

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
MELALUI STRATEGI BELAJAR *SMALL GROUP WORK*
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR**

SKIRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi
Syarat-syarat Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh :

KHAIRUN NISAH
1702030035



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2021**

PENGEMBANGAN LKPD MELALUI STRATEGI BELAJAR SMALL GROUPWORK PADA MATERI BANGUN RUANG SISIDATAR

ORIGINALITY REPORT

4

%

SIMILARITY INDEX

2%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.uinsu.ac.id

Internet Source

2

Submitted to Syiah Kuala University

Student Paper

3

repository.radenintan.ac.id

Internet Source

4

Submitted to Universitas
Pendidikan Indonesia

Student Paper

5

Submitted to Universitas Islam Negeri
Sumatera Utara

Student Paper

6

Submitted to Univer



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata - 1
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Panitia Ujian Skripsi Strata - 1 Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Dalam
Sidangnya Yang Diselenggarakan Pada Hari Selasa, Tanggal 31 Agustus 2021 Pada Pukul
08.00 WIB Sampai Dengan Selesai. Setelah Mendengar, Memperhatikan, Dan Memutuskan :

Nama Mahasiswa : Khairun Nisah
NPM : 1702030035
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Melalui Strategi
Small Group Work Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar.

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Ditetapkan : () Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

PANITIA PELAKSANA

Ketua

Sekretaris

Prof. Dr. H. Elfrianto Nasution, M.Pd

Dra. Hj. Syamsuyurmita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI :

1. Prof. Dr. H. Elfrianto, M.Pd
2. Dr. Ellis Mardiana P, M.Pd
3. Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si

1. _____
2. _____
3. _____



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238

Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail : fkip@umsu.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKIRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skripsi ini yang diajukan oleh mahasiswa dibawah ini :

Nama Lengkap : Khairun Nisah
N.P.M : 1702030035
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Melalui Strategi Belajar *Small Group Work* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar

Sudah layak disidangkan.

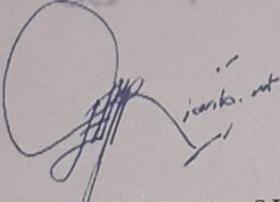
Medan, Agustus 2021

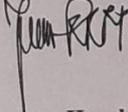
Disetujui oleh:


Dr. Marah Boly Nasution, S.Pd, M.Si

Dekan

Ketua Program Studi


Prof. Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd.


Tua Halomoan Harahap, S.Pd, M.Pd

ABSTRAK

Khairun Nisah. 17020300035. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Melalui Strategi Belajar *Small Group Work* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. Skripsi, Medan : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menggunakan strategi belajar *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar dan menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ADDIE yang meliputi *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), *and Evaluation* (Evaluasi). Pada penelitian pengembangan ini peneliti membatasi tahap pengembangan sampai pada tahap *Development* (pengembangan). Subjek penelitian ini adalah siswa SMP kelas VIII.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kevalidan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang dikembangkan ini adalah angket penilain oleh guru matematika, untuk mengukur kepraktisan LKPD instrument yang digunakan adalah angket respon peserta didik dan untuk mengukur keefektifan LKPD instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar peserta didik menggunakan LKPD melalui strategi *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar. Kevalidan RPP dan LKPD dinilai dari penilaian rata-rata untuk RPP dan LKPD yang dinilai oleh dua dosen ahli dan satu guru matematika. Keefektifan LKPD yang dikembangkan ditinjau dari nilai tes hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP.

Kata Kunci : Pengembangan, LKPD, Strategi Small Group Work, Bangun Ruang Sisi Datar.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahnatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil'alamina segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia serta petunjukNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk mendapatkan gelar sarjana (S1) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Melalui Strategi *Small Group Work* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar”**. Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari pertolongan Allah SWT, keluarga, teman – teman dan berbagai pihak.

Dalam kesempatan ini untuk pertama kalinya penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada Allah SWT dan kepada yang teristimewa yaitu Ayahanda tercinta **Wan Zulkifli** dan Ibunda tercinta **Teti S.Pd** yang telah membantu penulis baik bantuan moral maupun materi serta jerih payah mengasuh, mendidik, memberikan kasih sayang, doa restu, nasehat dan pengorbanan yang tidak ternilai, sangat besar pengaruhnya bagi keberhasilan dalam penyusunan skripsi ini. Serta kakak dan adik – adik yaitu **Khairani Am.Keb** , **Maisyaroh Atika** dan **Jihan**

Afifah yang selalu memberikan semangat dan hiburan atas kasih sayang mereka. Penulis berharap semoga Allah SWT selalu mengiringi setiap langkah Ayahanda dan Ibunda. Tak lupa ucapan terima kasih untuk diri sendiri yang telah berjuang samapai titik ini, terima kasih sudah bangkit atas jatuh-jatuh yang tak bisa dihitung, terima kasih sudah kuat sampai pada titik ini.

Selanjutnya ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi – tingginya dari penulis kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. Agussani, M.AP** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak **Dr. Elfrianto Nasution S.Pd, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak **Tua Halomoan Harahap, M.Pd** selaku ketua program studi pendidikan matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak **Ismail Hanif Batubara, M.Pd** selaku sekretaris program studi pendidikan matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak **Dr. Marah Doly Nasution S.Pd., M.Si.** selaku dosen pembimbing saya yang telah memberikan bimbingan, saran, bantuan, dan masukan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini sejak awal sampai skripsi ini selesai.
6. Tim validator Bapak **Dr. Lilik Hidayat Pulungan S.Pd, M.Pd** dan Bapak **Surya Wisada Dachi S.Pd, M.Pd** yang telah membantu memvalidkan produk penulis.

7. Bapak/Ibu dosen program studi pendidikan matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan ilmunya kepada penulis, semoga Allah SWT membalas jerih payah yang telah Bapak Ibu berikan.
8. Bapak dan Ibu Staf Biro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, yang telah membantu segala urusan administrasi selama berlangsungnya perkuliahan hingga berakhirnya perkuliahan.
9. Bapak **Syafii S.Pd, M.M.** selaku kepala SMP Negeri 3 Tanjungbalai yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan riset di sekolah tersebut.
10. Ibu **Nur Linda S.Pd.** selaku guru bidang studi matematika di SMP Negeri 3 Tanjungbalai yang telah memberikan arahan, semangat dan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-teman seperjuangan **Nazli Adriani, Sri Mayani, Aulia Amelia Putri** terimakasih atas perjuangan, doa, semangat, dan motivasi untuk menyemangati penulis menyelesaikan skripsi ini.
12. Teman-teman FKIP program studi pendidikan matematika angkatan 2017 Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
13. Semua pihak yang telah membantu penulis, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah selalu mencurahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua terutama bagi penulis sendiri.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dengan kerendahan hati dan rasa ikhlas penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca demi sempurnanya penulisan skripsi ini.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, Agustus 2021

Penulis,

Khairun Nisah

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II LANDASAN TEORITIS.....	10
A. Kerangka Teoritis.....	10
1. LKPD	10
2. Strategi belajar <i>small group work</i>	18
3. Bangun Ruang Sisi Datar	20
B. Kerangka Konseptual	26
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	29
B. Subjek dan Objek Penelitian	29
C. Jenis Penelitian.....	29

D. Prosedur Pengembangan	30
E. Instrumen Penelitian.....	38
1. Lembar Validasi	38
2. Lembar Angket Respon Peserta Didik.....	39
3. Tes Hasil Belajar	40
F. Teknik Analisis Data.....	41
1. Analisis Data Kualitatif.....	41
2. Analisis Data Kuantitatif	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	47
A. Hasil Penelitian	47
1. <i>Analysis</i> (Analisis).....	47
2. <i>Design</i> (Desain)	51
3. <i>Development</i> (Pengembangan)	53
B. Pembahasan.....	81
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	86
A. Simpulan	86
B. Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Kurikulum	32
Tabel 3.2 Validasi Desain	36
Tabel 3.3 Jadwal Pelaksanaan Uji Coba Produk.....	38
Tabel 3.4 Daftar Validator	39
Tabel 3.5 Kisi-kisi Penilaian RPP	39
Tabel 3.6 Pedoman Penilaian LKPD	39
Tabel 3.7 Pedoman Angket Respon Peserta Didik	40
Tabel 3.8 Pedoman Tes Hasil Belajar Peserta Didik	40
Tabel 3.9 Kriteria Penskoran Validasi	41
Tabel 3.10 Kriteria Pengkategorian Validasi	42
Tabel 3.11 Pedoman Penskoran Angket Respon Peserta Didik.....	43
Tabel 3.12 Kriteria Kategori Kepraktisan	44
Tabel 3.13 Kriteria Kategori Keefektifan	45
Tabel 4.1 KD dan IPK.....	48
Tabel 4.2 Hasil Validasi RPP.....	68
Tabel 4.3 Hasil Validasi LKPD	71
Tabel 4.4 Uji Coba Produk LKPD	75
Tabel 4.5 Angket Respon Peserta Didik	77
Tabel 4.6 Tes Hasil Belajar Peserta Didik	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kubus	20
Gambar 2.2 Jaring-jaring Kubus	21
Gambar 2.3 Balok	22
Gambar 2.4 Jaring-jaring Balok.....	23
Gambar 2.5 Prisma.....	24
Gambar 2.6 Limas	25
Gambar 2.7 Kerangka Konseptual	28
Gambar 3.1 Tahap Penelitian ADDIE Modifikasi.....	31
Gambar 3.2 Analisis Konsep.....	33
Gambar 3.3 Penyusunan Desain LKPD	34
Gambar 3.4 Pengembangan Desain	35
Gambar 3.5 Revisi.....	38
Gambar 4.1 Peta Konsep Bangun Ruang Sisi Datar	51
Gambar 4.2 Cover LKPD.....	56
Gambar 4.3 Informasi Pendukung LKPD	57
Gambar 4.4 KD, IPK, Tujuan Pembelajaran dan Peta Konsep LKPD	59
Gambar 4.5 Petunjuk Belajar LKPD.....	60
Gambar 4.6 Sub Judul LKPD.....	61
Gambar 4.7 Materi LKPD	62
Gambar 4.8 Kegiatan Peserta Didik.....	63
Gambar 4.9 Soal Latihan LKPD	64
Gambar 4.10 Kesimpulan LKPD	65
Gambar 4.11 Evaluasi Diri.....	66
Gambar 4.12 Penilaian Proyek LKPD	67

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 2 Analisis Kurikulum
- Lampiran 3 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian
- Lampiran 4 Pengisian Lembar Penilaian RPP oleh Dosen Ahli 1
- Lampiran 5 Pengisian Lembar Penilaian RPP oleh Dosen Ahli 2
- Lampiran 6 Pengisian Lembar Penilaian RPP oleh Guru Matematika SMP Negeri 3 Tanjungbalai
- Lampiran 7 Pengisian Lembar Penilaian LKPD oleh Dosen Ahli 1
- Lampiran 8 Pengisian Lembar Penilaian LKPD oleh Dosen Ahli 2
- Lampiran 9 Pengisian Lembar Penilaian LKPD oleh Guru Matematika SMP Negeri 3 Tanjungbalai
- Lampiran 10 Angket Respon Peserta Didik
- Lampiran 11 Tes Hasil Belajar Peserta Didik
- Lampiran 12 Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Peserta Didik
- Lampiran 13 Hasil Analisis Penilaian RPP Seluruh Validator
- Lampiran 14 Hasil Analisis Penilaian LKPD Seluruh Validator
- Lampiran 15 Hasil Analisis Penilaian Angket Respon Peserta Didik
- Lampiran 16 Hasil Analisis Tes Hasil Belajar Peserta Didik
- Lampiran 17 Silabus Bangun Ruang Sisi Datar
- Lampiran 18 Pengembangan RPP
- Lampiran 19 LKPD Setelah Dikembangkan
- Lampiran 20 Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran
- Form K-1
- Form K-2
- Form K-3

Berita Acara Bimbingan Proposal

Berita Acara Seminar Dosen Penguji

Berita Acara Seminar Dosen Pembimbing

Surat Keterangan Seminar

Surat Pernyataan Plagiat

Surat Izin Riset

Surat Balasan Riset

Berita Acara Bimbingan Skripsi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan oleh seorang guru untuk memanusiakan manusia yaitu melalui peserta didik dengan memberikan ilmu yang dimiliki oleh seorang guru kepada peserta didik agar dapat mengembangkan kualitas diri yang ada pada setiap peserta didik.

Pendidikan merupakan pengaruh-pengaruh yang diupayakan oleh sekolah, dan guru terhadap peserta didiknya yang sedang duduk dibangku sekolah untuk memiliki kemampuan pengetahuan yang cukup dan kesiapan mental yang sempurna bagi peserta didik untuk dapat turun ke lapangan secara langsung dalam lingkungan hidup dan lingkungan sosial. Hal yang paling penting dalam pendidikan adalah proses dalam belajar, karena dalam proses belajar yang dilaksanakan terdapat perubahan tingkah laku yang akan terbentuk melalui proses belajar tersebut. Sebuah pembelajaran dapat dikatakan berhasil jika perubahan-perubahan yang terjadi pada peserta didik terbentuk sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Proses belajar mengajar yang dilaksanakan dalam kelas merupakan suatu komponen bentuk komunikasi dalam pendidikan formal yang terjadi dalam lingkungan sekolah. Guru dan siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran secara langsung atau tidak langsung dalam mempelajari materi ajar. Pada kegiatan pembelajaran tersebut ada tiga komponen penting yang terlibat dalam pelaksanaan pembelajaran tersebut yaitu guru sebagai pengirim pesan, peserta didik sebagai

penerima pesan, dan komponen pesan yaitu materi pembelajaran yang disampaikan guru kepada peserta didiknya. Kadang-kadang dalam proses komunikasi dalam pelaksanaan pembelajaran sering terjadi kegagalan komunikasi yang mengakibatkan peserta didik tidak mendapatkan informasi mengenai pembelajaran secara jelas, optimal, dan keseluruhan, sehingga peserta didik tidak dapat memahami materi pembelajaran materi pembelajaran secara keseluruhan, oleh sebab itu perlu adanya penggunaan strategi pembelajaran yang tepat untuk menyampaikan materi pembelajaran. Salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dan sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari adalah mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan ilmu pasti yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan tidak terlepas dari angka-angka. Menurut Rahman, N. (2013) Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan disekolah. Baik di sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan sekolah menengah umum. Hal tersebut menunjukkann bahwa matematika merupakan salah satu pelajaran yang penting yang digunakan setiap tingkatan dalam sekolah dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Sedangkan menurut, Zainurie (2007) matematika adalah penempatan realitas dan dan pengalaman siswa sebagai titik dalam pembelajaran matematika.

Matematika merupakan suatu caraa pemecahan masalah yang baik dalam masalah-masalah yang sering kita temukan dalam kehidupan sehari-hari yang penyelesaiannya dapat diselesaikan dengan perumusan matematika. Selain itu,

matematika merupakan suatu ilmu tentang berpikir logika dan realistis terhadap suatu pembelajaran yang didalamnya terdapat materi bangun ruang sisi datar.

Menurut Rinaldi (2014) bangun ruang sisi datar merupakan bangun ruang yang perlu dipelajari yang didalamnya terdapat klasifikasi ilmu matematika seperti volume, isi, dan memiliki 3 komponen penyusun berupa sisi rusuk dan titik sudut bangun ruang sisi datar. Walaupun bangun ruang sisi datar banyak sekali ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, akan tetapi masih banyak orang yang belum mengetahui pemecahan-pemecahannya yang dapat ditemukan dalam pembelajaran matematika yang dapat di selesaikan berdasarkan perumusan bangun ruang sisi datar.

Berdasarkan hasil penelitian terlebih dahulu dan berdasarkan jurnal yang telah diamati peneliti dan dibaca oleh peneliti, banyak sekali sekolah yang belum dapat memilih media pembelajaran dan menggunakan media pembelajaran seperti penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai salah satu usaha untuk menyampaikan materi pembelajaran, selain itu dalam penelitian terdahulu terlihat belum adanya pengembangan terhadap pemberian latihan-latihan soal yang diberikan, soal-soal yang dibuat masih sama dengan soal-soal sebelumnya, dalam penelitian jurnal tersebut juga terdapat adanya keberhasilan dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan strategi belajar *small group work*, oleh sebab itu peneliti ingin mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi belajar *small group work*.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti melalui riset kecil dalam pelaksanaan proses pembelajaran matematika di sekolah SManjubP Negeri

3 Tanjungbalai, proses pelaksanaan pembelajaran yang terjadi di kelas VIII pelaksanaan proses belajar masih dilaksanakan dengan konvensional atau satu arah, cenderung hanya berpusat pada guru, peserta didik hanya diberi rumus dan contoh soal kemudian diberikan buku Lembar Kerja Siswa (LKS) yang isinya masih dalam bentuk soal-soal yang tidak menggunakan pendekatan/model/strategi dalam pembelajaran. penyampaian materi bangun ruang sisi datar pada pembelajaran di kelas masih ditekankan dengan menyelesaikan beban kurikulum tepat waktu tanpa menerapkan metode pembelajaran yang mengajak peserta didik mengembangkan kemampuan diri dalam pembelajaran matematika. Akibat yang terjadi dalam pelaksanaan pembelajaran tersebut peserta didik sulit untuk menemukan konsep sendiri pada materi bangun ruang sisi datar.

Guru hanya memberikan soal-soal yang harus diselesaikan peserta didik, sehingga peserta didik masih pasif dalam mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan oleh guru akibatnya, peserta didik tidak ikut berperan langsung dalam kegiatan pembelajaran, hal itu dikarenakan terbatasnya kemampuan fasilitas sekolah, dan kurangnya kemampuan guru dalam mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang menarik minat peserta didik, dan keingintahuan peserta didik terhadap materi pembelajaran yang akan disampaikan akibatnya indikator tujuan pembelajaran tidak tercapai secara maksimal dan peserta didik sulit untuk memecahkan masalah dalam lembar soal yang dikerjakan, sehingga prestasi belajar peserta didik banyak dibawah KKM, padahal KKM sendiri telah ditentukan nilai minimalnya.

Dari pengamatan-pengamatan yang telah dilakukan dan dijelaskan di atas peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi belajar *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar, untuk memecahkan masalah-masalah yang terjadi pada pengamatan sebelumnya.

Dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi belajar *small group work* akan membuat peserta didik dapat memahami materi pembelajaran, mengerjakan dan menyelesaikan soal-soal matematika dengan mudah pada materi bangun ruang sisi datar dan peserta didik dapat mengaplikasikan hal tersebut dalam kehidupan sehari-hari atau dalam bidang lain.

Menurut Khotimah, dkk (2015:26) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan lembar kerja peserta didik yang didalamnya terdapat kumpulan kegiatan proses pembelajaran.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah soal-soal yang didalamnya terdapat materi pembelajaran yang akan dijadikan sebagai ukuran pencapaian kemampuan peserta didik dan sebagai penilaian tercapainya tujuan pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan lembaran-lembaran kertas yang berisi uraian materi pembelajaran yang akan disampaikan, langkah kerja yang harus dilakukan peserta didik dan latihan-latihan yang akan diselesaikan peserta didik.

Biasanya dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) hanya memuat soal-soal yang monoton sehingga membuat peserta didik merasa bosan dan tidak tertarik untuk menyelesaikan soal, tetapi dalam Lembar Kerja Peserta Didik

(LKPD) yang dibuat oleh peneliti ini akan membuat peserta didik menemukan konsep penemuan sendiri dalam pembelajaran, dan peserta didik tertarik untuk menyelesaikan soal-soal yang ada didalamnya. Sehingga peserta didik lebih mudah memahami dan menalar materi pembelajaran dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tersebut, dan dapat menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar.

Strategi pembelajaran *small group work* adalah strategi pembelajaran yang digunakan dalam kelompok kecil sehingga terjadi didalamnya diskusi antar satu individu dengan individu lainnya dalam menyelesaikan masalah matematika (Surya Wisada Dachi).

Pembelajaran strategi *small group work* adalah pembelajaran secara kelompok, sehingga titik keberhasilannya oleh kelompok dan hasil kerjanya juga dapat ditentukan oleh kelompok itu sendiri. Peserta didik menggunakan strategi pembelajaran *small group work* akan mendapatkan nilai yang lebih baik dari sebelumnya serta sangat efisien digunakan dalam proses pembelajaran sehingga memudahkan tercapainya tujuan pembelajaran.

Mengingat bahwa peserta didik merupakan faktor penentu keberhasilan pendidikan, perlu diupayakan adanya evaluasi dan perbaikan terhadap berbagai hal yang berkaitan dengan mengoptimalkan prestasi belajar pada peserta didik. Berkaitan dengan adanya keberhasilan belajar tersebut oleh sebab itu penggunaan strategi belajar *small group work* dengan pemberian materi dan latihan yang dibahas dalam kelompok diskusi dapat meningkatkan hasil belajar matematika,

dan dapat meningkatkan aktivitas kegiatan belajar yang membuat peserta didik menjadi aktif.

Strategi pembelajaran ini menuntut peserta didik untuk berpikir secara bersama-sama dengan teman sekelompoknya dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Strategi ini dapat menjadikan peserta didik memahami materi pelajaran dengan lebih cepat karena telah melakukan diskusi dengan teman sekelompoknya. Peserta didik yang menggunakan strategi belajar *small group work* akan mendapatkan hasil yang lebih baik dan meningkat karena strategi ini dianggap efektif, efisien dan lebih variatif untuk digunakan dalam pembelajaran. Penggunaan strategi belajar *small group work* memiliki tujuan agar peserta didik mampu bekerja sama dengan teman-temannya dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Dalam penelitian ini Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dikembangkan melalui strategi belajar *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar karena strategi pembelajaran ini sangat mendukung peserta didik untuk menyelesaikan soal-soal pada materi bangun ruang sisi datar, sehingga sangat efektif dan efisien untuk digunakan, dapat meningkatkan kemampuan menalar, meningkatkan penemuan konsep sendiri, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika, meningkatkan kemampuan komunikasi dalam diskusi. Sehingga peneliti membuat dan mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi belajar *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam proses pembelajaran pada materi bangun ruang sisi datar.
2. Rendahnya pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada materi bangun ruang sisi datar.
3. Kurangnya pengaplikasian strategi belajar secara keseluruhan dalam proses belajar mengajar pada materi bangun ruang sisi datar.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah diatas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. LKPD yang dikembangkan melalui strategi belajar *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar.
2. LKPD yang dikembangkan untuk menguji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan yang digunakan dalam pembelajaran.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang muncul dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi belajar *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar?

2. Apakah pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi belajar *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar dapat memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Untuk menghasilkan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi belajar *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar.
2. Untuk menghasilkan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dapat memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi Peserta Didik:
 - a. Pengembangan LKPD ini dapat memudahkan peserta didik untuk menyelesaikan soal-soal pada materi bangun ruang sisi datar melalui strategi belajar *small group work*.
 - b. Memotivasi peserta didik untuk tertarik dan rajin mengerjakan soal-soal pada materi bangun ruang sisi datar melalui LKPD yang telah dikembangkan.
 - c. Meningkatkan kemampuan komunikasi peserta didik melalui diskusi kelompok dengan menggunakan strategi belajar *small group work*.

2. Bagi Guru:
 - a. Dapat dijadikan sebagai inovasi dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) baru yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
 - b. Dapat dijadikan sebagai alternatif pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi belajar *small group work*.
3. Bagi Peneliti:
 - a. Sebagai dasar untuk meningkatkan kemampuan akademik melalui strategi belajar *small group work*.
 - b. Sebagai bentuk referensi dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan dapat dijadikan sebagai tolak ukur bagi peneliti lainnya yang akan meneliti pada masa yang akan datang.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teoritis

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan lembaran-lembaran kertas yang berisi soal-soal yang akan diselesaikan oleh peserta didik. Dalam kegiatan yang dilakukan dalam sekolah pembelajaran sangat erat hubungannya dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), silabus dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), media pembelajaran dan hal lainnya yang digunakan dalam proses pembelajaran. Sebelumnya kata Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sering kali diucapkan dengan kata LKS (Lembar Kerja Siswa) yang keduanya merupakan satu kesatuan yang sama, yang digunakan sebagai evaluasi dalam kegiatan pembelajaran.

Menurut Prastowo (2012:204) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan suatu bahan ajar cetak yang berupa lembaran-lembaran yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk yang harus dilaksanakan oleh peserta didik.

Menurut Depdiknas (2008:17) LKPD merupakan lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik yang didalamnya berisi petunjuk atau langkah-langkah untuk mengerjakan suatu tugas. LKPD digunakan untuk pemecahan masalah matematika siswa.

Dengan kata lain peneliti dapat menyimpulkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran yang berisi soal-soal yang dapat dikembangkan oleh guru sesuai dengan kebutuhan peserta didik, dan kurikulum 2013 membuat

peserta didik tertarik untuk mengerjakannya dan peserta didik juga dapat mengembangkan ilmu pengetahuannya melalui LKPD tersebut.

a. Fungsi dan Manfaat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Menurut Prastowo (2012:205) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memiliki 4 fungsi sebagai berikut :

- 1) Sebagai bahan ajar yang meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik.
- 2) Sebagai bahan ajar yang mempermudah untuk memahami materi yang diberikan.
- 3) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
- 4) Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

Suyitno (1997:40) mengungkapkan manfaat yang diperoleh dari penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam proses pembelajaran adalah:

- 1) Mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran.
- 2) Membantu peserta didik dalam mengembangkan konsep.
- 3) Melatih peserta didik dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses.
- 4) Sebagai pedoman pendidik dan peserta dalam melaksanakan proses pembelajaran.
- 5) Membantu peserta didik memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar. Membantu peserta didik untuk

menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar sistematis.

Berdasarkan hal-hal yang dijelaskan diatas dapat disimpulkan penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sangat baik digunakan dalam proses pembelajaran agar peserta didik dapat memahami pembelajaran, dan menemukan konsep sendiri dan penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sangat dapat memudahkan tercapainya indikator tujuan pembelajaran yang sedang dipelajari sehingga mempermudah peserta didik untuk mengerjakan soal-soal matematika. Dengan demikian dengan adanya penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan peserta didik dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

b. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah memberikan unsur-unsur inovasi baru yang menjadi sebuah karya dengan membuat dan menggabungkan unsur-unsur perubahan yang membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menjadi lebih mudah, praktis, dan efektif yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Menurut Majid (2014:371) mengatakan bahwa pengembangan LKPD adalah lembaran kertas yang didalamnya terdapat soal-soal untuk diselesaikan peserta didik dan dilakukan pengembangan terhadap LKPD tersebut untuk memicu dan membantu siswa dalam melakukan kegiatan belajar dalam rangka menguasai suatu pemahaman, keterampilan dan sikap.

c. Kriteria Kualitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Dalam sebuah proses pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) harus memiliki acuan/petunjuk sebagai pedoman dalam pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam membuat soal-soal dan pemberian tugas-tugas untuk peserta didik dengan aturan yang telah ditentukan. Menurut Rudiyanto (2003:48) mengatakan bahwa LKPD yang baik adalah LKPD yang dibuat sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan dan digunakan secara keseluruhan.

LKPD yang dibuat harus memenuhi syarat-syarat dan ketentuan dalam pembuatan LKPD yaitu:

1. Syarat-syarat Didaktik

LKPD sebagai salah satu bentuk bahan ajar yang diperlukan dalam proses pembelajaran mengikuti asas-asas pembelajaran yang efektif, yaitu:

- a. Tekankan pada proses untuk menemukan konsep-konsep sehingga LKPD disini berfungsi sebagai petunjuk jalan bagi siswa untuk mencari tahu.
- b. Tidak memperhatikan adanya perbedaan individual sehingga LKPD yang baik itu adalah yang dapat digunakan baik oleh siswa yang lambat, sedang, maupun yang pandai.

2. Syarat Kontruksi

Persyaratan kontruksi yang harus dipenuhi dalam menyusun LKPD adalah syarat-syarat yang berkaitan dengan penggunaan bahasa dan susunan kalimat. Kesederhanaan penggunaan kata-kata dan kejelasan yang pada hakikatnya haruslah tepat guna yang artinya dapat dimengerti oleh peserta didik.

