rata validasi 0 sampai dengan 1,8 maka LKPD dikategorikan tidak valid dan perlu pergantian.
- b. Jika skor rata-rata validasi 1,8 sampai kurang dari 2,6 maka LKPD dikategorikan kurang valid dan perlu perbaikan.
- c. Jika skor rata-rata validasi 2,6 sampai kurang dari 3,4 maka LKPD dikategorikan cukup valid.
- d. Jika skor rata-rata validasi 3,4 sampai kurang dari 4,2 maka LKPD dikategorikan valid.
- e. Jika skor rata-rata validasi 4,2 sampai kurang dari atau sama dengan 5 maka LKPD dikategorikan sangat valid.

## 2. Teknik Analisis Kemenarikan

Teknik analisis menggunakan angket respon pendidik / guru yaitu berdasarkan skala likert. Penskoran pada angket uji kemenarikan dapat dilihat pada Tabel 3.3 berikut ini :

**Tabel 3.3 Penskoran Pada Angket Uji Kemenarikan Untuk Setiap Pernyataan (Riduwan, 2013:88)**

No	Pilihan Jawaban	Skor (Positif)	Skor (Negatif)
----	-----------------	----------------	----------------

1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Netral (N)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Rumus menghitung persentase angket respon pendidik / guru menurut Anas Sudjono (2010:81) sebagai berikut :

$$\bar{M} = \frac{\sum_i^n = 1 \bar{M}_i}{n}$$

Keterangan :

$\bar{M}$  = Skor rata-rata kemenarikan

$\bar{M}_i$  = Skor rata-rata kemenarikan pendidik ke-i

$n$  = Banyaknya pendidik

Hasil yang diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan Tabel 3.4 berikut ini :

**Tabel 3.4 Kriteria Pengkategorian Kemenarikan(Sudjono, 2010:81)**

Skor Persentase (%)	Kategori
$0 \leq \bar{P} < 1,8$	Tidak Menarik
$1,8 \leq \bar{P} < 2,6$	Kurang Menarik
$2,6 \leq \bar{P} < 3,4$	Cukup Menarik
$3,4 \leq \bar{P} < 4,2$	Menarik
$4,2 \leq \bar{P} \leq 5$	Sangat Menarik

Keterangan :

- Jika skor rata-rata kepraktisan 0 sampai dengan 1,8 maka LKPD dikategorikan tidak menarik dan perlu pergantian.

- b. Jika skor rata-rata kepraktisan 1,8 sampai kurang dari 2,6 maka LKPD dikategorikan kurang menarik dan perlu perbaikan.
- c. Jika skor rata-rata kepraktisan 2,6 sampai kurang dari 3,4 maka LKPD dikategorikan cukup menarik.
- d. Jika skor rata-rata kepraktisan 3,4 sampai kurang dari 4,2 maka LKPD dikategorikan menarik.
- e. Jika skor rata-rata kepraktisan 4,2 sampai kurang dari atau sama dengan 5 maka LKPD dikategorikan sangat menarik.

### 3. Teknik Analisis Kepraktisan

Teknik analisis menggunakan angket respon peserta didik yaitu berdasarkan skala likert. Penskoran pada angket uji kepraktisan dapat dilihat pada Tabel 3.4 berikut ini:

**Tabel 3.4 Penskoran Pada Angket Uji Kepraktisan Untuk Setiap Pernyataan** (Riduwan, 2013:88)

No	Pilihan Jawaban	Skor (Positif)	Skor (Negatif)
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Netral (N)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Rumus menghitung persentase angket respon peserta didik menurut Anas Sudjono (2010:81) sebagai berikut :

$$\bar{P} = \frac{\sum_i^n = 1 \bar{P}_i}{n}$$

Keterangan :

$\bar{P}$  = Skor rata-rata kepraktisan

$\bar{P}_i$  = Skor rata-rata kepraktisan peserta didik ke-i

$n$  = Banyaknya peserta didik

Hasil yang diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan Tabel 3.5 berikut ini :

**Tabel 3.5 Kriteria Pengkategorian Kepraktisan (Sudjono, 2010:81)**

Skor Persentase (%)	Kategori
$0 \leq \bar{P} < 1,8$	Tidak Praktis
$1,8 \leq \bar{P} < 2,6$	Kurang Praktis
$2,6 \leq \bar{P} < 3,4$	Cukup Praktis
$3,4 \leq \bar{P} < 4,2$	Praktis
$4,2 \leq \bar{P} \leq 5$	Sangat Praktis

Keterangan :

- Jika skor rata-rata kepraktisan 0 sampai dengan 1,8 maka LKPD dikategorikan tidak praktis dan perlu pergantian.
- Jika skor rata-rata kepraktisan 1,8 sampai kurang dari 2,6 maka LKPD dikategorikan kurang praktis dan perlu perbaikan.
- Jika skor rata-rata kepraktisan 2,6 sampai kurang dari 3,4 maka LKPD dikategorikan cukup praktis.
- Jika skor rata-rata kepraktisan 3,4 sampai kurang dari 4,2 maka LKPD dikategorikan praktis.
- Jika skor rata-rata kepraktisan 4,2 sampai kurang dari atau sama dengan 5 maka LKPD dikategorikan sangat praktis

#### 4. Teknik Analisis Keefektifan

Teknik analisis keefektifan LKPD menggunakan tes hasil belajar dengan 5 soal yang terdapat di LKPD dengan skala 1-5. Dengan demikian pendidik atau guru tidak memberi angka nol terhadap jawaban yang salah. Berikut ini rubrik penilaian tes hasil belajar peserta didik :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

**Tabel 3.6 Rubrik Penilaian Tes Hasil Belajar Peserta Didik**

Indikator Pemecahan Masalah Setiap Soal	Skor Penilaian
Peserta didik dapat mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan sesuai dengan fakta yang ada.	5
Peserta didik dapat merencanakan cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah.	5
Peserta didik dapat melakukan perhitungan yang benar dengan cara yang telah ditentukan.	5
Peserta didik dapat menarik kesimpulan dari permasalahan yang telah dikerjakan.	5
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>

Rumus menghitung persentase ketuntasan peserta didik digunakan rumus :

$$P = \frac{p_a}{p_b} \times 100\%$$

Keterangan :

$P$  : Persentase ketuntasan peserta didik

$p_a$  : Jumlah siswa yang tuntas

$p_b$  : Jumlah siswa keseluruhan

Hasil yang diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan Tabel 3.7 berikut ini :

**Tabel 3.7 Kriteria Pengkategorian Keefektifan** (Sudjono, 2010:81)

Skor Persentase (%)	Kategori
$P < 80$	Sangat Efektif
$60 < P \leq 80$	Efektif
$40 < P \leq 60$	Cukup Efektif
$20 < P \leq 40$	Kurang Efektif
$P \leq 20$	Tidak Efektif

**Keterangan :**

- a. Jika persentase ketuntasan lebih dari 80 maka LKPD dikatakan sangat efektif.
- b. Jika persentase ketuntasan lebih dari 60 sampai 80 maka LKPD dikatakan efektif.
- c. Jika persentase ketuntasan lebih dari 40 sampai 60 maka LKPD dikatakan cukup efektif.
- d. Jika persentase ketuntasan lebih dari 20 sampai 40 maka LKPD dikatakan kurang efektif.
- e. Jika persentase ketuntasan 0 sampai 20 maka LKPD dikatakan tidak efektif.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:**

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian dan Pengembangan

Hasil pengembangan yang dilakukan oleh peneliti menghasilkan LKPD berbasis *problem solving*. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan prosedur ADDIE, melalui 5 tahap pengembangan. Tahapan prosedur penelitian dan pengembangan yang dilakukan sebagai berikut :

##### 1. Analisis (*Analyze*)

Tahap pertama dalam penelitian dan pengembangan ini merupakan tahap analisis. Hasil dari analisis inilah yang menjadi pedoman untuk penyusunan LKPD. Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini, meliputi:

###### a. Analisis Kebutuhan

Hasil analisis kebutuhan melalui wawancara dengan guru bidang studi matematika dan angket respon peserta didik. Berdasarkan wawancara dengan guru bidang studi matematika di SMP N 5 Muaro Jambi, bahwa peserta didik cenderung sulit untuk mengerjakan soal berbasis pemecahan masalah sehingga berdampak negatif pada nilai pembelajarannya. Adapun bahan ajar yang digunakan peserta didik berupa LKPD belum bisa mengajak peserta didik untuk bisa melakukan pemecahan masalah, sehingga peneliti membuat LKPD berbasis *problem solving* yang dikhususkan pada materi keliling dan luas lingkaran. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu maupun materi.

###### b. Analisis Kurikulum

Pembelajaran saat ini mengacu pada Kurikulum 2013. Analisis kurikulum yang dilakukan dengan menetapkan KI (Kompetensi Inti) dan KD (Kompetensi Dasar) pada kurikulum yang berlaku yaitu Kurikulum 2013.



**Tabel 4.1 KI, KD, dan Indikator Materi Lingkaran (Keliling dan Luas) Kelas VIII Semester 2.**

KI	KD	Indikator
3	4.7 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya.	4.7.1 Mengidentifikasi unsur-unsur pada lingkaran. 4.7.2 Menentukan keliling pada lingkaran. 4.7.3 Menentukan luas pada lingkaran.
4	4.7. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan luas lingkaran.	4.7.1 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan keliling lingkaran. 4.7.2 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan luas lingkaran.

Berdasarkan Tabel 4.1 KI, KD dan indikator pencapaian kompetensi dan disesuaikan dengan materi yang akan disajikan dalam LKPD yang akan dikembangkan.

c. Analisis Media Pembelajaran (Bahan Ajar)

Analisis media pembelajaran (bahan ajar) guna ditunjukkan untuk mengetahui apa saja yang diterapkan selama proses pembelajaran berlangsung. Data yang diperoleh dari analisis media pembelajaran (bahan ajar) sebagai berikut:

- 1) Media pembelajaran (bahan ajar) yang masih digunakan adalah buku cetak yang telah disediakan oleh sekolah, dan belum pernah dikembangkannya LKPD pada materi lingkaran sebagai

bahan ajar pembelajaran pada materi keliling dan luas lingkaran.

- 2) Media pembelajaran (bahan ajar) tersebut belum efektif diberikan kepada peserta didik sehingga peserta didik kurang memahami konsep keliling dan luas lingkaran yang ada di kehidupan sehari-hari.

#### d. Analisis Karakteristik Peserta Didik

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru bidang studi matematika di kelas VIII pada materi keliling dan luas lingkaran dapat disimpulkan bahwa kurangnya pemahaman peserta didik dalam memahami konsep dari materi pembelajaran dikarenakan bahan ajar yang belum digunakan secara efektif dan belum memenuhi kriteria kurikulum yang digunakan yaitu mengacu pada pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis media pembelajaran, dan analisis karakteristik peserta didik, peneliti mengembangkan LKPD berbasis *problem solving* pada materi keliling dan luas lingkaran agar peserta didik dapat memahami konsep dari materi keliling dan luas lingkaran berbasis pemecahan masalah.

Hasil evaluasi dari tahap analisis menyatakan bahwa analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis media pembelajaran (bahan ajar), dan analisis karakteristik peserta didik di kelas VIII SMP N 5 Muaro Jambi memerlukan suatu pembaharuan dalam proses pembelajaran. Diperlukannya *design* sebuah LKPD yang menarik dan sesuai dengan kriteria pembelajaran yang diterapkan di sekolah tersebut. Sesuai dengan keterangan yang didapat maka peneliti melanjutkan ke tahap *design*.

## 2. Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap analisis selesai, kemudian lanjut ketahap perancangan (*design*), spesifikasi media yang akan dibuat adalah LKPD yang berbasis



*problem solving*. Berikut perancangan LKPD yang akan dibuat sebagai berikut :

a. Pengkajian Materi

Berdasarkan tahap analisis materi yang digunakan untuk mengembangkan LKPD adalah materi lingkaran untuk kelas VIII. Materi lingkaran terdiri dari unsur-unsur, keliling, dan luas lingkaran.

b. Rancangan Awal

Media pembelajaran dalam bentuk LKPD yang dikombinasi dengan metode pembelajaran *problem solving* ini menggunakan ukuran kertas ukuran 21 cm x 29,7 cm, jenis tulisan *Times New Roman* dengan ukuran 12 dan spasi 1,15 pada bagian dalam atau isi, sedangkan pada bagian luar atau *cover* menggunakan jenis tulisan *Berlin Sans FB* dengan ukuran 14 dan spasi 1,5. Penyusunan LKPD dimulai dengan pembuatan desain kulit (*cover*) dan desain isi pada LKPD. Kegiatan belajar menggunakan LKPD ini diawali dengan masalah yang biasa ditemukan di kehidupan sehari-hari dengan penyelesaian berbasis pemecahan masalah yang terdiri dari menganalisis, merencanakan, melaksanakan dan membuat kesimpulan.

c. Perangkat Pembuatan Media

Perangkat yang digunakan untuk pembuatan LKPD ini adalah perangkat *software* dan *hardware*. Perangkat *software* dalam pembuatan LKPD ini adalah *Microsoft Office 2010*, sedangkan perangkat *hardware* yang digunakan adalah mesin printer.

d. Perencanaan Instrumen

Instrumen yang digunakan berupa angket (kuisisioner) yang disusun untuk mengevaluasi LKPD yang telah dibuat. Penyusunan Instrumen dilakukan berdasarkan aspek-aspek yang disesuaikan dengan tujuan masing-masing angket. Instrumen tersebut diberikan kepada tim validator ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa untuk menguji kelayakan LKPD sebelum di ujicobakan ke lapangan, serta angket

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



diberikan kepada guru dan peserta didik setelah produk layak untuk diujicobakan.

Instrumen penilaian kualitas produk yang telah dikembangkan berupa angket daftar isian (*check list*) yang akan diberi penilaian oleh ahli materi, ahli media, ahli bahasa, guru, dan peserta didik. Perancangan instrumen penilaian diawali dengan penyusunan kisi-kisi angket dan selanjutnya disusun angket penilaian yang akan diberikan kepada para ahli untuk mengetahui kualitas LKPD, serta angket untuk guru dan peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik terhadap LKPD yang telah dikembangkan. Berikut ini kisi-kisi instrumen lembar penilaian :

**Tabel 4.2 Kisi-Kisi Lembar Penilaian LKPD Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Kelas VIII SMPN 5 Muaro Jambi (Ahli Materi)**

No	Aspek yang diamati	Indikator Penilaian	No. Butir
1	Kesesuaian LKPD dengan aspek didaktik	Kegiatan yang merangsang peserta didik	1, 2, 3, 4
2	Kesesuaian LKPD dengan aspek konstruksi	Ketepatan penggunaan bahasa dan kalimat	5, 8, 9
		Memperhatikan pemilihan pertanyaan dan sumber belajar	6, 7
		Memiliki tujuan, manfaat dan identitas	10
3	Kesesuaian LKPD dengan aspek teknis		11, 12
4	Kesesuaian materi/ isi	Kesesuaian materi/isi dengan SK dan KD	13, 14, 15
		Keakuratan materi/isi	16, 17, 18
		Keruntutan penyajian materi/isi	19, 20

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

**Tabel 4.3 Kisi-Kisi Lembar Penilaian LKPD Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Kelas VIII SMPN 5 Muaro Jambi (Ahli Bahasa)**

Indikator Penilaian	No. Butir
Aspek Keterbacaan LKPD	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

**Tabel 4.4 Kisi-Kisi Lembar Penilaian LKPD Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Kelas VIII SMPN 5 Muaro Jambi (Ahli Media)**

No	Indikator Penilaian	No. Butir
1	Ukuran LKPD	1, 2
2	Desain kulit LKPD (Cover)	3, 4, 5, 6, 7, 8
3	Desain isi LKPD	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

**Tabel 4.5 Kisi-Kisi Lembar Angket Respon Pendidik Terhadap LKPD Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Kelas VIII SMPN 5 Muaro Jambi**

No	Aspek Yang Diamati	Indikator	Butir Nomor
1	Kualitas Isi	Memberikan pengalaman dan pengetahuan pada peserta didik.	1, 2, 3, 4.
		Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.	
2	Ketetapan Kecakupan	Kesesuaian KI, KD, dan indikator.	5, 6, 7.
		Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.	
		Contoh yang diberikan sesuai dengan fakta kehidupan sehari-hari.	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

3	Metode <i>Problem Solving</i>	Masalah.	8, 9, 10, 11, 12, 13
		Menganalisis masalah.	
		Merencanakan pemecahan masalah.	
		Melaksanakan rencana pemecahan masalah.	
		Menarik kesimpulan	
4	Tampilan LKPD	Tampilan sampul, tulisan, dan desain LKPD.	14, 15
5	Bahasa	Bahasa yang digunakan komunikatif.	16, 17, 18, 19, 20
		Kesesuaian bahasa dengan EYD.	

**Tabel 4.6 Kisi-Kisi Lembar Angket Respon Peserta Didik**

No	Aspek yang diamati	Indikator Penilaian	No. Butir
1	Media	Kejelasan gambar, ikon, dan sketsa.	1, 2
2	Materi	Penyajian materi	3, 4, 5, 10, 16
		Penggunaan bahasa dan istilah	19
3	Pembelajaran	Respon peserta didik	6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 20

e. Instrumen test

Instrumen test berupa soal yang ada didalam LKPD. Istrumen test ini digunakan untuk mengetahui keefektifan LKPD dalam proses pembelajaran. Berdasarkan desain mengkajian materi, rancangan awal, perangkat pembuatan media, dan pembuatan instrumen, peneliti

mengumpulkan materi-materi yang berkaitan dengan keliling dan luas lingkaran. Soal-soal yang disajikan didalam LKPD dibuat berbasis pemecahan masalah atau *problem solving* agar peserta didik lebih kritis dan matematis dalam mengerjakan soal.

Hasil evaluasi dari tahap perencanaan (*design*) didapat bahwa LKPD ini perlu dikemas dalam bentuk yang menarik dan mudah dipahami, sehingga peserta didik termotivasi dan memudahkan peserta didik dalam menggunakan LKPD pada proses pembelajaran. Sesuai dengan keterangan yang didapat maka peneliti dapat melanjutkan ketahap pengembangan (*development*).

