

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)
PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN**

SKRIPSI

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

OLEH :

DENI INDRIANI TAMPUBOLON

NPM.1602030073



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

MEDAN

2020

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertanda tangan dibawah in:

Nama : Deni Indriani Tampubolon
NPM : 1602030073
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Contextual Teaching And Learning (CTL) Pada Pokok Bahasan Himpunan”**. 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 Muhamamdiyah Sumatera Utara

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

YANG MENYATAKAN,

Meterai 6000



(DENI INDRIANI TAMPUBOLON)

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 Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam sidangnya yang diselenggarakan pada hari Senin, Tanggal 9 November 2020, pada pukul 08:30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa :

Nama : Deni Indriani Tampubolon
NPM : 1602030073
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Contextual Teaching And Learning (CTL) Pada Pokok Bahasan Himpunan

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

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

PANITIA PELAKSANA

Ketua

Sekretaris

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

Dra.Hj.Syandayarnita,M.Pd

ANGGOTA PENGUJI :

1. Indra Prasetya., S.Pd., M.Si
2. Dr. Ellis Mardiana P, M.Pd
3. Dr. Zulfi Amri, 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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Deni Indriani Tampubolon
NPM : 1602030073
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis
Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Pokok Bahasan
Himpunan

Saya layak di sidangkan:

Medan, 2 November 2020

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

Dr. Zulfi Amri, S.Pd., M.Si

Dekan,

Diketahui oleh :
Ketua Program Studi Pendidikan
Matematika



Dr. H. Elfrianto Nst, S.Pd., M.Pd.

Dr. Zainal Aziz, MM., M.Si.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Deni Indriani Tampubolon
 NPM : 1602030073
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Proposal : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Contextual Teaching Learning (CTL)* Pada Pokok Bahasan Himpunan

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	Keterangan
	Denyusunan Sesuai buku Panduan,		
	Latar Belakang		
	Kutipan Sesuai Daftar Pustaka		
	Revisi LKPD		
	<i>All Sikang 2/11</i>		

Medan, 2 November 2020

Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

Dr. Zainal Aziz, MM., M.Si

Dosen Pembimbing

Dr. Zulfi Amri, S.Pd, M.Si

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Contextual Teaching And Learning (CTL) Pada Pokok Bahasan Himpunan

ORIGINALITY REPORT



PRIMARY SOURCES

1	core.ac.uk Internet Source	7%
2	www.unimed.ac.id Internet Source	5%
3	sertifikasi.fkip.uns.ac.id Internet Source	3%
4	repository.radenintan.ac.id Internet Source	2%
5	repository.usd.ac.id Internet Source	1%
6	Submitted to Universitas PGRI Palembang Student Paper	1%
7	vdocuments.site Internet Source	1%
8	Submitted to State Islamic University of Alauddin Makassar Student Paper	1%

9	nhurysninetynine.wordpress.com Internet Source	1%
10	digilib.unimed.ac.id Internet Source	1%
11	eprints.umm.ac.id Internet Source	1%
12	id.123dok.com Internet Source	<1%
13	www.scribd.com Internet Source	<1%
14	eprints.uny.ac.id Internet Source	<1%
15	repository.uksw.edu Internet Source	<1%
16	123dok.com Internet Source	<1%
17	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1%
18	repository.umrah.ac.id Internet Source	<1%
19	edoc.pub Internet Source	<1%
20	jurnalmahasiswa.unesa.ac.id	

Internet Source

<1%

21

ejournal.upi.edu

Internet Source

<1%

22

eprints.uns.ac.id

Internet Source

<1%

23

repository.unp.ac.id

Internet Source

<1%

24

zombiedoc.com

Internet Source

<1%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

ABSTRAK

Deni Indriani Tambolon, NPM. 1602030073. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Pokok Bahasan Himpunan, Skripsi. Medan : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, 2020.