Berikut ini beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menyusun LKPD berdasarkan penjelasan di atas yaitu:

- a. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan (tingkat perkembangan kognitif) siswa.
- b. Menggunakan struktur kalimat atau kata-kata yang jelas.
- c. Memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa, apabila konsep hendak dituju merupakan Sesutu yang kompleks, dapat dipecah menjadi bagian-bagian yang lebih sederhana.
- d. Menggunakan kalimat yang pendek dan sederhana.
- e. Memiliki tujuan pembelajaran yang jelas serta manfaat dari pelajaran itu sebagai sumber motivasi.
- f. Mempunyai identitas untuk lebih memudahkan administrasi, misalnya nama, kelas, mata pelajaran, tanggal dan sebagainya.

3. Syarat-syarat Teknis

Penyusunan dan pembuatan LKPD juga harus memnuhi syarat-syarat teknis sebagai berikut :

1. Tulisan

Tulisan atau huruf digunakan adalah:

- a. Menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf romawi/latin disesuaikan dengan tingkat kognitif siswa.
- b. Menggunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik, bukan garis bawah.

- c. Banyak kata dalam satu baris tidak lebih dari 10 kata.

2. Gambar

Gambar harus dapat menyampaikan pesan/isi dari gambar tersebut secara efektif terhadap penggunaan LKPD. Gambar/ilustrasi sesuai dengan keadaan setempat dan penggunaan orang.

3. Penampilan

Penampilan harus memiliki kombinasi antara gambar dan tulisan. Di samping itu harus memperhatikan pada format dan syarat-syarat penulisan yang sesuai dengan kurikulum. Dalam menyusun LKPD hendaknya memenuhi beberapa komponen yaitu:

- a. Topik yang dibahas.
- b. Waktu yang tersedia untuk memenuhi kegiatan.
- c. Tujuan pembelajaran.
- d. Kompetensi dasar.
- e. Rangkuman materi.
- f. Alat pelajaran yang digunakan.
- g. Prosedur kegiatan.

d. Langkah-langkah Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik

Menurut Slamet Suyatno, dkk (2011:5-6) langkah-langkah dalam penyusunan LKPD adalah:

- a. Melakukan analisis kurikulum dari Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, Indikator, dan materi pembelajaran, serta alokasi waktu.
- b. Menganalisis silabus dan memilih alternatif kegiatan belajar yang paling sesuai dengan hasil analisis SK, KD dan indikator.
- c. Menganalisis RPP dan menentukan langkah-langkah kegiatan belajar.
- d. Menyusun LKPD sesuai dengan kegiatan belajar.

2. Strategi Belajar *Small Group Work*

A. Pengertian *Small Group Work*

Menurut Killen dan Martinis Yamin (2009:71) *small group work* merupakan strategi pembelajaran yang menyuruh siswa bekerja bersama-sama dalam suatu kelompok dari pada menjelaskan secara klasikal.

Model pembelajaran "*Active Learning*" dengan metode kelompok atau prinsip-prinsip teori kerja otak, teori belajar konstruktivistik dan teori belajar kolaboratif atau kooperatif. Model pembelajaran ini sangat menekankan pada aktifitas dan partisipasi aktif siswa dari segi intelektual dan emosional secara optimal melalui aktivitas dan partisipasi aktif siswa dari segi intelektual dan emosional secara optimal melalui aktivitas belajar dari segi intelektual dan emosional secara optimal melalui aktivitas belajar didalam tim dan antar tim (*team teaching*) untuk memperoleh penguasaan atau pemahaman materi secara lebih bermakna.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Active Learning* Tipe *small group work* adalah suatu tipe pembelajaran yang tidak pasif tetapi membuat peserta didik menjadi aktif karena siswa dibagi kedalam beberapa kelompok kecil untuk bekerja sama dalam mengerjakan tugas sesuai dengan peraturan yang telah dibuat.

Langkah-langkah dalam menggunakan strategi *small group work* adalah:

1. Guru membuat rancangan bahan diskusi dan aturan diskusi.
2. Peserta didik membentuk kelompok 4-5 orang.
3. Peserta didik memilih bahan diskusi.

4. Guru menyuruh peserta didik untuk melihat-melihat benda sekitar yang berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar pada tahap eksplorasi.
5. Setelah menemukan benda-benda yang berkaitan dengan materi, peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok.
6. Peserta didik menyajikan hasil diskusi dalam presentasi pemaparan hasil diskusi di dalam kelas melalui kegiatan elaborasi.
7. Guru mengulas materi pada setiap akhir penjelasan dari pemaparan presentasi peserta didik.
8. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan dan evaluasi terhadap pembelajaran berkaitan dengan materi pada tahap konfirmasi.

B. Kelebihan Strategi Pembelajaran *Small Group Work*

Strategi pembelajaran *small group work* ini memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan pembelajaran langsung diskusi dalam 1 kelompok besar klasikal maupun bekerja secara individual. Beberapa kelebihan *small group work* menurut Martimis dan Bansu (2009:72) yaitu :

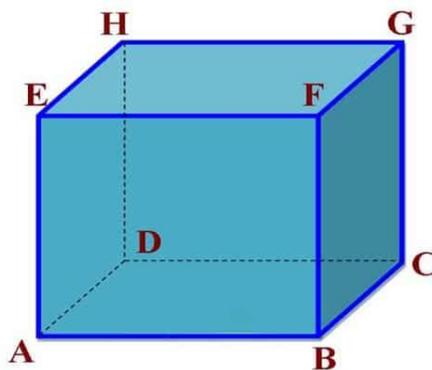
1. *Small group work* memperbolehkan merubah materi pelajaran sesuai latar belakang perbedaan antar kelompok. Hal ini bertujuan untuk mengadaptasi kebutuhan siswa, minat, dan kemampuan tanpa memperhatikan perbedaan antar siswa.
2. *Small group work* mendorong siswa secara verbalisme mengungkapkan idenya, dan ini dapat membantu mereka untuk memahami materi pelajaran.

3. Beberapa siswa akan sangat efektif ketika menjelaskan idenya pada yang lain, dalam bahasa yang mudah mereka mengerti. Ini dapat membantu pemahaman bagi anggota group untuk ketuntasan materi pelajaran.
4. *Small group work* memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk menyumbangkan ide dan menuntaskan materi dalam suasana lingkungan yang aman dan nyaman.
5. *Small group work* melibatkan siswa secara aktif dalam belajar dan ini dapat meningkatkan prestasi mereka serta retensi.
6. *Small group work* membantu siswa belajar menghormati siswa lain, baik yang pintar maupun yang lemah dan bekerja sama satu dengan lainnya.

3. Bangun Ruang Sisi Datar

Bangun ruang sisi datar merupakan suatu bangun ruang di mana pada masing-masing sisinya tersusun dari bangun datar. Yang termasuk ke dalam bangun ruang sisi datar yaitu :

a. Kubus

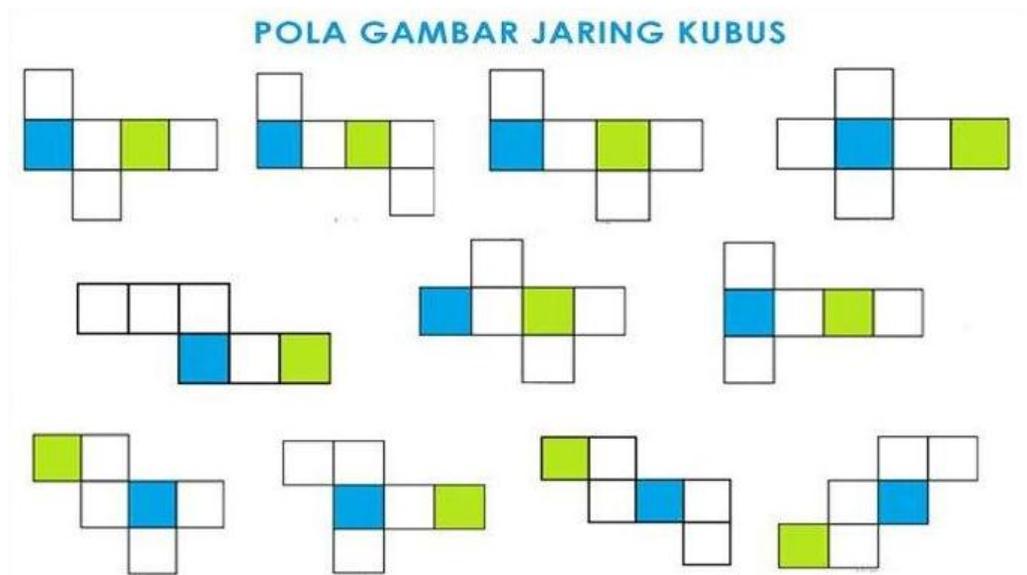


Gambar 2.1 Kubus

AF = Diagonal bidang

AG = Diagonal ruang

Beberapa contoh jaring-jaring kubus :



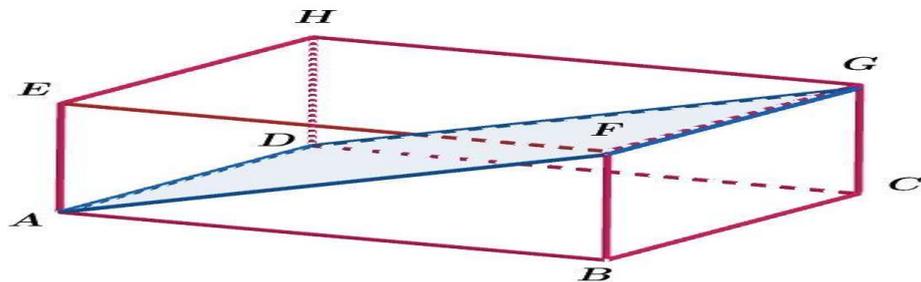
Gambar 2.2 Jaring-jaring Kubus

Sifat-sifat kubus :

1. Memiliki 6 buah sisi berbentuk persegi (bujur sangkar)
(ABCD, EFGH, ABFE, CDHG, ADHE, dan BCGF)
2. Memiliki 12 rusuk yang sama panjang
(AB, BC, CD, DA, EF, FG, GH, HE, EA, FB, HD, GC)
3. Memiliki 8 titik sudut yang sama besar (siku-siku)
(\sphericalangle A, \sphericalangle B, \sphericalangle C, \sphericalangle D, \sphericalangle E, \sphericalangle F, \sphericalangle G, \sphericalangle H)

4. Mempunyai 12 diagonal bidang yang sama panjang
(AC, BD, EG, HF, AF, EB, CH, DG, AH, ED, BG, CF)
5. Mempunyai 4 diagonal ruang
(AG, BH, CE, DF)
 - Volume = sisi × sisi × sisi = s^3
 - Luas = $6 \times \text{sisi} \times \text{sisi} = 6s^2$
 - Keliling = $12 \times s$
 - Diagonal bidang = $\sqrt{s^2 + s^2} = \sqrt{2s^2} = s\sqrt{2}$
 - Diagonal ruang = $\sqrt{s^2 + s^2 + s^2} = \sqrt{3s^2} = s\sqrt{3}$

b. Balok

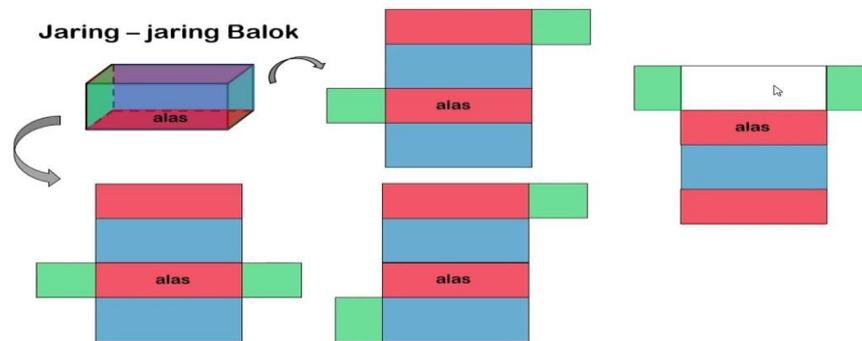


Gambar 2.3 Balok

AF = BG = diagonal bidang

AG = diagonal ruang

Jaring-jaring balok :



Gambar 2.4 Jaring-jaring Balok

Sifat-sifat balok:

1. Memiliki 6 buah sisi yang terdiri dari 3 pasang sisi yang besarnya sama
(ABCD dengan EFGH, EFGH dengan ABCD, ADHE dengan BCGF)
2. Memiliki 12 rusuk yang terdiri dari 3 kelompok rusuk-rusuk yang sama dan sejajar

$$AB = CD = EF = GH = \text{panjang}$$

$$BC = FG = AD = EH = \text{lebar}$$

$$AE = BF = CG = DH = \text{tinggi}$$

3. Memiliki 8 titik sudut
($\sphericalangle A, \sphericalangle B, \sphericalangle C, \sphericalangle D, \sphericalangle E, \sphericalangle F, \sphericalangle G, \sphericalangle H$)
4. Mempunyai 12 diagonal bidang
(AC, BD, EG, HF, AF, EB, CH, DG, AH, ED, BG, CF)

5. Mempunyai 4 diagonal ruang yang sama panjang

$$(AG, BH, CE, DF)$$

$$\text{➤ Volume} = p \times l \times t$$

$$\text{➤ Luas} = 2 \times \{ (p \times l) + (p \times t) + (l \times t) \}$$

➤ Keliling = $4 \times (p + l + t)$

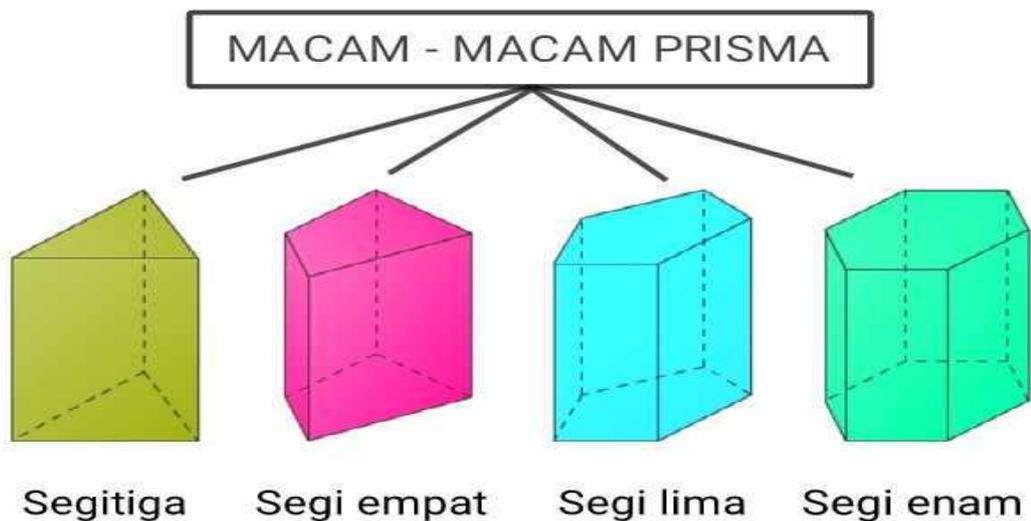
➤ Diagonal ruag = $\sqrt{s^2 + s^2 + s^2}$

c. Prisma

Prisma adalah bangun ruang yang dibatasi oleh 2 buah bidang berbentuk segi banyak yang sejajar dan sisi-sisi tegak yang berpotongan menurut rusuk-rusuk yang sejajar.

Macam-macam prisma :

1. prisma segitiga
2. prisma segiempat
3. prisma segi-n



Gambar 2.5 Prisma

Unsur-unsur dari prisma segi-n:

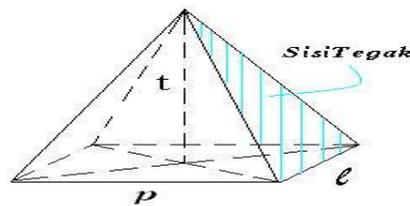
1. jumlah titik sudut = $2n$

- 2. jumlah bidang = $n + 2$
 - 3. jumlah rusuk = $3n$
 - 4. jumlah diagonal bidang = $n(n + 1)$
 - 5. jumlah diagonal ruang = $n(n - 3)$
- volume = luas alas \times tinggi

luas permukaan = $(2 \times \text{luas alas}) + \text{jumlah luas sisi tegak}$

d. Limas

Limas adalah bangun ruang yang dibatasi oleh alas berbentuk segi-n yang kemudian dari sisi alas tersebut dibentuk sisi tegak berbentuk segitiga yang bertemu pada titik puncak.



Gambar 2.6 Limas

Unsur-unsur limas segi-n

- 1. Jumlah titik sudut = $n + 1$
- 2. Jumlah bidang = $n + 1$
- 3. Jumlah rusuk = $2n$
- 4. Jumlah diagonal bidang = $n/2(n - 3)$
- 5. Tidak memiliki diagonal ruang

Volume = $1/3$ luas alas \times tinggi

Luas permukaan = luas alas + jumlah luas sisi tegak

B. Kerangka Konseptual

Dalam pelaksanaan proses belajar mengajar guru diharapkan dapat mengembangkan media pembelajaran yang digunakan. Kerangka konseptual dalam penelitian pengembangan ini berawal dari latar belakang permasalahan yang terdapat dalam jurnal dan di sekolah. Dalam jurnal yang telah diamati penggunaan LKPD sebelumnya masih pasif dan monoton kurang memunculkan kekreatifan karena hanya berisi soal-soal latihan dan kosep latihan masih bersifat individualis yang belum menggunakan kerja sama dalam kelompok. Di sekolah penyajian materi yang masih monoton yang membuat peserta didik menjadi pasif sehingga peserta tidak aktif dalam pelaksanaan proses pembelajaran dan kebanyakan peserta didik tidak tahu bagaimana menjelaskan konsep rumus-rumus yang ada pada materi bangun ruang sisi datar. Kemampuan guru dalam mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) masih rendah dan kurang inovatif sehingga peserta didik hanya sebagai penerima materi pembelajaran yang sifatnya masih pasif.

Dalam pembelajaran materi bangun ruang sisi datar peserta didik harus memiliki rangsangan yang konseptual untuk dapat memahami materi dalam menemukan konsep dan bukan hanya sebatas teori. Peserta didik dapat membuat penemuan konsep tersebut dalam aplikasi kehidupan sehari-hari. Diharapkan dengan adanya pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik dapat menyelesaikan masalah-masalah konkrit yang berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar.

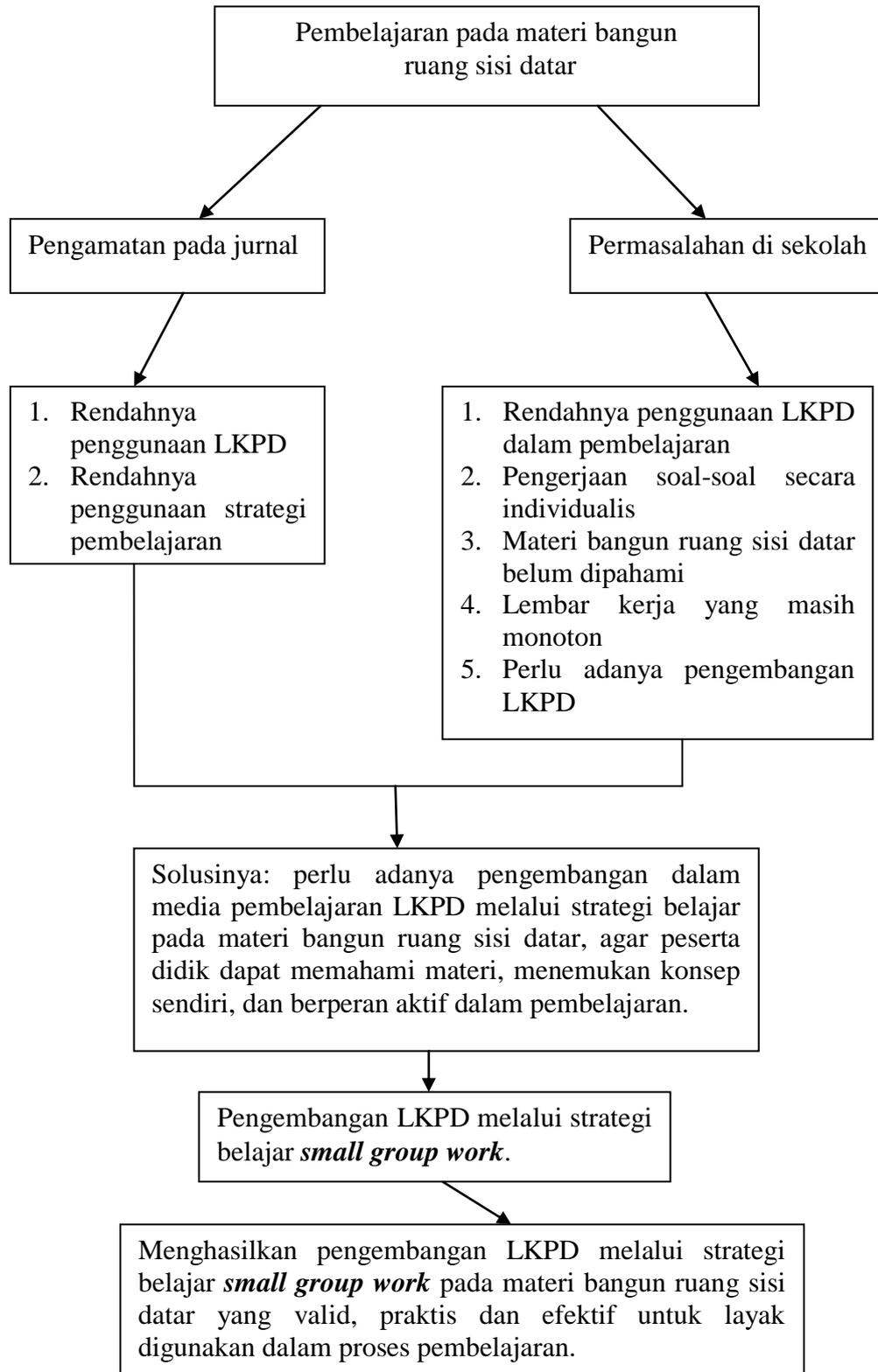
Berdasarkan hal tersebut, perlu adanya pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi belajar. Sehingga peneliti memberikan

solusi dengan melakukan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi belajar *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar untuk lebih mudah memahami materi, dan menemukan konsep pembelajaran yang berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar.

Landasan dalam kerangka konseptual ini adalah:

1. Landasan berpikir deduktif berdasarkan analisis teori, konsep, dan masalah – masalah yang berhubungan dengan subjek penelitian pada penelitian kecil yang telah dilakukan membuktikan bahwa rendahnya penggunaan dan pengembangan LKPD matematika pada materi bangun ruang sisi datar.
2. Landasan berpikir induktif berdasarkan hasil analisis penelitian yang telah dilakukan peneliti sebelumnya dan pada jurnal yang telah diambil sebagai referensi dalam pelaksanaan penelitian.
3. Landasan permasalahan berdasarkan atas landasan pertama dan kedua dengan cara berpikir kreatif dan inovatif, berdasarkan fakta yang telah di teliti disekolah maka penelitian ini akan dilaksanakan.

Gambar 2.7 Kerangka Konseptual



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian ini adalah di SMP Negeri 3 Tanjungbalai yang letaknya di Jalan Pematang Pasir, Kec. Teluk Nibung, Kota Tanjungbalai, Provinsi Sumatera Utara. Perencanaan penelitian akan dilaksanakan pada pertengahan tahun 2020/2021, dengan menyesuaikan jam pelajaran di kelas VIII SMP Negeri 3 Tanjungbalai.

B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa/I kelas VIII SMP Negeri 3 Tanjungbalai T.P 2020/2021. Sedangkan objek yang ada dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran khususnya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi belajar *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar.

C. Jenis Penelitian

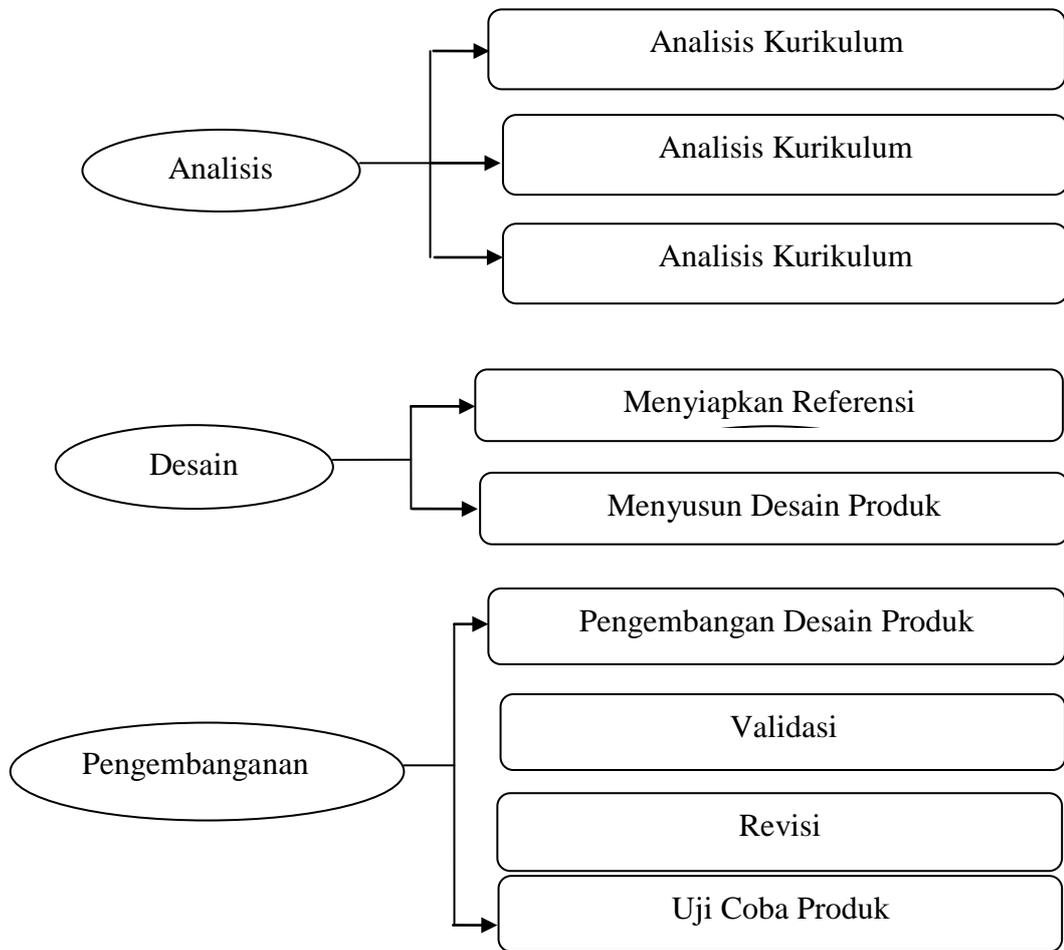
Jenis penelitian pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D). Metode penelitian (R&D) adalah metode yang sering digunakan dalam penelitian.

Menurut Sugiyono (2015:297), metode Research and Development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Penelitian dan pengembangan dalam bidang pendidikan merupakan suatu penelitian yang memiliki tujuan untuk menghasilkan produk-produk yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran dalam dunia pendidikan. Dalam pengembangan penelitian ini akan menghasilkan produk pengembangan dalam sebuah perangkat pembelajaran khususnya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi belajar *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar.

D. Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian ini menggunakan model pengembangan *ADDIE* dikembangkan oleh Lee dan Owens (2004) dalam Khusnul Khatimah, dkk (2015:26) yang terdiri dalam lima tahapan yang meliputi analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Pada penelitian ini peneliti hanya membatasi penelitian pengembangannya sampai pada tahap pengembangan (*development*). Peneliti akan melakukan modifikasi model pengembangan sesuai dengan kebutuhan pengembangan LKPD. Adapaun langkah – langkah yang akan dilakukan peneliti dalam penelitian ini digambarkan dalam bagan berikut ini:



Gambar 3.1 Tahap Penelitian ADDIE Modifikasi

Adapun penjelasan dari model pengembangan ADDIE berdasarkan gambar 3.1 diatas dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis adalah tahap pengumpulan informasi sebagai sumber bahan dalam membuat produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dalam tahap analisis ini produk yang dijadikan sebagai pengembangan adalah produk LKPD melalui strategi belajar *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar. Pengumpulan informasi ini merupakan tahap pengumpulan untuk menganalisis

kurikulum yang sedang digunakan dalam pelaksanaan proses belajar mengajar juga analisis kebutuhan peserta didik dalam mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran, serta analisis konsep yang akan dibutuhkan dalam pengembangan produk LKPD yang akan dibuat:

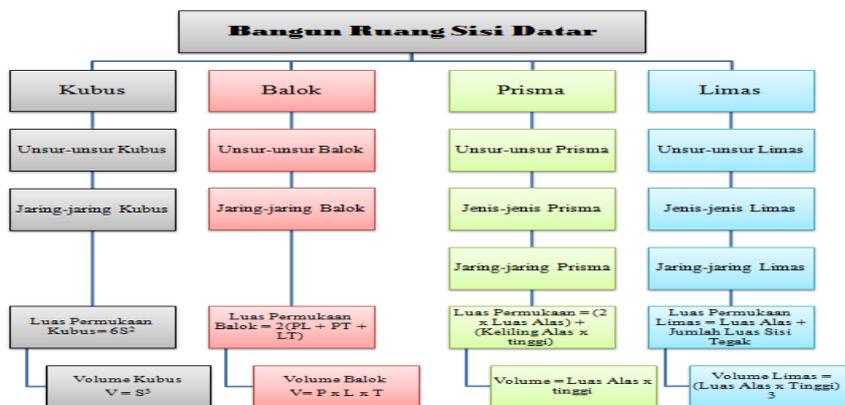
- a. Analisis kurikulum digunakan untuk menganalisis kurikulum yang digunakan di sekolah khususnya SMP kelas VIII di SMP Negeri 3 Tanjungbalai. Dengan melakukan analisis kurikulum maka peneliti akan dapat mengetahui kompetensi apa saja yang harus dicapai pada materi bangun ruang sisi datar.

Tabel 3.1 Analisis Kurikulum

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.2. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	1.2.1. Bersungguh-sungguh dalam berdoa. 1.2.2. Memberikan salam sebelum dan setelah mengemukakan pendapat. 1.2.3. Bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. 1.2.4. Bersungguh-sungguh dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
2.1. Menurunkan rumus untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar	2.1.1. Menjelaskan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (kubus dan balok). 2.1.2. Membuat jaring-jaring kubus dan balok sehingga dapat menemukan rumus luas permukaannya. 2.1.3. Menghitung luas permukaan kubus dan balok. 2.1.4. Menemukan rumus luas permukaan prisma. 2.1.5. Menghitung luas permukaan prisma. 2.1.6. Menemukan konsep dan pola tertentu untuk menghitung rumus

	volume kubus dan balok.
3.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari	3.1.1. Menyelesaikan masalah-masalah matematika yang melibatkan kubus, balok, prisma, dan limas.

- b. Analisis kebutuhan peserta didik digunakan untuk menganalisis kebutuhan peserta didik tentang media pembelajaran yang digunakan dalam membantu peserta didik untuk memahami materi pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang digunakan pada proses pelaksanaan belajar mengajar, dengan adanya analisis kebutuhan peserta didik yang dilakukan peneliti maka peneliti akan dapat mengembangkan LKPD yang mudah dipahami peserta didik sehingga peserta didik dapat menguasai materi pembelajaran dan LKPD yang dibuat sangat dimengerti peserta didik.
- c. Analisis konsep dilakukan untuk melakukan analisis terhadap konsep pembelajaran agar dapat disampaikan secara keseluruhan, efektif, dan berurutan. Hasil analisis yang telah didapatkan oleh peneliti dapat dibuat peta konsep.



Gambar 3.2 Analisis Konsep

2. Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan produk berupa LKPD yaitu pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), perumusan indikator, tujuan pembelajaran dan pembuatan draft LKPD materi bangun ruang sisi datar. Adapapun langkah-langkah penyusunan desain sebagai berikut :

- Mempersiapkan referensi yang berkaitan dengan produk LKPD yang akan dikembangkan.
- Menyusun desain produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini berupa LKPD melalui strategi belajar *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar.



Gambar 3.3 Penyusunan Desain LKPD

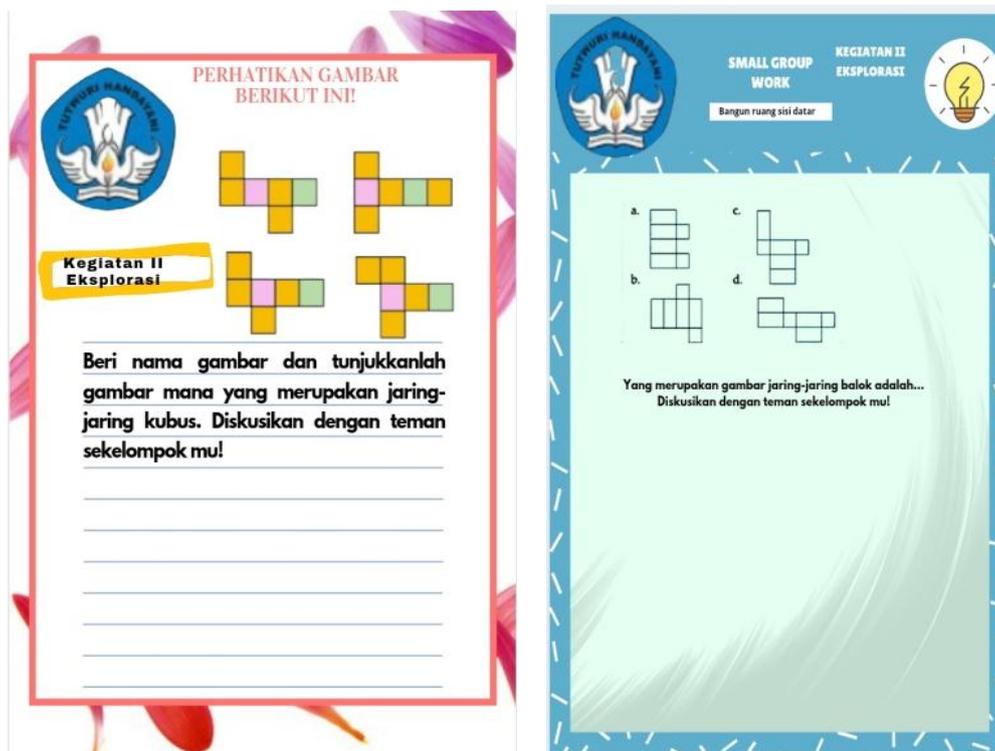
3. Tahapan Pengembangan (*Development*)

Pengembangan adalah tahap pembuatan produk yang akan dikembangkan menjadi tahap merealisasikan apa yang telah dibuat dalam tahap desain agar

menjadi sebuah produk. Hasil akhir dari tahap ini merupakan produk yang akan di uji cobakan. Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan sebagai berikut :

a. Pengembangan desain produk

Produk yang dikembangkan berupa LKPD melalui strategi belajar *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar, serta rencana pembelajaran (RPP) sebagai pedoman kegiatan pembelajaran pada materi bangun ruang sisi datar melalui strategi belajar *small group work*.



Gambar 3.4 Pengembangan Desain

b. Validasi desain

Produk yang telah dikembangkan, kemudian divalidasi oleh dua dosen ahli yaitu dosen validasi dan satu guru matematika.

Tabel 3.2 Validasi Desain

No	Butir Penilaian	Validator		
		1	2	3
1	Kesesuaian RPP khususnya dengan Silabus yang berkaitan dengan KI dan KD yang telah ditentukan	4	4	4
2	Kelengkapan dan kejelasan identitas RPP (nama sekolah, mata pelajaran, kelas/semester, materi pembelajaran dan alokasi waktu yang sesuai dengan silabus	4	4	4
3	Rumusan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sesuai dengan silabus	4	4	4
4	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan indikator pencapaian kompetensi (IPK) yang ingin dicapai dalam pembelajaran	4	4	4
5	Kedalaman/keluasan isi materi pembelajaran yang disesuaikan dengan silabus dan kebutuhan peserta didik	3	3	3
6	Ketepatan rumusan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013, sesuai dengan pedoman silabus yang telah ditentukan	4	4	4
7	Kebenaran isi materi pembelajaran terhadap materi yang dikembangkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	4	4	4
8	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan strategi dan pendekatan dan juga model pembelajaran yang dipilih dan ditetapkan dengan menggunakan strategi <i>small group work</i>	4	4	4
9	Kesistematian langkah-langkah pembelajaran dengan kegiatan belajar mengajar didalam kelas pada RPP	4	4	4
10	Ketersediaan alokasi waktu yang tepat dalam menyampaikan setiap tahapan materi pembelajaran	4	3	4

11	Kecukupan sumber bahan pembelajaran/referensi yang dijadikan sebagai acuan yang digunakan dalam proses pembelajaran	4	4	4
12	Kesesuaian pemilihan media pembelajaran yang digunakan dalam pelaksanaan belajar mengajar yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	4	4	4
13	Kesesuaian media pembelajaran yang dipilih dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dalam kegiatan belajar peserta didik dan indikator pencapaian kompetensi dasar dalam melaksanakan proses belajar mengajar di sekolah maupun didalam kelas	4	4	4
14	Ketepatan memilih teknik penilaian setelah melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan lembar kerja atau portofolio	4	4	4
15	Kesesuaian dalam memilih bentuk-bentuk instrumen penilaian secara langsung dan tidak langsung	4	4	4
16	Penilaian pencapaian kemampuan siswa (sikap, keterampilan, pengetahuan) secara jelas, efektif dan efisien	3	4	3
17	Pengembangan langkah-langkah pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pengembangan berpikir dan pemahaman peserta didik terkait dengan materi bangun ruang sisi datar	4	4	4
18	Ketepatan rumusan langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan karakter dan pengembangan pengetahuan pada peserta didik	4	3	4
Jumlah Skor		70	69	71
Rata-rata Per-validator		3,83	3,8	3,9
Rata-rata Validator		3,84		
Kategori		Sangat Valid		

c. Revisi

Setelah produk di validasi oleh dosen ahli dan guru matematika, kemudian peneliti melakukan revisi untuk memperbaiki produk yang dikembangkan sesuai saran yang diberikan validator.



Gambar 3.5 Revisi

d. Uji coba produk

Setelah selesai dilakukan revisi produk, LKPD yang telah divalidasi dan direvisi akan diuji cobakan kepada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Tanjungbalai.

Tabel 3.3 Jadwal Pelaksanaan Uji Coba Produk LKPD

Pertemuan ke-	Hari, Tanggal	Jam	Produk
1	Senin, 12 Juli 2021	07.30-09.35	LKPD
2	Kamis, 15 Juli 2021	10.30-11.35	LKPD
3 (THB)	Jumat, 16 Juli 2021	07.30-0810	-

E. Instrumen Penelitian

Instrument penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Lembar validasi

Lembar validasi digunakan untuk mendapatkan data penilaian para ahli terhadap RPP dan LKPD melalui strategi *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar untuk menerima masukan dalam melakukan pengembangan pada produk tersebut. Instrument pengumpulan data pada lembar validasi dilakukan oleh dua orang dosen ahli dan satu orang guru matematika.

Tabel 3.4 Daftar Validator

Nama Validator	Jabatan
Dr. Lilik Hidayat S.Pd, M.Pd	Dosen Matematika UMSU
Surya Wisada Dachi, S.Pd, M.Pd	Dosen Matematika UMSU
Nur Linda S.Pd	Guru Matematika SMP

Adapun kisi-kisi angket penilaian untuk setiap validator sebagai berikut :

Tabel 3.5 Kisi-kisi Penilaian RPP

No	Aspek yang dinilai	No. Butir
1	Identitas RPP	2
2	Indikator Tujuan Pembelajaran	3,4,6
3	Kesesuain Materi	7,10,11
4	Pemilihan Model dan Media	12,13
5	Langkah-Langkah Model Pembelajaran	8, 9, 17
6	Teknik Penilaian	14, 15, 16

Tabel 3.6 Kisi-kisi Penilaian LKPD

No	Aspek yang Dinilai	No. Butir
1	Aspek Kelayakan Isi	1, 2, 3, 4, 5, 6
2	Aspek Kelayakan Bahasa	7, 8, 9, 10, 11, 12
3	Aspek Kelayakan Kegiatan	13, 14, 15, 16
4	Aspek Kelayakan Tampilan	17, 18, 19
5	Aspek Kelayakan Penyajian	20, 21, 22
6	Aspek Kelayakan Pelaksanaan dan Pengkuran	23, 24, 25

2. Lembar Angket Respon Peserta Didik

Lembar angket ini digunakan untuk mendapatkan data tentang respon peserta didik terhadap LKPD melalui strategi *small group work* untuk mengetahui keefektifan LKPD melalui strategi belajar *small group work* yang dikembangkan terdiri dari 10 butir pernyataan. Adapun kisi-kisi angket respon peserta didik sebagai berikut:

No	Pernyataan	Pilihan Respon			
		1	2	3	4
1	LKPD yang dibuat cukup memudahkan saya untuk menemukan konsep pembelajaran pada materi bangun ruang sisi datar				
2	LKPD yang dibuat mendorong saya untuk dapat memecahkan masalah matematika pada materi bangun ruang sisi datar				
3	Inovasi baru dalam pengembangan LKPD membuat saya tertarik untuk mengerjakan soal-soal dalam LKPD				
4	LKPD yang dikembangkan membuat saya dapat berdiskusi dengan kelompok untuk mengemukakan pendapat				
5	Kegiatan dalam LKPD memberikan pengalaman langsung kepada saya				
6	Kegiatan dalam LKPD membangun minat saya untuk mempelajari benda-benda yang ada disekelilingnya yang berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar				
7	Kegiatan dalam LKPD membangun kerjasama yang ilmiah dan komunikasi antar peserta didik.				
8	Penggunaan strategi pembelajaran yang membuat saya menjadi aktif dalam pembelajaran				
9	Pengembangan LKPD dapat membuat saya mengembangkan materi pembelajaran				
10	LKPD yang dibuat dapat membuat saya menerapkan pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.				

Tabel 3.7 Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik

No	Indikator Penilaian	No. Butir
1	Pernyataan Positif	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,
2	Pernyataan Negatif	1,3

3. Tes Hasil Belajar

Instrument ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai hasil belajar peserta didik untuk mengetahui keefektifan LKPD melalui strategi *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar yang dikembangkan. Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kepraktisan LKPD melalui strategi belajar *small group work*. . Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa soal – soal tes uraian sebanyak 4 soal.

Tabel 3.8 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar (THB) Peserta Didik

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Klasifikasi	No. Soal
1	Menemukan konsep dan menemukan rumus-rumus bangun ruang sisi datar	Menjelaskan bagian unsur dari bangun ruang sisi datar Menemukan rumus-rumus bangun ruang sisi datar	C 1	1
2	Menyelesaikan soal-soal yang berkaitan luas dan volume bangun ruang sisi datar	Menyelesaikan luas dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas)	C 2	2
3	Menyelesaikan masalah-masalah bangun ruang sisi datar berkaitan dalam kehidupan sehari-hari.	Menyelesaikan soal-soal cerita bangun ruang sisi datar	C 3	3, 4

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini diantara lain:

1. Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif yang digunakan dalam penelitian berupa data yang berbentuk dalam kalimat. Data kualitatif ini berupa kritik dan saran validator terhadap produk LKPD yang akan dikembangkan dan deskripsikan untuk keterlaksanaan uji coba produk.

2. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif yaitu data yang diolah dengan perumusan angka. Data kuantitatif diperoleh dari skor angket penilaian validator dan respon peserta didik yang meliputi teknik analisis kevalidan, teknik analisis kepraktisan dan teknik analisis kevalidan pengembangan produk LKPD.

3.1. Teknik Analisis Kevalidan

Teknik analisis kevalidan yang digunakan untuk melihat kevalidan RPP dan LKPD yang berdasarkan skala *likert*. Menurut Widoyoko (2012:144) penskoran pada analisis kevalidan sebagai berikut :

Tabel 3.9 Penskoran Validasi

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Kurang Baik	3
Tidak Baik	1

Sudijono (2010:81) mengemukakan bahwa rumus menghitung skor total tiap validator adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

\bar{v} : Rata-rata total validasi

x_i : skor instrumen penilaian

n : Banyak nya instrumen penilaian

Sudjono (2010:81) juga mengungkapkan rumus menghitung skor total tiap validator adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

\bar{x} = rata-rata total semua validator

\bar{v}_i = rata-rata validasi validator ke i

n = banyaknya validator

Tabel 3.10 Kriteria Pengkategorian Validasi

Interval Skor	Kategori
$0 < \bar{x} \leq 1,75$	Tidak Valid
$1,75 < \bar{x} \leq 2,50$	Kurang Valid
$2,50 < \bar{x} \leq 3,25$	Valid
$3,25 < \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Valid

Keterangan :

- Jika skor rata-rata validasi 0 sampai 1,75 maka RPP dan LKPD dikategorikan tidak valid dan perlu pergantian.
- Jika skor rata-rata validasi lebih dari 1,75 sampai dengan 2,50 maka RPP dan LKPD dikategorikan kurang valid dan perlu perbaikan.

- Jika skor rata-rata validasi lebih dari 2,50 sampai 3,25 maka RPP dan LKPD dikategorikan valid.
- Jika skor rata-rata validasi lebih dari 3,25 sampai 4,00 maka RPP dan LKPD dikategorikan sangat valid.

1.1. Teknik Analisis Kepraktisan

Teknik analisis kepraktisan LKPD menggunakan angket respon peserta didik yang berdasarkan skala *likert*. Penskoran pada angket uji kepraktisan sebagai berikut :

Tabel 3.11 Pedoman Penskoran Angket Respon Peserta Didik

Skor	Pernyataan positif	Pernyataan negatif
4	Sangat setuju	Tidak setuju
3	Setuju	Setuju
2	Kurang setuju	Kurang setuju
1	Tidak setuju	Sangat setuju

Sudijono (2010:81) mengatakan bahwa rumus untuk menghitung persentase kepraktisan adalah sebagai berikut :

$$\bar{p} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i}{n}$$

Keterangan :

\bar{p} : skor rata-rata total kepraktisan

x_i : skor rata-rata kepraktisan peserta didik ke-*i*

n : banyak nya peserta didik

Setelah itu hasil rata-rata yang diperoleh dari perumusan berikut akan di kategorikan kedalam table kriteria kepraktisan sebagai berikut ini :

Tabel 3.12 Kriteria Kategori Kepraktisan

Interval Skor	Kategori
$0 < \bar{p} \leq 1,75$	Tidak Praktis
$1,75 < \bar{p} \leq 2,50$	Kurang Praktis
$2,50 < \bar{p} \leq 3,25$	Praktis
$3,25 < \bar{p} \leq 4,00$	Sangat Praktis

- Jika skor rata-rata validasi 0 sampai 1,75 maka RPP dan LKPD dikategorikan tidak praktis dan perlu pergantian.
- Jika skor rata-rata validasi lebih dari 1,75 sampai dengan 2,50 maka RPP dan LKPD dikategorikan kurang praktis dan perlu perbaikan.
- Jika skor rata-rata validasi lebih dari 2,50 sampai 3,25 maka RPP dan LKPD dikategorikan praktis.
- Jika skor rata-rata validasi lebih dari 3,25 sampai 4,00 maka RPP dan LKPD dikategorikan sangat praktis.

2.2. Teknik Analisis Keefektifan

Teknik analisis keefektifan LKPD menggunakan tes hasil belajar dengan menjawab soal yang terdapat di dalam LKPD.

Menurut Sudijono (2010:81) mengungkapkan bahwa rumus menghitung persentase ketuntasan peserta didik dengan rumus berikut ini :

$$p = \frac{P_a}{P_b} \times 100\%$$

Keterangan :

p : Persentase ketuntasan peserta didik

p_a : jumlah peserta didik yang tuntas

p_b : jumlah keseluruhan peserta didik

Data hasil belajar dari perumusan persentase tersebut dapat dibuat ke dalam tabel yang dikategorikan sebagai berikut :

Tabel 3.13 Kriteria Pengkategorian Keefektifan

Interval Skor	Kategori
$p > 80$	Sangat Efektif
$60 < p \leq 80$	Efektif
$40 < p \leq 60$	Kurang Efektif
$p \leq 40$	Tidak Efektif

Keterangan :

1. Jika persentase ketuntasan lebih dari 80 maka LKPD dikatakan sangat efektif.
2. Jika persentase ketuntasan lebih dari 60 sampai 80 maka LKPD dikatakan efektif.
3. Jika persentase ketuntasan lebih dari 40 sampai 60 maka LKPD dikatakan kurang efektif.
4. Jika persentase ketuntasan lebih dari 0 sampai 40 maka LKPD dikatakan tidak efektif.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengembangan yang dilakukan peneliti pada penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti adalah peneliti menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII SMP Negeri 3 Tanjungbalai T.P 2020/2021 yang dapat dikategorikan sebagai Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang valid, praktis, dan efektif dengan mengambil model pengembangan **ADDIE** yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Pada penelitian yang telah diteliti oleh peneliti, penelitian tersebut dibatasi sampai pada tahap pengembangan (*development*) saja. Adapun langkah-langkah dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada materi bangun ruang sisi datar melalui strategi belajar *small group work* adalah berikut ini :

1. *Analysis* (Analisis)

Analisis merupakan tahap awal yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini untuk dapat mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Adapun tahapan-tahapan analisis yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini sebelum menghasilkan produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) atau sebelum mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik adalah sebagai berikut:

1.1. Analisis Kurikulum

Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti tepatnya di SMP Negeri 3 Tanjungbalai di sekolah tersebut telah menerapkan kurikulum 2013 sesuai peraturan yang telah ditetapkan pemerintah dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Pada tahap analisis kurikulum ini, peneliti melakukan identifikasi terhadap kompetensi inti (KI), dan kompetensi dasar (KD) yang dibutuhkan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada materi bangun ruang sisi datar yang melalui strategi belajar *small group work*. Impelementasi kurikulum 2013 dirancang dan didesain untuk peserta didik agar peserta didik dapat menjadi peserta didik yang aktif, ikut serta secara langsung dalam pembelajaran dan dapat memecahkan masalah matematika yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar. Pelaksanaan kurikulum yang telah ditetapkan masih berjalan dengan baik. Berdasarkan hal tersebut, peneliti telah menetapkan beberapa indikator yang berhubungan dengan materi bangun ruang sisi datar. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi yang dibuat oleh peneliti dapat dilihat dari tabel di bawah ini :

Tabel 4.1 KD dan IPK

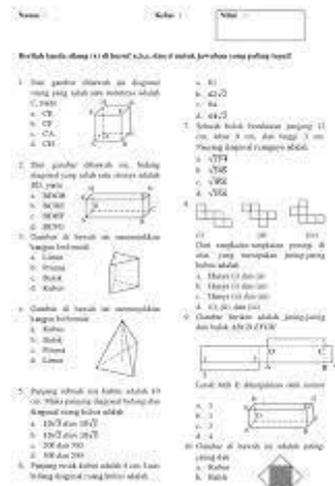
Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.2. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	1.2.5. Bersungguh-sungguh dalam berdoa. 1.2.6. Memberikan salam sebelum dan setelah mengemukakan pendapat. 1.2.7. Bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. 1.2.8. Bersungguh-sungguh dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

<p>2.2. Menurunkan rumus untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar</p>	<p>2.2.1. Menjelaskan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (kubus dan balok). 2.2.2. Membuat jaring-jaring kubus dan balok sehingga dapat menemukan rumus luas permukaannya. 2.2.3. Menghitung luas permukaan kubus dan balok. 2.2.4. Menemukan rumus luas permukaan prisma. 2.2.5. Menghitung luas permukaan prisma. 2.2.6. Menemukan konsep dan pola tertentu untuk menghitung rumus volume kubus dan balok.</p>
<p>3.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>3.2.1. Menyelesaikan masalah-masalah matematika yang melibatkan kubus, balok, prisma, dan limas.</p>

1.2. Analisis Kebutuhan Siswa

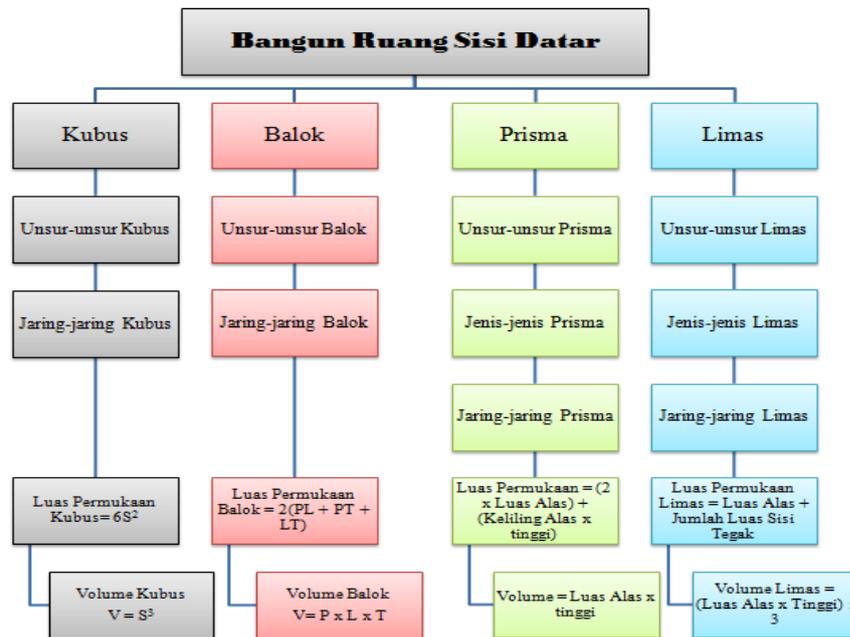
Menganalisis kebutuhan siswa dilakukan untuk dapat mengetahui kebutuhan yang diperlukan peserta didik terkait dengan media pembelajaran yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika pada SMP Negeri 3 Tanjungbalai. Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan sebelumnya melalui beberapa jurnal dan dari riset kecil yang telah dilakukan sebelumnya pada jurnal yang di analisis, peneliti menemukan adanya (LKS) atau Lembar Kerja Siswa yang sifatnya masih monoton sehingga kurangnya daya tarik peserta didik untuk mengerjakan soal-soal tersebut, berdasarkan riset kecil di sekolah SMP Negeri 3 Tanjungbalai tersebut penggunaan media pembelajaran yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada kelas VIII masih dalam bentuk soal-soal dalam buku Lembar Kerja Siswa (LKS) yang monoton tanpa adanya konsep materi bangun ruang sisi datar, tulisan serta gambar yang bentuknya seperti tulisan biasa yang

digunakan pada sebelum-sebelumnya dan dalam pelaksanaan proses pembelajaran guru sebagai fasilitator belum melakukan pengembangan terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tersebut yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.



1.3. Analisis Konsep

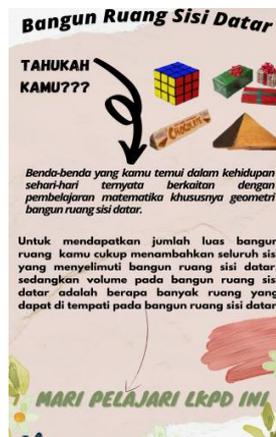
Analisis konsep pada penelitian ini adalah berdasarkan materi bangun ruang sisi datar yang telah dirincikan pada analisis kurikulum, pada penjelasan yang telah dipaparkan diatas dapat dihubungkan dengan menyesuaikan Kompetensi Dasar (KD) yang sudah ditentukan oleh Kurikulum 2013 dan selanjutnya dapat disusun dalam sebuah peta konsep yang berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar. Peta konsep bangun ruang sisi datar tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.1 Peta Konsep Bangun Ruang Sisi Datar

2. *Design* (Desain)

Desain adalah sebuah tahap perencanaan atau rancangan dalam mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik yang dilakukan peneliti setelah selesai melakukan tahap analisis, Pada tahap ini peneliti melakukan penyusunan desain atau rancangan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik melalui strategi belajar *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar. Hasil dari tahap desain atau rancangan yang telah dilakukan peneliti dapat dirincikan dibawah ini sebagai berikut :



2.1. Menyiapkan Buku Referensi

Peneliti terlebih dahulu menyiapkan buku referensi dan gambar-gambar yang efektif dan relevan sebagai bahan dasar untuk dapat digunakan pada materi bangun ruang sisi datar, sehingga dapat menyusun pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dapat digunakan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Adapun referensi-referensi dan sumber-sumber yang digunakan peneliti dalam menyusun pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah sebagai berikut :

- Kemendikbud (2017). *Matematika untuk SMP/MTS kelas VIII Semester II. Jakarta.*
- Erlangga (2013). *Matematika untuk SMP/MTS kelas VIII Semester II. Jakarta.*
- Putra Angkasa *Bahan Ajar Pendamping Matematika untuk SMP/MTS kelas VIII Semester II.*

- **LKS** (Lembar Kerja Siswa). *Matematika untuk SMP/MTS kelas VIII Semester II.*

2.2. Menyusun Desain Produk

Produk yang akan didesain dan dirancang oleh peneliti dalam penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Penyusunan desain produk ini dirancang oleh peneliti dengan menyesuaikan materi bangun ruang sisi datar melalui strategi *small group work*. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) bangun ruang sisi datar melalui strategi *small group work* yang dirancang dan di desain terdiri atas *cover* Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), kata pengantar, daftar isi, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, peta konsep, informasi pendukung, petunjuk belajar, sub judul LKPD, materi bangun ruang sisi datar, lembar kegiatan peserta didik, latihan soal-soal materi bangun ruang sisi datar, kesimpulan, evaluasi diri dan lembar penilaian.