### 3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap perencanaan selesai, maka dilanjutkan ketahap pengembangan (*development*). Adapun tahap pengembangan pada LKPD sebagai berikut :

Point dari pengemb\ngan ini adalah pembuatan LKPD yang dikembangkan menjadi bahan ajar yang bertujuan untuk menambah wawasan peserta didik dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi lingkaran (unsur-unsur, keliling, dan luas). Berikut ini adalah pengembangan media pembelajaran berupa LKPD sebagai berikut :

#### a. Pembuatan Tampilan Kulit (*Cover*)

Kulit tampilan bertujuan untuk membuat tampilan LKPD menjadi lebih menarik. Tampilan kulit (*cover*) pada LKPD berisikan judul, komponen-komponen identitas peserta didik, serta gambar yang berkaitan dengan materi. Berikut ini adalah tampilan kulit (*cover*) LKPD yang dikerjakan oleh peneliti :





**Gambar 4.1**  
**Tampilan Kulit (Cover) LKPD**

#### b. Pembuatan Tampilan Isi

Tampilan isi yang digunakan pada LKPD ini dikombinasi dengan model pembelajaran *problem solving*. Berikut ini adalah isi dari LKPD sebagai berikut :

- 1) Daftar isi.
- 2) KD, indikator pencapaian kompetensi, dan tujuan pembelajaran.
- 3) Peta konsep.
- 4) Info pendukung materi (Mari Membaca)
- 5) Ringkasan materi lingkaran (unsur-unsur, keliling, dan luas).
- 6) Pratikum atau percobaan untuk menunjang pemahaman konsep pada materi.
- 7) Lembar tugas berupa soal TTL (teka-teki lingkaran) pada materi unsur-unsur pada lingkaran, dan soal-soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari pada materi keliling dan luas lingkaran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

### c. Proses Validasi

Validasi produk dimaksudkan untuk meminta pertimbangan ahli yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa terkait kualitas LKPD. Kritik dan saran mengenai kekurangan dan kelemahan produk yang diberikan oleh para ahli akan dijadikan sebagai acuan untuk memperbaiki LKPD ini agar layak digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun para ahli yang berperan sebagai validator dalam memvalidasi LKPD sebagai berikut :

**Tabel 4.7 Tim Validator LKPD**

No	Bidang Ahli	Validator
1	Ahli Materi	Betri Wendra, M.Sc
2	Ahli Media	Mastarita Nova Wulanda, M.Pd
	Ahli Bahasa	

#### 1) Validasi Ahli Materi

**Tabel 4.8 Skor Penilaian Validasi Ahli Materi**

No	Butir Penilaian	Skor Penilaian Ahli Materi
<b>Aspek Didaktik</b>		
1	Mengajak peserta didik aktif dalam proses pembelajaran.	4
2	Membuatkan peserta untuk menemukan konsep.	4
3	Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan peserta didik.	4
4	Mengembangkan kemampuan komunikasi sosial dan emosional.	4
<b>Aspek Konstruktif</b>		
5	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan anak.	4
6	Kesesuaian pertanyaan yang digunakan dengan tingkat kemampuan peserta didik.	4
7	Menyediakan rangsangan yang cukup untuk membatu kelihasaan pada peserta didik untuk memulai dan menggambar.	4
8	Kalimat yang digunakan mudah dipahami, dan tidak menimbulkan makna ganda.	4
9	Penggunaan bahasa yang komunikatif	4
10	Kelengkapan identitas	4
<b>Aspek Teknis</b>		
11	Kajelasan tulisan dan gambar.	4
12	Penampilan fisik LKPD dapat mendorong minat baca peserta didik.	3
<b>Kualitas Materi LKS</b>		
13	Kelengkapan materi.	4
14	Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar (KD).	4
15	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	5
16	Kebertahan konsep materi.	4
17	Kelengkapan gambar.	4
18	Kesesuaian gambar dengan materi.	4
19	Kesesuaian urutan materi.	4
20	Melatih peserta didik berpikir kritis dan kreatif	4
Jumlah		80
Rata-rata		4,0
Kategori		Valid

Tabel 4.8 diatas merupakan hasil validasi oleh ahli materi untuk kelayakan bahan ajar berupa LKPD berbasis *problem solving* pada materi keliling dan luas lingkaran. Adapun hasil validasi yang diperoleh dari penilaian ahli materi yang mencakup aspek didaktif, konstruksi, tekhnis, dan kualitas materi LKPD. Pada proses validasi oleh ahli materi memperoleh jumlah skor 80 dengan rata-rata 4,0 dan dikategorikan **valid** serta layak diujicobakan untuk bidang materi pada LKPD.

## 2) Validasi Ahli Media

**Tabel 4.9 Skor Penilaian Validasi Ahli Media (Tahap I)**

No	Butir Penilaian	Skor Penilaian Ahli Media
<b>Ukuran LKPD</b>		
1	Kesesuaian ukuran LKPD dengan standar ISO	4
2	Kesesuaian LKPD dengan materi isi LKPD	4
<b>Desain Kulit LKPD (Cover)</b>		
3	Penampilan unsur tata letak pada cover depan dan belakang secara harmonis memiliki kesesuaian yang konsisten.	2
4	Menampilkan pusat pandangan yang baik.	2
5	Ukuran huruf judul LKPD lebih dominan dan proposional.	4
6	Warna judul LKPD kontras dengan warna latar belakang.	2
7	Tidak terlalu banyak menggunakan kombinasi jenis huruf.	4
8	Ilustrasi cover LKPD menggambarkan isi materi.	2
<b>Desain Isi LKPD</b>		
9	Konsistensi penempatan unsur tata letak.	4
10	Keharmonisan unsur tata letak.	4
11	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.	4
12	Penggunaan variasi jenis huruf dan ikon tidak berlebihan.	4
13	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	4
14	Lebar susunan teks normal.	4
15	Spasi antar baris susunan teks normal.	4
16	Spasi antar huruf normal.	4
17	Topografi isi LKPD memudahkan pemahaman.	4
18	Kejelasan dan keberfungsian gambar dengan konsep.	4
19	Kesesuaian ukuran tulisan dan gambar.	4
20	Kemelarutan penampilan LKPD.	4
Jumlah		72
Rata-rata		3,6
Kategori		Valid

Tabel 4.9 diatas merupakan hasil validasi tahap I oleh ahli media untuk kelayakan bahan ajar berupa LKPD berbasis *problem solving* pada materi keliling dan luas lingkaran. Adapun hasil

validasi yang diperoleh dari penilaian ahli media yang mencakup aspek ukuran LKPD, desain kulit LKPD, dan desain isi LKPD. Pada proses validasi oleh ahli media memperoleh jumlah skor 72 dengan rata-rata 3,6 dan dikategorikan **valid dengan revisi sesuai saran dan perbaikan** untuk bidang media pada LKPD.

### 3) Validasi Ahli Bahasa

**Tabel 4.10 Skor Penilaian Validasi Ahli Bahasa (Tahap I)**

No	Butir Penilaian	Skor Penilaian Ahli Bahasa
<b>Aspek Keterbacaan LKPD</b>		
1	Menggunakan kaidah bahasa yang baik dan benar.	4
2	Menggunakan istilah-istilah yang sesuai dengan konsep pada materi.	4
3	Bahasa yang digunakan lugas dan mudah dipahami peserta didik.	4
4	Bahasa yang digunakan komunikatif.	2
5	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi.	4
6	Kalimat yang dipakai mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan.	4
7	Kalimat yang dipakai sederhana dan langsung ke sasaran.	4
8	Ketepatan ejaan.	4
9	Konsistensi penggunaan istilah.	4
10	Konsistensi penggunaan symbol dan ikon.	4
Jumlah		38
Rata-rata		3,8
Kategori		Valid

Tabel 4.10 diatas merupakan hasil validasi tahap I oleh ahli bahasa untuk kelayakan bahan ajar berupa LKPD berbasis *problem solving* pada materi keliling dan luas lingkaran. Adapun hasil validasi yang diperoleh dari penilaian ahli bahasa yang mencakup aspek keterbacaan pada LKPD. Pada proses validasi oleh ahli media memperoleh jumlah skor 38 dengan rata-rata 3,8 dan dikategorikan **valid dengan revisi sesuai saran dan perbaikan** untuk bidang bahasa pada LKPD.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



## d. Proses Revisi

Desain produk divalidasi oleh tim validator ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Kemudian peneliti melakukan revisi produk berdasarkan kritik dan saran dari tim validator terhadap produk yang dikembangkan. Pada tahap validasi, ahli materi telah memberikan penilaian LKPD dengan kategori valid dan layak diujicobakan tanpa revisi. Karna itu pada proses revisi, peneliti hanya melakukan revisi dibidang media dan bahasa sesuai kritik dan saran perbaikan dari validator. Adapun kritik dan saran dari tim validator sebagai berikut :

## 1) Kritik dan Saran Ahli Media

Tabel 4.11

## Kritik dan Saran Validator Ahli Media

No	Aspek Yang Diamati	Kritik dan Saran
1	Desain kulit ( <i>cover</i> ) LKPD	Ganti gambar pada cover LKPD sesuai materi.
		Tambahkan identitas penulis.
		Letak penempatan penulisan judul lebih diperhatikan jangan terlalu menyudut.
2	Desain Isi LKPD	Perjelas peta konsep.
		Tambahkan pertanyaan “apakah bola termasuk lingkaran ?” pada motivasi guna rangsangan awal untuk peserta didik.
		Ganti pewarnaan pada gambar 1.2 dengan warna yang lebih cerah.
		Berikan huruf atau info kejelasan pada gambar 2.1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

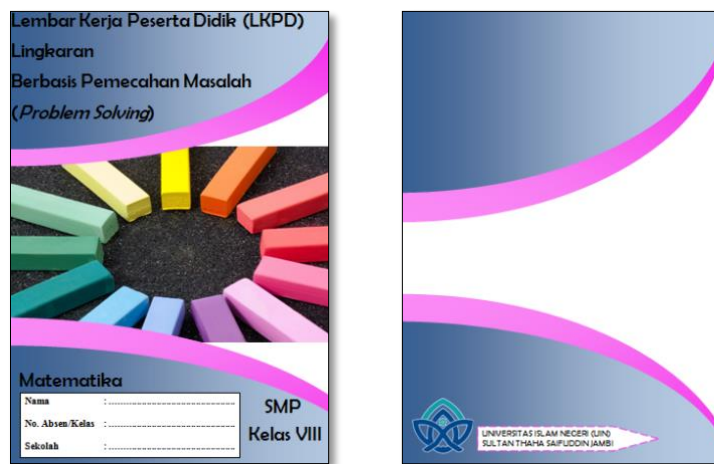
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi



	agar peserta didik tidak bingung.
--	-----------------------------------

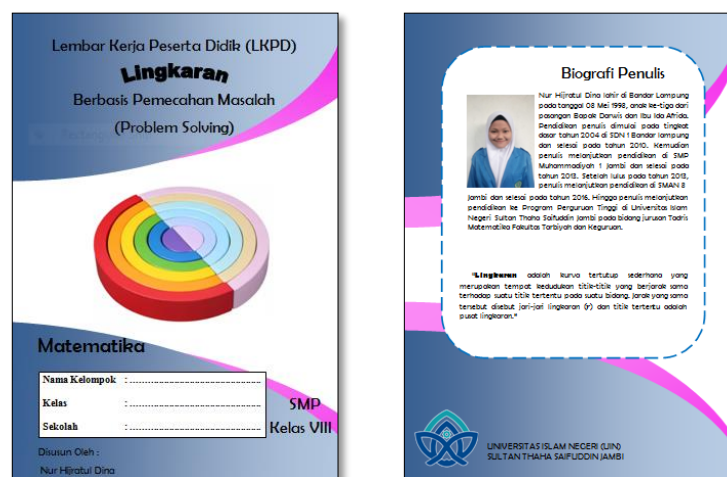
Berdasarkan Tabel 4.11 kritik dan saran yang diberikan validator ahli media dibagian aspek desain kulit (*cover*) LKPD dan desain isi LKPD. Berikut ini hasil revisi yang dilakukan oleh peneliti berdasarkan kritik dan saran validator ahli media yaitu :

✓ Aspek Desain Kulit (*Cover*) LKPD



Gambar 4.2

Tampilan Kulit (Cover) LKPD Sebelum Revisi

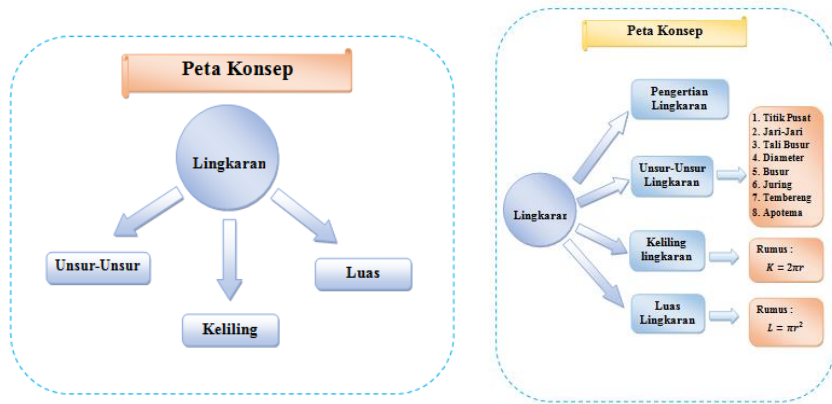


Gambar 4.3

Tampilan Kulit (Cover) LKPD Setelah Revisi



✓ Aspek Desain Isi LKPD



Gambar 4.4

Sebelum Revisi Sesudah Revisi

The image shows two versions of a lesson plan page for 'LINGKARAN'. Both pages feature a portrait of a man at the top left. The left page, labeled 'Sebelum Revisi', has a 'Motivasi' section with text about the discovery of the wheel and a question about circular objects. The right page, labeled 'Sesudah Revisi', has a 'Motivasi' section with text about circular objects in daily life and a question about the Earth's shape. A purple circle highlights a question in the 'Motivasi' section of the revised page: 'Bola tidak termasuk dalam lingkaran, tapi bola masuk dalam kategori bulat. Bola memiliki isi, dimensi massa, atau volume yang besarnya sama halnya dengan bumi yang kita tempati ini. Kerna itu yang ada hanya ialah "Bumi itu bulat" bukan "Bumi itu lingkaran".' Below the 'Motivasi' section is an 'Apersepsi' section with text about ripples in water and an image of a water drop.

Gambar 4.5

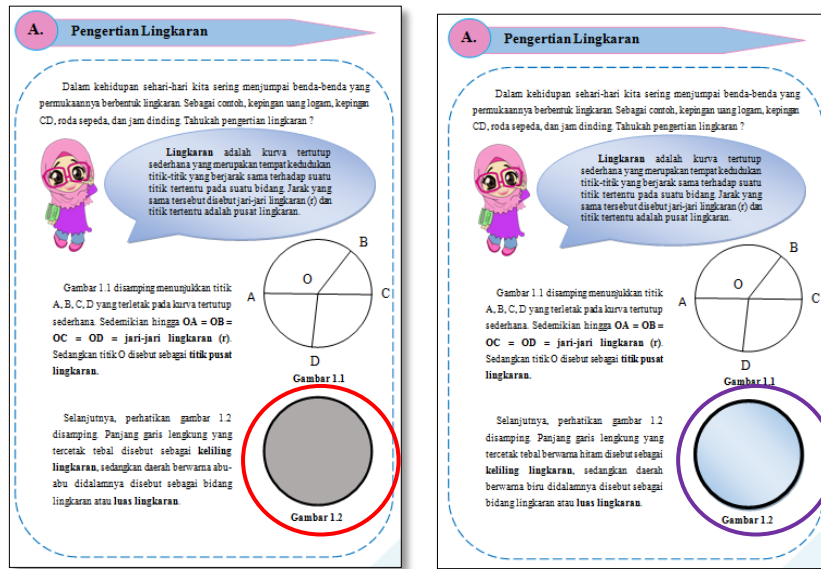
Sebelum Revisi

Sesudah Revisi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

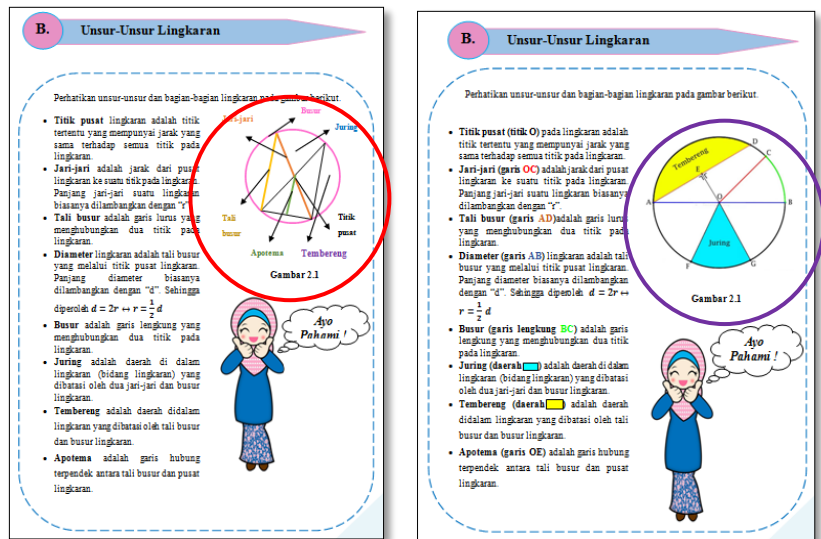
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli;
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi



Gambar 4.6

Sebelum Revisi

Sesudah Revisi



Gambar 4.7

Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

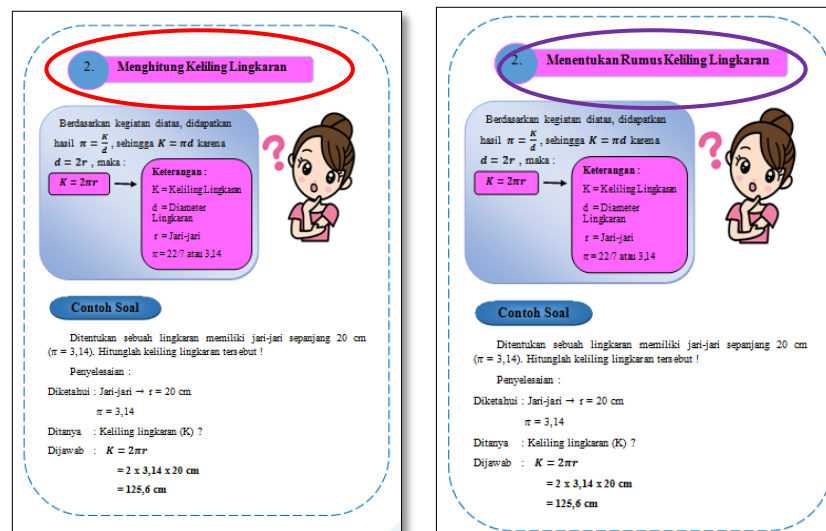
## 2) Kritik dan Saran Ahli Bahasa

**Tabel 4.12**

### Kritik dan Saran Validator Ahli Bahasa

Aspek Yang Diamati	Kritik dan Saran
Penggunaan Bahasa Pada LKPD	Penggunaan bahasa sudah baik, hanya perlu memperhatikan pemilihan kata dan kesalahan dalam pengetikan.