Bahan ajar yang terlalu monoton dan tidak memiliki warna pada LKPD yang saat ini digunakan banyak siswa disekolah membuat siswa kurang tertarik untuk melihat bahkan membacanya. Tujuan penelitian ini adalah Bagaimana desain pengembangan dan kelayakan lembar kerja peserta didik (LKPD) Matematika dengan menggunakan model contextual teaching learning pada pokok bahasan Himpunan. Apakah lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dikembangkan dapat menggunakan model contextual teaching learning pada pokok bahasan Himpunan. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*RnD*) menggunakan model 4-D yaitu tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*) dan tahap penyebaran (*disseminate*). Namun dimodifikasi menjadi 3-D karena media penerapannya tidak sampai penyebaran. Instrumen penelitian adalah angket uji kelayakan RPP dan angket uji kelayakan LKPD. Berdasarkan hasil validasi Ahli, dari hasil penilaian akhir pada validasi RPP oleh ketiga ahli dengan rata-rata 4,4 dengan persentase 88,6% yaitu kategori **Sangat layak**. Hasil penilaian akhir pada validasi LKPD oleh ketiga ahli dengan dengan rata-rata skor 4,5 dengan persentase 87,2% yaitu kategori **Sangat layak**. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan Lembar Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis (LKPD) Berbasis Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Pokok Bahasan Himpunan sangat layak digunakan.

Kata Kunci : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Berbasis Contextual Teaching Learning (CTL), Pokok Bahasan Himpunan.

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Syukur Alhamdulillah penulis lantunkan ke khadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Contextual Teaching Learning (CTL)* Pada Pokok Bahasan Himpunan**“ ini dengan sebaik mungkin dan tepat waktunya.

Skripsi ini disusun untuk melengkapi sebagian dari syarat guna memperoleh gelar sarjana S-1 jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Penulis menyadari dalam menyelesaikan skripsi ini banyak mengalami hambatan dan kesulitan, namun berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan, meskipun jauh dari kesempurnaan.

Dalam pelaksanaan penyusunan skripsi ini, penulis mendapat bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Yang paling utama Allah SWT.
2. Keluarga tercinta terutama kepada kedua orang tua Ayahanda **Jalaluddin Tampubolon** dan Ibunda **Nurhayati Panjaitan S.Pd**, yang selalu memberikan dukungan moral maupun materi serta do'a yang selalu dinantikan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

3. Bapak **Dr. Agussani, M.AP**, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak **Dr. H. Elfrianto, S.Pd, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan juga selaku Dosen Pembimbing dalam penelitian ini yang telah banyak membantu dalam hal memberikan arahan dan motivasi bagi penulis.
5. Bapak **Dr. Zainal Azis, M.M, M.Si** dan Bapak **Tua Halomoan Harahap, S.Pd, M.Pd** selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Dr. Zulfi Amri S.Pd, M.Si** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran, bantuan dan masukkan kepada penulis dalam penyusunan proposal ini.
7. Seluruh dosen-dosen dan staff Biro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah banyak membantu dan memberikan banyak ilmu yang sangat bermanfaat dari awal penulis kuliah hingga saat ini.
8. Saudara kandung **Susanti Mahyuni Tampubolon (adek) Rizki Ramadhan Tampubolon (adek) Sania Salsabila Tampubolon (adek), Sri Nurafriada, Dzul Fadhly** yang rela bergantian untuk bantu dalam pengetikan skripsi dikala penulis lelah.
9. Untuk seluruh teman-teman yang berada di lingkungan penulis yang tidak bisa ditulis namanya satu persatu. Terima kasih atas dukungan, semangat dan Do'a yang kalian berikan.