3. Development (Pengembangan)

Tahap terakhir yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini adalah dengan melakukan pengembangan atau mengembangkan desain rancangan dan perencanaan produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam bentuk sebuah produk jadi yang telah didesain atau di rancang pada tahap sebelumnya. Adapun langkah-langkah dalam melakukan pengembangan desain produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah sebagai berikut ini :

1.1. Pengembangan Desain Produk

1.3.1. Pengembangan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)

Peneliti melakukan pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), peneliti mengembangkan RPP yang dimulai dari 3 pertemuan dengan setiap pertemuan 2x40 menit untuk meminimalkan penyampaian materi bangun ruang sisi datar agar tersampaikan dengan baik pada peserta didik. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dikembangkan peneliti adalah pengembangan melalui strategi *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar. Adapun deskripsi atau gambaran yang telah dibuat peneliti dalam pengembangan RPP disetiap pertemuannya adalah sebagai berikut :

a) Pertemuan Ke -1

Sub materi pada pertemuan ke-1 adalah pengetahuan peserta didik mengenai bangun ruang sisi datar, menemukan konsep bangun ruang sisi datar.

b) Pertemuan Ke-2

Sub materi pada pertemuan ke-2 adalah penemuan rumus materi bangun ruang sisi datar.

c) Pertemuan Ke-3

Sub materi pada pertemuan ke-3 adalah peserta didik menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar serta pemecahan masalah matematika yang berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari yang ditemukan peserta didik.

1.3.2. Pengembangan LKPD

a) *Cover* LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

Halaman *cover* didesain atau dirancang melalui perencanaan dari judul Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), gambar materi bangun ruang sisi datar, logo kurikulum 2013, nama penyusun, identitas pemilik LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik), nama kelompok dan kelas. Gambar yang terdapat pada sampul Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) disesuaikan dengan materi bangun ruang sisi datar melalui strategi *small group work* dan didesain atau dirancang semenarik mungkin untuk dapat menarik minat dan keingintahuan peserta didik untuk mempelajari dan mengerjakan soal-soal pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dibuat oleh peneliti. Berikut ini merupakan desain atau rancangan bangun ruang sisi datar melalui strategi *small group work* adalah sebagai berikut :



Gambar 4.2 Cover LKPD

b) Kata Pengantar

Kata pengantar berisi uraian tentang strategi *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar serta harapan penulis kepada pembaca

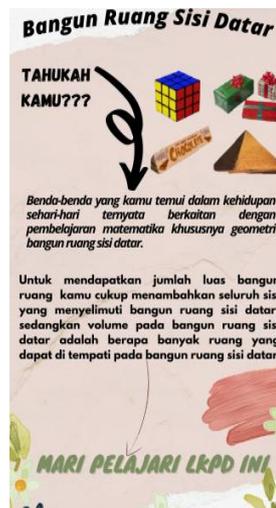
agar dapat memahami konsep materi bangun ruang sisi datar dengan mempelajari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan oleh peneliti sehingga peserta didik tertarik untuk terus belajar dan mengulang pembelajaran terkait dengan materi bangun ruang sisi datar baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam bidang lain.

c) Daftar Isi

Daftar isi disusun agar pembaca mudah mencari dan dapat mengetahui sub-sub judul dari materi bangun ruang sisi datar dengan melihat daftar isi terlebih dahulu yang telah dibuat dalam LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik), daftar isi tersebut berisi judul materi dan nomor halaman pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang memudahkan pembaca.

d) Informasi Pendukung

Informasi pendukung digunakan untuk meningkatkan wawasan peserta didik yang berkaitan dengan hal-hal yang sering ditemukan peserta didik dalam kehidupan sehari-hari sebelum memulai mengisi pembelajaran dan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada materi bangun ruang sisi datar sehingga dapat mengembangkan daya pikir terkait materi bangun ruang sisi datar .



Gambar 4.3 Informasi Pendukung LKPD

e) Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK), Tujuan Pembelajaran dan Peta Konsep

Pada halaman ini peneliti menuliskan Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK), Tujuan Pembelajaran dan Peta Konsep agar peserta didik mengetahui apa yang harus dicapai peserta didik setelah menggunakan LKPD dan mempelajari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar. Berikut ini adalah gambaran KD, IPK, Tujuan Pembelajaran, dan Peta Konsep sebagai berikut:

Ayo belajar Matematika

Kompetensi Inti :

KI 1 : menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, seni, budaya interaktif fenomena dan kejadian nyata serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI4 : Mencoba, mengolah, menalar, dan menyajikan dalam ranah konkret sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

SELAMAT BELAJAR

LKPD BANGUN RUANG SISI DATAR

Nama Kelompok :

Indikator Pencapaian Kompetensi :

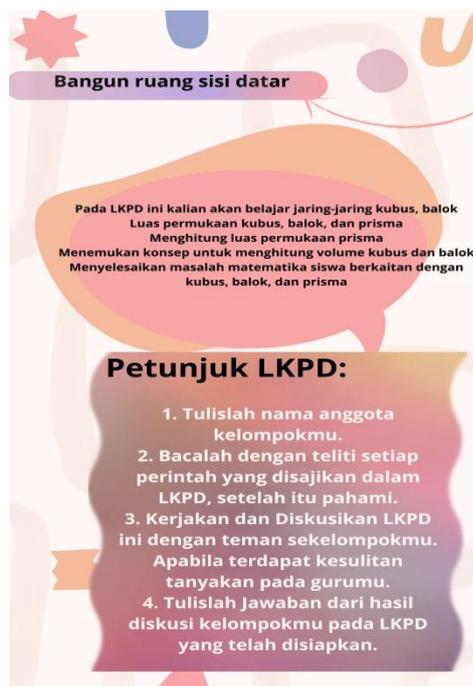
1. Menyusun unsur-unsur bangun ruang sisi datar
2. Membuat jaring-jaring kubus dan balok untuk menemukan rumus luas permukaannya
3. Menghitung luas permukaan kubus dan balok
4. Menemukan luas permukaan prisma
5. Menemukan konsep dan pola tertentu dalam menghitung volume kubus dan balok
6. Menyelesaikan masalah matematika yang melibatkan kubus, balok, prisma dan limas.



Gambar 4.4 KD, IPK, Tujuan Pembelajaran dan Peta Konsep LKPD

f) Petunjuk Belajar

Petunjuk belajar yang dibuat peneliti berisi serangkaian aturan dan langkah-langkah untuk mempermudah pengerjaan kegiatan-kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dibuat peneliti.



Gambar 4.5 Petunjuk Belajar LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

g) Sub Judul LKPD

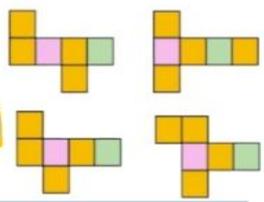
Pada bagian sub judul Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dibuat peneliti, peneliti membagi menjadi tiga bagian sub judul materi bangun ruang sisi datar untuk dapat memudahkan bagian penjelasan yang akan dipaparkan dalam Lembar Kerja Peserta Didik yaitu 1) pengetahuan peserta didik berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar 2) Penemuan konsep materi bangun ruang sisi datar serta penemuan rumus-rumus bangun ruang sisi datar dalam Lembar Kerja

Peserta Didik (LKPD) 3) Pemecahan masalah matematika siswa berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari.

PERHATIKAN GAMBAR BERIKUT INI!



Kegiatan II Ekeplorasi



Beri nama gambar dan tunjukkanlah gambar mana yang merupakan jaring-jaring kubus. Diskusikan dengan teman sekelompok mu!

SMALL GROUP WORK

KEGIATAN II EKSPLORASI

Bangun ruang sisi datar




a. 

b. 

c. 

d. 

Yang merupakan gambar jaring-jaring balok adalah...
Diskusikan dengan teman sekelompok mu!

KEGIATAN III KONFIRMASI

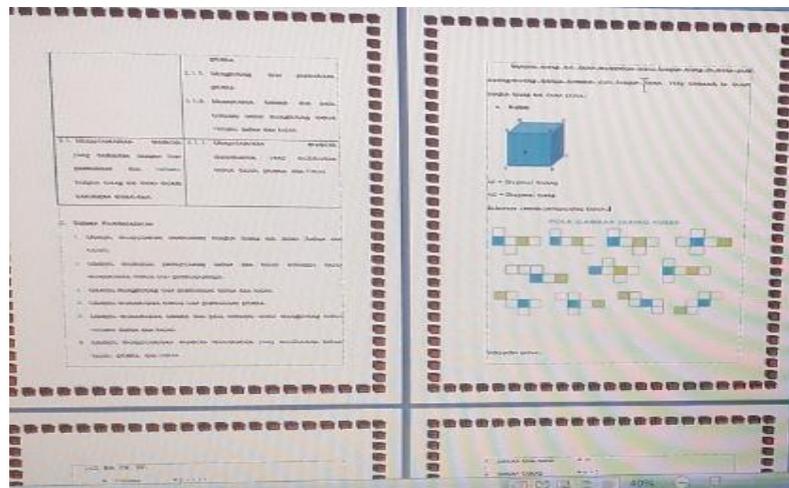


Sebuah cokelat milik Jihan, memiliki alas segitiga dengan panjang 10 cm, dan tinggi segitiga 6 cm, cokelat memiliki tinggi 30 cm. Berapakah luas sisi cokelat yang Jihan miliki?
Apakah nama bangun ruang sisi datar cokelat Jihan tersebut?

Gambar 4.6 Sub Judul LKPD

h) Materi Pembelajaran

Penyajian materi pembelajaran dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat diperoleh dari setiap kegiatan yang ada dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Peneliti membuat desain perintah, petunjuk, pernyataan yang diberikan kepada peserta didik agar peserta didik dapat menemukan konsep pembelajaran yang berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar terhadap materi yang telah dijelaskan pada Lembar Kerja Peserta Didik serta materi-materi yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar. Berikut ini gambaran materi bangun ruang sisi datar pada Lembar Kerja Peserta Didik adalah sebagai berikut :



Gambar 4.7 Materi LKPD

i) Kegiatan Peserta Didik

Kegiatan peserta didik disesain dan dirancang dalam bentuk kegiatan-kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi belajar *small group work* yang sesuai dengan strategi belajar yang

digunakan dalam penelitian ini sehingga peserta didik dapat berdiskusi dengan kelompok yang disesuaikan dengan kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi dalam pembelajaran terkait dengan materi bangun ruang sisi datar yang dapat dikerjakan masing-masing kelompok yang telah dibentuk. Berikut ini adalah gambaran lembar kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yaitu sebagai berikut:

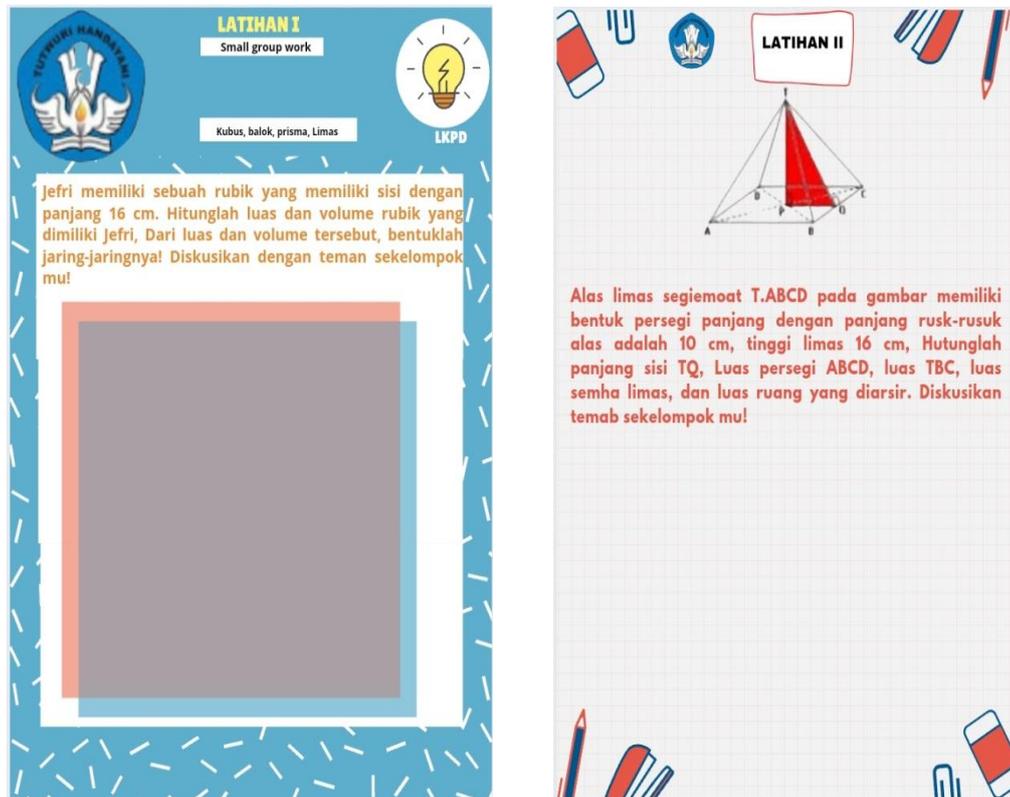


Gambar 4.8 Kegiatan Peserta Didik

j) Soal Latihan

Pada bagian latihan Lembar Kerja Peserta Didik yang didesain dan dirancang terdapat latihan-latihan yang harus dikerjakan dan diselesaikan peserta didik secara diskusi kelompok, untuk mengetahui indikator pencapaian kompetensi yang telah dikuasai dan dipahami peserta didik melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah

diberikan. Berikut gambaran dari latihan-latihan yang terdapat dalam Lembar Kerja Peserta Didik sebagai berikut:



Gambar 4.9 Soal Latihan LKPD

k) Kesimpulan

Pada bagian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terdapat kesimpulan yang merupakan simpulan dari materi, kegiatan dan latihan yang telah dijelaskan dalam Lembar Kerja Peserta Didik sebelumnya sehingga dalam kesimpulan ini berupa isi atau inti dari pembelajaran dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) bangun ruang sisi datar. Berikut adalah gambaran dari kesimpulan yang terdapat dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai berikut :



Gambar 4.10 Kesimpulan LKPD

1) Evaluasi Diri

Lembar evaluasi diri adalah bagian lembar Lembar Kerja Peserta Didik yang berisi penilaian terkait dengan materi bangun ruang sisi datar dalam Lembar Kerja Peserta Didik dan ketertarikan peserta didik untuk memahami dan mempelajari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi belajar *small group work*. Berikut adalah gambaran lembar evaluasi diri dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai berikut:



Gambar 4.11 Evaluasi Diri

m) Penilaian Proyek LKPD

Penilaian proyek Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah bagian akhir dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang isinya merupakan penilaian akhir dari pengerjaan dari kegiatan-kegiatan dan latihan-latihan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Berikut ini adalah gambaran lembar penilaian proyek Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai berikut:

matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yaitu Bapak Dr. Lilik Hidayat Pulungan S.Pd, M.Pd. dan Bapak Surya Wisada Dachi, M.Pd. dan guru matematika kelas VIII SMP Negeri 3 Tanjungbalai yaitu Ibu Nur Linda S.Pd. Selanjutnya hasil validasi oleh beberapa ahli-ahli tersebut dihitung jumlah rata-ratanya dan hasil validasi dari rata-rata tersebut disesuaikan dengan kategori yang telah ditentukan sesuai dengan rumusnya. Tujuan dari penilaian tahap validasi ini adalah untuk dapat menilai bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) layak untuk dipakai dalam pembelajaran dikelas sehingga Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) mendapatkan saran, masukan, pendapat, dan penilaian yang baik dan membangun terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan oleh peneliti. Adapun hasil validasi desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat digambarkan dalam tabel dibawah ini:

3.3.1. Hasil Validasi RPP Seluruh Validator

Hasil Validasi RPP seluruh validator dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.2 Hasil Validasi RPP

No	Butir Penilaian	Validator		
		1	2	3
1	Kesesuaian RPP khususnya dengan Silabus yang berkaitan dengan KI dan KD yang telah ditentukan	4	4	4
2	Kelengkapan dan kejelasan identitas RPP (nama sekolah, mata pelajaran, kelas/semester, materi pembelajaran dan alokasi waktu yang sesuai dengan silabus	4	4	4
3	Rumusan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sesuai dengan silabus	4	4	4

4	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan indikator pencapaian kompetensi (IPK) yang ingin dicapai dalam pembelajaran	4	4	4
5	Kedalaman/keluasan isi materi pembelajaran yang disesuaikan dengan silabus dan kebutuhan peserta didik	3	3	3
6	Ketepatan rumusan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013, sesuai dengan pedoman silabus yang telah ditentukan	4	4	4
7	Kebenaran isi materi pembelajaran terhadap materi yang dikembangkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	4	4	4
8	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan strategi dan pendekatan dan juga model pembelajaran yang dipilih dan ditetapkan dengan menggunakan strategi <i>small group work</i>	4	4	4
9	Kesistematisan langkah-langkah pembelajaran dengan kegiatan belajar mengajar didalam kelas pada RPP	4	4	4
10	Ketersediaan alokasi waktu yang tepat dalam menyampaikan setiap tahapan materi pembelajaran	4	3	4
11	Kecukupan sumber bahan pembelajaran/referensi yang dijadikan sebagai acuan yang digunakan dalam proses pembelajaran	4	4	4
12	Kesesuaian pemilihan media pembelajaran yang digunakan dalam pelaksanaan belajar mengajar yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	4	4	4
13	Kesesuaian media pembelajaran yang dipilih dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dalam kegiatan belajar peserta didik dan indikator pencapaian kompetensi dasar dalam melaksanakan proses belajar mengajar di sekolah maupun didalam kelas	4	4	4
14	Ketepatan memilih teknik penilaian setelah melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan lembar kerja atau portofolio	4	4	4
15	Kesesuaian dalam memilih bentuk-bentuk instrumen penilaian secara langsung dan tidak langsung	4	4	4

16	Penilaian pencapaian kemampuan siswa (sikap, keterampilan, pengetahuan) secara jelas, efektif dan efisien	3	4	3
17	Pengembangan langkah-langkah pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pengembangan berpikir dan pemahaman peserta didik terkait dengan materi bangun ruang sisi datar	4	4	4
18	Ketepatan rumusan langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan karakter dan pengembangan pengetahuan pada peserta didik	4	3	4
Jumlah Skor		70	69	71
Rata-rata Per-validator		3,83	3,8	3,9
Rata-rata Validator		3,84		
Kategori		Sangat Valid		

Dari penjelasan tabel tersebut maka dapat dilihat hasil dari validator pertama atau dosen ahli 1 jumlah skor totalnya 70 dengan jumlah nilai rata-rata 3,83, dosen validator kedua atau dosen ahli yang kedua skor totalnya 69 dengan jumlah nilai rata-rata 3,8, dan dapat dilihat juga dari validator yang ketiga yaitu guru matematika SMP Negeri 3 Tanjungbalai dengan jumlah skor nilai 71 dengan jumlah nilai rata-rata 3,9. Dari jumlah total rata-rata validator nilai rata-rata validatornya adalah 3,84 maka dapat dikategorikan “**sangat valid**” artinya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sangat layak untuk diuji cobakan dalam pelaksanaan pembelajaran.

3.3.2. Hasil Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Hasil validasi Lembar Kerja Peserta didik seluruh validator dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.3 Hasil Validasi LKPD

No	Butir Penilaian	Validator		
		1	2	3
Aspek Kelayakan Isi				
1	Kelengkapan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dalam LKPD yang telah dikembangkan	4	4	4
2	Kesinambungan materi di Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan	4	4	4
3	Kesesuaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan kebutuhan peserta didik dalam merangsang stimulus respons	4	4	4
4	Penggunaan Kurikulum 2013 pada pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	4	4	4
5	Inovasi baru dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	4	4	4
6	Kejelasan materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	3	3	4
Aspek Kelayakan Bahasa		1	2	3
7	Bahasa yang digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tidak melanggar aturan kaidah bahasa Indonesia	4	3	4
8	Bahasa yang digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) logis dan mudah dipahami	4	4	3
9	Ketepatan penggunaan tanda-tanda baca pada setiap kalimat dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	4	3	4
10	Penggunaan kalimat dan bahasa yang mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif dan inovatif	4	4	4
11	Kesederhanaan setiap susunan kalimat dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	3	4	4
12	Bahasa yang digunakan mudah untuk dikonsumsi peserta didik	4	4	4
Aspek Kelayakan Kegiatan		1	2	3
13	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan mendorong peserta didik untuk dapat berdiskusi dalam kelompok mengemukakan pendapat untuk menemukan konsep	4	4	4
14	Kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik yang dapat mengembangkan stimulusnya dalam kemampuan berpikir	4	4	4
15	Kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik	4	4	4

	(LKPD) membangun minat peserta didik terhadap benda-benda disekelilingnya yang berkaitan dengan materi pembelajaran			
16	Kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) membangun kerjasama yang ilmiah dan kemampuan komunikasi antar peserta didik	4	4	4
Aspek Kelayakan Tampilan		1	2	3
17	Sampul Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan merupakan inovasi baru dalam pengembangan sesuai dengan Kurikulum 2013	4	3	4
18	Penggunaan huruf yang menarik minat peserta didik	4	4	4
19	Kesuaian gambar yang digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik	4	4	4
Aspek Kelayakan Penyajian		1	2	3
20	Kelengkapan penjelasan langkah-langkah dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	4	4	4
21	Materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	4	4	3
22	Materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik memberikan contoh-contoh langsung	4	4	4
Aspek Kelayakan Pelaksanaan dan Pengukuran		1	2	3
23	Penggunaan strategi <i>small group work</i> pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	4	4	4
24	Latihan-latihan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat mengukur kemampuan berpikir peserta didik, dan kemampuan kognitif, afektif, psikomotorik pada peserta didik	4	4	4
25	Kegiatan-kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat mengevaluasi indikator pencapaian kompetensi pembelajaran, tujuan pembelajaran serta dapat mengukur keberhasilan peserta didik	4	4	4
Jumlah Skor		98	96	98
Rata-rata Per-Validator		3,92	3,84	3,92
Rata-rata Validator		3.89		
Kategori		Sangat Valid		

Dari pemaparan tabel yang telah dijelaskan diatas nilai pengukuran jumlah skor total yang diperoleh dari dosen ahli 1 adalah 98, dosen ahli kedua jumlah skor total penilaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah 96, dan validator

ke 3 guru matematika SMP Negeri 3 Tanjungbalai adalah 98. Total nilai rata-rata validator jumlahnya adalah 3,89. Dari perolehan total nilai rata-rata seluruh validator dapat dikategorikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sangat valid dan layak untuk dilakukan uji coba.

3.4. Revisi

Dari hasil validasi tiap-tiap validator, terdapat beberapa masukan/saran agar media pembelajaran yang telah dikembangkan yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menjadi lebih baik maka peneliti membuat revisi dari saran dan masukan tersebut. Berikut ini perbaikan dari revisi yang disarankan Validator:

3.4.1. Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

a) Menambah sumber belajar (Validator 2)

Sebelum Revisi:

Sumber : LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) melalui strategi belajar *Small Group Work*

Sesudah Revisi:

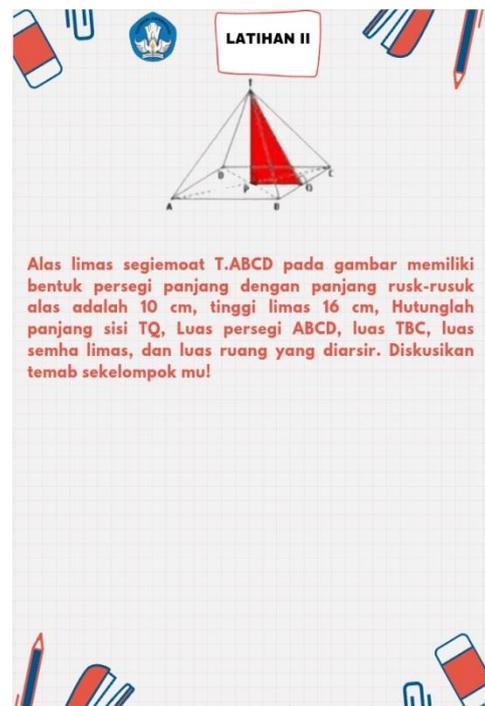
- Sumber : Kemendikbud (2017). ***Matematika untuk SMP/MTS kelas VIII Semester II. Jakarta.***
- **LKS** (Lembar Kerja Siswa). ***Matematika untuk SMP/MTS kelas VIII Semester II.***
- Putra Angkasa ***Bahan Ajar Pendamping Matematika untuk SMP/MTS kelas VIII Semester II.***

3.4.2. Revisi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

- a) Menambahkan Informasi Pendukung sesuai berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar (Validator 1)



- b) Menambahkan Soal Latihan pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) (Validator 3)



3.5. Uji Coba Produk

Uji coba produk adalah tahap pengujian produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dilakukan setelah tahap penilaian validasi oleh dosen ahli 1, dosen ahli 2, dan guru matematika SMP Negeri 3 Tanjungbalai untuk dapat mengetahui kepraktisan dan keefektifan produk yang telah dikembangkan oleh peneliti. Uji coba produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini dilakukan di SMP Negeri 3 Tanjungbalai khususnya di kelas VIII dengan jumlah peserta didiknya 32 orang.

Kegiatan uji coba produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dilakukan di SMP Negeri 3 Tanjungbalai pada saat proses pembelajaran berlangsung yaitu pada tanggal 12 Juli 2021 sampai pada tanggal 16 Juli 2021. Jumlah pertemuan untuk pengujian produk adalah 2 pertemuan, dan untuk melakukan tes hasil belajar pada peserta didik dilaksanakan pada tanggal 16 Juli 2021. Berikut ini merupakan jadwal pelaksanaan uji coba produk di SMP Negeri 3 Tanjungbalai:

Tabel 4.4 Jadwal Pelaksanaan Uji Coba Produk LKPD

Pertemuan ke-	Hari, Tanggal	Jam	Produk
1	Senin, 12 Juli 2021	07.30-09.35	LKPD
2	Kamis, 15 Juli 2021	10.30-11.35	LKPD
3 (THB)	Jumat, 16 Juli 2021	07.30-0810	-

Uji coba produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada pertemuan pertama bertujuan untuk mengukur kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan, langkah pertama membentuk kelompok kecil di dalam kelas, setelah itu memberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebelum memulai pelajaran, kemudian guru menjelaskan tujuan dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tersebut, guru menjelaskan langkah-langkah yang

akan dikerjakan peserta didik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi belajar *small group work*. Setelah itu guru menugaskan peserta didik untuk memperhatikan Lembar Kerja Peserta Didik yang diberikan pada masing-masing kelompok, dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terdapat kegiatan-kegiatan yang harus dikerjakan oleh peserta didik melalui langkah-langkah strategi belajar *small group work* dengan materi bangun ruang sisi datar yang subjudulnya kubus dan balok. Peserta didik terlebih dahulu menemukan konsep sendiri melalui penjelasan bangun ruang sisi datar strategi *small group work*, dan menemukan rumus-rumus bangun ruang sisi datar melalui gambar-gambar yang terdapat dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tersebut. Pada pelaksanaan pertama yang dilihat peneliti saat melakukan uji coba produk adalah:

1. Peserta didik masih sulit dalam mengerjakan kegiatan-kegiatan yang ada dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
2. Ada peserta didik yang kurang memahami Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sehingga tidak bisa berdiskusi dengan baik.