Berdasarkan Tabel 4.12 kritik dan saran yang diberikan validator ahli bahasa dibagian aspek penggunaan bahasa pada LKPD. Berikut ini hasil revisi yang dilakukan oleh peneliti berdasarkan kritik dan saran validator ahli bahasa yaitu :



**Gambar 4.8**

**Sebelum Revisi**

**Sesudah Revisi**

Setelah melakukan revisi / perbaikan sesuai dengan kritik maupun saran dari validator, maka peneliti melakukan uji validitas LKPD tahap II oleh validator dengan hasil penilaian sebagai berikut :

1) Validasi Ahli Media

**Tabel 4.13 Skor Penilaian Validasi Ahli Media (Tahap II)**

No	Butir Penilaian	Skor Penilaian Ahli Media
<b>Ukuran LKPD</b>		
1	Kesesuaian ukuran LKPD dengan standar ISO	4
2	Kesesuaian LKPD dengan materi isi LKPD	4
<b>Desain Kulit LKPD (Cover)</b>		
3	Penampikan unsur tata letak pada <i>cover</i> depan dan belakang secara harmonis memiliki kesesuaian yang konsisten.	4
4	Menampilkan pusat pandangan yang baik.	4
5	Ukuran huruf judul LKPD lebih dominan dan proposional.	4
6	Warna judul LKPD kontras dengan warna latar belakang.	4
7	Tidak terlalu banyak menggunakan kombinasi jenis huruf.	4
8	Ilustrasi <i>cover</i> LKPD menggambarkan isi materi.	4
<b>Desain Isi LKPD</b>		
9	Konsistensi penempatan unsur tata letak.	4
10	Keloharmonisan unsur tata letak.	4
11	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.	4
12	Penggunaan variasi jenis huruf dan ikon tidak berlebihan.	4
13	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	4
14	Lebar susunan teks normal.	4
15	Spasi antar baris susunan teks normal.	4
16	Spasi antar huruf normal.	4
17	Topografi isi LKPD memudahkan pemahaman.	4
18	Kejelasan dan keberfungsian gambar dengan konsep	4
19	Kesesuaian ukuran tulisan dan gambar.	4
20	Kemernarikan penampikan LKPD.	4
Jumlah		80
Rata-rata		4,0
Kategori		Valid

Tabel 4.13 diatas merupakan hasil validasi tahap II oleh ahli media untuk kelayakan bahan ajar berupa LKPD berbasis *problem solving* pada materi keliling dan luas lingkaran. Adapun hasil validasi yang diperoleh dari penilaian ahli media yang mencakup aspek ukuran LKPD, desain kulit LKPD, dan desain isi LKPD. Pada proses validasi oleh ahli media memperoleh jumlah skor 80 dengan rata-rata 4,0 dan dikategorikan **valid dan layak ujicoba**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi



## 2) Validasi Ahli Bahasa

Tabel 4.14 Skor Penilaian Validasi Ahli Bahasa (Tahap II)

No	Butir Penilaian	Skor Penilaian Ahli Bahasa
<b>Aspek Keterbacaan LKPD</b>		
1	Menggunakan kaidah bahasa yang baik dan benar.	4
2	Menggunakan istilah-istilah yang sesuai dengan konsep pada materi.	4
3	Bahasa yang digunakan lugas dan mudah dipahami peserta didik.	4
4	Bahasa yang digunakan komunikatif.	4
5	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi.	4
6	Kalimat yang dipakai mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan.	4
7	Kalimat yang dipakai sederhana dan langsung ke sasaran.	4
8	Ketepatan ejaan.	4
9	Konsistensi penggunaan istilah.	4
10	Konsistensi penggunaan symbol dan ikon.	4
Jumlah		40
Rata-rata		4,0
Kategori		Valid

Tabel 4.14 diatas merupakan hasil validasi tahap II oleh ahli bahasa untuk kelayakan bahan ajar berupa LKPD berbasis *problem solving* pada materi keliling dan luas lingkaran. Adapun hasil validasi yang diperoleh dari penilaian ahli bahasa yang mencakup aspek keterbacaan pada LKPD. Pada proses validasi oleh ahli media memperoleh jumlah skor 40 dengan rata-rata 4,0 dan dikategorikan **valid dan layak ujicoba**.

Berdasarkan proses revisi yang telah dilakukan peneliti dan proses validasi yang dilakukan oleh para validator yaitu ahli materi, ahli media dan ahli bahasa, LKPD ini diberikan nilai **4,0** dan dikategorikan **Valid**, sehingga LKPD dapat diujicobakan. Sesuai dengan keterangan yang didapat, maka peneliti dapat melanjutkan ke tahap implementasi (*implementation*).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi



#### 4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Setelah LKPD melalui tahap validasi oleh para ahli dan telah direvisi, selanjutnya LKPD diujicobakan untuk mengetahui kemenarikan, kepraktisan, dan keefektifan LKPD yang dikembangkan. Uji coba LKPD dilakukan di SMPN 5 Muaro Jambi pada kelas VIII dengan jumlah peserta didik 28 orang secara *online*.

Pada uji coba pertama untuk mengetahui kepraktisan LKPD, setiap peserta didik dibagikan LKPD yang digunakan dalam proses pembelajaran. Peneliti menerangkan isi LKPD, sedangkan peserta didik memperhatikan, memahami petunjuk-petunjuk dalam menggunakan LKPD. Sedangkan pada uji coba kedua untuk mengetahui keefektifan LKPD. Pada pertemuan ini peneliti memberikan 5 soal sebagai tes yang akan dikerjakan oleh peserta didik dan dikerjakan secara individu.

Setelah tes dilakukan, peneliti memberikan angket respon peserta didik kepada peserta didik guna mengetahui respon peserta didik dilihat dari aspek kepraktisan pada LKPD. Kemudian dilanjutkan dengan memberikan angket respon pendidik kepada guru yang bersangkutan guna mengetahui respon pendidik dilihat dari aspek kemenarikan pada LKPD.

##### a. Angket Respon Peserta Didik

Pada uji coba untuk menguji kepraktisan produk dilihat dari angket respon peserta didik dengan melibatkan 28 peserta didik di SMPN 5 Muaro Jambi. Hasil perhitungan uji coba LKPD dapat dilihat pada tabel 4.15 sebagai berikut :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Tabel 4.15 Hasil Angket Respon Peserta Didik

No	Nama Peserta Didik	Pernyataan ke-																				Rata-rata	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Aditya Ramadan	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4,3	Sangat Praktis
2	Ahmad Jepni A	5	4	5	5	5	4	3	5	5	4	4	3	5	5	5	4	4	4	5	5	4,45	Sangat Praktis
3	Aksya Robbi I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tidak Hadir
4	Al-Fikri	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4,65	Sangat Praktis
5	Alfiah Nabibah	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	4,35	Sangat Praktis
6	Alvin Almando	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4,55	Sangat Praktis
7	Amar Badana	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Sangat Praktis
8	Anggi	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Sangat Praktis
9	Anisa	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	Praktis
10	Aniya Sanjaya	5	4	5	5	5	4	3	5	5	4	4	3	5	5	5	4	4	4	5	5	4,45	Sangat Praktis
11	Dadang R	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Praktis
12	Defi Sani ah	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4,6	Sangat Praktis
13	Febby	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Sangat Praktis
14	Herudiansyah	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Sangat Praktis
15	M. Ridho Al Fitrah	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4,4	Sangat Praktis
16	M. Sargio	4	4	4	5	5	5	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4,3	Sangat Praktis
17	M. Sholahuddin	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4,55	Sangat Praktis
18	Marsha Linda S	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4,55	Sangat Praktis
19	Meri Handani	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4,45	Sangat Praktis
20	Mia Witriani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tidak Hadir
21	Putri Alisa	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Sangat Praktis
22	Putri Masianti	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4,55	Sangat Praktis
23	Rahmad Dani	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4,6	Sangat Praktis
24	Rama Dea Panesha	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Sangat Praktis
25	Renda Andika P	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Praktis
26	Rifki Afriansyah	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4,45	Sangat Praktis
27	Silvia Amelia	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Sangat Praktis
28	Sobikun Saputra	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Sangat Praktis
		Rata-rata																				4,26	
		Kategori																				Sangat Praktis	

Tabel 4.15 adalah rata-rata skor yang diperoleh dari respon peserta didik adalah **4,26**. Berdasarkan kategori kepraktisan angket respon peserta didik, menunjukkan bahwa LKPD berbasis problem solving pada materi keliling dan luas lingkaran kelas VIII SMPN 5 Muaro Jambi dikategorikan **Sangat Praktis**.

#### b. Angket Respon Pendidik / Guru

Pada uji coba untuk menguji kemenarikan produk dilihat dari angket respon pendidik / guru dengan melibatkan guru bidang studi matematika kelas VIII di SMPN 5 Muaro Jambi. Hasil perhitungan uji coba LKPD dapat dilihat pada tabel 4.16 sebagai berikut :



Tabel 4.16 Hasil Angket Respon Pendidik

No	Butir Penilaian	Skor Penilaian
<b>Aspek Kualitas Isi</b>		
1	Memberikan pengalaman dan pengetahuan belajar pada peserta didik	4
2	Informasi pada modul memberi pengetahuan baru tentang matematika	4
3	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	5
4	Contoh yang diberikan sesuai dengan fakta kehidupan sehari-hari	5
<b>Aspek Ketepatan Cakupan</b>		
5	Kesesuaian dengan KI, KD, dan Indikator	4
6	Kesesuaian dengan kognitif, efektif, dan psikomotorik peserta didik	4
7	Kesesuaian dengan kehidupan sehari-hari	4
<b>Aspek Problem Solving</b>		
8	Menambah pengetahuan peserta didik berdasarkan awal yang dimilikinya	4
9	Masalah yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari	5
10	Menganalisis permasalahan	4
11	Merencanakan pemecahan masalah	4
12	Melaksanakan rencana pemecahan masalah	4
13	Menyimpulkan hasil pemecahan masalah	4
<b>Aspek Tampilan LKPD</b>		
14	Kemenarikan tulisan, desain LKPD, dan gambar	4
15	Kemenarikan warna dan cover LKPD	4
<b>Aspek Bahasa</b>		
16	Bahasa yang digunakan komunikatif	4
17	Kalimat yang digunakan dalam LKPD mudah dipahami	4
18	Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda	4
19	Kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	4
20	Sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik	4
<b>Jumlah</b>		<b>83</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>4,15</b>
<b>Kategori</b>		<b>Menarik</b>

Tabel 4.16 diatas merupakan hasil angket respon pendidik oleh ahli guru bidang studi matematikapada aspek kemenarikan LKPD berbasis *problem solving* pada materi keliling dan luas lingkaran. Adapun hasil yang diperoleh dari penilaian guru bidang studi matematika yang mencakup aspek kualitas isi, aspek ketepatan cakupan, aspek *problem solving*, aspek tampilan LKPD, dan aspek bahasa pada LKPD. Pada proses penilaian oleh guru bidang studi matematika memperoleh jumlah skor 83 dengan rata-rata **4,15** dan dikategorikan **Menarik**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



## c. Tes Hasil Belajar

Pada uji coba untuk menguji keefektifan produk dilihat dari tes hasil belajar peserta didik dengan melibatkan 28 peserta didik di SMPN 5 Muaro Jambi. Hasil perhitungan uji coba LKPD dapat dilihat pada tabel 4.17 sebagai berikut :

Tabel 4.17 Penilaian Tes Hasil Belajar Peserta Didik

No	Nama Peserta Didik	Nomor Soal					Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5		
1	Aditya Ramadan	20	15	15	10	15	75	Tuntas
2	Ahmad Jepri A	20	10	15	15	10	70	Tuntas
3	Aksya Robbi I	-	-	-	-	-	-	Tidak Hadir
4	Al-Fikri	20	20	20	15	20	95	Tuntas
5	Alfiyah Nabibah	20	20	20	20	20	100	Tuntas
6	Alvin Ahando	20	5	5	5	5	40	Tidak Tuntas
7	Amar Badana	20	20	10	20	15	85	Tuntas
8	Anggi	20	20	15	20	20	95	Tuntas
9	Anisa	20	20	20	20	20	100	Tuntas
10	Anya Sanjaya	20	10	15	10	15	70	Tuntas
11	Dadang R	20	5	5	5	5	40	Tidak Tuntas
12	Defi San'ah	20	20	20	20	20	100	Tuntas
13	Febby	20	20	20	20	20	100	Tuntas
14	Herudiansyah	20	5	5	5	5	40	Tidak Tuntas
15	M. Ridho Al Fitrah	20	0	0	0	0	20	Tidak Tuntas
16	M. Sargio	20	20	20	15	20	95	Tuntas
17	M. Sholahuddin	20	0	0	0	0	20	Tidak Tuntas
18	Marsha Linda S	20	20	20	20	20	100	Tuntas
19	Meri Handani	20	20	20	5	10	75	Tuntas
20	Mia Witriani	-	-	-	-	-	-	Tidak Hadir
21	Putri Alisa	20	20	20	15	20	95	Tuntas
22	Putri Masianti	20	20	20	20	20	100	Tuntas
23	Rahmad Dani	20	5	5	5	5	40	Tidak Tuntas
24	Rama Dea Panesha	20	20	20	20	20	100	Tuntas
25	Renda Andika P	20	5	5	5	5	40	Tidak Tuntas
26	Rifki Afriansyah	20	20	20	15	20	95	Tuntas
27	Silvia Amelia	20	20	20	20	20	100	Tuntas
28	Sobikun Saputra	20	0	0	0	0	20	Tidak Tuntas
Rata-rata							68,2	
Persentase Ketuntasan Peserta Didik							64,3	
Kategori							Efektif	

Secara umum data yang diperoleh dari tes hasil belajar peserta didik kelas VIII sebanyak 28 peserta didik, 10 diantaranya tidak memenuhi KKM yaitu 68. Nilai tertinggi adalah 100 sedangkan nilai terendah adalah 20. Rata-rata kelas sebesar 68,2. Berdasarkan pada tabel 4.15 persentase ketuntasan tes hasil belajar peserta didik adalah **64,3**. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD berbasis *problem solving*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

pada materi keliling dan luas lingkaran kelas VIII SMPN 5 Muaro Jambi dikategorikan **Efektif**.

### 5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Hasil beberapa evaluasi dari setiap tahap didapatkan bahwa SMPN 5 Muaro Jambi memerlukan suatu pembaharuan bahan ajar dalam proses pembelajarannya, sehingga peneliti melakukan pengembangan bahan ajar berupa LKPD berbasis *Problem Solving* pada materi keliling dan luas lingkaran. Kekurangan pada LKPD ini adalah hanya tertuju pada materi lingkaran khususnya pada keliling dan luas lingkaran. Sehingga hanya membantu peserta didik dalam memahami materi keliling dan luas lingkaran. Peneliti berharap selalu ada pembaharuan dalam mengembangkan LKPD untuk materi-materi berikutnya.

### B. Pembahasan

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, pengembang LKPD berbasis *problem solving* pada materi keliling dan luas lingkaran, penelitian dan pengembangan memiliki dua tujuan. Tujuan pertama dalam pengembangan ini adalah mengembangkan LKPD berbasis *problem solving* pada materi keliling dan luas lingkaran kelas VIII SMPN 5 Muaro Jambi. Tujuan kedua dalam pengembangan ini adalah untuk mengetahui LKPD berbasis *problem solving* pada materi keliling dan luas lingkaran kelas VIII SMPN 5 Muaro Jambi ini valid, menarik, praktis, dan efektif. LKPD ini disusun berdasarkan kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD), indikator pencapaian kompetensi, dan tujuan pembelajaran pada materi keliling dan luas lingkaran kelas VIII.

Adapun penelitian pengembangan LKPD berbasis *problem solving* pada materi keliling dan luas lingkaran kelas VIII SMPN 5 Muaro Jambi ini menggunakan metode pengembangan *Research and Development* (R&D). Pada pengembangan ini, untuk menghasilkan produk, peneliti menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*).



Pada tahap pertama yaitu *Analysis*, peneliti menganalisis berbagai aspek guna penyusunan LKPD yang meliputi : Analisis kebutuhan, Analisis kurikulum, Analisis media pelajaran (bahan ajar), dan Analisis karakteristik peserta didik. Pada tahap kedua yaitu *Design*, peneliti melakukan perancangan desain dari LKPD berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Desain yang dirancang meliputi bagian luar yaitu kulit (*cover*) dari LKPD dan bagian dalam yaitu isi dari LKPD. Pada tahap ketiga yaitu *Development*, peneliti melakukan pengembangan atau pelaksanaan dari perancangan. Pada tahap ini peneliti mulai membuat produk meliputi bagian dalam maupun luar dari LKPD. Pada tahap ini pula produk yang telah dikembangkan divalidasi oleh para ahli, kemudian melakukan revisi sesuai saran dan masukan dari para ahli sehingga LKPD yang digunakan valid dan layak untuk diujicobakan. Pada tahap keempat yaitu *Implementation*, peneliti menguji coba LKPD dengan melibatkan 28 peserta didik kelas VIII di SMP N 5 Muaro Jambi serta guru bidang studi untuk melihat respon pendidik dan peserta didik dalam menilai LKPD dilihat dari aspek menarik, praktis, dan efektif. Tahap terakhir adalah tahap kelima yaitu *Evaluation* atau evaluasi.

Hasil validasi pada tahap I dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Hasil penilaian ahli materi mencapai rata-rata 4,0 dinyatakan valid dan layak ujitoba, hasil penilaian ahli media mencapai rata-rata 3,6 dan hasil penilaian dari ahli bahasa mencapai rata-rata 3,8 sehingga memperoleh skor rata-rata 3,8 dari semua para ahli dan memperoleh kategori valid. Pada validasi tahap I diberikan kritik dan saran perbaikan oleh para ahli guna menghasilkan produk yang lebih baik. Kemudian peneliti melakukan revisi dan dilanjutkan pada validasi tahap II. Hasil validasi tahap II pada ahli media mencapai rata-rata 4,0 dan hasil penilaian dari ahli bahasa mencapai rata-rata 4,0 sehingga memperoleh skor rata-rata **4,0** dari semua para ahli dan memperoleh kategori **Valid**.

Penelitian yang dilakukan diujicobakan ke peserta didik kelas VIII di SMPN 5 Muaro Jambi dengan jumlah 28 peserta didik. Pada uji coba

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



kepraktisan LKPD berdasarkan penskoran angket peserta didik diperoleh skor rata-rata sebesar **4,26** dan memperoleh kategori **Sangat Praktis**. Pada uji coba keefektifan berdasarkan tes soal yang diberikan, diperoleh rata-rata kelas sebesar 68,2 dan persentase ketuntasan tes hasil belajar peserta didik adalah **64,3** dan memperoleh kategori **Efektif**. Serta pada uji coba kemenarikan berdasarkan penskoran angket pendidik / guru diperoleh skor rata-rata sebesar **4,15** dan memperoleh kategori **Menarik**.