10. Teman seperjuangan **Nadia Safira, Suri Anggraini, Amallia Vidya Sari** yang membantu dan mendukung penulis.
11. Untuk seluruh teman-teman yang berada di lingkungan penulis yang tidak bisa ditulis namanya satu persatu. Terima kasih atas dukungan, semangat dan Do'a yang kalian berikan
12. Seluruh teman-teman kelas **B Pagi** serta seluruh teman-teman Angkatan 2016 Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UMSU telah membantu penulis baik dalam informasi maupun bantuan materi dalam hal penyusunan skripsi serta bantuan do'anya.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi pedoman dalam memperkaya Ilmu Pendidikan bagi penulis sendiri, pembaca pada umumnya dan bagi semua pihak yang memerlukan. Semoga Allah SWT senantiasa mencurahkan rahmat-Nya kepada kita semua. Aaamiin.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Medan, Mei 2020

Penulis

Deni Indriani

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORITIS.....	9
A. Kerangka Teoritis.....	9
1. Pengertian LKPD.....	9
2. Fungsi LKPD.....	10
3. Tujuan Penyusunan LKPD.....	10
4. Langkah-langkah Penulisan (LKPD).....	10
5. Macam-macam LKPD	13
6. Kriteria kualitas LKPD	13
7. Keunggulan dan Kelemahan LKPD	14
B. Kurikulum 2013	15
1. Rasional Kurikulum 2013	17
2. Karakteristik Kurikulum 2013.....	20
3. Pendekatan Kontekstual.....	24

1. Pengertian CTL.....	25
2. Perbedaan kontekstual dengan tradisional	27
3. Langkah-langkah Pembelajaran Kontekstual	30
4. Karakteristik Pembelajaran Kontekstual.....	31
C. Kerangka Kontseptual	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	33
B. Subjek dan Objek Penelitian.....	33
C. Jenis Penelitian	33
D. Jenis dan Sumber Data	37
E. Instrument Penelitian	37
F. Teknik Analisis Data.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	45
A. Deskripsi Hasil Penelitian	45
1. Tahap Pendefinisian	45
2. Tahap Perancangan.....	47
3. Tahap Pengembangan.....	48
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	49
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Indikator Penilaian RPP	39
Tabel 3.2	Indikator Penilaian LKPD.....	41
Tabel 3.3	Interpretasi Skor Kelayakan RPP....	43
Tabel 3.4	Interpretasi Skor Kelayakan LKPD.....	44
Tabel 4.1	Tujuan Pembelajaran Pada Materi Himpunan	47
Tabel 4.2	Nama Validator	49
Tabel 4.3	Hasil Validasi Rpp.....	49
Tabel 4.4	Revisi Rpp.....	51
Tabel 4.5	Hasil Validasi LKPD	52
Tabel 4.6	Revisi LKPD	53

Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Lampiran 2 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lampiran 3 Instrumen Penilaian

Lampiran 4 K1

Lampiran 5 K2

Lampiran 6 K3

Lampiran 7 Lembar Pengesahan Proposal

Lampiran 8 BASP Pembimbing

Lampiran 9 BASP Pembahas

Lampiran 10 Surat Keterangan Seminar Proposal

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di Indonesia perubahan kurikulum mengalami perjalanan yang sangat panjang dari rencana pembelajaran 1947, kurikulum 1952, kurikulum 1964, kurikulum 1968, kurikulum 1975/1976, kurikulum 1984, kurikulum 1994, kurikulum berbasis kompetensi 2004 dan 2006 (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) dan hingga terakhir ini kurikulum 2013 (Hidayat, 2013). Berdasarkan uraian tersebut, dapat dilihat sejarah kurikulum di Indonesia telah mengalami beberapa kali pergantian, dengan tujuan untuk membentuk kualitas pendidikan yang bermutu yang dapat memenuhi kebutuhan siswa.

Kurikulum pendidikan dasar dan menengah yang digunakan saat ini adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang diberlakukan untuk menggantikan kurikulum 2006 atau Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kurikulum 2013 mulai diujicobakan pada tahun 2013 dengan menjadikan beberapa sekolah menjadikan sekolah rintisan. Saat ini hampir semua jenjang pendidikan dari dasar hingga menengah atas sudah menggunakan Kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 menganut pandangan dasar bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru ke peserta didik. Peserta didik adalah subjek yang memiliki kemampuan untuk secara aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi, dan menggunakan pengetahuan.