Dapat dilihat dari pengujian produk Lembar Kerja Peserta (LKPD) pada pertemuan pertama terdapat beberapa kendala yang dihadapi peserta didik, solusi yang dapat dibuat dari masalah yang dihadapi peserta tersebut adalah peneliti ikut membantu menjelaskan cara pengerjaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Dan untuk permasalahan yang kedua peneliti memberikan penjelasan dan masukan pada peserta didik untuk dapat berdiskusi menjadi lebih baik.

Pada pertemuan kedua, peneliti kembali melakukan pengujian terhadap produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan peneliti,

peserta didik mengerjakan latihan-latihan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terkait dengan soal cerita dan bentuk-bentuk bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari, kendalanya peserta didik masih kurang paham dengan soal yang berbentuk cerita, untuk itu peneliti ikut membantu menjelaskan bagaimana membentuk soal cerita tersebut dalam bentuk angka yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar, setelah itu peneliti menyuruh siswa untuk melakukan diskusi kelompok, setelah selesai peneliti menyuruh perwakilan kelompok untuk menjelaskan hasil diskusi mereka didepan kelas, setelah itu peneliti membuat kesimpulan/evaluasi terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Setelah itu pada pertemuan ini peserta didik diberikan angket respon peserta didik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sudah dikerjakan dan digunakan peserta didik. Tujuan dari pengisian angket peserta didik tersebut untuk menguji kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah digunakan peserta didik.

Berikut ini merupakan tabel hasil respon peserta didik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan oleh peneliti:

Tabel 4.5 Angket Respon Peserta Didik

No	No Peserta Didik	Pernyataan Ke-										Rata-rata	Kategori	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	01	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
2	02	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
3	03	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,9	Praktis

4	04	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
5	05	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,9	Praktis
6	06	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
7	07	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3,9	Praktis
8	08	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
9	09	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3,7	Praktis
10	10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
11	11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
13	13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
14	14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
15	15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
16	16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
17	17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
18	18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
19	19	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	Sangat Praktis
20	20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
21	21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
22	22	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3,9	Praktis
23	23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
24	24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
25	15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
26	26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
27	27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
28	28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat

													Praktis
29	29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
30	30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
31	31	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	Sangat Praktis
32	32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
Skor Rata-rata Angket Peserta Didik												3,85	
Kategori												Sangat Praktis	

Jumlah hasil skor rata-rata angket respon peserta didik terhadap kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan peneliti berjumlah 3,85. Hal ini berarti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) materi bangun ruang sisi datar melalui strategi *small group work* yang telah dikembangkan peneliti masuk kedalam kategori sangat praktis untuk digunakan dalam pembelajaran.

Pada pertemuan selanjutnya yaitu pertemuan ketiga, peneliti memberikan soal tes hasil belajar kepada peserta didik sebanyak 4 soal essay test kepada masing-masing peserta didik untuk mengerjakan materi bangun ruang sisi datar untuk dapat mengukur sejauh mana strategi *small group work* efektif digunakan dalam pembelajaran di kelas. Pada pengerjaan tes hasil belajar yang diberikan peneliti, peneliti melihat banyak peserta didik yang dapat memahami dan mengisi jawaban-jawaban dengan baik dan benar pada tes hasil belajar itu, pada lembar kegiatan tes hasil belajar yang dikerjakan oleh individu atau perorangan untuk melihat sejauh mana keberhasilan penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi belajar *small group work* materi bangun ruang sisi datar dalam kegiatan tes hasil belajar tersebut (THB) untuk mengukur keefektifan

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan. Berikut ini adalah tabel nilai hasil dari tes hasil belajar (THB) peserta didik:

Tabel 4.6 Tes Hasil Belajar Peserta Didik:

No	Nama Peserta Didik	No Soal				Jumlah Nilai	Keterangan
		1	2	3	4		
1	Adelia Ramadhani	20	20	25	35	100	TERCAPAI
2	Amira Izzati	20	20	25	30	95	TERCAPAI
3	Andika Syahputera	20	20	25	35	100	TERCAPAI
4	Azmi Syahputera	20	20	25	35	100	TERCAPAI
5	Beni Kistano	20	20	25	30	95	TERCAPAI
6	Bila Natisya	20	20	25	25	90	TERCAPAI
7	Cindy Pradita	20	20	25	20	85	TERCAPAI
8	Dana Setiawan	20	20	25	25	90	TERCAPAI
9	Dewi Yulia	20	20	25	30	95	TERCAPAI
10	Dini Ananda	20	20	25	35	100	TERCAPAI
11	Eka Yulia Syahputri	20	20	25	30	95	TERCAPAI
12	Gilang Ramadhan	20	20	24	20	84	TERCAPAI
13	Gita anggraini	20	20	25	30	95	TERCAPAI
14	Habib Al Fatih	20	20	25	35	100	TERCAPAI
15	Huswatun Nisa	20	20	20	35	95	TERCAPAI
16	Heri Gunawan	20	20	25	30	95	TERCAPAI
17	Indah Aulia	20	20	25	30	95	TERCAPAI
18	Intan Hayati	20	20	25	35	100	TERCAPAI
19	Jannah	20	20	25	30	95	TERCAPAI
20	Juliana	20	15	15	20	70	T.TERCAPAI
21	Khairul Zefri	20	20	25	35	100	TERCAPAI
22	Khairul Amri	20	15	20	15	70	T.TERCAPAI
23	Khoirun Nisa	20	20	20	20	80	TERCAPAI
24	Lisma Handayani	20	20	25	22	87	TERCAPAI
25	Liniwati	20	20	25	35	100	TERCAPAI
26	Muhammad Fazar	20	20	25	30	95	TERCAPAI
27	Muhammad Wahyu	20	20	25	25	90	TERCAPAI
28	Nia Arnia	20	20	25	30	95	TERCAPAI
29	Nilam Suhanna	20	20	25	30	95	TERCAPAI
30	Safira Azzura	20	20	25	25	90	TERCAPAI
31	Salman Alfarizi	20	20	20	30	95	TERCAPAI
32	Sintia Salsabila	20	20	25	35	100	TERCAPAI
RATA-RATA						92,84	
Persentase Ketercapaian Peserta Didik						93,75%	
Kategori						Sangat Efektif	

Berdasarkan tes hasil belajar yang telah dilakukan pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Tanjungbalai, yang jumlah peserta didiknya ada 32 orang peserta didik, dari 32 orang tersebut ada 2 orang peserta didik yang nilainya tidak tercapai dengan nilai 70, nilai 2 orang peserta didik tersebut belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditentukan yaitu nilai 80. Berdasarkan tes hasil belajar tersebut nilai rata-rata kelas adalah 92,84. Nilai terendah peserta didik di SMP Negeri 3 Tanjungbalai yaitu 70 dan nilai tertinggi peserta didik adalah 100. Persentase nilai ketuntasan peserta didik setelah dihitung adalah 93,75%. Berdasarkan persentase nilai tersebut pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dibuat peneliti melalui strategi belajar *small group work* materi bangun ruang sisi datar dapat dikategorikan sangat efektif.

B. Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, peneliti akan menjelaskan bagian dari rumusan masalah atau pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam penelitian ini. Penelitian yang dilakukan peneliti memiliki tujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi belajar *small group work* materi bangun ruang sisi datar dan untuk menguji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan dalam penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan oleh peneliti.

Pada penelitian pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalaui strategi *small group work* materi bangun ruang sisi datar menggunakan pengembangan model ADDIE yang dikembangkan terlebih dahulu oleh ahli atau

peneliti sebelumnya yaitu oleh Dick and Carry (1996). Langkah-langkah yang dilakukan menurut ahli tersebut adalah ADDIE yaitu *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (Pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi). Dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) materi bangun ruang sisi datar peneliti membatasi penelitiannya hanya sampai dengan tahap pengembangan.

Dalam tahap *analysis* pada penelitian ini, peneliti melakukan tahap analisis kurikulum, tahap analisis kebutuhan peserta didik, dan tahap analisis konsep, fungsi dari tahap-tahap analisis tersebut adalah agar memudahkan peneliti untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) materi bangun ruang sisi datar melalui strategi belajar *small group work* sehingga peneliti dapat melihat kebutuhan apa saja yang diperlukan peserta didik dalam materi bangun ruang sisi datar, dan dapat menyesuaikan bahan ajar yang digunakan sesuai dengan kurikulum yang sedang digunakan dalam pembelajaran, serta konsep-konsep yang akan dibahas dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Selanjutnya adalah tahap *design* (desain) langkah-langkah yang dilakukan peneliti adalah menyiapkan referensi sebagai pedoman dasar dalam melakukan pengembangan produk, dan yang kedua adalah menyusun desain produk. Dalam tahap ini yang dilakukan peneliti adalah mengumpulkan dan mencari referensi dalam pengembangan produk dan menyusun atau merencanakan desain produk yang sesuai dengan kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013.

Pada tahap *development* (pengembangan) atau tahap akhir yang dilakukan peneliti adalah melakukan pengembangan desain produk yang telah dirancang, setelah itu melakukan validasi kepada dosen ahli yang menilai kevalidan dari produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan, dan guru matematika, setelah dinilai kevalidan dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan beberapa saran yang diberikan oleh para ahli, peneliti melakukan revisi terhadap produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tersebut. Dan yang terakhir adalah uji coba produk untuk mengukur kepraktisan, dan keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan, sehingga dapat dilihat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) bangun ruang sisi datar melalui strategi *small group work* efektif atau tidaknya, praktis atau tidaknya, sehingga dapat diukur kelayakannya jika digunakan dalam pembelajaran.

Jika dalam uji coba produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) setelah diukur nilai rata-ratanya terdapat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikategorikan praktis dan efektif maka Lembar Kerja Peserta Didik tersebut telah selesai dikembangkan. Dalam tahap akhir uji coba produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini setelah dihitung nilai rata-ratanya produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tersebut dikategorikan praktis dan efektif berdasarkan perhitungan nilai rata-rata yang telah dilakukan dalam penelitian sehingga menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi *small group work* materi bangun ruang sisi datar yang valid, praktis, efektif dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran di kelas.

Penilaian validasi produk Lembar Kerja Peserta Didik yaitu oleh dua dosen ahli yang pertama adalah Bapak Dr. Lilik Hidayat Hidayat Pulungan S.Pd, M.Pd. dan Bapak Surya Wisada Dachi, M.Pd dan satu orang guru matematika Nur Linda S.Pd. Berdasarkan hasil pengembangan produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan peneliti mendapat masukan dan saran yang membangun dari validator agar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menjadi lebih baik lagi sehingga sangat efektif untuk digunakan. Nilai yang diperoleh dari nilai rata-rata validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dari validator pertama atau dosen ahli adalah 3,8 dan 3,92. Nilai validasi rata-rata oleh validator kedua atau dosen ahli 2 adalah 3,83 dan 3,84. Nilai validasi rata-rata validator ketiga atau guru matematika SMP Negeri 3 Tanjungbalai adalah 3,9 dan 3,92.

Berdasarkan nilai rata-rata dari masing-masing validator, nilai total keseluruhan validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) oleh validator adalah 3,84 dan nilai rata-rata dari masing-masing validator, nilai total keseluruhan validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah 3,89. Berdasarkan perolehan nilai tersebut Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat dikategorikan sangat valid.

Pada pengujian produk pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi belajar *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar setelah dilakukan tahap revisi maka peneliti melakukan uji coba produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) di SMP Negeri 3 Tanjungbalai dengan jumlah peserta didik 32 orang. Pada saat melakukan uji coba produk Lembar

Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi *strategi small group work* materi bangun ruang sisi datar nilai rata-rata yang diperoleh berdasarkan uji kepraktisan adalah 3,85. Berdasarkan nilai rata-rata tersebut Lembar Kerja Peserta Didik dapat dikategorikan sangat praktis. Pada saat melakukan uji coba tes hasil belajar nilai rata-rata dari persentase pengujian produk adalah 93,75% sehingga dapat dikategorikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sangat efektif.

Berdasarkan penjelasan yang sudah dipaparkan dan dideskripsikan diatas dapat disimpulkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi belajar *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar pengembangannya telah selesai dikembangkan dan diuji coba sehingga memenuhi kategori **sangat valid, sangat praktis, sangat efektif** sehingga layak dan bisa digunakan dalam pembelajaran di kelas.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan peneliti, yang telah dijelaskan, maka dapat disimpulkan:

1. Peneliti telah melakukan penelitian pada pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi belajar *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengembangan ini adalah pengembangan desain produk, validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), revisi dari saran validator, dan menguji coba produk. Hasil dari pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan inovasi pengembangan baru yang layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan pengamatan dalam penelitian dapat disimpulkan peserta didik dapat menemukan konsep pembelajaran melalui strategi belajar *small group work*.
2. Hasil dari pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar adalah layak untuk digunakan karena dapat dilihat dari hasil validasi RPP dan LKPD, kepraktisan, dan keefektifan. Berikut ini kesimpulan dari kelayakan penggunaan produk LKPD:
 - a. Berdasarkan validasi RPP dan LKPD yang dikembangkan peneliti melalui strategi *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar

dikategorikan valid. Nilai rata-rata validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dari validator terhadap LKPD yang dikembangkan dengan kategori valid. Dapat dilihat dari Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) oleh validator pertama adalah 3,83 dan 3,92. Validasi dosen ahli kedua adalah 3,8 dan 3,84. Nilai validasi dari guru matematika adalah 3,9 dan 3,92. Nilai rata-rata dari total keseluruhan validator adalah 3,84 dan 3,89 dengan kategori sangat valid untuk digunakan dalam pembelajaran.

- b. Berdasarkan hasil dari penilaian kepraktisan, pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar dikategorikan sangat praktis. Dari nilai rata-rata peserta didik yang jumlahnya adalah 3,85 dapat dikategorikan sangat praktis, berdasarkan ketentuan rumus yang telah dibuat.
- c. Berdasarkan hasil dari keefektifan, pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar dikategorikan sangat efektif, berdasarkan nilai rata-rata tes hasil belajar peserta didik yang telah diuji cobakan persentase ketercapaiannya berjumlah 93,75%, sehingga Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan dapat dikategorikan sangat efektif.

B. Saran

Dari hasil pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi belajar *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar saran dalam peneliti adalah:

1. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar dapat digunakan dalam pembelajaran di sekolah dan dapat digunakan untuk memudahkan menyampaikan materi bangun ruang sisi datar kepada peserta didik.
2. Sebelum menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), langkah-langkah dalam penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) harus dijelaskan terlebih dahulu kepada peserta didik agar tidak membuat peserta didik bingung dalam mengerjakan kegiatan dan latihan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
3. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui *small group work* pada materi bangun ruang sisi diharapkan adanya kelanjutan penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan, sehingga dengan adanya kelanjutan penggunaan LKPD tersebut dapat diuji cobakan dalam kelompok besar untuk menghasilkan penelitian yang lebih baik dalam penelitian pengembangan.
4. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui *small group work* pada materi bangun ruang sisi datar pengembangannya

dapat menggunakan konsep strategi *small group work* pada mata pelajaran lain.

DAFTAR PUSTAKA

Rahmah, N. (2013). Hakikat pendidikan matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1-10.

Soviawati, E. (2011). Pendekatan matematika realistik (pmr) untuk meningkatkan kemampuan berfikir siswa di tingkat sekolah dasar. *Jurnal Edisi Khusus*, 2(2), 79-85.

Yazid, A. (2012). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika model kooperatif dengan strategi TTW (Think-Talk-Write) pada materi volume bangun ruang sisi datar. *Journal of Primary Education*, 1(1).

Wandari, A., Kamid, K., & Maison, M. (2018). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) pada materi geometri berbasis budaya Jambi untuk meningkatkan kreativitas siswa. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 47-55.

Akbar, T. (2019). PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN SMALL GROUP WORK TERHADAP PRESTASI BELAJAR IPS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 PEUSANGAN SIBLAH KRUENG, KABUPATEN BIREUEN. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 4(2).

Nasution, M. D., & Oktaviani, W. (2020). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP Pab 9 Klambir V TP 2019/2020. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 1(1).

FITRIA, E. (2018). PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN PQ4R (PREVIEW, QUESTION, READ, REFLECT, RECITE, REVIEW) TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII DI SMPN 1 REJOTANGAN TULUNGAGUNG.

Mahmudah, K. S., Sunismi, S., & Fathani, A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Matematika dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 3(1), 33-41.

NURHASANAH, N. (2019). *PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING PADA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG DI KELAS IX MTs SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG* (Doctoral dissertation, UIN RADEN FATAH PALEMBANG).

Pratiwie, I. C., & Hidayat, D. (2019). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR LKS MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KREATIF DAN PRODUKTIF UNTUK SISWA SMA. *Prosiding Sesiomadika*, 1(1a).

Baryah, K. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran Numbered Heads Together Berbasis Outdoor Study. *Jurnal MTK*, 3.

Aryani, F., & Hiltrimartin, C. (2011). Pengembangan LKS untuk metode penemuan terbimbing pada pembelajaran matematika kelas VIII di SMP Negeri 18 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2).

Lao, M. A., Wangge, M. C. T., & Bela, M. E. (2021). PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS MODEL KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) PADA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA DI KELAS VII SMPS ST. HUBERTUS YOHANES LAJA. *Jurnal Citra Pendidikan*, 1(1), 15-25.

RUDIYANTO, M. S. (2008). *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Volum Benda Putar Berbasis Teknologi dengan Strategi Konstruktivisme Student Active Learning Berbantuan CD Interaktif Kelas XII* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).

BUSAIRI, S. (2018). EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE INSIDE-OUTSIDE CIRCLE PADA SISWA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 12 MAKASSAR.

HASIBUAN, L. H. UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN AKUNTANSI DENGAN MENGGUNAKAN STRATEGI PEMBELAJARAN SMALL GROUP WORK DI KELAS X SMK SWASTA BUDISATRYA.

Ana, R., & Harini, E. (2016). Model Pembelajaran Small Group Work Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika UST*, 4.

KABU, T. E. (2021). PENGEMBANGAN SUMBER BELAJAR BERBASIS ETNOMATEMATIKA DENGAN MODEL PjBL PADA MATERI BANGUN RUANG PRISMA. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 84-88.

Nurfadhillah, S., Marcelino, R., Hasanah, C., Hukmah, F., & Lestari, N. A. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Audio Visual terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Sama pada Kelas 3 SDIT ASDU. *PENSA*, 3(2), 200-212.

SARI, I. R. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Teori Apos Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Konteks Rumah Adat Joglo Jawa Tengah.

Putra, S. (2019). *Pengembangan Lkpd Berbasis Open-Ended Problem Pada Materi Segiempat Kelas Vii Smp Muhammadiyah 57 Medan* (Doctoral dissertation).

Lampiran 1

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA DIRI

Nama Lengkap : Khairun Nisah
Tempat Lahir : Bagan Asahan
Tanggal Lahir : 24 Juni 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Anak Ke : 2 dari 4 bersaudara
Alamat Sekarang : Jalan Pukat LK.V Kel. Perjuangan Kec.Teluk Nibung

ORANG TUA

Nama Ayah : Wan Zulkifli
Nama Ibu : Teti

PENDIDIKAN

1. Tahun 2005-2011 : SD Negeri 010007 Bagan Asahan (Berijazah)
2. Tahun 2011-2014 : MTs.S YMPI S.T Raso Tanjungbalai (Berijazah)
3. Tahun 2014-2017 : SMA Negeri 7 Tanjungbalai (Berijazah)
4. Tahun 2017-2021 : Tercatat sebagai Mahasiswa pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dapat dipertanggung jawabkan.

Lampiran 2

ANALISIS KURIKULUM

(ANALISIS KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR)

Jenjang : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII

Semester : II

Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak nyata serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mencoba, mengolah, menalar, dan menyajikan 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.

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.2. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	1.2.9. Bersungguh-sungguh dalam berdoa. 1.2.10. Memberikan salam sebelum dan setelah mengemukakan pendapat. 1.2.11. Bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. 1.2.12. Bersungguh-sungguh dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
2.3. Menurunkan rumus untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar	2.3.1. Menjelaskan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (kubus dan balok). 2.3.2. Membuat jaring-jaring kubus dan balok sehingga dapat menemukan rumus luas permukaannya. 2.3.3. Menghitung luas permukaan kubus dan balok. 2.3.4. Menemukan rumus luas permukaan prisma. 2.3.5. Menghitung luas permukaan prisma. 2.3.6. Menemukan konsep dan pola tertentu untuk menghitung rumus volume kubus dan balok.
3.6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari	3.6.1. Menyelesaikan masalah-masalah matematika yang melibatkan kubus, balok, prisma, dan limas.

Lampiran 3

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

Kisi-Kisi Penilaian RPP

No	Aspek yang dinilai	No. Butir
1	Identitas RPP	2
2	Indikator Tujuan Pembelajaran	3,4,6
3	Kesesuain Materi	7,10,11
4	Pemilihan Model dan Media	12,13
5	Langkah-Langkah Model Pembelajaran	8, 9, 17
6	Teknik Penilaian	14, 15, 16

Kisi-Kisi Penilaian LKPD

No	Aspek yang Dinilai	No. Butir
1	Aspek Kelayakan Isi	1, 2, 3, 4, 5, 6
2	Aspek Kelayakan Bahasa	7, 8, 9, 10, 11, 12
3	Aspek Kelayakan Kegiatan	13, 14, 15, 16
4	Aspek Kelayakan Tampilan	17, 18, 19
5	Aspek Kelayakan Penyajian	20, 21, 22
6	Aspek Kelayakan Pelaksanaan dan Pengukuran	23, 24, 25

Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik

No	Indikator Penilaian	No. Butir
----	---------------------	-----------

1	Pernyataan Positif	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18,19, 20
2	Pernyataan Negatif	1,3

Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar (THB) Peserta Didik

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Klasifikasi	No. Soal
1	Menemukan konsep dan menemukan rumus-rumus bangun ruang sisi datar	Menjelaskan bagian unsur dari bangun ruang sisi datar Menemukan rumus-rumus bangun ruang sisi datar	C 1	1
2	Menyelesaikan soal-soal yang berkaitan luas dan volume bangun ruang sisi datar	Menyelesaikan luas dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas)	C 2	2
3	Menyelesaikan masalah-masalah bangun ruang sisi datar berkaitan dalam kehidupan sehari-hari.	Menyelesaikan soal-soal cerita bangun ruang sisi datar	C 3	3, 4

Lampiran 4

Nama Validator : Dr. Lilik Hidayat Pulungan S.Pd, M.Pd.

NIP : 1967090719980310004

Pengisian Lembar Penilaian RPP Oleh Dosen Ahli 1

No	Butir Penilaian	Validator Dosen Ahli 1			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian RPP khususnya dengan Silabus yang berkaitan dengan KI dan KD yang telah ditentukan	1	2	3	④
2	Kelengkapan dan kejelasan identitas RPP (nama sekolah, mata pelajaran, kelas/semester, materi pembelajaran dan alokasi waktu yang sesuai dengan silabus	1	2	3	④
3	Rumusan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sesuai dengan silabus	1	2	3	④
4	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan indikator pencapaian kompetensi (IPK) yang ingin dicapai dalam pembelajaran	1	2	3	④
5	Kedalaman/keluasan isi materi pembelajaran yang disesuaikan dengan silabus dan kebutuhan peserta didik	1	2	③	4
6	Ketepatan rumusan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013, sesuai dengan pedoman silabus yang telah ditentukan	1	2	3	④
7	Kebenaran isi materi pembelajaran terhadap materi yang dikembangkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	1	2	3	④
8	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan strategi dan pendekatan dan juga model pembelajaran yang dipilih dan ditetapkan dengan menggunakan strategi <i>small group work</i>	1	2	3	④
9	Kesistematisan langkah-langkah pembelajaran dengan kegiatan belajar mengajar didalam kelas pada RPP	1	2	3	④
10	Ketersediaan alokasi waktu yang tepat dalam menyampaikan setiap tahapan materi pembelajaran	1	2	3	④
11	Kecukupan sumber bahan pembelajaran/referensi yang dijadikan sebagai acuan yang digunakan dalam proses pembelajaran	1	2	3	④
12	Kesesuaian pemilihan media pembelajaran yang digunakan dalam pelaksanaan belajar mengajar yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	3	④

13	Kesesuaian media pembelajaran yang dipilih dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dalam kegiatan belajar peserta didik dan indikator pencapaian kompetensi dasar dalam melaksanakan proses belajar mengajar di sekolah maupun didalam kelas	1	2	3	④
14	Ketepatan memilih teknik penilaian setelah melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan lembar kerja atau portofolio	1	2	3	④
15	Kesesuaian dalam memilih bentuk-bentuk instrumen penilaian secara langsung dan tidak langsung	1	2	3	④
16	Penilaian pencapaian kemampuan siswa (sikap, keterampilan, pengetahuan) secara jelas, efektif dan efisien	1	2	③	4
17	Pengembangan langkah-langkah pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pengembangan berpikir dan pemahaman peserta didik terkait dengan materi bangun ruang sisi datar	1	2	3	④
18	Ketepatan rumusan langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan karakter dan pengembangan pengetahuan pada peserta didik	1	2	3	④
Jumlah Skor		70			
Rata-Rata		3,83			

Medan, 23 Juni 2021



Dr. Lilik Hidayat Putungan S.Pd, M.Pd.
1967090719980310004

Lampiran 5

Nama Validator : Surya Wisada Dachi, S.Pd, M.Pd

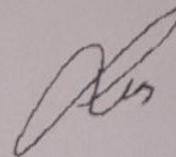
NIP : 0125028301

Pengisian Lembar Penilaian RPP Oleh Dosen Ahli 2

No	Butir Penilaian	Validator Dosen Ahli 2			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian RPP khususnya dengan Silabus yang berkaitan dengan KI dan KD yang telah ditentukan	1	2	3	4
2	Kelengkapan dan kejelasan identitas RPP (nama sekolah, mata pelajaran, kelas/semester, materi pembelajaran dan alokasi waktu yang sesuai dengan silabus	1	2	3	4
3	Rumusan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sesuai dengan silabus	1	2	3	4
4	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan indikator pencapaian kompetensi (IPK) yang ingin dicapai dalam pembelajaran	1	2	3	4
5	Kedalaman/keluasan isi materi pembelajaran yang disesuaikan dengan silabus dan kebutuhan peserta didik	1	2	3	4
6	Ketepatan rumusan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013, sesuai dengan pedoman silabus yang telah ditentukan	1	2	3	4
7	Kebenaran isi materi pembelajaran terhadap materi yang dikembangkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	1	2	3	4
8	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan strategi dan pendekatan dan juga model pembelajaran yang dipilih dan ditetapkan dengan menggunakan strategi <i>small group work</i>	1	2	3	4
9	Kesistematisan langkah-langkah pembelajaran dengan kegiatan belajar mengajar didalam kelas pada RPP	1	2	3	4
10	Ketersediaan alokasi waktu yang tepat dalam menyampaikan setiap tahapan materi pembelajaran	1	2	3	4
11	Kecukupan sumber bahan pembelajaran/referensi yang dijadikan sebagai acuan yang digunakan dalam proses pembelajaran	1	2	3	4
12	Kesesuaian pemilihan media pembelajaran yang digunakan dalam pelaksanaan belajar mengajar yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	3	4

13	Kesesuaian media pembelajaran yang dipilih dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dalam kegiatan belajar peserta didik dan indikator pencapaian kompetensi dasar dalam melaksanakan proses belajar mengajar di sekolah maupun didalam kelas	1	2	3	4
14	Ketepatan memilih teknik penilaian setelah melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan lembar kerja atau portofolio	1	2	3	4
15	Kesesuaian dalam memilih bentuk-bentuk instrumen penilaian secara langsung dan tidak langsung	1	2	3	4
16	Penilaian pencapaian kemampuan siswa (sikap, keterampilan, pengetahuan) secara jelas, efektif dan efisien	1	2	3	4
17	Pengembangan langkah-langkah pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pengembangan berpikir dan pemahaman peserta didik terkait dengan materi bangun ruang sisi datar	1	2	3	4
18	Ketepatan rumusan langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan karakter dan pengembangan pengetahuan pada peserta didik	1	2	3	4
Jumlah Skor		69			

Medan, 03 Juli 2021



(Surya Wisada Dachi, S.Pd., M.Pd)
NIDN: 0125028301

Lampiran 6

Nama Validator : Nur Linda S.Pd

Pengisian Lembar Penilaian RPP Oleh Guru Matematika

No	Butir Penilaian	Validator Guru Matematika			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian RPP khususnya dengan Silabus yang berkaitan dengan KI dan KD yang telah ditentukan	1	2	3	4
2	Kelengkapan dan kejelasan identitas RPP (nama sekolah, mata pelajaran, kelas/semester, materi pembelajaran dan alokasi waktu yang sesuai dengan silabus)	1	2	3	4
3	Rumusan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sesuai dengan silabus	1	2	3	4
4	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan indikator pencapaian kompetensi (IPK) yang ingin dicapai dalam pembelajaran	1	2	3	4
5	Kedalaman/keluasan isi materi pembelajaran yang disesuaikan dengan silabus dan kebutuhan peserta didik	1	2	3	4
6	Ketepatan rumusan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013, sesuai dengan pedoman silabus yang telah ditentukan	1	2	3	4
7	Kebenaran isi materi pembelajaran terhadap materi yang dikembangkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	1	2	3	4
8	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan strategi dan pendekatan dan juga model pembelajaran yang dipilih dan ditetapkan dengan menggunakan strategi <i>small group work</i>	1	2	3	4
9	Kesistematisan langkah-langkah pembelajaran dengan kegiatan belajar mengajar didalam kelas pada RPP	1	2	3	4
10	Ketersediaan alokasi waktu yang tepat dalam menyampaikan setiap tahapan materi pembelajaran	1	2	3	4
11	Kecukupan sumber bahan pembelajaran/referensi yang dijadikan sebagai acuan yang digunakan dalam proses pembelajaran	1	2	3	4
12	Kesesuaian pemilihan media pembelajaran yang digunakan dalam pelaksanaan belajar mengajar yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	3	4
13	Kesesuaian media pembelajaran yang dipilih dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran	1	2	3	4

	dalam kegiatan belajar peserta didik dan indikator pencapaian kompetensi dasar dalam melaksanakan proses belajar mengajar di sekolah maupun didalam kelas				
14	Ketepatan memilih teknik penilaian setelah melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan lembar kerja atau portofolio	1	2	3	(4)
15	Kesesuain dalam memilih bentuk-bentuk instrumen penilaian secara langsung dan tidak langsung	1	2	3	(4)
16	Penilaian pencapaian kemampuan siswa (sikap, keterampilan, pengetahuan) secara jelas, efektif dan efisien	1	2	(3)	4
17	Pengembangan langkah-langkah pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pengembangan berpikir dan pemahaman peserta didik terkait dengan materi bangun ruang sisi datar	1	2	3	(4)
18	Ketepatan rumusan langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan karakter dan pengembangan pengetahuan pada peserta didik	1	2	3	(4)
Jumlah Skor		71			

Medan, 08 Juli 2021



(Nur Linda S.Pd)

Lampiran 7

Nama Validator : Dr. Lilik Hidayat Pulungan S.Pd, M.Pd.