Berdasarkan pernyataan diatas, dapat disimpulkan LKPD berbasis *Problem Solving* pada materi Keliling dan Luas Lingkaran kelas VIII SMP N 5 Muaro Jambi yang dikembangkan memenuhi kriteria **Valid, Sangat Praktis, Efektif, dan Menarik**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan yaitu :

1. Pada penelitian ini telah dikembangkan LKPD berbasis problem solving pada materi keliling dan luas lingkaran dengan judul penelitian **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Solving* pada materi Keliling dan Luas Lingkaran kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMP N) 5 Muaro Jambi”** dilakukan dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi 5 tahapan sebagai berikut :

- (1) *Analysis* (Analisis)
- (2) *Design* (Desain / Perencanaan)
- (3) *Development* (Pengembangan)
- (4) *Implementation* (Implementasi / Ujicoba)
- (5) *Evaluation* (Evaluasi)

2. Hasil pengembangan LKPD berbasis *Problem Solving* pada materi Keliling dan Luas Lingkaran kelas VIII SMP N 5 Muaro Jambi layak digunakan ditinjau dari aspek kevalidan, kemenarikan, kepraktisan, dan keefektifan.

(1) Ditinjau dari aspek kevalidan. LKPD berbasis *Problem Solving* pada materi Keliling dan Luas Lingkaran ini memperoleh skor akhir rata-rata hasil penilaian LKPD oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa yaitu **4,0** dan dikategorikan **Valid**.

(2) Ditinjau dari aspek kepraktisan. LKPD berbasis *Problem Solving* pada materi Keliling dan Luas Lingkaran ini memperoleh skor rata-rata sebesar **4,26** dan memperoleh kategori **Sangat Praktis**.

- (3) Ditinjau dari aspek keefektifan. LKPD berbasis *Problem Solving* pada materi Keliling dan Luas Lingkaran ini memperoleh rata-rata kelas sebesar 68,2 dan persentase ketuntasan tes hasil belajar peserta didik adalah **64,3** dan memperoleh kategori **Efektif**.
- (4) Ditinjau dari aspek kemenarikan. LKPD berbasis *Problem Solving* pada materi Keliling dan Luas Lingkaran ini memperoleh skor rata-rata sebesar **4,15** dan memperoleh kategori **Menarik**.

Berdasarkan pernyataan diatas, dapat disimpulkan LKPD berbasis *Problem Solving* pada materi Keliling dan Luas Lingkaran kelas VIII SMP N 5 Muaro Jambi yang dikembangkan memenuhi kriteria **Valid, Sangat Praktis, Efektif, dan Menarik**.

## B. Saran

Setelah peneliti mengambil kesimpulan dari hasil penelitian, maka peneliti akan menyampaikan saran sebagai berikut :

- (1) Penulis mengharapkan hasil penelitian berupa pengembangan LKPD berbasis *Problem Solving* pada materi Keliling dan Luas Lingkaran ini dapat digunakan dalam proses belajar mengajar disekolah. Sehingga kualitas LKPD secara keseluruhan menjadi lebih bermanfaat.
- (2) Petunjuk penggunaan LKPD berbasis *Problem Solving* pada materi Keliling dan Luas Lingkaran ini harus disampaikan secara jelas kepada peserta didik sebelum proses pembelajaran dimulai.
- (3) Untuk pengembangan LKPD berbasis *Problem Solving* pada materi Keliling dan Luas Lingkaran ini perlu ditindak lanjuti lagi. Penggunaan LKPD yang dikembangkan bisa digunakan dalam uji coba dengan skala yang lebih besar, sehingga didapat hasil penelitian yang lebih baik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi





## DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Agama RI, (1994). *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Semarang: Cv Adi Grafika.
- Depdiknas, (2008). *Pengembangan Bahan Ajar*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional Jakarta.
- Kemandikbud, (2013). *Salinan Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan : Jakarta.
- Majid, Abdul, (2008). *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung : Rosdakarya.
- Nurliawaty, Lilis (2017). *Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Solving Polya*. Vol. 6 No. 2. Jurnal Pendidikan Indonesia.
- Novarian, (2018). *Pengembangan LKPD Berbasis Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis*. Jurnal Pendidikan Matematika Unila.
- Polya, (1947). *How To Solve It, 2nd Ed*. New Jersey: Pricenton University Press.
- Prastowo, Andi, (2014). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif, Menciptakan Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta : Dva Press.
- Sagala, Syaiful, (2013). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.



- Sugiyono, (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sudjono, Anas, (2010). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Tim Penyusun, (2017). *Pedoman Penulisan Skripsi*. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN STS Jambi.
- Trianto,(2005). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Ubaidillah, Mujib, (2016). *Pengembangan LKPD Fisika Berbasis Problem Solving Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains*. Vol. 01 No. 02. Cirebon : IAIN Syekh Nurjati.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



LAMPIRAN

Lampiran 1

Bahan Ajar Yang Digunakan Peserta Didik SMP N 5 Muaro Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi

**Bab 1**

# Lingkaran

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VIII / Genap

Kompetensi Dasar :  
3.7. Menurunkan rumus untuk menentukan keliling lingkaran dan luas daerah lingkaran yang dibatasi dengan masalah kontekstual.  
4.7. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling lingkaran dan luas daerah lingkaran.  
3.8. Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur dan luas juring lingkaran serta hubungannya.

4.6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya.  
3.9. Menyelesaikan geometri segi empat persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran dan cara melukainya.  
4.9. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran.

Kata Kunci :  
• Lingkaran • Diameter  
• Juring • Sudut pusat  
• Jari-jari • Garis singgung

**Ayo Kita Pahami**

**A. Keliling dan Luas Daerah Lingkaran**


1. Unsur-unsur dan Bagian-bagian Lingkaran

Gambar di samping merupakan sebuah lingkaran dengan bagian-bagiannya sebagai berikut :  
a. Titik O disebut pusat lingkaran.  
b. OA, OB, OC dan OD disebut jari-jari yang diberi lambang r. OA = OB = OC = OD = r.  
c. Ruas garis AC disebut tali busur.  
d. Ruas garis AB merupakan tali busur yang disebut diameter atau garis tengah diberi lambang d. Titik A dan B dinamakan pasangan titik yang berhadapan diameter.

e. Garis lengkung AC (AGC) disebut busur lingkaran.  
f. Ruas garis OE disebut apotema.  
g. Daerah terasir OBC disebut juring atau sektor lingkaran.  
h. Daerah terasir ACBA (yang dibatasi oleh tali busur dan busur AC) disebut temberang.  
i. Sudut yang dibentuk oleh dua jari-jari lingkaran misalnya  $\angle AOD$  disebut sudut pusat.

**Ayo Kita Berbagi**

Perhatikan gambar di bawah ini!



a. Sebutkan nama daerah arsiran OFG, yaitu daerah yang dibatasi oleh dua jari-jari OF dan OG serta busur FG  
b. Sebutkan sudut pusat pada daerah OFG!  
c. Apakah nama daerah arsiran yang dibatasi oleh tali busur DE dan busurnya!  
Jawab : .....

2. Menentukan Nilai phi ( $\pi$ )

Lakukan!  
1) Amat benda-benda yang berbentuk lingkaran!  
2) Gurunkan benang dan mistar untuk mengukur keliling dan diameter!  
3) Selanjutnya langkahlah tabel berikut. Hitunglah K/d!

No.	Nama Benda	Diameter (d)	Keliling (K)	K / d
1.	Uang logam ratusan	.....	.....	.....
2.	Uang logam lima ratus rupiah	.....	.....	.....
3.	Uang logam seribu rupiah	.....	.....	.....
4.	Tutup kaleng susu	.....	.....	.....
5.	Roda sepeda motor	.....	.....	.....

Berdasar kegiatan yang kamu lakukan di dapat hadir yang hampir sama, yaitu mendekati 3,14 atau  $\frac{22}{7}$ . Bilangan inilah yang merupakan pendekatan dari phi ( $\pi$ ).

3. Menghitung Keliling Lingkaran

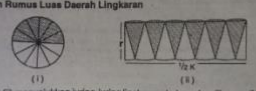
Berdasarkan kegiatan diatas, didapatkan hasil  $\frac{K}{d} = \pi$ , sehingga  $K = \pi d$   
Karena  $d = 2r$ , maka  $K = 2\pi r$   
Keterangan : K = Keliling lingkaran  
d = Diameter lingkaran  
r = jari - jari lingkaran

Contoh Soal :  
Ditentukan sebuah lingkaran dengan panjang jari-jari 20 cm ( $\pi = 3,14$ ). Hitunglah keliling lingkaran tersebut menggunakan :  
a. Diameter  
b. Jari-jari

Alternatif Penyelesaian :  
d =  $2 \times 20 = 40$  cm  
a.  $K = \pi d = 3,14 \times 40 = 125,6$  cm atau  
b.  $K = 2\pi r = 2 \times 3,14 \times 20 = 125,6$  cm

4. Luas Daerah Lingkaran

a. Menemukan Rumus Luas Daerah Lingkaran



Gambar (i) menunjukkan juring-juring lingkaran dari gambar (ii) yang disusun menjadi bangun yang mendekati bentuk daerah persegi panjang, dengan panjang =  $\frac{1}{2}$  keliling lingkaran =  $\frac{1}{2} \times 2\pi r = \pi r$  dan lebar = r, sehingga didapatkan : luas daerah lingkaran =  $\pi r \times r = \pi r^2$   
Karena :  $r = \frac{1}{2} d$ , maka  $L = \frac{1}{4} \pi d^2$

Contoh Soal :  
Hitunglah luas daerah lingkaran yang berjari-jari 14 cm!  
Alternatif Penyelesaian :  
 $L = \pi r^2 = \frac{22}{7} \times 14 \times 14 = 314$  cm<sup>2</sup>

**Ayo Kita Berbagi**

Panjang jari-jari dua buah lingkaran panjangnya berturut-turut 9 cm dan 12 cm. Hitunglah perbandingan :  
a. Kelilingnya : .....  
b. Luas daerahnya : .....

**Ayo Berlatih - 1**

Jawablah soal-soal berikut dengan singkat dan tepat !

1. Hitunglah keliling lingkaran dengan ukuran :  
a. Jari-jari 20 cm : .....  
b. Diameter 10,5 cm : .....

2. Sebuah lingkaran mempunyai keliling 110 cm ( $\pi = \frac{22}{7}$ ). Hitunglah :  
a. Panjang garis tengahnya : .....  
b. Jari-jarinya : .....

3. Sebuah jarum jam penunjuk menit panjangnya 15 mm. Hitunglah panjang lintasan yang ditempuh ujung jarum jam tersebut selama 1 hari. ( $\pi = 3,14$ )  
Jawab : .....

4. Doni mengayuh sepeda dari rumah ke sekolah yang berjarak 942 m. Jika ukuran diameter roda sepeda Doni 80 cm, ( $\pi = 3,14$ ) tentukan :  
a. Keliling rodanya : .....  
b. Banyaknya putaran roda : .....

5. Hitunglah luas daerah lingkaran dengan ukuran :  
a. Jari-jari 8 cm : .....  
b. Jari-jari 14 cm : .....  
c. Diameter 18 cm : .....  
d. Diameter 21 cm : .....

6. Ditentukan sebuah lingkaran dengan luas daerah 5.024 mm<sup>2</sup>. ( $\pi = 3,14$ ). Hitunglah :  
a. Panjang jari-jarinya : .....  
b. Panjang garis tengahnya : .....

7. Keliling lingkaran adalah 125,6 mm. ( $\pi = 3,14$ ). Hitunglah :  
a. Diameternya : .....  
b. Luas daerahnya : .....

8. Panjang jari-jari dua buah lingkaran panjangnya berturut-turut 13 cm dan 6 cm. Hitunglah :  
a. Selisih kelilingnya : .....  
b. Selisih luas daerahnya : .....

9. Selisih dua daerah lingkaran 42 cm<sup>2</sup> dan perbandingan jari-jarinya 2 : 5. Hitunglah :  
a. Perbandingan luas daerahnya : .....  
b. Luas daerah kedua lingkaran : .....

10. Sebuah taman berbentuk lingkaran dengan diameter 16 m. Disekeliling taman itu akan dibuat jalan dengan lebar 1 m. Setiap 1 m<sup>2</sup> menghabiskan biaya Rp 275.000,- ( $\pi = \frac{22}{7}$ ). Hitunglah :  
a. Luas jalan : .....  
b. Biaya seluruhnya pembuatan jalan : .....

**Lampiran 2**

**LEMBAR VALIDASI PENELITIAN**  
**LKPD BERBASIS *PROBLEM SOLVING* PADA MATERI KELILING**  
**DAN LUAS LINGKARAN KELAS VIII SMPN 5 MUARO JAMBI**  
**( AHLI MATERI )**

**LEMBAR PENILAIAN**  
**LKPD BERBASIS *PROBLEM SOLVING* PADA MATERI KELILING**  
**DAN LUAS LINGKARAN KELAS VIII SMPN 5 MUARO JAMBI**  
**( AHLI MATERI )**

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Lingkaran

Sasaran : Peserta Didik Kelas VIII SMPN 5 Muaro Jambi

Penyusun : Nur Hijratul Dina

Validator : Betri Wendra , M. Sc.

**A. Pengantar**

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKPD berbasis problem solving pada materi keliling dan luas lingkaran yang akan digunakan pada penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Dikelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Muaro Jambi”. Sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKPD tersebut untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Pendapat, penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKPD ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.

**B. Petunjuk Pengisian Lembar Penilaian Kualitas LKPD**

- Bapak/Ibu dimohon memberi tanda “√” pada kolom skor penilaian pada skala 1-5. Adapun deskripsi skala penilaian adalah sebagai berikut :
  - Nilai 5 : Sangat Setuju (SS)
  - Nilai 4 : Setuju (S)
  - Nilai 3 : Netral (N)
  - Nilai 2 : Tidak Setuju (TS)
  - Nilai 1 : Sangat Tidak Setuju (STS)
- Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar dan saran pada tempat yang tersedia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi



### C. Aspek Penilaian

No.	Butir Penilaian	Skor				
		ST	S	N	TS	STS
<b>Aspek Didaktik</b>						
1	Mengajak peserta didik aktif dalam proses pembelajaran.		✓			
2	Menekankan proses untuk menemukan konsep.		✓			
3	Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan peserta didik.		✓			
4	Mengembangkan kemampuan komunikasi sosial dan emosional.		✓			
<b>Aspek Konstruksi</b>						
5	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan anak.		✓			
6	Kesesuaian pertanyaan yang digunakan dengan tingkat kemampuan peserta didik.		✓			
7	Menyediakan ruang yang cukup untuk memberi keleluasaan pada peserta didik untuk menulis dan menggambar.		✓			
8	Kalimat yang digunakan mudah dipahami, dan tidak menimbulkan makna ganda.		✓			
9	Penggunaan bahasa yang komunikatif		✓			
10	Kelengkapan identitas		✓			
<b>Aspek Teknis</b>						
11	Kejelasan tulisan dan gambar.		✓			
12	Penampilan fisik LKPD dapat mendorong minat baca peserta didik.			✓		
<b>Kualitas Materi LKS</b>						
13	Kelengkapan materi.		✓			
14	Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar (KD).		✓			
15	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	✓				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunan Jember
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunan Jember

16	Kebenaran konsep materi.		✓		
17	Keakuratan gambar.		✓		
18	Kesesuaian gambar dengan materi.		✓		
19	Kesesuaian urutan materi.		✓		
20	Melatih peserta didik berpikir kritis dan kreatif.		✓		

**D. Komentar dan Saran Perbaikan**

**Komentar :**

.....

.....

.....

**Saran :**

.....

.....

.....

**E. Kesimpulan**

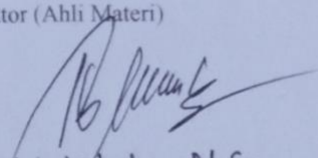
Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Solving Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Kelas VIII SMP N 5 Muaro Jambi dinyatakan \*) :

1. Layak diujicobakan dilapangan tanpa revisi.
- ② Layak diujicobakan dilapangan dengan revisi.
3. Tidak layak diujicobakan dilapangan.

\*) Lingkari salah satu nomor

Jambi, 23 Maret 2020

Validator (Ahli Materi)

  
Betri Wendra, M.Sc

NIP. 198702202019031006

**Lampiran 3**

**LEMBAR VALIDASI PENELITIAN**  
**LKPD BERBASIS *PROBLEM SOLVING* PADA MATERI**  
**KELILING DAN LUAS LINGKARAN KELAS VIII SMPN 5 MUARO**  
**JAMBI (AHLI MEDIA)**

**TAHAP I**

**LEMBAR PENILAIAN**  
**LKPD BERBASIS *PROBLEM SOLVING* PADA MATERI KELILING**  
**DAN LUAS LINGKARAN KELAS VIII SMPN 5 MUARO JAMBI**  
**(AHLI MEDIA)**

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Lingkaran

Sasaran : Peserta Didik Kelas VIII SMPN 5 Muaro Jambi

Penyusun : Nur Hijratul Dina

Validator : Mastarita Nova Wulanda, M.Pd

**A. Pengantar**

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKPD berbasis problem solving pada materi keliling dan luas lingkaran yang akan digunakan pada penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Dikelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Muaro Jambi”. Sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKPD tersebut untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Pendapat, penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKPD ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.

**B. Petunjuk Pengisian Lembar Penilaian Kualitas LKPD**

- Bapak/Ibu dimohon memberi tanda “√” pada kolom skor penilaian pada skala 1-5. Adapun deskripsi skala penilaian adalah sebagai berikut :
  - Nilai 5 : Sangat Setuju (SS)
  - Nilai 4 : Setuju (S)
  - Nilai 3 : Netral (N)
  - Nilai 2 : Tidak Setuju (TS)
  - Nilai 1 : Sangat Tidak Setuju (STS)
- Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar dan saran pada tempat yang tersedia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi



### C. Aspek Penilaian

No	Butir Penilaian	Skor				
		ST	S	N	TS	STS
<b>Ukuran LKPD</b>						
1	Kesesuaian ukuran LKPD dengan standar ISO		✓			
2	Kesesuaian LKPD dengan materi isi LKPD		✓			
<b>Desain Kulit LKPD (Cover)</b>						
3	Penampilan unsur tata letak pada <i>cover</i> depan dan belakang secara harmonis memiliki kesesuaian yang konsisten.				✓	
4	Menampilkan pusat pandangan yang baik.				✓	
5	Ukuran huruf judul LKPD lebih dominan dan proposional.		✓			
6	Warna judul LKPD kontras dengan warna latar belakang.				✓	
7	Tidak terlalu banyak menggunakan kombinasi jenis huruf.		✓			
8	Ilustrasi <i>cover</i> LKPD menggambarkan isi materi.				✓	
<b>Desain Isi LKPD</b>						
9	Konsistensi penempatan unsur tata letak.		✓			
10	Keharmonisan unsur tata letak.		✓			
11	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.		✓			
12	Penggunaan variasi jenis huruf dan ikon tidak berlebihan.		✓			
13	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran		✓			
14	Lebar susunan teks normal.		✓			
15	Spasi antar baris susunan teks normal.		✓			
16	Spasi antar huruf normal.		✓			
17	Topografi isi LKPD memudahkan pemahaman.		✓			
18	Kejelasan dan keberfungsian gambar dengan konsep		✓			
19	Keseuaian ukuran tulisan dan gambar.		✓			
20	Kemenarikan penampilan LKPD.		✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

#### D. Komentar dan Saran Perbaikan

##### Komentar :

- Cover ; Penulisan judul ditata ulang letaknya, Gambar Cover disesuaikan dengan judul, Pilihlah warna yang lebih kontras dan Menarik.