NIP : 1967090719980310004

Pengisian Lembar Penilaian LKPD Oleh Dosen Ahli I

No	Butir Penilaian	Validator Dosen Ahli I			
		1	2	3	4
		Aspek Kelayakan Isi			
1	Kelengkapan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dalam LKPD yang telah dikembangkan	1	2	3	4
2	Kesinambungan materi di Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan	1	2	3	4
3	Kesesuaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan kebutuhan peserta didik dalam merangsang stimulus respons	1	2	3	4
4	Penggunaan Kurikulum 2013 pada pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	3	4
5	Inovasi baru dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	3	4
6	Kejelasan materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	3	4
Aspek Kelayakan Bahasa					
7	Bahasa yang digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tidak melanggar aturan kaidah bahasa Indonesia	1	2	3	4
8	Bahasa yang digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) logis dan mudah dipahami	1	2	3	4
9	Ketepatan penggunaan tanda-tanda baca pada setiap kalimat dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	3	4
10	Penggunaan kalimat dan bahasa yang mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif dan inovatif	1	2	3	4
11	Kesederhanaan setiap susunan kalimat dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	3	4
12	Bahasa yang digunakan mudah untuk dikonsumsi peserta didik	1	2	3	4
Aspek Kelayakan Kegiatan					
13	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan mendorong peserta didik untuk dapat berdiskusi dalam kelompok mengemukakan pendapat untuk menemukan konsep	1	2	3	4

14	Kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik yang dapat mengembangkan stimulusnya dalam kemampuan berpikir	1	2	3	④
15	Kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) membangun minat peserta didik terhadap benda-benda disekelilingnya yang berkaitan dengan materi pembelajaran	1	2	3	④
16	Kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) membangun kerjasama yang ilmiah dan kemampuan komunikasi antar peserta didik	1	2	3	④
Aspek Kelayakan Tampilan					
17	Sampul Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan merupakan inovasi baru dalam pengembangan sesuai dengan Kurikulum 2013	1	2	3	④
18	Penggunaan huruf yang menarik minat peserta didik	1	2	3	④
19	Kesuaian gambar yang digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik	1	2	3	④
Aspek Kelayakan Penyajian					
20	Kelengkapan penjelasan langkah-langkah dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	3	④
21	Materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	1	2	3	④
22	Materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik memberikan contoh-contoh langsung	1	2	3	④
Aspek Kelayakan Pelaksanaan dan Pengukuran					
23	Penggunaan strategi <i>small group work</i> pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	3	④
24	Latihan-latihan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat mengukur kemampuan berpikir peserta didik, dan kemampuan kognitif, afektif, psikomotorik pada peserta didik	1	2	3	④
25	Kegiatan-kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat mengevaluasi indikator pencapaian kompetensi pembelajaran, tujuan pembelajaran serta dapat mengukur keberhasilan peserta didik	1	2	3	④
Jumlah Skor				98	

Medan, 23 Juni 2021



Dr. Lilik Hidayat Pulungan S.Pd, M.Pd.
1967090719980310004

Lampiran 8

Nama Validator : Surya Wisada Dachi, S.Pd, M.Pd.

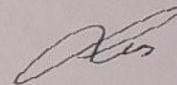
NIP : 0125028301

Pengisian Lembar Penilaian LKPD Oleh Dosen Ahli 2

No	Butir Penilaian	Validator Doseh Ahli 2			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan Isi					
1	Kelengkapan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dalam LKPD yang telah dikembangkan	1	2	3	④
2	Kesinambungan materi di Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan	1	2	3	④
3	Kesesuaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan kebutuhan peserta didik dalam merangsang stimulus respons	1	2	3	④
4	Penggunaan Kurikulum 2013 pada pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	3	④
5	Inovasi baru dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	3	④
6	Kejelasan materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	③	4
Aspek Kelayakan Bahasa					
7	Bahasa yang digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tidak melanggar aturan kaidah bahasa Indonesia	1	2	③	4
8	Bahasa yang digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) logis dan mudah dipahami	1	2	3	④
9	Ketepatan penggunaan tanda-tanda baca pada setiap kalimat dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	③	4
10	Penggunaan kalimat dan bahasa yang mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif dan inovatif	1	2	3	④
11	Kesederhanaan setiap susunan kalimat dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	3	④
12	Bahasa yang digunakan mudah untuk dikonsumsi peserta didik	1	2	3	④
Aspek Kelayakan Kegiatan					
13	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan mendorong peserta didik untuk dapat berdiskusi dalam kelompok mengemukakan pendapat untuk menemukan konsep	1	2	3	④

14	Kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik yang dapat mengembangkan stimulusnya dalam kemampuan berpikir	1	2	3	④
15	Kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) membangun minat peserta didik terhadap benda-benda disekelilingnya yang berkaitan dengan materi pembelajaran	1	2	3	④
16	Kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) membangun kerjasama yang ilmiah dan kemampuan komunikasi antar peserta didik	1	2	3	④
Aspek Kelayakan Tampilan					
17	Sampul Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan merupakan inovasi baru dalam pengembangan sesuai dengan Kurikulum 2013	1	2	③	4
18	Penggunaan huruf yang menarik minat peserta didik	1	2	3	④
19	Kesuaian gambar yang digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik	1	2	3	④
Aspek Kelayakan Penyajian					
20	Kelengkapan penjelasan langkah-langkah dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	3	④
21	Materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	1	2	3	④
22	Materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik memberikan contoh-contoh langsung	1	2	3	④
Aspek Kelayakan Pelaksanaan dan Pengukuran					
23	Penggunaan strategi <i>small group work</i> pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	3	④
24	Latihan-latihan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat mengukur kemampuan berpikir peserta didik, dan kemampuan kognitif, afektif, psikomotorik pada peserta didik	1	2	3	④
25	Kegiatan-kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat mengevaluasi indikator pencapaian kompetensi pembelajaran, tujuan pembelajaran serta dapat mengukur keberhasilan peserta didik	1	2	3	④
Jumlah Skor				96	

Medan, 03 Juli 2021



(Surya Wisada Dachi, S.Pd., M.Pd)

Lampiran 9

Nama Validator : Nur Linda, S.Pd

Pengisian Lembar Penilaian LKPD Oleh Guru Matematika

No	Butir Penilaian	Validator Guru Matematika			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan Isi					
1	Kelengkapan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dalam LKPD yang telah dikembangkan	1	2	3	4
2	Kesinambungan materi di Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan	1	2	3	4
3	Kesesuaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan kebutuhan peserta didik dalam merangsang stimulus respons	1	2	3	4
4	Penggunaan Kurikulum 2013 pada pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	3	4
5	Inovasi baru dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	3	4
6	Kejelasan materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	3	4
Aspek Kelayakan Bahasa					
7	Bahasa yang digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tidak melanggar aturan kaidah bahasa Indonesia	1	2	3	4
8	Bahasa yang digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) logis dan mudah dipahami	1	2	3	4
9	Ketepatan penggunaan tanda-tanda baca pada setiap kalimat dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	3	4
10	Penggunaan kalimat dan bahasa yang mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif dan inovatif	1	2	3	4
11	Kesederhanaan setiap susunan kalimat dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	3	4
12	Bahasa yang digunakan mudah untuk dikonsumsi peserta didik	1	2	3	4
Aspek Kelayakan Kegiatan					
13	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan mendorong peserta didik untuk dapat berdiskusi dalam kelompok mengemukakan pendapat untuk menemukan konsep	1	2	3	4
14	Kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat memberikan pengalaman langsung kepada peserta	1	2	3	4

	didik yang dapat mengembangkan stimulusnya dalam kemampuan berpikir				
15	Kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) membangun minat peserta didik terhadap benda-benda disekelilingnya yang berkaitan dengan materi pembelajaran	1	2	3	(4)
16	Kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) membangun kerjasama yang ilmiah dan kemampuan komunikasi antar peserta didik	1	2	3	(4)
Aspek Kelayakan Tampilan					
17	Sampul Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan merupakan inovasi baru dalam pengembangan sesuai dengan Kurikulum 2013	1	2	3	(4)
18	Penggunaan huruf yang menarik minat peserta didik	1	2	3	(4)
19	Kesuaian gambar yang digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik	1	2	3	(4)
Aspek Kelayakan Penyajian					
20	Kelengkapan penjelasan langkah-langkah dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	3	(4)
21	Materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	1	2	(3)	4
22	Materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik memberikan contoh-contoh langsung	1	2	3	(4)
Aspek Kelayakan Pelaksanaan dan Pengukuran					
23	Penggunaan strategi <i>small group work</i> pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1	2	3	(4)
24	Latihan-latihan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat mengukur kemampuan berpikir peserta didik, dan kemampuan kognitif, afektif, psikomotorik pada peserta didik	1	2	3	(4)
25	Kegiatan-kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat mengevaluasi indikator pencapaian kompetensi pembelajaran, tujuan pembelajaran serta dapat mengukur keberhasilan peserta didik	1	2	3	(4)
Jumlah Skor					98

Medan, 08 Juli 2021



(Nur Linda S.Pd)

Lampiran 10

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

No	No Peserta Didik	Pertanyaan Ke-										Rata-rata	Kategori	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	01	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
2	02	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
3	03	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,9	Praktis
4	04	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
5	05	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,9	Praktis
6	06	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
7	07	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3,9	Praktis
8	08	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
9	09	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3,7	Praktis	
10	10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
11	11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
13	13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis

14	14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
15	15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
16	16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
17	17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
18	18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
19	19	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	Sangat Praktis
20	20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
21	21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
22	22	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3,9	Praktis
23	23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
24	24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
25	15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
26	26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
27	27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
28	28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis

29	29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
30	30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
31	31	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	Sangat Praktis
32	32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
Skor Rata-rata Angket Peserta Didik													3,85	
Kategori													Sangat Praktis	

Lampiran 11

TES HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

Nama :

Kelas : VIII

Mata Pelajaran : Matematika

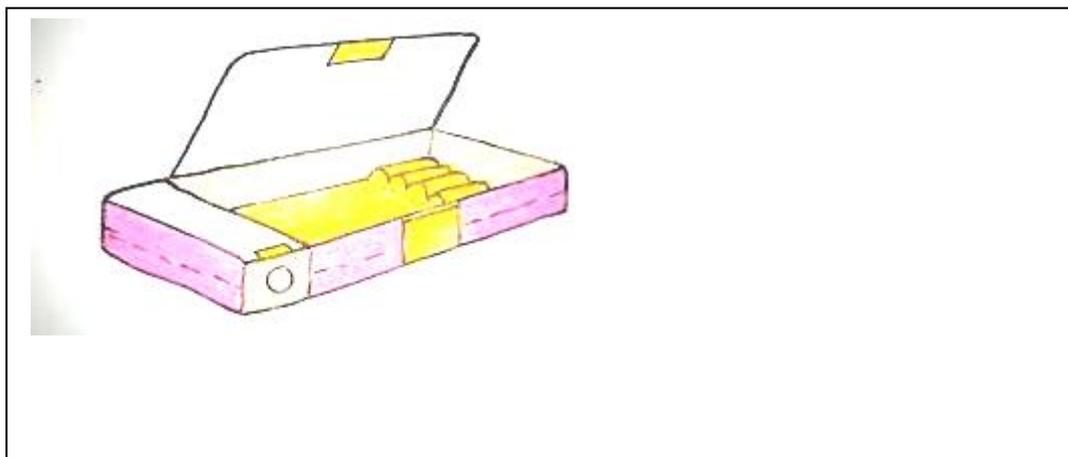
Waktu : 45 Menit

Petunjuk : - Dikerjakan Perorangan

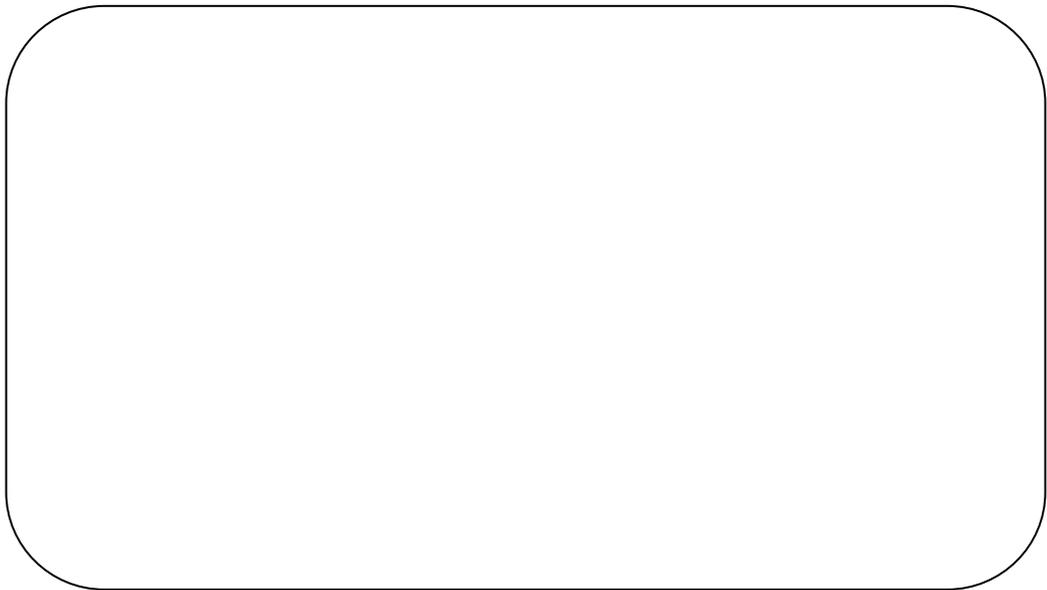
- Tulislah Jawaban Pada Kotak yang telah ada.

-
1. Sebutkan unsur-unsur bangun ruang sisi datar.....

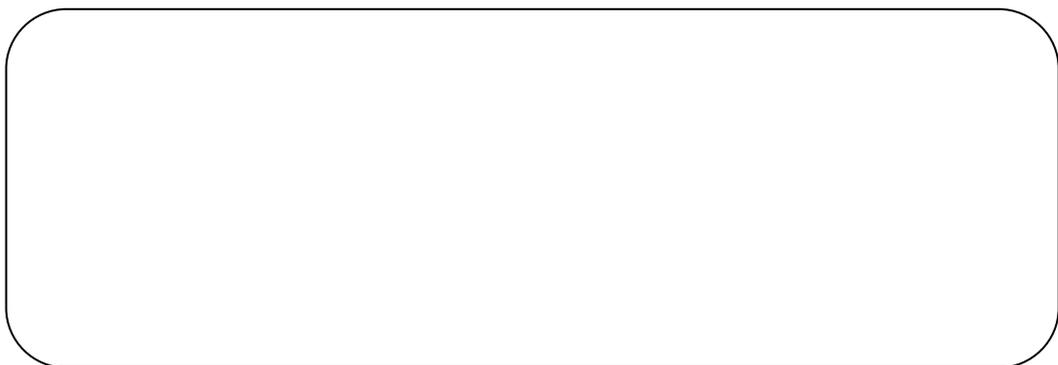
2. Jihan mempunyai kotak pensil yang berukuran panjang 0,7 dm, lebar 0,4 m, dan tinggi kotak pensil 10 cm. luas dan volume kotak pensil Jihan adalah?



3. Perusahaan unik yang bertingkat milik keluarga Bu Nisa memiliki 4 buah terowongan berbentuk kubah yang berbentuk bangun ruang sisi datar (limas segitiga) dengan 2 ukuran yang berbeda. 2 terowongan memiliki ukuran 9 cm, 12 m, dan 14 m. 2 terowongan lainnya berukuran 6 m, 8 m, dan 12 m. Volume dari terowongan tersebut adalah.....



4. Radit menggambar sebuah bangunan yang merupakan bagian dari bangun ruang sisi datar dengan ukuran panjang 6 cm, lebar 3 cm dan tinggi 20 cm. Berapakah volume bangun ruang sisi datar yang digambar Radit, dan bangun ruang apakah itu?



Lampiran 12

KUNCI JAWABAN TES HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Genap

Waktu : 45 Menit

Jumlah Butir Soal : 4 Soal Uraian

Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar

Indikator Penapaian Kompetensi Dan Klasifikasi	Butir Soal	Kunci Jawaban	Skor
Menjelaskan bagian unsur dari bangun ruang sisi datar Menemukan rumus-rumus bangun ruang sisi datar (C1)	1. Sebutkan unsur-unsur bangun ruang sisi datar.....	Unsur-unsur bangun ruang sisi datar adalah sisi, rusuk, titik sudut, diagonal sisi, diagonal ruang, dan diagonal bidang.	20
Menyelesaikan luas dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas) (C2)	2. Jihan mempunyai kotak pensil yang berukuran panjang 0,7 dm, lebar 0,4 m, dan tinggi kotak pensil 10 cm. luas dan volume kotak pensil Jihan adalah?	Panjang sisinya 0,7 dm.(0,7 x 10 = 7 cm) Lebar 0,4 m. (0,4 x 100 = 40) Tinggi 10 cm $V = p \times l \times t$ $V = 7 \times 40 \times 10$ $V = 2.800 \text{ cm}^3$. $L = 2 (PL + Pt + lt)$ $L = 2 (7.40 + 7.10 + 40.10)$ $L = 2 (280 + 70 + 400)$ $L = 2 (750)$ $L = 1500 \text{ cm}^3$	20
Menyelesaikan	3. Perusahaan unik	Terowongan pertama	25

<p>soa-soal cerita bangun ruang sisi datar (C3, C4)</p>	<p>yang bertingkat milik keluarga Bu Nisa memiliki 4 buah terowongan berbentuk kubah yang berbentuk bangun ruang sisi datar (limas segitiga) dengan 2 ukuran yang berbeda. 2 terowongan memiliki ukuran 9 cm, 12 m, dan 14 m. 2 terowongan lainnya berukuran 6 m, 8 m, dan 12 m. Volume dari terowongan tersebut adalah.....</p>	<p> $V = \frac{1}{3} \times p \times l \times t$ $V = \frac{1}{3} \times 9 \times 12 \times 4$ $V = 144 \text{ cm}^3$ $144 \times 2 \text{ terowongan} = 288 \text{ cm}^3$ $V = \frac{1}{3} \times p \times l \times t$ $V = \frac{1}{3} \times 6 \times 8 \times 12$ $V = 192 \text{ cm}^3$ $192 \times 2 \text{ terowongan} = 384 \text{ cm}^3.$ </p>	
	<p>4. Radit menggambar sebuah bangunan yang merupakan bagian dari bangun ruang sisi datar dengan ukuran panjang 6 cm, lebar 3 cm dan tinggi 20 cm. Berapakah volume bangun ruang sisi datar yang digambar Radit, dan bangun ruang apakah itu?</p>	<p>Ukuran sisi 6 cm, 3 cm, dan 20 cm. $V = \frac{1}{3} \times p \times l \times t$ $V = \frac{1}{3} \times 6 \times 3 \times 20$ $V = 120 \text{ cm}^3$</p> <p>Bangun ruang sisi datar itu adalah balok.</p>	<p>35</p>

Lampiran 13

HASIL ANALISIS PENILAIAN RPP SELURUH VALIDATOR

1. Data

No	Butir Penilaian	Validator		
		1	2	3
1	Kesesuaian RPP khususnya dengan Silabus yang berkaitan dengan KI dan KD yang telah ditentukan	4	4	4
2	Kelengkapan dan kejelasan identitas RPP (nama sekolah, mata pelajaran, kelas/semester, materi pembelajaran dan alokasi waktu yang sesuai dengan silabus	4	4	4
3	Rumusan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sesuai dengan silabus	4	4	4
4	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan indikator pencapaian kompetensi (IPK) yang ingin dicapai dalam pembelajaran	4	4	4
5	Kedalaman/keluasan isi materi pembelajaran yang disesuaikan dengan silabus dan kebutuhan peserta didik	3	3	3
6	Ketepatan rumusan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013, sesuai dengan pedoman silabus yang telah ditentukan	4	4	4
7	Kebenaran isi materi pembelajaran terhadap materi yang dikembangkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	4	4	4
8	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan strategi dan pendekatan dan juga model pembelajaran yang dipilih dan ditetapkan dengan	4	4	4

	menggunakan strategi <i>small group work</i>			
9	Kesistematiskan langkah-langkah pembelajaran dengan kegiatan belajar mengajar didalam kelas pada RPP	4	4	4
10	Ketersediaan alokasi waktu yang tepat dalam menyampaikan setiap tahapan materi pembelajaran	4	3	4
11	Kecukupan sumber bahan pembelajaran/referensi yang dijadikan sebagai acuan yang digunakan dalam proses pembelajaran	4	4	4
12	Kesesuaian pemilihan media pembelajaran yang digunakan dalam pelaksanaan belajar mengajar yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	4	4	4
13	Kesesuaian media pembelajaran yang dipilih dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dalam kegiatan belajar peserta didik dan indikator pencapaian kompetensi dasar dalam melaksanakan proses belajar mengajar di sekolah maupun didalam kelas	4	4	4
14	Ketepatan memilih teknik penilaian setelah melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan lembar kerja atau portofolio	4	4	4
15	Kesesuain dalam memilih bentuk-bentuk instrumen penilaian secara langsung dan tidak langsung	4	4	4
16	Penilaian pencapaian kemampuan siswa (sikap, keterampilan, pengetahuan) secara jelas, efektif dan efisien	3	4	3
17	Pengembangan langkah-langkah pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pengembangan berpikir dan pemahaman peserta didik terkait dengan materi bangun ruang sisi datar	4	4	4
18	Ketepatan rumusan langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan karakter dan pengembangan pengetahuan pada peserta didik	4	3	4
Jumlah Skor		70	69	71

Rata-rata Per-validator	3,83	3,8	3,9
Rata-rata Validator	3,84		
Kategori	Sangat Valid		

2. Perhitungan Skor

Rata-rata per-validator

1. Validator Pertama

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

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{70}{18} \\ &= 3,8\end{aligned}$$

2. Validator Kedua

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

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{69}{18} \\ &= 3,83\end{aligned}$$

3. Validator Ketiga

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad \bar{x} = \frac{71}{18}$$

$$= 3,84$$

Rata-rata Pervalidator

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad \bar{x} = \frac{11.53}{3}$$

$$= 3,84$$

Tabel Kriteria Pengkategorian Validasi

Interval Skor	Kategori
$0 < \bar{x} \leq 1,75$	Tidak Valid
$1,75 < \bar{x} \leq 2,50$	Kurang Valid
$2,50 < \bar{x} \leq 3,25$	Valid
$3,25 < \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Valid

Keterangan: \bar{x} adalah skor rata-rata kepraktisan

Berdasarkan rincian tabel yang sudah dijelaskan diatas skor rata-rata nilai kevalidan RPP adalah sebesar 3,84. Sehingga dapat disimpulkan pengembangan LKPD dikategorikan **sangat valid**.

Lampiran 14

HASIL ANALISIS PENILAIAN LKPD SELURUH VALIDATOR

1. Data

No	Butir Penilaian	Validator		
		1	2	3
Aspek Kelayakan Isi				
1	Kelengkapan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dalam LKPD yang telah dikembangkan	4	4	4
2	Kesinambungan materi di Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan	4	4	4
3	Kesesuaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan kebutuhan peserta didik dalam merangsang stimulus respons	4	4	4
4	Penggunaan Kurikulum 2013 pada pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	4	4	4
5	Inovasi baru dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	4	4	4
6	Kejelasan materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	3	3	4
Aspek Kelayakan Bahasa		1	2	3
7	Bahasa yang digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tidak melanggar aturan kaidah bahasa Indonesia	4	3	4
8	Bahasa yang digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) logis dan mudah dipahami	4	4	3
9	Ketepatan penggunaan tanda-tanda baca pada setiap kalimat dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	4	3	4
10	Penggunaan kalimat dan bahasa yang mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif dan inovatif	4	4	4
11	Kesederhanaan setiap susunan kalimat dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	3	4	4
12	Bahasa yang digunakan mudah untuk dikonsumsi peserta didik	4	4	4
Aspek Kelayakan Kegiatan		1	2	3
13	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan mendorong peserta didik untuk dapat berdiskusi dalam kelompok mengemukakan pendapat untuk menemukan konsep	4	4	4
14	Kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	4	4	4

	dapat memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik yang dapat mengembangkan stimulusnya dalam kemampuan berpikir			
15	Kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) membangun minat peserta didik terhadap benda-benda disekelilingnya yang berkaitan dengan materi pembelajaran	4	4	4
16	Kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) membangun kerjasama yang ilmiah dan kemampuan komunikasi antar peserta didik	4	4	4
Aspek Kelayakan Tampilan		1	2	3
17	Sampul Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan merupakan inovasi baru dalam pengembangan sesuai dengan Kurikulum 2013	4	3	4
18	Penggunaan huruf yang menarik minat peserta didik	4	4	4
19	Kesuaian gambar yang digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik	4	4	4
Aspek Kelayakan Penyajian		1	2	3
20	Kelengkapan penjelasan langkah-langkah dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	4	4	4
21	Materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	4	4	3
22	Materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik memberikan contoh-contoh langsung	4	4	4
Aspek Kelayakan Pelaksanaan dan Pengukuran		1	2	3
23	Penggunaan strategi <i>small group work</i> pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	4	4	4
24	Latihan-latihan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat mengukur kemampuan berpikir peserta didik, dan kemampuan kognitif, afektif, psikomotorik pada peserta didik	4	4	4
25	Kegiatan-kegiatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat mengevaluasi indikator pencapaian kompetensi pembelajaran, tujuan pembelajaran serta dapat mengukur keberhasilan peserta didik	4	4	4
Jumlah Skor		98	96	98
Rata-rata Per-Validator		3,92	3,84	3,92
Rata-rata Validator		3.89		
Kategori		Sangat Valid		

2. Perhitungan Skor

Rata-rata per-validator

1. Validator Pertama

$$\begin{aligned}\bar{v} &= \frac{\sum_{i=1}^n v_i}{n} \\ &= \frac{98}{25} \\ &= 3,92\end{aligned}$$

2. Validator Kedua

$$\begin{aligned}\bar{v} &= \frac{\sum_{i=1}^n v_i}{n} = \frac{96}{25} \\ &= 3,84\end{aligned}$$

3. Validator Ketiga

$$\begin{aligned}\bar{v} &= \frac{\sum_{i=1}^n v_i}{n} = \frac{98}{25} \\ &= 3,92\end{aligned}$$

Keterangan: \bar{v} adalah skor rata-rata kevalidab

Berdasarkan rincian tabel yang sudah dijelaskan diatas skor rata-rata nilai kevalidan LKPD adalah sebesar 3,89. Sehingga dapat disimpulkan pengembangan LKPD dikategorikan **sangat valid**.

Lampiran 15

HASIL ANALISIS PENILAIAN ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

1. Data

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

No	No Peserta Didik	Pertanyaan Ke-										Rata-rata	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	01	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
2	02	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
3	03	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,9	Praktis
4	04	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
5	05	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,9	Praktis
6	06	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
7	07	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3,9	Praktis
8	08	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
9	09	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3,7	Praktis
10	10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
11	11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
13	13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis

14	14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
15	15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
16	16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
17	17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
18	18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
19	19	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	Sangat Praktis
20	20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
21	21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
22	22	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3,9	Praktis
23	23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
24	24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
25	15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
26	26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
27	27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
28	28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
29	29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
30	30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis

31	31	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	Sangat Praktis
32	32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Sangat Praktis
Skor Rata-rata Angket Peserta Didik												3,85	
Kategori												Sangat Praktis	

2. Perhitungan Skor nilai total rata-rata peserta didik

$$\bar{p} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i}{n}$$

$$= \frac{123,3}{32}$$

$$= 3,85$$

Kriteria Kategori Kepraktisan

Interval Skor	Kategori
$0 < \bar{p} \leq 1,75$	Tidak Praktis
$1,75 < \bar{p} \leq 2,50$	Kurang Praktis
$2,50 < \bar{p} \leq 3,25$	Praktis
$3,25 < \bar{p} \leq 4,00$	Sangat Praktis

\bar{p} adalah rata-rata kepraktisan

Berdasarkan kategori kepraktisan pada tabel yang telah digambarkan skor nilai rata-rata kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui strategi *small group work* materi bangun ruang sisi datar adalah 3,85, dengan demikian dapat disimpulkan LKPD yang dikembangkan peneliti dapat dikategorikan sangat praktis.

Lampiran 16

HASIL ANALISIS TES HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

1. Data Perhitungan Nilai

Hasil Tes Hasil Belajar Peserta Didik:

No	Nama Peserta Didik	No Soal				Jumlah Nilai	Keterangan
		1	2	3	4		
1	Adelia Ramadhani	20	20	25	35	100	TERCAPAI
2	Amira Izzati	20	20	25	30	95	TERCAPAI
3	Andika Syahputera	20	20	25	35	100	TERCAPAI
4	Azmi Syahputera	20	20	25	35	100	TERCAPAI
5	Beni Kistano	20	20	25	30	95	TERCAPAI
6	Bila Natisya	20	20	25	25	90	TERCAPAI
7	Cindy Pradita	20	20	25	20	85	TERCAPAI
8	Dana Setiawan	20	20	25	25	90	TERCAPAI
9	Dewi Yulia	20	20	25	30	95	TERCAPAI
10	Dini Ananda	20	20	25	35	100	TERCAPAI
11	Eka Yulia Syahputri	20	20	25	30	95	TERCAPAI
12	Gilang Ramadhan	20	20	24	20	84	TERCAPAI
13	Gita anggraini	20	20	25	30	95	TERCAPAI
14	Habib Al Fatih	20	20	25	35	100	TERCAPAI
15	Huswatun Nisa	20	20	20	35	95	TERCAPAI
16	Heri Gunawan	20	20	25	30	95	TERCAPAI
17	Indah Aulia	20	20	25	30	95	TERCAPAI
18	Intan Hayati	20	20	25	35	100	TERCAPAI
19	Jannah	20	20	25	30	95	TERCAPAI
20	Juliana	20	15	15	20	70	T.TERCAPAI
21	Khairul Zefri	20	20	25	35	100	TERCAPAI
22	Khairul Amri	20	15	20	15	70	T.TERCAPAI
23	Khoirun Nisa	20	20	20	20	80	TERCAPAI
24	Lisma Handayani	20	20	25	22	87	TERCAPAI
25	Liniwati	20	20	25	35	100	TERCAPAI
26	Muhammad Fazar	20	20	25	30	95	TERCAPAI
27	Muhammad Wahyu	20	20	25	25	90	TERCAPAI
28	Nia Arnia	20	20	25	30	95	TERCAPAI
29	Nilam Suhanna	20	20	25	30	95	TERCAPAI
30	Safira Azzura	20	20	25	25	90	TERCAPAI
31	Salman Alfarizi	20	20	20	30	95	TERCAPAI
32	Sintia Salsabila	20	20	25	35	100	TERCAPAI
RATA-RATA						92,84	
Persentase Ketercapaian Peserta Didik						93,75%	
Kategori						Sangat Efektif	

2. Perhitungan Persentase Ketercapaian Peserta Didik

Jumlah peserta didik didalam kelas SMP Negeri 3 Tanjungbalai adalah 32 orang

Jumlah peserta yang mampu mencapai pembelajaran adalah 30 orang

Jumlah peserta didik yang tidak mampu mencapai pembelajaran adalah 2 orang

$$p = \frac{P_a}{P_b} \times 100\%$$

$$p = \frac{30}{32} \times 100\%$$

$$= 93,75\%$$

Kriteria Pengkategorian Keefektifan

Interval Skor	Kategori
$p > 80$	Sangat Efektif
$60 < p \leq 80$	Efektif
$40 < p \leq 60$	Kurang Efektif
$p \leq 40$	Tidak Efektif

Keterangan p persentase ketercapaian belajar peserta didik:

Berdasarkan tabel yang telah dijelaskan diatas persentase nilai ketercapaian peserta didik adalah 93,75%, sehingga pengembangan LKPD yang dikembangkan dapat dikategorikan sangat efektif.

Lampiran 17

SILABUS BANGUN RUANG SISI DATAR

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 3 Tanjungbalai

Kelas : VIII (Delapan)

Mata Pelajaran : Matematika

Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli

 (bertoleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak nyata serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mencoba, mengolah, menalar, dan menyajikan 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.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	Bangun Ruang Sisi Datar (kubus, balok, prisma dan limas)	Pembelajaran KI 1 dilakukan secara tidak langsung (terintegrasi) dalam pembelajaran KI 3 dan KI 4	<ol style="list-style-type: none"> Bersungguh-sungguh dalam berdoa Memberi salam sebelum dan setelah menyatakan pendapat Bersemangat 	Penilaian KD 1.1. (Sikap Spiritual) dilakukan melalui observasi terhadap siswa selama pembelajaran berlangsung	6 JP	1. LKPD bangun ruang sisi datar melalui strategi pembelajaran <i>small</i>

			<p>dalam mengikuti pembelajaran bangun ruang sisi datar</p> <p>4. Bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran matematika.</p>			<p><i>group work</i></p> <p>2. Buku teks matematika kelas VIII kurikulum 2013</p> <p>3. Alat peraga dari kertas karton</p>
<p>2.1. Memiliki rasa ingin tahu dan bertanggung jawab, rasa ingin tahu, percaya diri dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan</p>	<p>Bangun Ruang Sisi Datar (Kubus, balok, prisma dan limas)</p>		<p>1. Bertanggung jawab atas tugas yang diberikan selama proses pembelajaran</p> <p>2. Rasa ingin tahu tentang masalah yang berhubungan dengan bangun ruang sisi datar.</p>	<p>Penilaian KD 2.2 (Sikap Sosial) dilakukan melalui observasi terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung</p>		

matematika yang terbentuk melalui pengalaman belajar.			<p>3. Tidak menggantungkan diri pada orang lain dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar.</p> <p>4. Berani presentasi di depan kelas.</p>			
2.1. Menurunkan rumus untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar	Bangun Ruang Sisi Datar (Kubus, balok, prisma dan limas)	<p>Fase Pembelajaran melalui strategi <i>small group work</i> :</p> <p>Perkenalan :</p> <p>1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa sebelum memulai pembelajaran.</p> <p>2. Guru menjelaskan</p>	<p>2.1.1. Menjelaskan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (Kubus dan balok).</p> <p>2.1.2. Membuat jaring-jaring kubus dan</p>	Penilaian KD 2.1. dilakukan dengan menggunakan tes tertulis dan portofolio terkait materi bangun ruang sisi datar.		

		<p>tujuan mempelajari materi yang akan dibahas</p> <p>3. Guru menjelaskan pembelajaran akan dilaksanakan melalui strategi pembelajaran <i>small group work</i></p> <p>Proses :</p> <p>4. Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok yang masing-masing terdiri dari 4-5 orang siswa.</p> <p>5. Guru memberikan permasalahan kepada siswa sebagai aktivitas <i>doing</i> yaitu siswa ikut berpartisipasi dalam kegiatan kelompok.</p> <p>6. Peserta didik menemukan sendiri kubus, balok melalui jaring-jaring yang telah dibuat pada kertas karton.</p> <p>7. Hasil temuan ditulis</p>	<p>balok sehingga dapat menemukan rumus luas permukaannya.</p> <p>2.1.3. Menghitung luas permukaan kubus dan balok.</p> <p>2.1.4. Menemukan rumus luas permukaan prisma</p> <p>2.1.5. Menemukan konsep dan pola tertentu dalam menghitung rumus volume kubus dan balok.</p>			
--	--	--	---	--	--	--

		<p>dalam bentuk gambar.</p> <p>8. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk sharing antar kelompok satu dengan kelompok lainnya dalam menerapkan konsep, rumus, prinsip, serta pemahaman yang berkaitan.</p> <p>9. Guru memberikan soal-soal latihan untuk didiskusikan agar peserta didik dapat menyelesaikan luas, volume, pada bangun datar sisi ruang yaitu balok, kubus, prisma dan limas.</p>				
3.1.Menyelesaikan masalah yang	Bangun Ruang Sisi Datar (Kubus, balok,	10. Guru memberikan soal-soal yang berkaitan dalam	3.1.1. Menyelesaikan masalah	Penilaian pada 3.1. dilakukan dengan menggunakan		

berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari.	prisma dan limas)	kehidupan sehari-hari 11. Peserta didik berdiskusi dalam kelompok untuk menyelesaikan soal-soal yang telah diberikan guru 12. Guru meminta perwakilan siswa untuk memaparkan dan menjelaskan hasil diskusi yang diperoleh dari kelompoknya. 13. Guru meminta kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi kelompok yang telah disampaikan oleh temannya. 14. Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik yang aktif dan berani mempresentasikan. Refleksi : 15. Guru memberikan	matematika yang melibatkan kubus, balok, prisma, dan limas.	penugasan materi bangun ruang sisi datar.		
---	-------------------	---	---	---	--	--

		<p>aplikasi penggunaan materi dalam kehidupan sehari-hari dan pada bidang lain.</p> <p>16. Guru bersama siswa melakukan refleksi dan evaluasi dengan materi pembelajaran.</p>				
--	--	---	--	--	--	--

Diketahui Oleh,

Medan, Juni 2021

Guru Mata Pelajaran

Peneliti



NIP.

NPM: 1702030035

Lampiran 18

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Bangun Ruang Sisi Datar
Kelas/Semester	: VIII/Genap
Tahun Pelajaran	: 2020/2021
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit (2 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli

(toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan procedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak nyata serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI4 : Mencoba, mengolah, menalar, dan menyajikan 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 dan Indikator Kompetensi

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.2. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	1.2.13. Bersungguh-sungguh dalam berdoa. 1.2.14. Memberikan salam sebelum dan setelah mengemukakan pendapat. 1.2.15. Bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. 1.2.16. Bersungguh-sungguh dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
2.4. Menurunkan rumus untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar	2.4.1. Menjelaskan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (kubus dan balok). 2.4.2. Membuat jaring-jaring kubus dan balok sehingga dapat menemukan rumus luas permukaannya. 2.4.3. Menghitung luas permukaan kubus dan balok. 2.4.4. Menemukan rumus luas permukaan prisma. 2.4.5. Menghitung luas permukaan prisma. 2.4.6. Menemukan konsep dan pola tertentu untuk menghitung rumus volume kubus dan balok.
3.7. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume	3.7.1. Menyelesaikan masalah-masalah matematika yang melibatkan kubus, balok, prisma, dan limas.

bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari-hari	
---	--

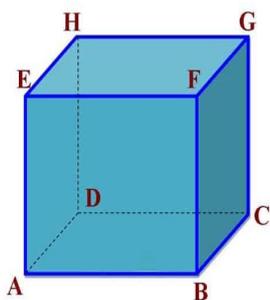
C. Tujuan Pembelajaran

1. Mampu menjelaskan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (kubus dan balok).
2. Mampu membuat jaring-jaring kubus dan balok sehingga dapat menemukan rumus luas permukaannya.
3. Mampu menghitung luas permukaan kubus dan balok.
4. Mampu menemukan rumus luas permukaan prisma.
5. Mampu menemukan konsep dan pola tertentu untuk menghitung rumus volume kubus dan balok.
6. Mampu menyelesaikan masalah matematika yang melibatkan kubus, balok, prisma, dan limas.

D. Materi Pembelajaran

Bangun ruang sisi datar merupakan suatu bangun ruang di mana pada masing-masing sisinya tersusun dari bangun datar. Yang termasuk ke dalam bangun ruang sisi datar yaitu :

a. Kubus



AF = Diagonal bidang

AG = Diagonal ruang

Beberapa contoh jaring-jaring kubus :



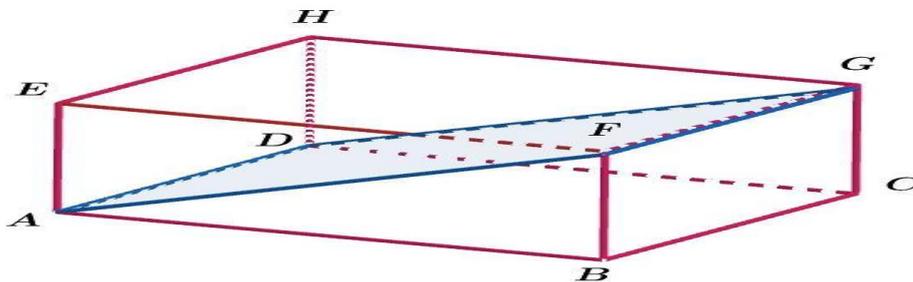
Sifat-sifat kubus :

6. Memiliki 6 buah sisi berbentuk persegi (bujur sangkar)
(ABCD, EFGH, ABFE, CDHG, ADHE, dan BCGF)
7. Memiliki 12 rusuk yang sama panjang
(AB, BC, CD, DA, EF, FG, GH, HE, EA, FB, HD, GC)
8. Memiliki 8 titik sudut yang sama besar (siku-siku)
(\sphericalangle A, \sphericalangle B, \sphericalangle C, \sphericalangle D, \sphericalangle E, \sphericalangle F, \sphericalangle G, \sphericalangle H)
9. Mempunyai 12 diagonal bidang yang sama panjang
(AC, BD, EG, HF, AF, EB, CH, DG, AH, ED, BG, CF)
10. Mempunyai 4 diagonal ruang
(AG, BH, CE, DF)

➤ Volume = sisi \times sisi \times sisi = s^3

- Luas = $6 \times \text{sisi} \times \text{sisi} = 6s^2$
- Keliling = $12 \times s$
- Diagonal bidang = $\sqrt{s^2 + s^2} = \sqrt{2s^2} = s\sqrt{2}$
- Diagonal ruang = $\sqrt{s^2 + s^2 + s^2} = \sqrt{3s^2} = s\sqrt{3}$

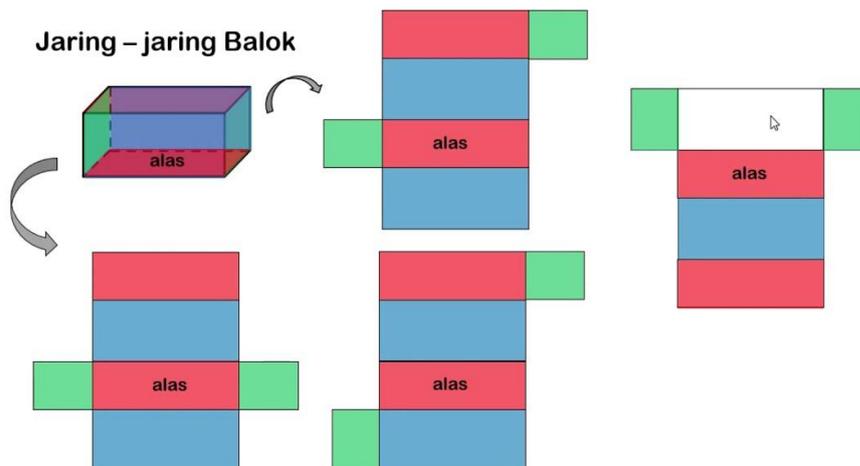
b. Balok



AF = BG = diagonal bidang

AG = diagonal ruang

Jaring-jaring balok :



Sifat-sifat balok:

6. Memiliki 6 buah sisi yang terdiri dari 3 pasang sisi yang besarnya sama

(ABCD dengan EFGH, EFGH dengan ABCD, ADHE dengan BCGF)

7. Memiliki 12 rusuk yang terdiri dari 3 kelompok rusuk-rusuk yang sama dan sejajar

$$AB = CD = EF = GH = \text{panjang}$$

$$BC = FG = AD = EH = \text{lebar}$$

$$AE = BF = CG = DH = \text{tinggi}$$

8. Memiliki 8 titik sudut

$$\langle A, \langle B, \langle C, \langle D, \langle E, \langle F, \langle G, \langle H$$

9. Mempunyai 12 diagonal bidang

$$(AC, BD, EG, HF, AF, EB, CH, DG, AH, ED, BG, CF)$$

10. Mempunyai 4 diagonal ruang yang sama panjang

$$(AG, BH, CE, DF)$$

$$\triangleright \text{Volume} = p \times l \times t$$

$$\triangleright \text{Luas} = 2 \times \{ (p \times l) + (p \times t) + (l \times t) \}$$

$$\triangleright \text{Keliling} = 4 \times (p + l + t)$$

$$\triangleright \text{Diagonal ruang} = \sqrt{s^2 + s^2 + s^2}$$

C. Prisma

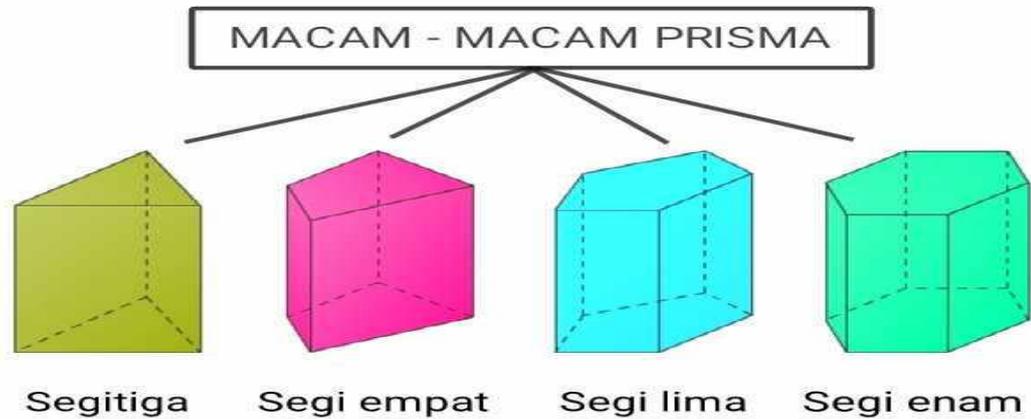
Prisma adalah bangun ruang yang dibatasi oleh 2 buah bidang berbentuk segi banyak yang sejajar dan sisi-sisi tegak yang berpotongan menurut rusuk-rusuk yang sejajar.

Macam-macam prisma :

4. prisma segitiga

5. prisma segiempat

6. prisma segi-n



Unsur-unsur dari prisma segi-n

6. jumlah titik sudut = $2n$

7. jumlah bidang = $n + 2$

8. jumlah rusuk = $3n$

9. jumlah diagonal bidang = $n(n + 1)$

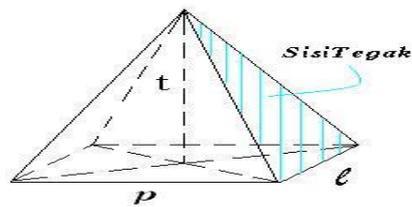
10. jumlah diagonal ruang = $n(n - 3)$

volume = luas alas \times tinggi

luas permukaan = $(2 \times \text{luas alas}) + \text{jumlah luas sisi tegak}$

D. Limas

Limas adalah bangun ruang yang dibatasi oleh alas berbentuk segi-n yang kemudian dari sisi alas tersebut dibentuk sisi tegak berbentuk segitiga yang bertemu pada titik puncak.



Unsur-unsur limas segi-n

- 6. Jumlah titik sudut = $n + 1$
- 7. Jumlah bidang = $n + 1$
- 8. Jumlah rusuk = $2n$
- 9. Jumlah diagonal bidang = $\frac{n}{2}(n - 3)$
- 10. Tidak memiliki diagonal ruang

Volume = $\frac{1}{3}$ luas alas \times tinggi

Luas permukaan = luas alas + jumlah luas sisi tegak

E. Metode Pembelajaran

- 1. Model : *Active Learning*
- 2. Pendekatan : Kooperatif Learning
- 3. Metode : Strategi belajar *Small Group Work*, Tanya Jawab, Penugasan

F. Alat, Media, dan Sumber Belajar

- 1. Alat : Spidol, Penghapus dan Papan Tulis
- 2. Media : LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)
- 3. Sumber : LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) melalui strategi belajar *small group work*,

- Kemendikbud (2017). *Matematika untuk SMP/MTS kelas VIII Semester II. Jakarta.*

- **LKS** (Lembar Kerja Siswa). *Matematika untuk SMP/MTS kelas VIII Semester II.*
- Putra Angkasa *Bahan Ajar Pendamping Matematika untuk SMP/MTS kelas VIII Semester II.*

G. Kegiatan Pembelajaran

Alokasi waktu : 4 jam (2 x pertemuan)

Pertemuan Pertama

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdo'a sebelum belajar, mengecek kehadiran peserta didik. 2. Guru memberi penjelasan bahwa pada pertemuan ini akan mempelajari materi bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) 3. Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 4. Guru menjelaskan pentingnya materi yang akan dibahas karena berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. 5. Guru menjelaskan pembelajaran yang akan dilaksanakan 	15 Menit

	<p>melalui strategi belajar <i>small group work</i> untuk menyelesaikan soal-soal pada LKPD.</p>	
Inti	<p>1. Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok yang masing-masing terdiri dari 4-5 orang siswa.</p> <p>Eksplorasi:</p> <p>2. Guru meberikan permasalahan kepada siswa sebagai aktivitas <i>doing</i>, yaitu siswa ikut berpartisipasi secara aktif melalui diskusi kelompok untuk menemukan unsur-unsur bangun ruang sisi datar.</p>	
	<p>3. Melalui LKPD guru memberikan permasalahan nyata terkait dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari untuk menyelesaikan luas permukaan kubus dan balok.</p>	
	<p>Elaborasi:</p> <p>4. Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menemukan sifat-sifat dan luas permukaan prisma melauai kelompok yang sudah ditentukan.</p>	

	5. Guru memberikan kesempatan sharing antar kelompok satu dengan kelompok lainnya dalam menerapkan konsep, rumus, prinsip, serta pemahaman secara berkaitan.	105 Menit
	6. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencoba menyelesaikan soal-soal yang ada dalam LKPD melalui diskusi kelompok. (<i>small group work</i>)	
	7. Guru meminta perwakilan siswa untuk memaparkan dan menjelaskan hasil diskusi yang diperoleh dari kelompoknya. (<i>small group work</i>)	
	8. Guru meminta kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi kelompok yang telah disampaikan temannya. (<i>small group work</i>)	
	9. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang aktif dan berani mempresentasikan LKPD.	
Penutup	Konfirmasi: 1. Guru bersama siswa melakukan	15 Menit

	refleksi atau evaluasi siswa terkait dengan menemukan rumus luas permukaan kubus, balok, dan prisma.	
	2. Guru mengingatkan siswa untuk membuat resume tentang poin-poin penting dalam menemukan sifat-sifat dan luas permukaan kubus, balok dan prisma.	
	3. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari selanjutnya yaitu menemukan volume kubus, balok dan prisma.	
	4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam.	

Pertemuan Kedua

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdo'a sebelum belajar, mengecek kehadiran peserta didik. 2. Guru memberi penjelasan cakupan materi yang akan dipelajari. 3. Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan 	15 Menit

	<p>pembelajaran yang akan dicapai.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru menjelaskan pentingnya materi yang akan dibahas karena berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. 5. Guru menjelaskan pembelajaran yang akan dilaksanakan melalui strategi belajar <i>small group work</i> untuk menyelesaikan soal-soal pada LKPD. 6. Guru menanyakan kembali materi yang seblumnya untuk melatih daya ingat peserta didik. 7. Memberikan motivasi siswa kegunaan mempelajari materi ini dalam kehidupan sehari-hari. 	
Inti	<p>Eksplorasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok yang masing-masing terdiri dari 4-5 orang siswa. 2. Guru meberikan permasalahan kepada siswa sebagai aktivitas <i>doing</i>, yaitu siswa ikut berpartisipasi secara aktif melalui diskusi kelompok untuk menemukan 	

	unsur-unsur bangun ruang sisi datar.	
	3. Melalui LKPD guru memberikan permasalahan nyata terkait dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari untuk menyelesaikan volume permukaan kubus, balok, prisma, dan limas.	
	4. Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menemukan sifat-sifat dan luas permukaan prisma melalui kelompok yang sudah ditentukan.	
	5. Guru memberikan kesempatan sharing antar kelompok satu dengan kelompok lainnya dalam menerapkan konsep, rumus, prinsip, serta pemahaman secara berkaitan.	
	6. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencoba menyelesaikan soal-soal yang ada dalam LKPD melalui diskusi kelompok. (<i>small group work</i>)	
	Elaborasi: 7. Guru meminta perwakilan siswa untuk memaparkan dan menjelaskan	

60
Menit

	hasil diskusi yang diperoleh dari kelompoknya. <i>(small group work)</i>	
	5. Guru meminta kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi kelompok yang telah disampaikan temannya. <i>(small group work)</i>	
	6. Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang aktif dan berani mempresentasikan LKPD.	
Penutup	Konfirmasi:	15 Menit
	1. Guru bersama siswa melakukan refleksi atau evaluasi siswa terkait dengan menemukan rumus volume kubus, balok, dan prisma.	
	2. Guru mengingatkan siswa untuk membuat resume tentang poin-poin penting dalam menemukan sifat-sifat dan volume permukaan kubus, balok dan prisma.	
	1. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari selanjutnya yaitu	

	limas.	
	2. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam.	

Diketahui Oleh,

Medan, Juni 2021

Guru Mata Pelajaran



NIP.

H. Penilaian Hasil Belajar

- a. Penilaian sikap : Teknik Non tes (Pengamatan sikap)
- b. Penilaian pengetahuan : Teknis tes (Tertulis, portofolio)

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu penilaian
1	Sikap a. Terlibat aktif dalam pembelajaran bangun ruang sisi datar. b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.	Pengamatan sikap dalam pembelajaran.	Selama pembelajaran dan saat diskusi.
2	Pengetahuan a. Menjelaskan unsur-unsur jaring-jaring, rumus, luas permukaan, dan volume bangun ruang sisi datar.	Tes tertulis dan portofolio	

	b. Menerapkan pembelajaran dalam bidang lain.		
3	<p>Keterampilan</p> <p>a. Terampil menerapkan konsep luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar.</p>	Penugasan	Penyelesaian tugas individu dan kelompok saat berdiskusi.