##### Saran :

- rubah tercantum dalam LKPD.

#### E. Kesimpulan

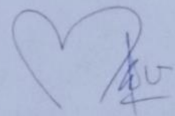
Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Solving Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Kelas VIII SMP N 5 Muaro Jambi dinyatakan \*) :

1. Layak diujicobakan dilapangan tanpa revisi.
2. Layak diujicobakan dilapangan dengan revisi.
3. Tidak layak diujicobakan dilapangan.

\*) Lingkari salah satu nomor

Jambi, .....

Validator (Ahli Media)



Mastarita Nova WilanBa, M.Pd

NIP.

**Lampiran 4**

**LEMBAR VALIDASI PENELITIAN**  
**LKPD BERBASIS *PROBLEM SOLVING* PADA MATERI**  
**KELILING DAN LUAS LINGKARAN KELAS VIII SMPN 5 MUARO**  
**JAMBI (AHLI MEDIA)**

**TAHAP II**

LEMBAR PENILAIAN  
 LKPD BERBASIS *PROBLEM SOLVING* PADA MATERI KELILING  
 DAN LUAS LINGKARAN KELAS VIII SMPN 5 MUARO JAMBI  
 (AHLI MEDIA)

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Lingkaran  
 Sasaran : Peserta Didik Kelas VIII SMPN 5 Muaro Jambi  
 Penyusun : Nur Hijratul Dina  
 Validator : Mastarita Nova Wulanda, M.Pd

**A. Pengantar**

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKPD berbasis problem solving pada materi keliling dan luas lingkaran yang akan digunakan pada penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Dikelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Muaro Jambi”. Sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKPD tersebut untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Pendapat, penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKPD ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.

**B. Petunjuk Pengisian Lembar Penilaian Kualitas LKPD**

1. Bapak/Ibu dimohon memberi tanda “√” pada kolom skor penilaian pada skala 1-5. Adapun deskripsi skala penilaian adalah sebagai berikut :
  - Nilai 5 : Sangat Setuju (SS)
  - Nilai 4 : Setuju (S)
  - Nilai 3 : Netral (N)
  - Nilai 2 : Tidak Setuju (TS)
  - Nilai 1 : Sangat Tidak Setuju (STS)
2. Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar dan saran pada tempat yang tersedia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



### C. Aspek Penilaian

No	Butir Penilaian	Skor				
		ST	S	N	TS	STS
<b>Ukuran LKPD</b>						
1	Kesesuaian ukuran LKPD dengan standar ISO		✓			
2	Kesesuaian LKPD dengan materi isi LKPD		✓			
<b>Desain Kulit LKPD (Cover)</b>						
3	Penampilan unsur tata letak pada <i>cover</i> depan dan belakang secara harmonis memiliki kesesuaian yang konsisten.		✓			
4	Menampilkan pusat pandangan yang baik.		✓			
5	Ukuran huruf judul LKPD lebih dominan dan proposional.		✓			
6	Warna judul LKPD kontras dengan warna latar belakang.		✓			
7	Tidak terlalu banyak menggunakan kombinasi jenis huruf.		✓			
8	Ilustrasi <i>cover</i> LKPD menggambarkan isi materi.		✓			
<b>Desain Isi LKPD</b>						
9	Konsistensi penempatan unsur tata letak.		✓			
10	Keharmonisan unsur tata letak.		✓			
11	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.		✓			
12	Penggunaan variasi jenis huruf dan ikon tidak berlebihan.		✓			
13	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran		✓			
14	Lebar susunan teks normal.		✓			
15	Spasi antar baris susunan teks normal.		✓			
16	Spasi antar huruf normal.		✓			
17	Topografi isi LKPD memudahkan pemahaman.		✓			
18	Kejelasan dan keberfungsian gambar dengan konsep		✓			
19	Keseuaian ukuran tulisan dan gambar.		✓			
20	Kemenarik penampilan LKPD.		✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunan Jember
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunan Jember

#### D. Komentar dan Saran Perbaikan

##### Komentar :

.....

.....

.....

##### Saran :

.....

.....

.....

#### E. Kesimpulan

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Solving Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Kelas VIII SMP N 5 Muaro Jambi dinyatakan \*) :

1. Layak diujicobakan dilapangan tanpa revisi.
2. Layak diujicobakan dilapangan dengan revisi.
3. Tidak layak diujicobakan dilapangan.

\*) **Lingkari salah satu nomor**

Jambi,.....

Validator (Ahli Media)

Mastarita Nova Wulanda, M.Pd

NIP.



**Lampiran 5**

**LEMBAR VALIDASI PENELITIAN**  
**LKPD BERBASIS *PROBLEM SOLVING* PADA MATERI**  
**KELILING DAN LUAS LINGKARAN KELAS VIII SMPN 5 MUARO**  
**JAMBI (AHLI BAHASA)**

**TAHAP I**

**LEMBAR PENILAIAN**  
**LKPD BERBASIS *PROBLEM SOLVING* PADA MATERI KELILING**  
**DAN LUAS LINGKARAN KELAS VIII SMPN 5 MUARO JAMBI**  
**(AHLI BAHASA)**

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Lingkaran  
Sasaran : Peserta Didik Kelas VIII SMPN 5 Muaro Jambi  
Penyusun : Nur Hijratul Dina  
Validator : Mastanta Nova Wulanda, M.Pd

**A. Pengantar**

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKPD berbasis problem solving pada materi keliling dan luas lingkaran yang akan digunakan pada penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Dikelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Muaro Jambi”. Sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKPD tersebut untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Pendapat, penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKPD ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.

**B. Petunjuk Pengisian Lembar Penilaian Kualitas LKPD**

- Bapak/Ibu dimohon memberi tanda “√” pada kolom skor penilaian pada skala 1-5. Adapun deskripsi skala penilaian adalah sebagai berikut :
  - Nilai 5 : Sangat Setuju (SS)
  - Nilai 4 : Setuju (S)
  - Nilai 3 : Netral (N)
  - Nilai 2 : Tidak Setuju (TS)
  - Nilai 1 : Sangat Tidak Setuju (STS)
- Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar dan saran pada tempat yang tersedia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



### C. Aspek Penilaian

No	Butir Penilaian	Skor				
		ST	S	N	TS	SIS
<b>Aspek Keterbacaan LKPD</b>						
1	Menggunakan kaidah bahasa yang baik dan benar.		✓			
2	Menggunakan istilah-istilah yang sesuai dengan konsep pada materi.		✓			
3	Bahasa yang digunakan lugas dan mudah dipahami peserta didik.		✓			
4	Bahasa yang digunakan komunikatif.				✓	
5	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi.		✓			
6	Kalimat yang dipakai mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan.		✓			
7	Kalimat yang dipakai sederhana dan langsung ke sasaran.		✓			
8	Ketepatan ejaan.		✓			
9	Konsistensi penggunaan istilah.		✓			
10	Konsistensi penggunaan symbol dan ikon.		✓			

### D. Komentar dan Saran Perbaikan

#### Komentar :

Dari segi bahasa sudah baik hanya ada beberapa "kata" yang masih salah dalam penulisannya.

#### Saran :

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suha Jambi
  2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suha Jambi

**E. Kesimpulan**


Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Solving Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Kelas VIII SMP N 5 Muaro Jambi dinyatakan \*) :

1. Layak diujicobakan dilapangan tanpa revisi.
2. Layak diujicobakan dilapangan dengan revisi.
3. Tidak layak diujicobakan dilapangan.

\*) Lingkari salah satu nomor

Jambi, .....

Validator (Ahli Bahasa)



Mastarita Nova wulanda, M.Ps

NIP.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



**Lampiran 6**

**LEMBAR VALIDASI PENELITIAN**  
**LKPD BERBASIS *PROBLEM SOLVING* PADA MATERI**  
**KELILING DAN LUAS LINGKARAN KELAS VIII SMPN 5 MUARO**  
**JAMBI (AHLI BAHASA)**

**TAHAP II**

**LEMBAR PENILAIAN**  
**LKPD BERBASIS *PROBLEM SOLVING* PADA MATERI KELILING**  
**DAN LUAS LINGKARAN KELAS VIII SMPN 5 MUARO JAMBI**  
**(AHLI BAHASA)**

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Lingkaran  
Sasaran : Peserta Didik Kelas VIII SMPN 5 Muaro Jambi  
Penyusun : Nur Hijratul Dina  
Validator : Mastarita Nova Wulanda, M.Pd

**A. Pengantar**

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKPD berbasis problem solving pada materi keliling dan luas lingkaran yang akan digunakan pada penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Dikelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Muaro Jambi”. Sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKPD tersebut untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Pendapat, penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKPD ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.

**B. Petunjuk Pengisian Lembar Penilaian Kualitas LKPD**

- Bapak/Ibu dimohon memberi tanda “√” pada kolom skor penilaian pada skala 1-5. Adapun deskripsi skala penilaian adalah sebagai berikut :
  - Nilai 5 : Sangat Setuju (SS)
  - Nilai 4 : Setuju (S)
  - Nilai 3 : Netral (N)
  - Nilai 2 : Tidak Setuju (TS)
  - Nilai 1 : Sangat Tidak Setuju (STS)
- Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar dan saran pada tempat yang tersedia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

- Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambli
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambli

### C. Aspek Penilaian

No	Butir Penilaian	Skor				
		ST	S	N	TS	STS
<b>Aspek Keterbacaan LKPD</b>						
1	Menggunakan kaidah bahasa yang baik dan benar.		✓			
2	Menggunakan istilah-istilah yang sesuai dengan konsep pada materi.		✓			
3	Bahasa yang digunakan lugas dan mudah dipahami peserta didik.		✓			
4	Bahasa yang digunakan komunikatif.		✓			
5	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi.		✓			
6	Kalimat yang dipakai mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan.		✓			
7	Kalimat yang dipakai sederhana dan langsung ke sasaran.		✓			
8	Ketepatan ejaan.		✓			
9	Konsistensi penggunaan istilah.		✓			
10	Konsistensi penggunaan symbol dan ikon.		✓			

### D. Komentar dan Saran Perbaikan

**Komentar :**

.....

.....

.....

**Saran :**

.....

.....

.....

### E. Kesimpulan

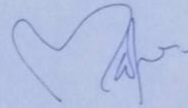
Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Solving Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Kelas VIII SMP N 5 Muaro Jambi dinyatakan \*) :

1. Layak diujicobakan dilapangan tanpa revisi.
2. Layak diujicobakan dilapangan dengan revisi.
3. Tidak layak diujicobakan dilapangan.

\*) Lingkari salah satu nomor

Jambi,.....

Validator (Ahli Bahasa)



Mastarita Nova Wulanda, M.Pd

NIP.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunan Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunan Jambi

### Lampiran 7

#### ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Lingkaran

Kelas / Semester : VIII / II

Peneliti : Nur Hijratul Dina

Nama Peserata Didik : .....

No. Absen : .....

#### A. Petunjuk

1. Pada angket ini terdapat 20 pernyataan. Pertimbangkan baik-baik jawaban setiap pernyataan yang berkaitan dengan pembelajaran matematika yang telah kamu lalui. Berikan jawaban yang benar-benar sesuai dengan pilihanmu.
2. Berilah tanda “√” pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu untuk setiap pernyataan yang diberikan.

#### B. Keterangan Pilihan Penilaian

Nilai 5 : Sangat Setuju (SS)

Nilai 4 : Setuju (S)

Nilai 3 : Netral (N)

Nilai 2 : Tidak Setuju (TS)

Nilai 1 : Sangat Tidak Setuju (STS)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suha Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN KALIJAGA SEMARANG  
J A M B I

@ Hak cipta milik UIN Suha Jambi

State Islamic University of Sunan Thaha Saifuddin Jambi

No	Pernyataan	Skor Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
1	Saya tertarik menggunakan LKPD pada saat pertama kali menerima LKPD pada awal pembelajaran.					
2	Dengan menggunakan LKPD saya sering menyederhanakan soal dengan menggunakan gambar atau sketsa.					
3	Latihan-latihan yang terdapat dalam LKPD terlalu sulit.					
4	Cara penyampaian materi pada LKPD membuat saya memahami materi.					
5	Cara penyajian LKPD membuat saya ingin tahu mengenai materi yang disajikan didalam LKPD.					
6	LKPD ini membuat saya lebih percaya diri dalam mengerjakan tes.					
7	Saya mampu membuat model matematika dari persoalan dalam LKPD.					
8	LKPD ini bermanfaat bagi saya.					
9	Saya mampu mempelajari materi yang terdapat didalam LKPD.					
10	Penyajian LKPD tidak menarik atau membosankan.					
11	Saya memperoleh pengetahuan baru dengan mengikuti serangkaian kegiatan dalam LKPD.					
12	Adanya beragam kegiatan, dan latihan soal yang membantu saya mengembangkan pengetahuan saya.					
13	Banyak materi dalam LKPD ini yang tidak saya pahami.					
14	Dengan menggunakan LKPD saya dituntut					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:  
 1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi  
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

	untuk mampu memecahkan masalah.					
15	Saya mampu memecahkan sendiri masalah yang terdapat dalam LKPD.					
16	Saya dapat memahami setiap masalah yang disajikan didalam LKPD.					
17	Dengan menggunakan LKPD ini saya merasa senang mempelajari materi keliling dan luas lingkaran.					
18	Ada beberapa masalah dalam LKPD yang pernah saya alami dalam kehidupan sehari-hari.					
19	Ada beberapa kata yang tidak saya pahami dalam setiap halaman.					
20	Ketika belajar saya selalu memeriksa kembali hasil pekerjaan yang saya kerjakan dan membuat kesimpulan sesuai dengan masalah yang ditanyakan.					

**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

**Komentar dan Saran :**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

Jambi, .....

Peserta Didik

.....

## Lampiran 8

**HASIL ANKET RESPON PESERTA TERHADAP LKPD BERBASIS PROBLEM SOLVING PADA MATERI KELILING DAN  
LUAS LINGKARAN KELAS VIII SMPN 5 MUARO JAMBI**

No	Nama Peserta Didik	Pernyataan ke-																				Rata-rata	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Aditya Ramadan	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4,3	Sangat Praktis
2	Ahmad Jeppi A	5	4	5	5	5	4	3	5	5	4	4	3	5	5	5	5	4	4	5	5	4,45	Sangat Praktis
3	Akya Robbi I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tidak Hadir
4	Al-fikri	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4,65	Sangat Praktis
5	Alfiah Nabihah	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	5	4,55	Sangat Praktis
6	Alvin Ahando	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4,55	Sangat Praktis
7	Amar Badana	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Sangat Praktis
8	Anggi	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Sangat Praktis
9	Amisa	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	Praktis
10	Arva Saugya	5	4	5	5	5	4	3	5	5	4	3	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4,45	Sangat Praktis
11	Dadang R	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Praktis
12	Dei Sari'ah	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4,6	Sangat Praktis
13	Febby	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Sangat Praktis
14	Herdiansyah	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Sangat Praktis
15	M. Ridho Al Fitrh	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4,4	Sangat Praktis
16	M. Sergio	4	4	4	5	5	5	3	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4,3	Sangat Praktis
17	M. Sholahuddin	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4,55	Sangat Praktis
18	Marsha Londa S	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4,55	Sangat Praktis
19	Mari Handani	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4,45	Sangat Praktis
20	Mia Witrani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tidak Hadir
21	Putri Alisa	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Sangat Praktis
22	Putri Masianti	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4,55	Sangat Praktis
23	Rahmad Dani	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4,6	Sangat Praktis
24	Rama Dea Paresha	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Sangat Praktis
25	Renda Andika P	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Praktis
26	Ridhi Afriansyah	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4,45	Sangat Praktis
27	Silvia Amelia	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Sangat Praktis
28	Sobkum Saputra	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Sangat Praktis
Rata-rata																						4,26	
Kategori																						Sangat Praktis	

@ Hak cipta



UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS TEKNIK  
J A M B I

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suha Jambi

lin Jambi



**Lampiran 9**

**ANGKET RESPON PENDIDIK  
LKPD BERBASIS *PROBLEM SOLVING* PADA MATERI KELILING  
DAN LUAS LINGKARAN KELAS VIII SMPN 5 MUARO JAMBI**

**ANGKET RESPON GURU  
LKPD BERBASIS *PROBLEM SOLVING* PADA MATERI KELILING  
DAN LUAS LINGKARAN KELAS VIII SMPN 5 MUARO JAMBI**

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Lingkaran

Sasaran : Peserta Didik Kelas VIII SMPN 5 Muaro Jambi

Penyusun : Nur Hijratul Dina

Guru Pengampu : Unik Purwantiningsih, S.Pd

**A. Pengantar**

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang LKPD berbasis problem solving pada materi keliling dan luas lingkaran yang akan digunakan pada penelitian dengan judul “**Pengembangan Lembar Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Solving* Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Dikelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Muaro Jambi**”. Sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKPD tersebut untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Pendapat, penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKPD ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.

**B. Petunjuk Pengisian Lembar Penilaian Kualitas LKPD**

- Bapak/Ibu dimohon memberi tanda “√” pada kolom skor penilaian pada skala 1-5. Adapun deskripsi skala penilaian adalah sebagai berikut :
  - Nilai 5 : Sangat Setuju (SS)
  - Nilai 4 : Setuju (S)
  - Nilai 3 : Netral (N)
  - Nilai 2 : Tidak Setuju (TS)
  - Nilai 1 : Sangat Tidak Setuju (STS)
- Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar dan saran pada tempat yang tersedia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



## C. Aspek Penilaian

No	Butir Penilaian	Skor				
		SS	S	N	TS	STS
<b>Aspek Kualitas Isi</b>						
1	Memberikan pengalaman dan pengetahuan belajar pada peserta didik.		✓			
2	Informasi pada modul memberi pengetahuan baru tentang matematika.		✓			
3	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	✓				
4	Contoh yang diberikan sesuai dengan fakta kehidupan sehari-hari.	✓				
<b>Aspek Ketepatan Cakupan</b>						
5	Kesesuaian dengan KI, KD, dan Indikator.	✗	✓			
6	Kesesuaian dengan kognitif, efektif, dan psikomotorik peserta didik.	✗	✓			
7	Kesesuaian dengan kehidupan sehari-hari.		✓			
<b>Aspek Problem Solving</b>						
8	Menambah pengetahuan peserta didik berdasarkan awal yang dimilikinya.		✓			
9	Masalah yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari.	✓				
10	Menganalisis permasalahan		✓			
11	Merencanakan pemecahan masalah.		✓			
12	Melaksanakan rencana pemecahan masalah.		✓			
13	Menyimpulkan hasil pemecahan masalah.		✓			
<b>Aspek Tampilan LKPD</b>						
14	Kemenarikan tulisan, desain LKPD, dan gambar.		✓			
15	Kemenarikan warna dan cover LKPD.		✓			
<b>Aspek Bahasa</b>						
16	Bahasa yang digunakan komunikatif.		✓			
17	Kalimat yang digunakan dalam LKPD mudah dipahami.		✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suha Jambi

18	Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda.	✓			
19	Kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.	✓			
20	Sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik.	✓			

#### D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....  
*Informasi sudah layak di ujicobakan.*  
 .....  
 .....  
 .....

#### E. Kesimpulan

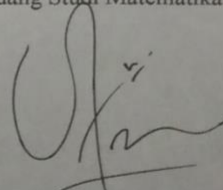
Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Solving Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran Kelas VIII SMP N 5 Muaro Jambi dinyatakan \*) :

1. Layak diujicobakan dilapangan tanpa revisi.
2. Layak diujicobakan dilapangan dengan revisi.
3. Tidak layak diujicobakan dilapangan.

\*) Lingkari salah satu nomor

Jambi, ..... *Maret 2020*

Guru Bidang Studi Matematika



**Unik Purwantiningsih, S.Pd**

NIP. 196512172006042001

**Lampiran 10**

**HASIL TES PESERTA DIDIK UNTUK KEEFEKTIFAN LKPD**

No	Nama Peserta Didik	Nomor Soal					Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5		
1	Aditya Ramadan	20	15	15	10	15	75	Tuntas
2	Ahmad Jepri A	20	10	15	15	10	70	Tuntas
3	Aksya Robbi I	-	-	-	-	-	-	Tidak Hadir
4	Al-Fikri	20	20	20	15	20	95	Tuntas
5	Alfiyah Nabibah	20	20	20	20	20	100	Tuntas
6	Alvin Alnando	20	5	5	5	5	40	Tidak Tuntas
7	Amar Badana	20	20	10	20	15	85	Tuntas
8	Anggi	20	20	15	20	20	95	Tuntas
9	Anisa	20	20	20	20	20	100	Tuntas
10	Ariya Sanjaya	20	10	15	10	15	70	Tuntas
11	Dadang R	20	5	5	5	5	40	Tidak Tuntas
12	Defi Sari'ah	20	20	20	20	20	100	Tuntas
13	Febby	20	20	20	20	20	100	Tuntas
14	Herudiansyah	20	5	5	5	5	40	Tidak Tuntas
15	M. Ridho Al Fitrah	20	0	0	0	0	20	Tidak Tuntas
16	M. Sargio	20	20	20	15	20	95	Tuntas
17	M. Sholahuddin	20	0	0	0	0	20	Tidak Tuntas
18	Marsha Linda S	20	20	20	20	20	100	Tuntas
19	Meri Handani	20	20	20	5	10	75	Tuntas
20	Mia Witriani	-	-	-	-	-	-	Tidak Hadir
21	Putri Alisa	20	20	20	15	20	95	Tuntas
22	Putri Masianti	20	20	20	20	20	100	Tuntas
23	Rahmad Dani	20	5	5	5	5	40	Tidak Tuntas
24	Rama Dea Panesha	20	20	20	20	20	100	Tuntas
25	Renda Andika P	20	5	5	5	5	40	Tidak Tuntas
26	Rifki Afriansyah	20	20	20	15	20	95	Tuntas
27	Silvia Amelia	20	20	20	20	20	100	Tuntas
28	Sobikun Saputra	20	0	0	0	0	20	Tidak Tuntas
<b>Rata-rata</b>							<b>68,2</b>	
<b>Persentase Ketuntasan Peserta Didik</b>							<b>64,3</b>	
<b>Kategori</b>							<b>Efektif</b>	

**Lampiran 11****Prototype Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Solving Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

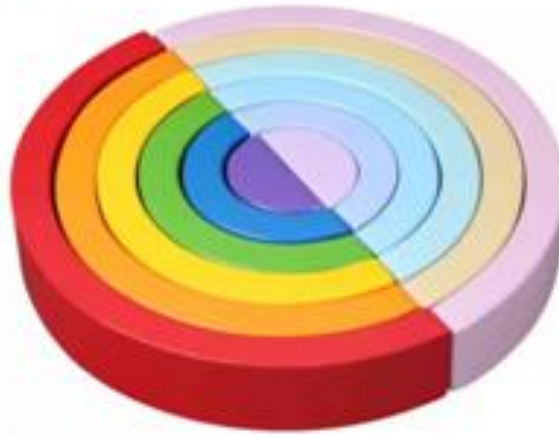




# Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

## Lingkaran

### Berbasis Pemecahan Masalah (Problem Solving)



## Matematika

Nama Kelompok : .....

Kelas : .....

Sekolah : .....

SMP  
Kelas VIII

Disusun Oleh :  
Nur Hijratul Dina

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suha Jambi



## DAFTAR ISI

Cover	
Daftar Isi	1
Peta Konsep	3
Sejarah Pi ( $\pi$ )	4
Lingkaran	5
A. Pengertian Lingkaran	6
B. Unsur-Unsur Lingkaran	7
> Lembar Kerja Peserta Didik (Unsur-Unsur Lingkaran)	8
C. Keliling Lingkaran	10
1. Menentukan Nilai Pi ( $\pi$ )	10
2. Menentukan Keliling Lingkaran	12
> Lembar Kerja Peserta Didik (Keliling Lingkaran)	12
D. Luas Lingkaran	13
1. Pengertian Luas Lingkaran	14
2. Menentukan Rumus Luas Lingkaran dengan Pendekatan Rumus Luas Persegi Panjang	14
> Lembar Kerja Peserta Didik (Luas Lingkaran)	17



## LINGKARAN

Mata pelajaran : Matematika

Kelas / semester : VIII /Genap



### 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, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya.

### Indikator Pencapaian Kompetensi :

- 3.7.1 Mengidentifikasi unsur-unsur pada lingkaran.
- 3.7.2 Menentukan keliling pada lingkaran.
- 3.7.3 Menentukan luas pada lingkaran.
- 4.7.1 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan keliling lingkaran.
- 4.7.2 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan luas lingkaran.

### Tujuan Pembelajaran :

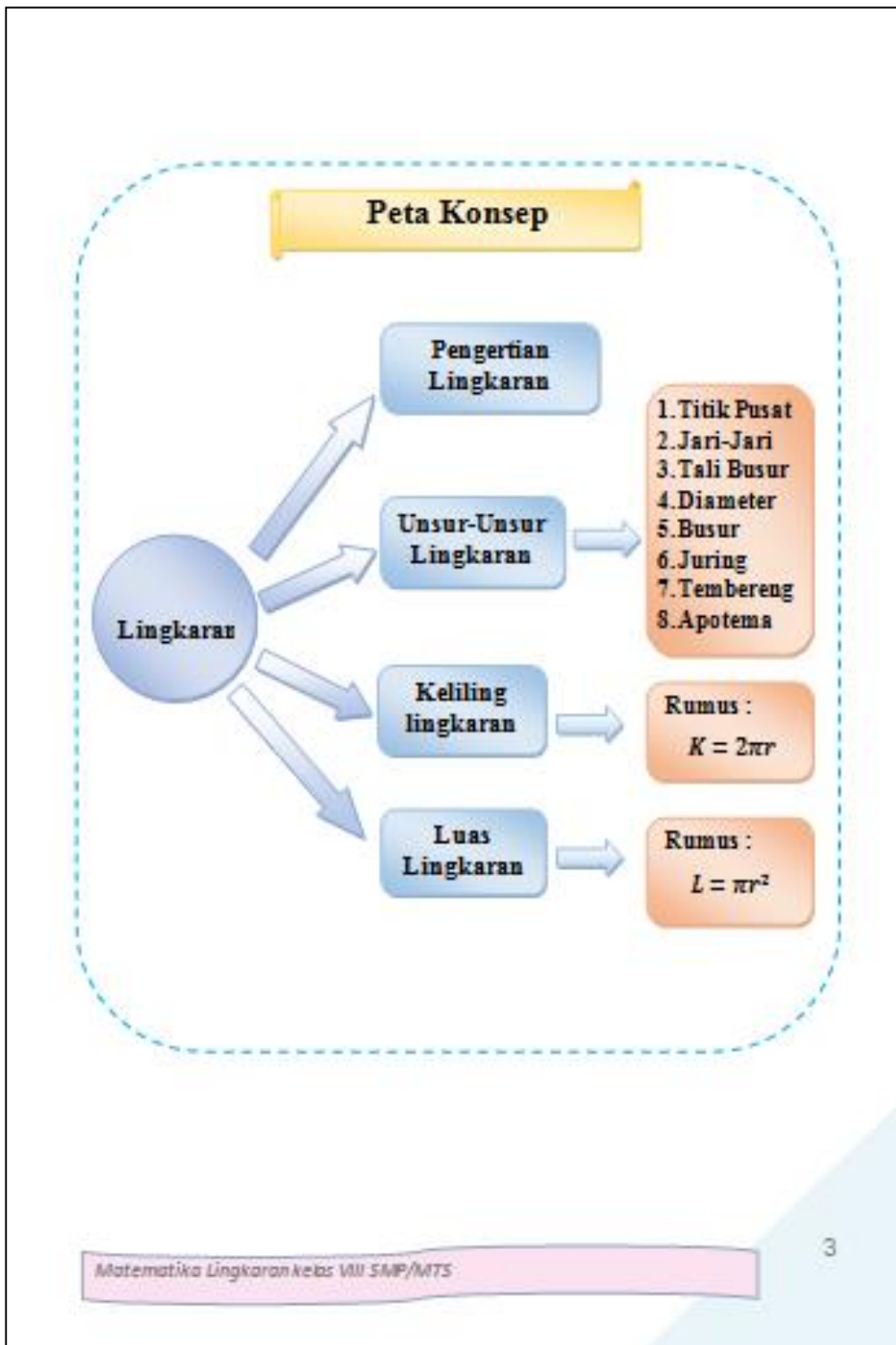
1. Peserta didik dapat mengetahui pengertian lingkaran.
2. Peserta didik dapat menjelaskan unsur-unsur pada lingkaran.
3. Peserta didik dapat menemukan rumus dari keliling lingkaran dan menentukan keliling suatu lingkaran.
4. Peserta didik dapat menemukan rumus dari luas lingkaran dan menentukan luas suatu lingkaran.
5. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan nyata yang berkaitan dengan unsur-unsur lingkaran.
6. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan nyata yang berkaitan dengan keliling lingkaran.
7. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan nyata yang berkaitan dengan luas lingkaran.

Matematika Lingkaran kelas VIII SMP/MTS

2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suha Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

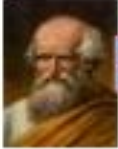


## Sejarah $\pi$ (Pi)







Archimedes (287 SM – 212 SM)



Bilangan  $\pi$  adalah salah satu bilangan yang ditemukan sejak jaman dahulu. Bilangan itu menunjukkan perbandingan dari keliling terhadap diameter lingkaran. Beberapa orang jaman dulu menggunakan bilangan 3 sebagai bilangan  $\pi$ . Bilangan itu jauh dari ketepatan, namun bilangan itu mudah untuk digunakan dalam perhitungan. Bangsa Babilonia menggunakan bilangan yang hampir akurat yaitu  $3 + \frac{1}{8}$ . Kemudian orang Mesir kuno, yang diperkirakan berusia 1650 SM, menggunakan nilai  $\pi$  yaitu  $4 \times \frac{8}{9} \times \frac{8}{9}$ . Kemudian sekitar 250 SM, seorang matematikawan Yunani terkenal bernama Archimedes menggunakan poligon sebagai tentukan untuk menemukan nilai  $\pi$  yaitu antara  $\frac{223}{71}$  dan  $\frac{22}{7}$ . Pada abad ke-50, seorang matematikawan Cina bernama Zu Chongzhi menemukan bilangan  $\pi$  yang lebih akurat dari temuan Archimedes yaitu  $\frac{355}{113}$ . Pada tahun 1400, seorang matematikawan Persia bernama Al Kashi menemukan nilai  $\pi$  hingga 16 digit desimal. Dia menggunakan strategi Archimedes, namun dia melipatgandakan sisinya 23 kali. William Jones, seorang matematikawan Inggris, memperkenalkan simbol modern untuk "Pi" pada tahun 1700. Simbol " $\pi$ " dipilih karena  $\pi$  menyerupai huruf "p" Yunani singkatan dari Perimeter (keliling lingkaran). Sejalan dengan berkembangnya teknologi, pemetaan nilai  $\pi$  telah lebih dari 1 triliun digit di belakang koma.



## LINGKARAN

### Motivasi


Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menjumpai benda-benda yang permulaannya berbentuk lingkaran. Sebagai contoh, kepingan uang logam, kepingan CD, roda sepeda, dan jam dinding. Kemudian apakah bola termasuk dalam lingkaran ?

Bola tidak termasuk dalam lingkaran, tapi bola masuk dalam kategori bulat. Karena memiliki dimensi massa, atau volume tiap sisinya. Sama halnya dengan bumi yang kita tempati ini. Karena itu yang ada hanya istilah " Bumi itu bulat " bukan " Bumi itu lingkaran " .

### Apersepsi

Jika sebuah krikil dilemparkan ke danau maka akan muncul riak air. Bagaimana bentuk riak air tersebut ?

Riak merupakan gelombang di permukaan air yang bergerak dari pusatnya ke segala arah dengan kecepatan yang sama. Hal tersebut merupakan contoh nyata dari pengertian lingkaran. Yaitu titik tempat krikil masuk ke danau merupakan titik pusat lingkaran.



Matematika Lingkaran kelas VIII SMP/MTS
5



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi

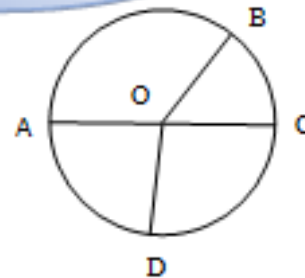
## A. Pengertian Lingkaran

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering menjumpai benda-benda yang permukaannya berbentuk lingkaran. Sebagai contoh, lempeng uang logam, kepingan CD, roda sepeda, dan jam dinding. Tahukah pengertian lingkaran ?



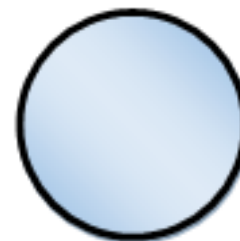
Lingkaran adalah kurva tertutup sederhana yang merupakan tempat kedudukan titik-titik yang berjarak sama terhadap suatu titik tertentu pada suatu bidang. Jarak yang sama tersebut disebut jari-jari lingkaran ( $r$ ) dan titik tertentu adalah pusat lingkaran.

Gambar 1.1 disamping menunjukkan titik A, B, C, D yang terletak pada kurva tertutup sederhana. Sedemikian hingga  $OA = OB = OC = OD =$  jari-jari lingkaran ( $r$ ). Sedangkan titik O disebut sebagai titik pusat lingkaran.



Gambar 1.1



Selanjutnya, perhatikan gambar 1.2 disamping. Panjang garis lengkung yang tercetak tebal berwarna hitam disebut sebagai keliling lingkaran, sedangkan daerah berwarna biru didalamnya disebut sebagai bidang lingkaran atau luas lingkaran.

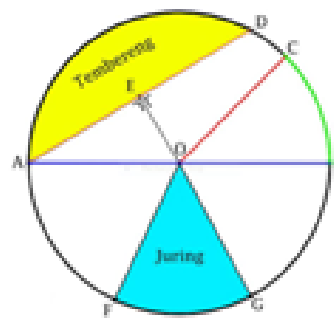


Gambar 1.2

## B. Unsur-Unsur Lingkaran

Perhatikan unsur-unsur dan bagian-bagian lingkaran pada gambar berikut.

- Titik pusat (titik  $O$ ) pada lingkaran adalah titik tertentu yang mempunyai jarak yang sama terhadap semua titik pada lingkaran.
- Jari-jari (garis  $OC$ ) adalah jarak dari pusat lingkaran ke suatu titik pada lingkaran. Panjang jari-jari suatu lingkaran biasanya dilambangkan dengan " $r$ ".
- Tali busur (garis  $AD$ ) adalah garis lurus yang menghubungkan dua titik pada lingkaran.
- Diameter (garis  $AB$ ) lingkaran adalah tali busur yang melalui titik pusat lingkaran. Panjang diameter biasanya dilambangkan dengan " $d$ ". Sehingga diperoleh  $d = 2r$  →  $r = \frac{1}{2}d$
- Busur (garis lengkung  $BC$ ) adalah garis lengkung yang menghubungkan dua titik pada lingkaran.
- Juring (daerah ) adalah daerah di dalam lingkaran (bidang lingkaran) yang dibatasi oleh dua jari-jari dan busur lingkaran.
- Tembereng (daerah ) adalah daerah di dalam lingkaran yang dibatasi oleh tali busur dan busur lingkaran.
- Apotema (garis  $OE$ ) adalah garis hubung terpendek antara tali busur dan pusat lingkaran.



Gambar 2.1





## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (UNSUR-UNSUR LINGKARAN)

### Petunjuk Umum :

1. Bacalah materi unsur-unsur lingkaran yang telah disajikan.
2. Cermati petunjuk soal dengan teliti.
3. Tanyakan kepada Ibu/Bapak guru jika ada soal yang kurang jelas.
4. Dahulukan menjawab soal yang mudah.



### Permasalahan

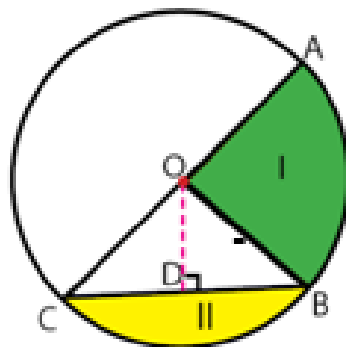
*Ayo Bermain !*

**ITL**

*(teka-teki lingkaran)*



Perhatikan gambar dibawah ini ! Isilah teka-teki silang berikut agar kamu lebih memahami unsur-unsur lingkaran.