Guru Mata Pelajaran Matematika

Medan, Juni 2021



Peneliti

Guru Matematika

Khairun Nisah



Dosen pembimbing
Marah Doly Nasution S.Pd, . M.Si.

Disusun oleh:
Khairun Nisah



LKPD SMALL GROUP WORK

Bangun Ruang Sisi Datar

Nama Kelompok :

Kelas :

- _____
- _____
- _____
- _____



**Dosen Pembimbing :
Marah Doly Nasution S.Pd., M.Si**

**Penulis :
Khairun Nisah**



BANGUN RUANG SISI DATAR

LKPD SMALL GROUP WORK

Nama Kelompok :

1

2

3

4

5

KELAS VIII

Ayo belajar Matematika

Kompetensi Inti :

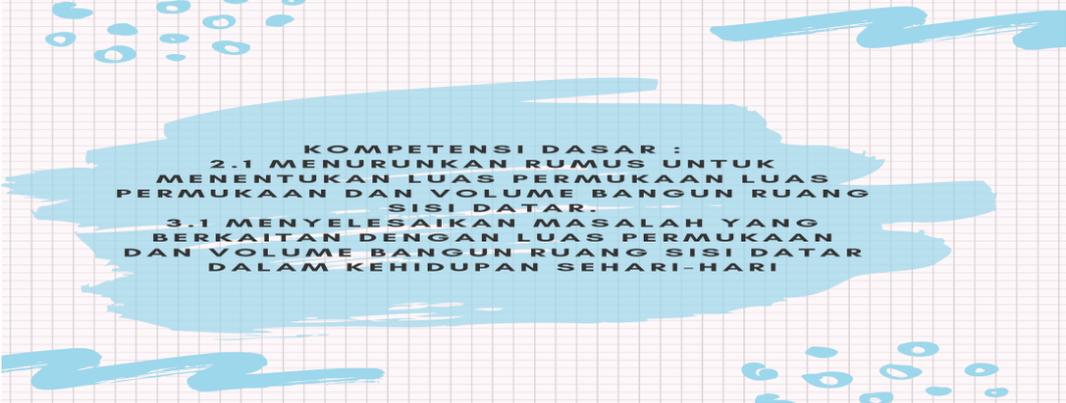
KI 1 : menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, seni, budaya interaktif fenomena dan kejadian nyata serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI4 : Mencoba, mengolah, menalar, dan menyajikan dalam ranah konkret sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

SELAMAT BELAJAR



KOMPETENSI DASAR :
**2.1 MENURUNKAN RUMUS UNTUK
MENENTUKAN LUAS PERMUKAAN LUAS
PERMUKAAN DAN VOLUME BANGUN RUANG
SISI DATAR.**
**3.1 MENYELESAIKAN MASALAH YANG
BERKAITAN DENGAN LUAS PERMUKAAN
DAN VOLUME BANGUN RUANG SISI DATAR
DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI**

Bangun ruang sisi datar

Pada LKPD ini kalian akan belajar jaring-jaring kubus, balok
Luas permukaan kubus, balok, dan prisma
Menghitung luas permukaan prisma
Menemukan konsep untuk menghitung volume kubus dan balok
Menyelesaikan masalah matematika siswa berkaitan dengan
kubus, balok, dan prisma

Petunjuk LKPD:

1. Tulislah nama anggota kelompokmu.
2. Bacalah dengan teliti setiap perintah yang disajikan dalam LKPD, setelah itu pahami.
3. Kerjakan dan Diskusikan LKPD ini dengan teman sekelompokmu. Apabila terdapat kesulitan tanyakan pada gurumu.
4. Tulislah Jawaban dari hasil diskusi kelompokmu pada LKPD yang telah disiapkan.

Bangun Ruang Sisi Datar

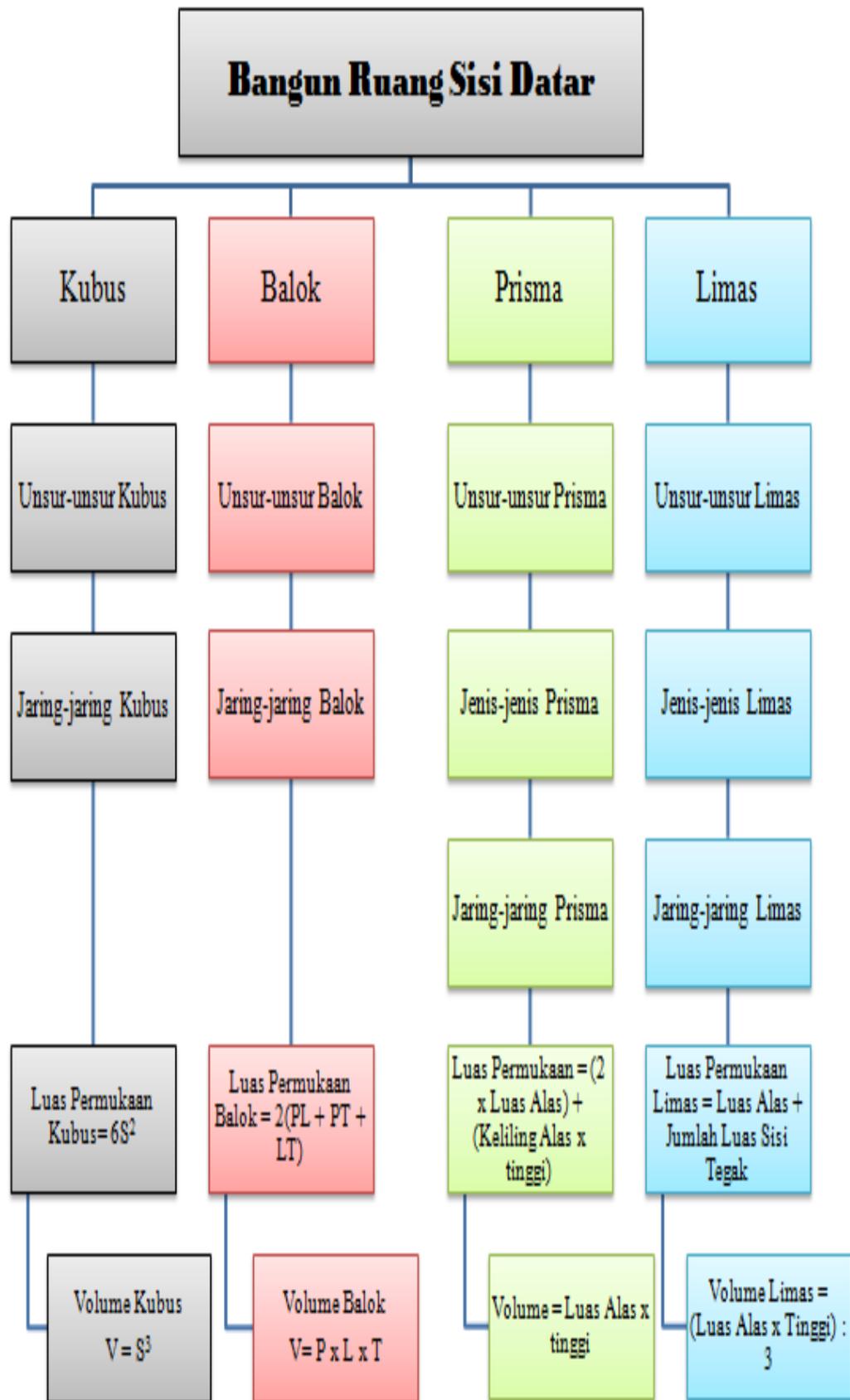
**TAHUKAH
KAMU???**



Benda-benda yang kamu temui dalam kehidupan sehari-hari ternyata berkaitan dengan pembelajaran matematika khususnya geometri bangun ruang sisi datar.

Untuk mendapatkan jumlah luas bangun ruang kamu cukup menambahkan seluruh sisi yang menyelimuti bangun ruang sisi datar, sedangkan volume pada bangun ruang sisi datar adalah berapa banyak ruang yang dapat di tempati pada bangun ruang sisi datar

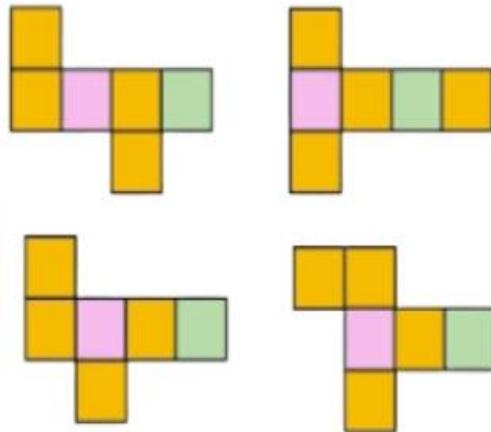
MARI PELAJARI LKPD INI





**PERHATIKAN GAMBAR
BERIKUT INI!**

**Kegiatan II
Eksplorasi**



Beri nama gambar dan tunjukkanlah gambar mana yang merupakan jaring-jaring kubus. Diskusikan dengan teman sekelompok mu!

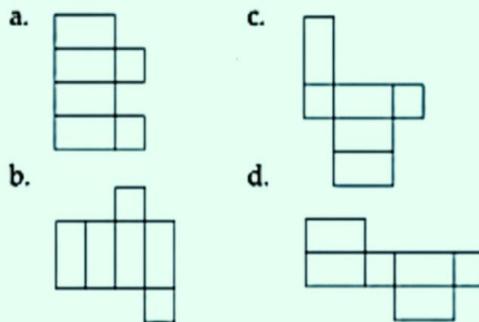


**SMALL GROUP
WORK**

**KEGIATAN II
EKSPLORASI**



Bangun ruang sisi datar



**Yang merupakan gambar jaring-jaring balok adalah...
Diskusikan dengan temanmu!**



KEGIATAN III KONFIRMASI



Sebuah coklat milik Jihan, memiliki alas segitiga dengan panjang 10 cm, dan tinggi segitiga 6 cm, coklat memiliki tinggi 30 cm. Berapakah luas sisi coklat yang Jihan miliki?

Apakah nama bangun ruang sisi datar coklat Jihan tersebut?



LATIHAN I

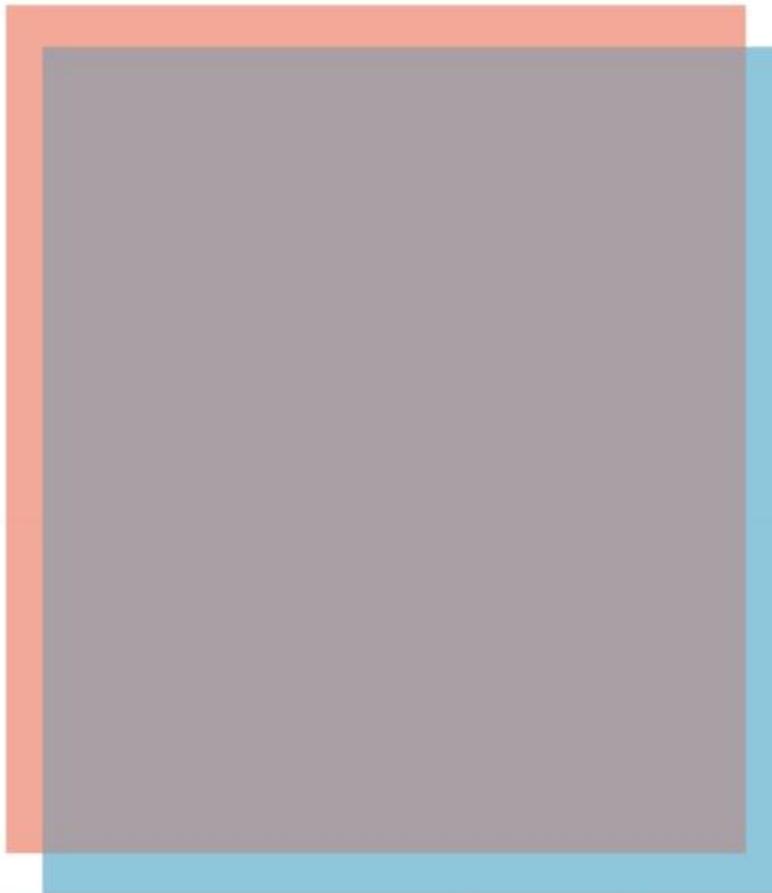
Small group work



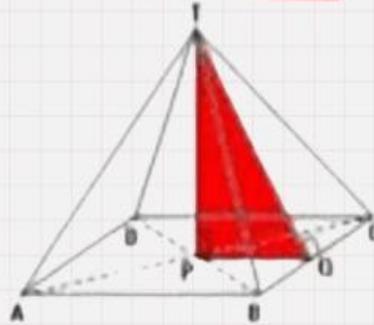
LKPD

Kubus, balok, prisma, Limas

Jefri memiliki sebuah rubik yang memiliki sisi dengan panjang 16 cm. Hitunglah luas dan volume rubik yang dimiliki Jefri, Dari luas dan volume tersebut, bentuklah jaring-jaringnya! Diskusikan dengan teman sekelompokmu!



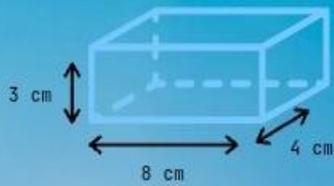
LATIHAN II



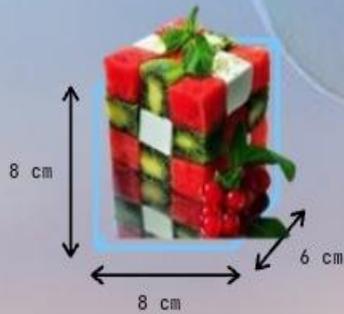
Alas limas segiempat T.ABCD pada gambar memiliki bentuk persegi panjang dengan panjang rusuk-rusuk alas adalah 10 cm, tinggi limas 16 cm, Hitunglah panjang sisi TQ, Luas persegi ABCD, luas TBC, luas semesta limas, dan luas ruang yang diarsir. Diskusikan temab sekelompok mu!

HITUNGLAH LUAS DAN VOLUME!

LATIHAN III

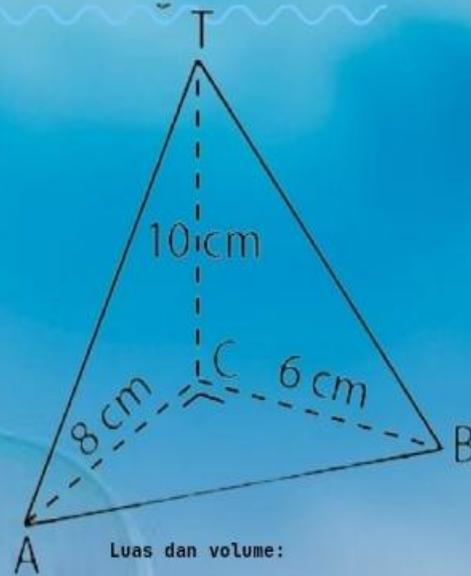


Luas :

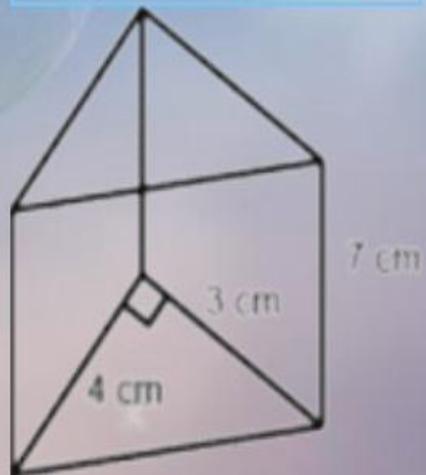


Volume :

Kelompok : _____



Luas dan volume :

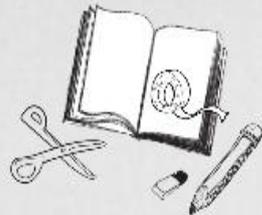


Volume :

Teacher : _____
Nilai _____

Nama Kelompok: _____

Tgl: _____



Kesimpulan

Baca panduan di bawah ini dan isi setiap ruang yang disediakan sesuai dengan jawaban yang tepat. Diskusikan dengan teman sekelompokmu!

Bangun ruang sisi datar adalah

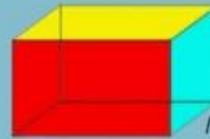
1. KUBUS



Luas kubus =
Volume kubus =

Jadi, kubus adalah

2. BALOK



Luas balok =
Volume balok =

Jadi, balok adalah

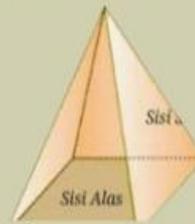
3. PRISMA



Luas prisma =
Volume prisma =

Jadi, prisma adalah

4. LIMAS



Luas prisma =
Volume prisma =

Jadi, limas adalah

EVALUASI DIRI

Penutup



Saya sangat senang belajar bangun ruang sisi datar karena

Dengan LKPD ini saya bisa....., karena

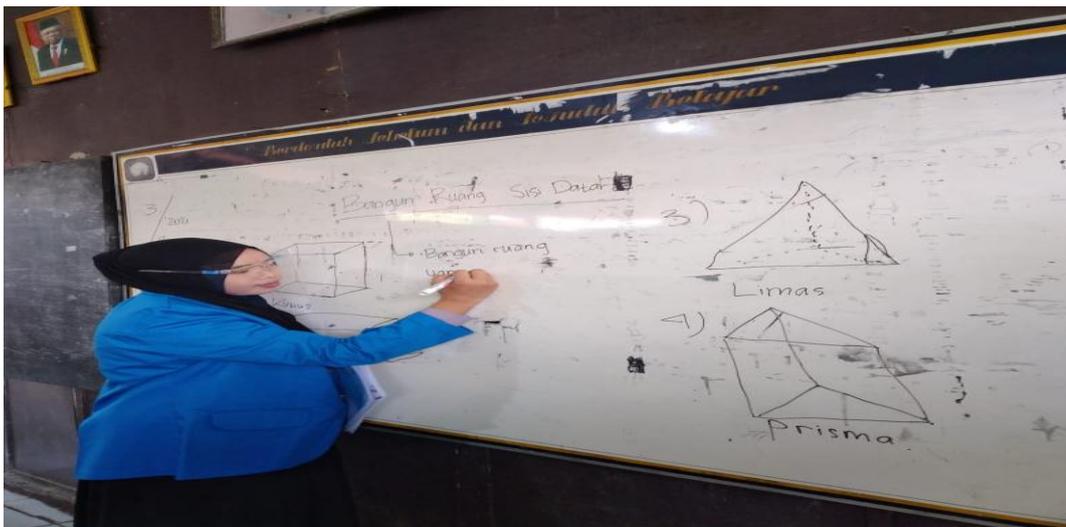
Metode small group work menurut saya dapat membuat saya memahami pelajaran dengan lebih baik karena.....

Small group work

Lampiran 20

DOKUMENTASI







Form : K-1

Kepada Yth: Bapak Ketua & Sekretaris
Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP UMSU

Perihal: **PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : KHAIRUN NISAH
NPM : 1702030035
Prog. Studi : Pendidikan Matematika
Kredit Kumulatif : SKS 137
IPK = 3,62

Persetujuan Ket/Sekret. Prog. Studi	Judul yang Diajukan	Disahkan Oleh Dekan Fakultas
	Pengembangan lkpd dengan strategi penemuan terbimbing pada materi garis singgung lingkaran	
	Pengembangan lkpd melalui strategi small group word pada materi bangun ruang sisi datar ✓	
	Upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menggunakan TGT di SMP [PAB 19 MEDAN	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 1 april 2021
Hormat Pemohon,

KHAIRUN NISAH

Keterangan
Dibuat rangkap 3 :
- Untuk Dekan Fakultas
- Untuk Ketua/ Sekretaris Program Studi
- Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Kapten Mochtar Basri No.3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website : <http://www.fkip.umma.ac.id> E-mail: fkip@umma.ac.id

Form : K-2

Kepada Yth: Bapak Ketua & Sekretaris
Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP UMSU

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Khairun Nisah
NPM : 17020300035
Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :

Pengembangan LKPD Melalui Strategi Belajar *Small Group Work* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar.

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak/Ibu :
1. Marah Doly Nasution, S.Pd., M.Si

Sebagai Dosen Pembimbing Proposal/Risalah/Makalah/Skripsi saya.
Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya.
Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Medan, 5 April 2021

Hormat Pemohon,

Khairun Nisah

Keterangan:

- Dibuat rangkap 3 :
- Untuk Dekan/Fakultas
 - Untuk Ketua/Sekretaris Program Studi
 - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
Jln. Mukhtar Basri BA No. 3 Telp. 6622400 Medan 20217 Form : K3

Nomor : 984 /IL3/UMSU-02/F/2021
Lamp : ---
Hal : Pengesahan Proyek Proposal
Dan Dosen Pembimbing

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan Perpanjangan proposal/risalah/makalah/skripsi dan dosen pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : Khaerun Nisah
N P M : 1702030035
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Melalui Strategi Belajar Small Group Work Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar.

Pembimbing : Dr. Marah Dolly Nasution, SPd, MSI.

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal/risalah/makalah/skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak selesai pada waktu yang telah ditentukan.
3. Masa daluwarsa tanggal : 19 April 2022

Medan, 7 Ramadhan 1442 H
19 April 2021 M



Wassalam
Dekan

Prof. Dr. H. Elfrianto Nasution, MPd.
NIDN 0115057302

Dibuat rangkap 5 (lima) :
1. Fakultas (Dekan)
2. Ketua Program Studi
3. Pembimbing Materi dan Teknis
4. Pembimbing Riset
5. Mahasiswa yang bersangkutan :

WAJIB MENGIKUTI SEMINAR



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL

Nama : Khairun Nisah
NPM : 1702030035
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Melalui Strategi Small Group Work Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Tanda Tangan
8/4/2021	Penguatan Latar Belakang masalah berdasarkan Jurnal	
9/4/2021	Referensi LKPD dan Penerapan Model Pengembangan	
19/4/2021	Melengkapi dan menguatkan Langkah-langkah dalam Pengembangan LKPD	
21/4/2021	Acc Proposal	

Diketahui/Disetujui
Ketua Prodi Pendidikan Matematika

Dr. Zanna Azis, M.M., M.Si

Medan, 21 April 2021
Dosen Pembimbing

Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd., M.Si



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

Jl. Kapten Muchtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 661 9056
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Pada hari Sabtu Tanggal 28 April 2021 di selenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Khairun Nisah
NPM : 1702030035
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Melalui Strategi *Small Group Work* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar
Revisi/Perbaikan

No	Uraian/Sarana Perbaikan
1	Materi matematika diganti karena materi ini bukan materi yang sulit dipahami oleh siswa di sekolah (mestinya ada idealisme).
2	Perbaiki latar belakang masalah yang harus memuat <ul style="list-style-type: none">- Masalah- masalah yang dihadapi di sekolah- Ada apa di "small group"?- Penelitian2 terdahulu terkait topik penelitian
3	Perbaiki rumusan masalah, tujuan penelitian dan kerangka konseptual

Medan, 28 April 2021

Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk dilanjutkan ke skripsi.

Diketahui

Ketua Program Studi

Pembahas


Dr. Zainal Azis, MM, M.Si


Dr. Ellis Mardiana Panggabean, M.Pd



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
Jl. Kapten Muehtar Bashri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6619056
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Pada hari Sabtu Tanggal 28 April 2021 di selenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Khairun Nisah
NPM : 1702030035
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Melalui Strategi *Small Group Work* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar
Revisi/Perbaikan

No	Uraian/Sarana Perbaikan

Medan, 28 April 2021

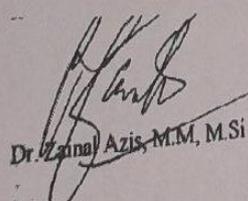
TIM SEMINAR

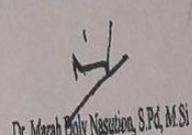
Seminar dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk dilanjutkan ke Skripsi.

Diketahui

Ketua Program Studi

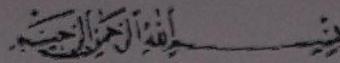
Pembimbing


Dr. Zainal Azis, M.M., M.Si


Dr. Marah Boly Nasution, S.Pd., M.Si



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umhu.ac.id> E-mail: fkip@umhu.ac.id



SURAT KETERANGAN

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, menerapkan bahwa ini:

Nama : Khairun Nisah

NPM : 1702030035

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Melalui Strategi Small
Group Work Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar

Benar telah melakukan seminar proposal skripsi pada hari Sabtu tanggal 28 Bulan April
Tahun 2021

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk memperoleh surat izin riset dari Dekan
Fakultas. Atas kesediaan dan kerjasama yang baik, saya ucapkan terima kasih.

Medan, 23 Juni 2021

Diketahui/Disetujui
Ketua Prodi Pendidikan Matematika

Dr. Zahna Azis, M.M., M.Si



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl.KaptenMukhtarBasri No. 3 Telp.(061) 6619056 Medan 20238

Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail : fkip@umsu.ac.id

Nomor : 1350 /II.3/UMSU-02/F/2021
Lamp : ---

Medan, 12 Zulqaidah 1
23 Juni 2021

Hal : Izin Riset

Kepada : Yth. Bapak/Ibu Kepala
SMP Negeri 3 Tanjungbalai

Di
Tempat.

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr.Wb

Waba'du semoga kita sehat wal'afiat dalam melaksanakan tugas sehari-hari sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk penulisan Skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/ibu memberikan izin kepada mahasiswa kami dengan melakukan penelitian/riset ditempat Bapak/ibu pimpin. Adapun data mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Khairun Nisah
NPM : 1702030035
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Melalui Strategi Small Group Work Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar**

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/ibu kami ucapkan banyak terima kasih, Akhirnya selamatlah sejahteralah kita semuanya.

Amin.



Wassalam
Dehan

Dr. H. Elfrianto Nasution, MPd.
NIDN : 0115057302

****Pentingal**



SMP NEGERI 3 TANJUNGBALAI

JL. PEMATANG KEC. TELUK NIBUNG. TANJUNGBALAI



SURAT KETERANGAN

Nomor : 243/S-Ket/SMPN-3/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Syafii S.Pd, M.M
Jabatan : Kepala SMP Negeri 3 Tanjungbalai

Menerangkan bahwa :

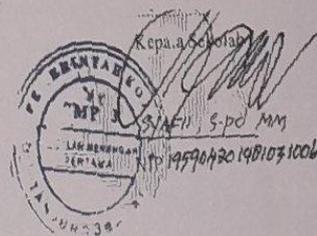
Nama : **KHAIRUN NISAH**
NPM : 1702030035
Program Studi : Pendidikan Matematika

Benar telah mengadakan penelitian di SMP Negeri 3 Tanjungbalai

Tanggal : 12 Juli s/d 16 Juli 2021

Judul Penelitian: **PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA
DIDIK (LKPD) MELALUI STRATEGI SMALL
GROUP WORK PADA MATERI BANGUN
RUANG SISI DATAR.**

Demikian surat keterangan ini kami perbuat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan seperlunya.





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umusu.ac.id> E-mail: kip@umusu.ac.id

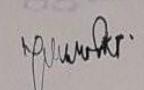
BERITA ACARA BIMBINGAN SKIRIPSI

Nama : Khairun Nisah
NPM : 1702030035
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Melalui Strategi Small Group Work Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Tanda Tangan
01/07/2021	Lampiran LKPD	[Signature]
02/08/2021	Penyesuaian Latar Belakang Masalah dengan Jurnal	[Signature]
02/08/2021	Kerangka Konseptual	[Signature]
02/08/2021	Gambar-gambar langkah Desain	[Signature]
02/08/2021	Tahapan ADDIE	[Signature]
02/08/2021	Penulisan Daftar Pustaka	[Signature]
16/08/2021	Mu di Gantikan	[Signature]

Medan, Agustus 2021
Dosen Pembimbing

Diketahui/Disetujui
Ketua Prodi Pendidikan Matematika


Tua Hafomoan Harahap S.Pd, M.Pd


Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Khairun Nisah
N PM : 1702030035
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **"Pengembangan LKPD Melalui Strategi Belajar Small Group Work Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar"** adalah benar bersifat asli (*original*), bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

YANG MENYATAKAN



(KHAIRUN NISAH)