Mendatar :

2. Garis AC
4. Garis lengkung AB
5. Daerah I
6. Garis OD

Menurun :

1. Kurva tertutup yang merupakan kumpulan titik-titik yang berjarak sama pada satu titik tertentu.
3. Daerah H
5. Garis OA
7. Titik O
8. Garis BC

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi

**Pemecahan Masalah**

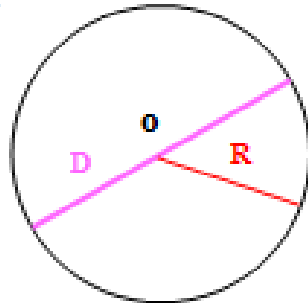
9

Matematika Lingkaran kelas VIII SMP/MTS



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
  2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## C. Keliling Lingkaran



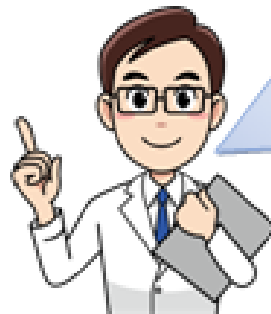
Gambar 3.1

Dalam ilmu geometri, keliling lingkaran adalah panjang yang mengelilingi lingkaran tersebut. Artinya, keliling lingkaran adalah panjang lingkaran apabila keliling lingkaran tersebut dibuka dan diratakan dalam bentuk ruas garis.

Keliling lingkaran berkaitan dengan salah satu konstanta matematika yang paling penting yaitu "phi" ( $\pi$ ). Didefinisikan sebagai rasio keliling lingkaran ( $K$ ) terhadap diameternya ( $d$ ).

$$\pi = \frac{K}{d}$$

### 1. Menentukan Nilai Pi ( $\pi$ )



#### Ayo Mencoba !

1. Amati benda-benda yang berbentuk lingkaran tersebut.
2. Gunakan benang benang dan mistar untuk mengukur keliling dan diameter pada koin-koin tersebut.
3. Lakukan berkelompok.
4. Lengkapi tabel di bawah.
5. Berilah kesimpulan dari percobaannya!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

**Langkah-langkah :**

1. Siapkan uang koin, kaset CD, tutup botol dan seutas tali.
2. Ukurlah uang koin dengan cara melingkari tali tersebut pada keliling lingkaran uang koin.
3. Ukurlah kaset CD dengan cara melingkari tali tersebut pada keliling lingkaran kaset CD.
4. Ukurlah tutup botol dengan cara melingkari tali tersebut pada keliling lingkaran tutup botol.
5. Ukur pula semua diameter benda-benda tersebut, dan tentukan nilai Phi " $\pi$ " nya !

No.	Nama Benda	Keliling (K)	Diameter (d)	K/d
1.	Uangkoin	_____	_____	_____
2.	Kaset CD	_____	_____	_____
3.	Tutup Botol	_____	_____	_____

**Kesimpulan :**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## 2. Menentukan Rumus Keliling Lingkaran

Berdasarkan kegiatan di atas, didapatkan hasil  $\pi = \frac{K}{d}$ , sehingga  $K = \pi d$  karena  $d = 2r$ , maka :

$$K = 2\pi r$$

Keterangan :

$K$  = Keliling Lingkaran

$d$  = Diameter Lingkaran

$r$  = Jari-jari

$\pi = 22/7$  atau 3,14



### Contoh Soal

Ditentukan sebuah lingkaran memiliki jari-jari sepanjang 20 cm ( $\pi = 3,14$ ). Hitunglah keliling lingkaran tersebut !

Penyelesaian :

Diketahui : Jari-jari  $\rightarrow r = 20$  cm

$\pi = 3,14$

Ditanya : Keliling lingkaran ( $K$ ) ?

Dijawab :  $K = 2\pi r$

$$= 2 \times 3,14 \times 20 \text{ cm}$$

$$= 125,6 \text{ cm}$$

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (KELILING LINGKARAN)

### Petunjuk Umum :

1. Bacalah materi keliling lingkaran yang telah disajikan.
2. Cermati petunjuk soal dengan teliti.
3. Tanyakan kepada Ibu/Bapak guru jika ada soal yang kurang jelas.
4. Dahulukan menjawab soal yang mudah.



### Permasalahan

1. Sebuah meja berbentuk lingkaran mempunyai jari-jari 103 cm. Berapakah keliling meja tersebut? ( $\pi = \frac{22}{7}$ )

### Pemecahan Masalah :

---



---



---



---



---



---



2. Mira mengukur keliling akuarium ikan yang berbentuk lingkaran dengan tali. Setelah diukur, ternyata panjang tali adalah 176 cm. Berapakah jari-jari kolam tersebut? ( $\pi = \frac{22}{7}$ )

### Pemecahan Masalah :

---



---



---



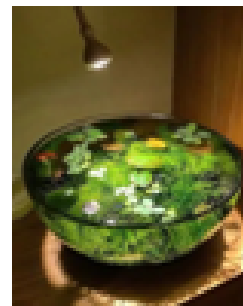
---



---



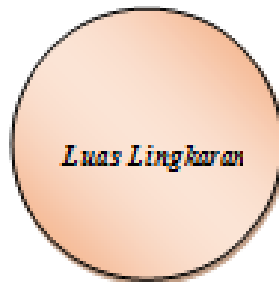
---





## D. Luas Lingkaran

### 1. Pengertian Luas Lingkaran



"Luas lingkaran adalah daerah di dalam lingkaran yang dibatasi oleh keliling lingkaran"

### 2. Menentukan Rumus Luas Lingkaran Dengan Pendekatan Rumus Luas Persegi Panjang

#### Ayo Mencoba !

Lakukanlah percobaan dibawah ini untuk menentukan asal muasal dari rumus luas lingkaran dengan menggunakan pendekatan rumus luas persegi panjang !

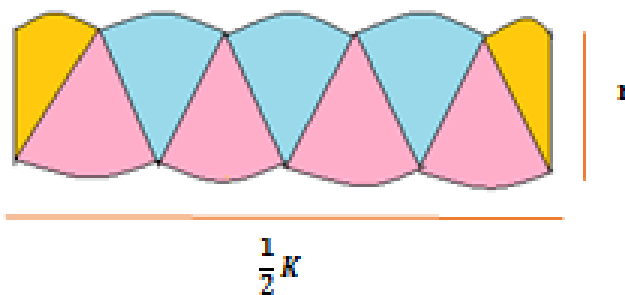
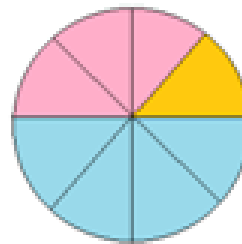


**Alat dan Bahan :**

1. Kertas
2. Jangka
3. Penggaris
4. Gunting
5. Busur
6. Pensil
7. Lem kertas



1. Buatlah sebuah lingkaran dengan memberikan warna berbeda pada setengah bagian lingkaran.
2. Bagilah lingkaran tersebut menjadi 8 juring yang sama besar.
3. Bagi salah satu juring menjadi 10 buah juring. Salah satu juring yang dibagi menjadi 2 tersebut berguna untuk menjadi pembatas sisi pada persegi panjang.
4. Kemudian potong lingkaran menjadi 10 juring.
5. Susunlah juring-juring tersebut secara horizontal, dan lakukan secara zig-zag sesuai warna yang telah ditentukan. Sehingga menyerupai persegi panjang.





## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LUAS LINGKARAN)

### Petunjuk Umum :

1. Bacalah materi luas lingkaran yang telah disajikan.
2. Pahami pula kesimpulan yang telah kamu buat.
3. Cermati petunjuk soal dengan teliti.
4. Tanyakan kepada Ibu/Bapak guru jika ada soal yang kurang jelas.
5. Daluhkan menjawab soal yang mudah.



### Permasalahan

1. Diketahui sebuah taman berbentuk lingkaran. Setengah dari luas taman tersebut akan ditanami rumput. Jika jari-jari taman 21 meter, tentukan luas taman yang akan ditanami rumput!

#### Pemecahan Masalah :

---

---

---

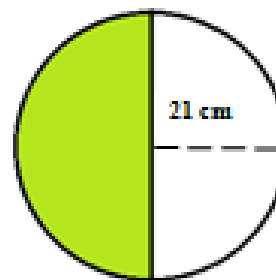
---

---

---

---

---



2. Beberapa anak kecil bermain-main di halaman rumah. Mereka berlari-lari dan membecek lintasan berbentuk lingkaran. Lintasan tersebut diukur dari ujung sisi keujung sisi yang lainnya, sehingga membagi dua sama bagian lintasan tersebut dengan panjang 98 m. Berapakah luas halaman tersebut?

#### Pemecahan Masalah :

---

---

---

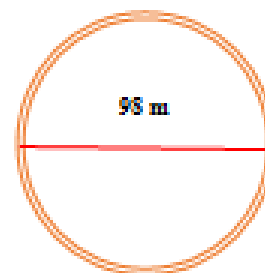
---

---

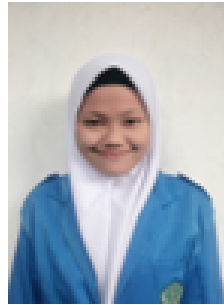
---

---

---



## Biografi Penulis



Nur Hijratul Dina lahir di Bandar Lampung pada tanggal 08 Mei 1998, anak ke-tiga dari pasangan Bapak Darwis dan Ibu Ida Afrida. Pendidikan penulis dimulai pada tingkat dasar tahun 2004 di SDN 1 Bandar Lampung dan selesai pada tahun 2010. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Muhammadiyah 1 Jambi dan selesai pada tahun 2013. Setelah lulus pada tahun 2013, penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 8

Jambi dan selesai pada tahun 2016. Hingga penulis melanjutkan pendidikan ke Program Perguruan Tinggi di Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi pada bidang jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

**"Lingkaran** adalah kurva tertutup sederhana yang merupakan tempat kedudukan titik-titik yang berjarak sama terhadap suatu titik tertentu pada suatu bidang. Jarak yang sama tersebut disebut jari-jari lingkaran ( $r$ ) dan titik tertentu adalah pusat lingkaran."

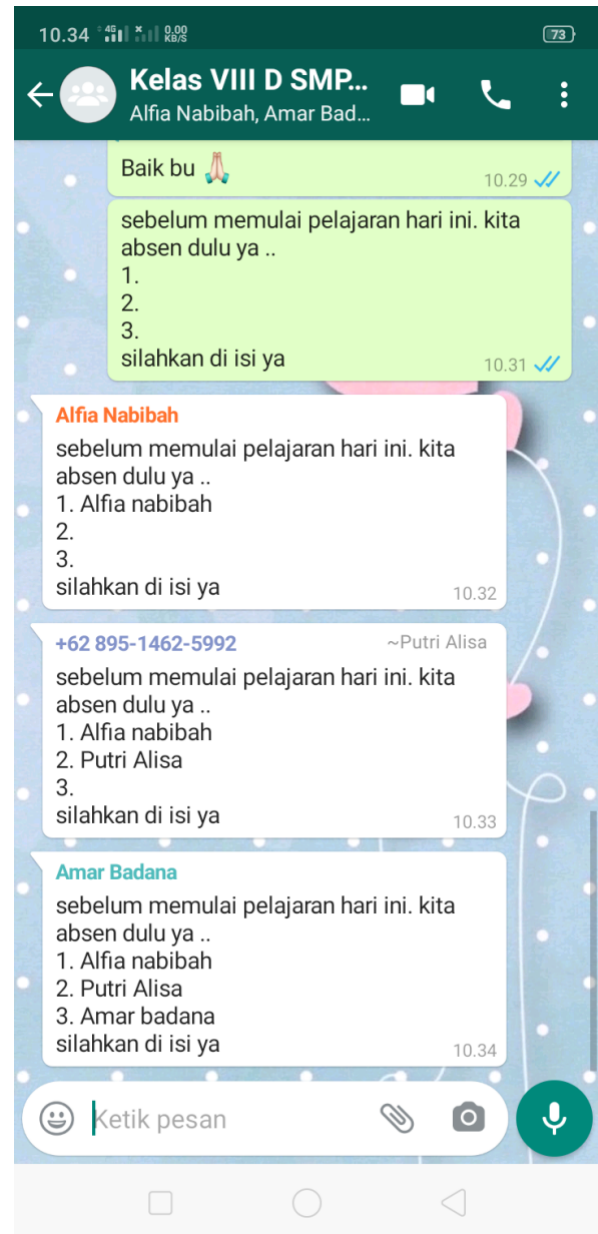
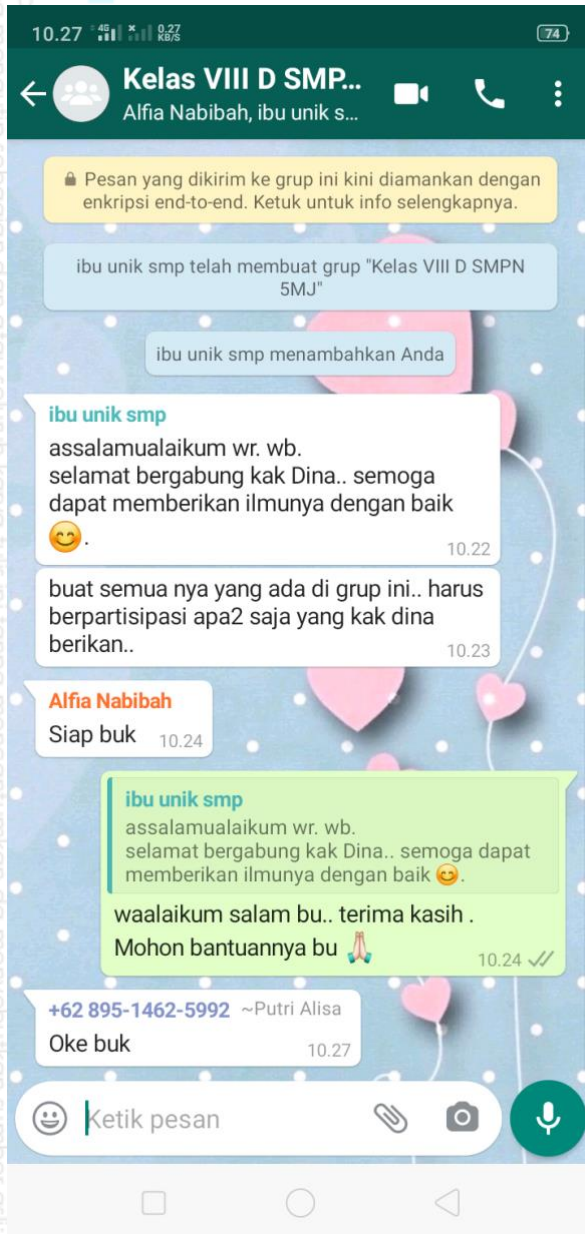


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
SULTAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

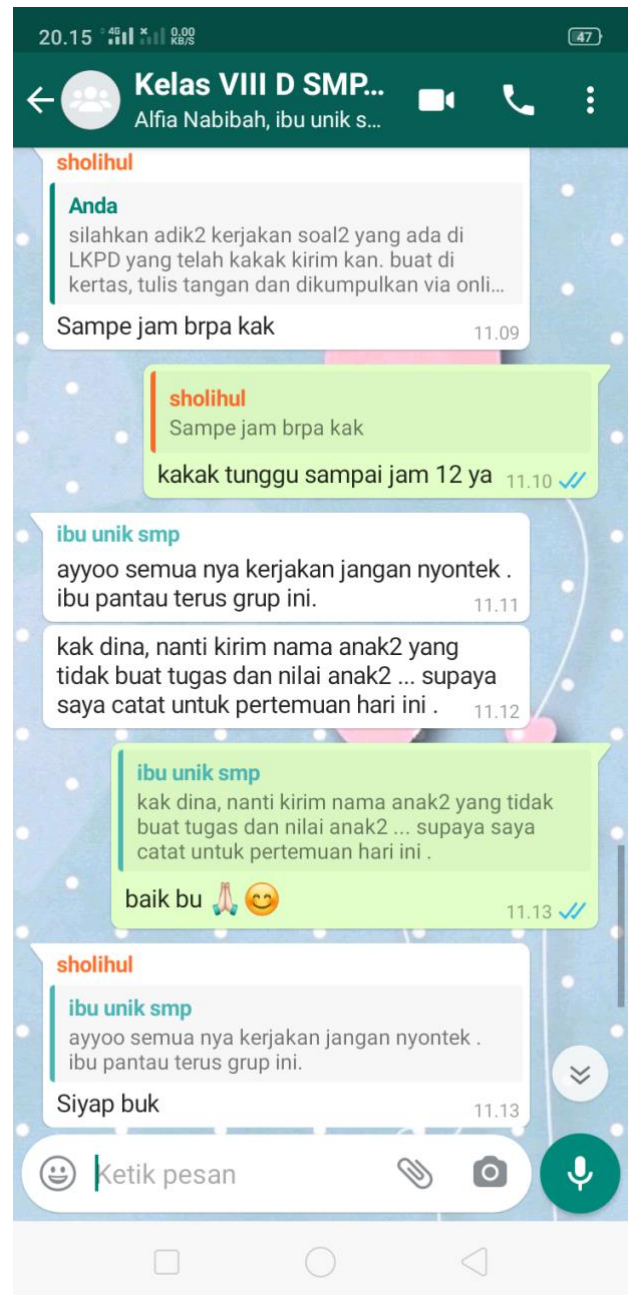
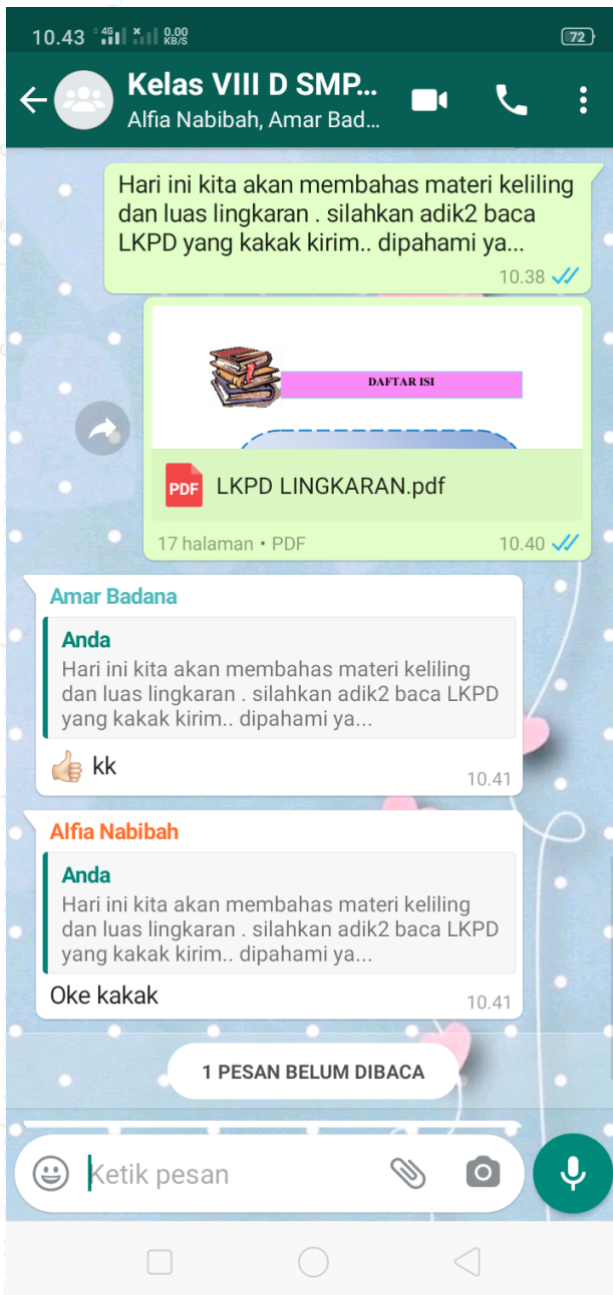
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suha Jambi

## DOKUMENTASI

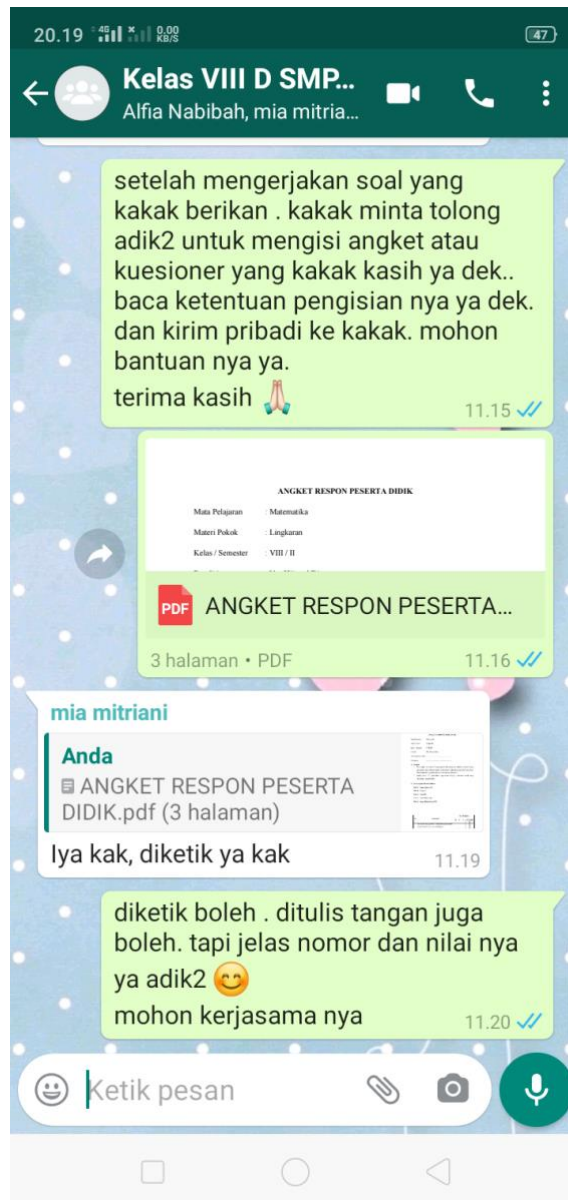


### Pembukaan Proses Pembelajaran Yang Diawali dengan Absensi Peserta Didik





## Pemberian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Untuk Pemahaman Materi Keliling dan Luas Lingkaran



### Pemberian Soal Uji Tes dan Angket Respon Peserta Didik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

1. D  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suha Jambi  
 2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suha Jambi

**SMURF**

Nama : Alfigah Nabihah  
 Kelas : VII<sup>a</sup>  
 Tugas MTK

1) Mendatar :  
 1. Lingkaran  
 2. Diameter  
 3. Tembereng  
 4. Busur  
 5. Juring  
 6. Apotema  
 7. Pusat  
 8. Tali Busur

Menurun :  
 1. Lingkaran  
 2. Tembereng  
 3. Tali Busur

2) Diketahui :  $r = 105 \text{ cm}$   
 $K = \frac{22}{7}$

Ditanya :  $K \dots ?$   
 Jawab :  $K = 2 \pi r$   
 $= 2 \cdot \frac{22}{7} \cdot 105 \text{ cm}$   
 $= \frac{44}{7} \cdot 105 \text{ cm}$   
 $= 660 \text{ cm}$   
 maka keliling meja adalah 660 cm

Disampulug

**SMURF**

1) Diketahui :  $K = 176 \text{ cm}$   
 $r = \frac{22}{7}$

Ditanya :  $r \dots ?$   
 Jawab :  $r = \frac{K}{2\pi}$   
 $= \frac{176 \text{ cm}}{2 \cdot \frac{22}{7}}$   
 $= \frac{176 \text{ cm}}{\frac{44}{7}}$   
 $= 176 \cdot \frac{7}{44} = 28 \text{ cm}$

maka kelilingnya = 28 cm

2) Diketahui :  $r = 21 \text{ m}$   
 $\pi = \frac{22}{7}$

Ditanya :  $L \dots ?$   
 Jawab :  $L = \pi r^2$   
 $= \frac{22}{7} \cdot 21^2$   
 $= 22 \cdot 21$   
 $= 462 \text{ m}^2$

1/2  $L = \frac{1}{2} \cdot 462 \text{ m}^2 = 231 \text{ m}^2$   
 Luas lantai yang akan dihiasi wallpaper

**Chibe**

Nama : Alvin Ahando  
 Kelas : VIII<sup>a</sup>

1) Mendatar →  
 1. Busur  
 2. Diameter  
 3. Juring  
 4. Apotema

Menurun →  
 1. lingkaran  
 2. Tembereng  
 3. Tali Busur  
 4. Jari-Jari  
 5. Pusat

2)  $K = 2\pi r$   
 $= 2 \cdot \frac{22}{7} \cdot 105 \text{ m}$   
 $= \frac{44}{7} \cdot 105 \text{ cm}$   
 $= 660 \text{ cm}$

3) Dik :  $K = 176 \text{ cm}$   
 $\pi = \frac{22}{7}$

Dit :  $r \dots ?$   
 Jawab :

**Chibe**

4) Dik :  $r = 21 \text{ m}$   
 $\pi = \frac{22}{7}$

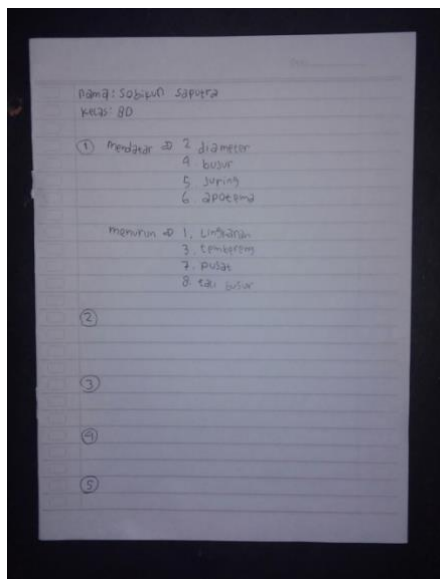
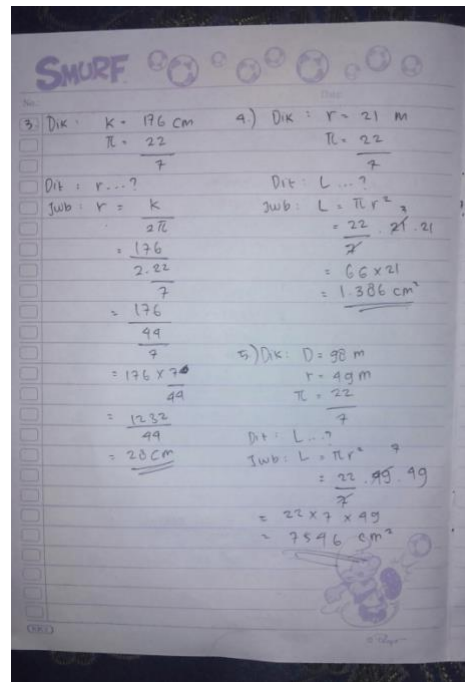
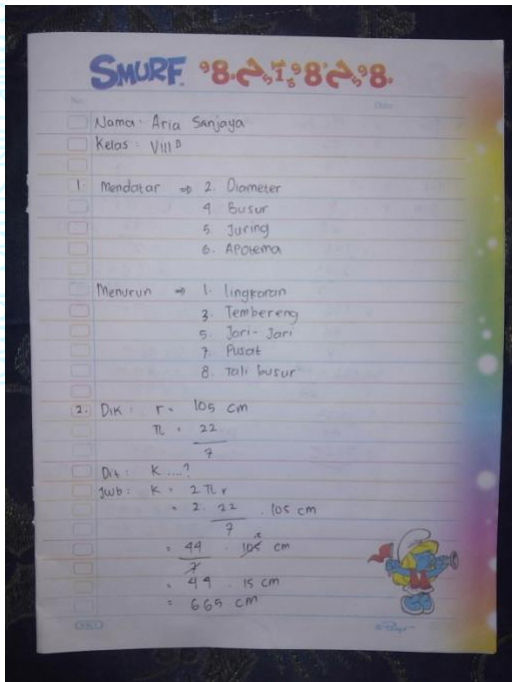
Dit :  $L \dots ?$   
 Jawab :

5) Dik :  $D = 98 \text{ m}$   
 $r = 49 \text{ m}$   
 $\pi = \frac{22}{7}$

Dit :  $L \dots ?$

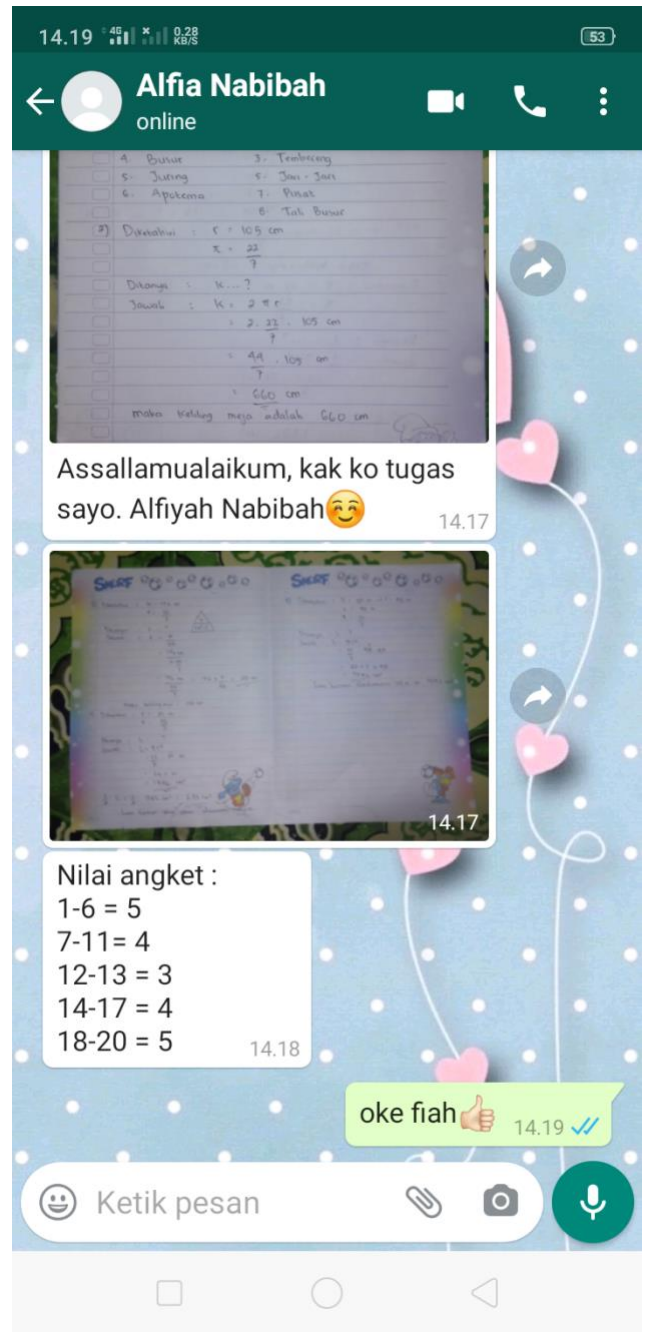
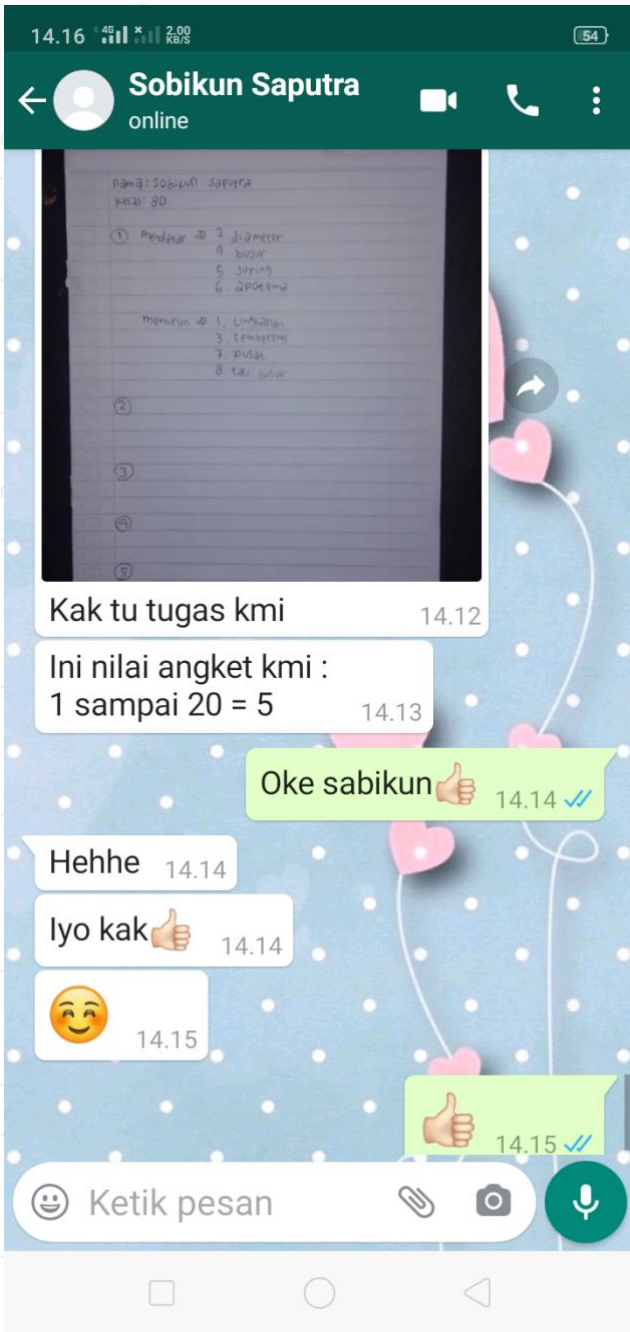
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suha Jambi





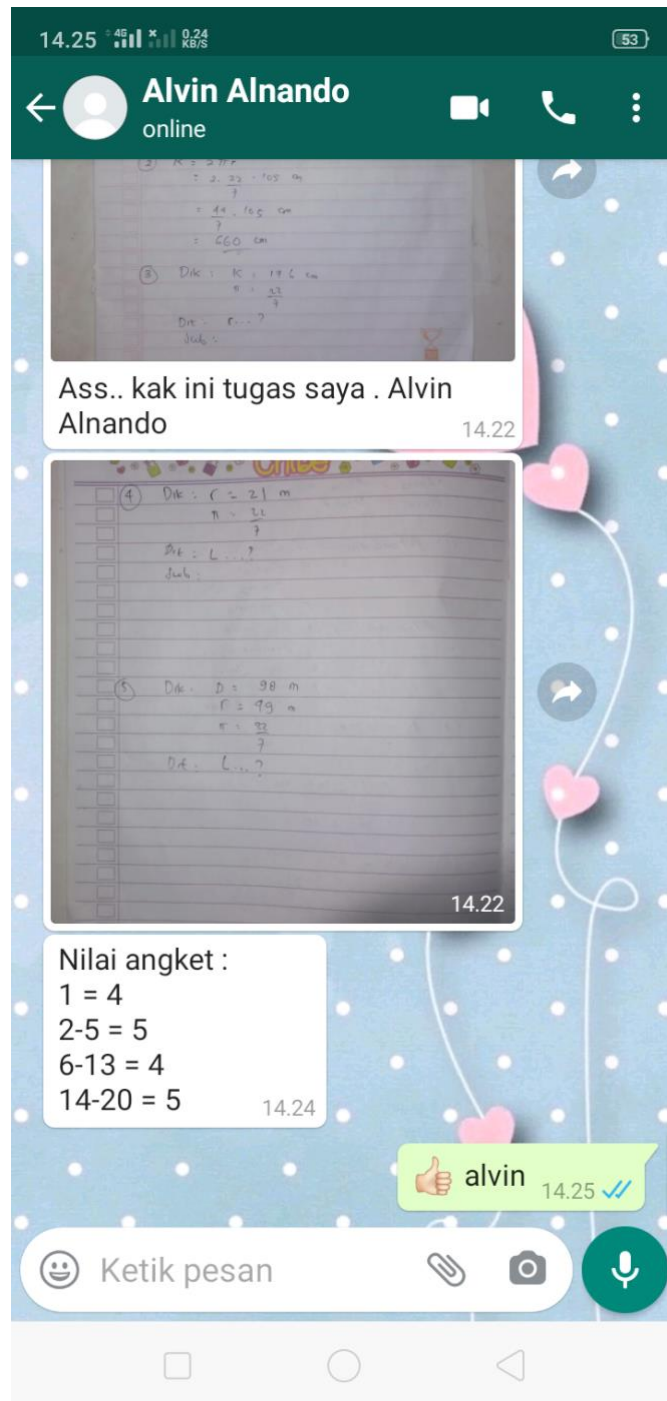
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suha Jambi  
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suha Jambi





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



### Hasil Penilaian Respon Peserta Didik



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sufududin Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sufududin Jambi

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP (*CURRICULUM VITAE*)

Nama : Nur Hijratul Dina  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Tempat/Tgl Lahir : Bandar Lampung / 08 Mei 1998  
 Alamat : Jl. Belilis II RT 60 No. 21 Simpang Kawat, Kec. Jelutung, Kel. Jelutung, Kota Jambi  
 Alamat Email : [nurhijratuldina@gmail.com](mailto:nurhijratuldina@gmail.com)



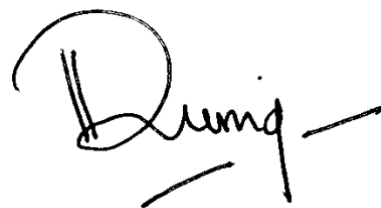
### **Pendidikan Formal**

1. SD, tahun tamat : SDN 53 Kota Jambi, Tahun 2008
2. SMP, tahun tamat : SMP Muhammadiyah 1 Kota Jambi, Tahun 2013
3. SMA, tahun tamat : SMAN 8 Kota Jambi, Tahun 2016

Motto Hidup : “Sesungguhnya setelah kesulitan itu akan ada kemudahan”.

Jambi, Mei 2020

Penulis



**Nur Hijratul Dina**  
**NIM. TM161334**