Pembelajaran dengan menggunakan model contextual teaching learning adalah pembelajaran kontekstual dimana guru bukan lagi segalanya atau dalam arti guru bukan lagi seseorang yang paling tahu namun guru layak untuk mendengarkan pengetahuan dari siswa-siswanya, siswa dapat mencapai prestasi dengan lebih baik dengan guru sebagai pendampingnya bukan sebagai penentu kemajuan siswa (Adi, 2013).

Perubahan kurikulum mengakibatkan perubahan dalam melaksanakan pembelajaran. Pada kurikulum 2006 guru adalah sebagai pengajar dan siswa dibelajarkan pembelajaran cenderung berpusat ke guru dan aktivitas siswa cenderung pasif, sedangkan pada kurikulum 2013 yang saat ini digunakan siswa dituntut lebih aktif lagi dalam proses pembelajaran dan pembelajaran berpusat kepada siswa itu sendiri sedangkan guru hanya sebagai pemantau dalam proses pembelajaran. Perubahan tersebut bukan hanya terjadi pada proses pembelajaran, perubahan terjadi juga terhadap bahan ajar siswa seperti lembar kerja siswa (LKS) berubah menjadi lembar kerja peserta didik (LKPD) disebabkan oleh perubahan paradigma atau pandangan pendidikan tentang guru dan siswa.

Salah satu sumber belajar dan bahan pembelajaran yang dapat membantu siswa maupun guru dalam proses pembelajaran adalah LKPD (Arsyad, 2004). Berbagai macam perangkat pembelajaran matematika yang dibuat menggunakan model contextual teaching learning, salah satunya adalah lembar kerja siswa Peserta Didik (LKPD).

LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik dengan mengacu

Kompetensi Dasar(KD) yang harus dicapai (Andi Prastowo, 2012: 204). Oleh karena itu, keberadaan LKPD dalam suatu kegiatan pembelajaran menjadi sangat penting. Sejalan dengan diberlakukannya Kurikulum 2013, maka lembar kerja peserta didik (LKPD) yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran matematika di sekolah menerapkan yang terdiri dari mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan.

Bentuk lembar kerja peserta didik yang baik / layak digunakan dalam proses pembelajaran adalah lembar kerja peserta didik yang memiliki tujuan untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik atau aktivitas peserta didik dalam proses belajar mengajar, mengubah kondisi belajar dari teacher centered menjadi student centered, dan juga membantu pendidik mengarahkan peserta didik untuk dapat menemukan konsep dan melatih kemampuan berfikir kreatif dengan berperan aktif. Sedangkan pada lembar kerja peserta didik (LKPD) yang banyak digunakan saat ini, belum layak untuk dijadikan bahan karena hanya berisi ringkasan materi dan latihan soal yang tidak disusun sesuai tingkat perkembangan kognitif siswa, tidak mengkonstruksi ide, dan tidak disusun urut sesuai tingkat kesukaran yang berjenjang. Ditinjau dari pembelajaran yang diterapkan, guru cenderung untuk menjelaskan materi terlebih dahulu, diikuti dengan memberikan contoh-contoh soal dan pembahasannya, kemudian dilanjutkan dengan latihan soal yang tetap dibimbing oleh guru. Dalam menyampaikan materi pelajaran, guru cenderung mendominasi dengan metode ceramah. Model pembelajaran semacam ini cenderung membuat siswa pasif, enggan untuk mengemukakan ide-idenya, kreativitas berpikirnya tidak berkembang, mereka cenderung menerima apa yang diberikan oleh guru dan melaksanakan apa yang diminta oleh gurunya. Dampak

penyelenggaraan pembelajaran seperti yang tersebut di atas adalah kualitas hasil belajar siswa masih rendah. Dalam hal ini model contextual teaching learning sangat cocok digunakan dalam pengembangan lembar kerja peserta didik karena pembelajaran melalui pendekatan kontekstual atau model contextual teaching learning diharapkan mampu mengubah cara belajar siswa yang selama ini lebih banyak bersifat menunggu informasi dari guru ke pembelajaran yang bermakna. Dengan terbiasanya siswa belajar secara bermakna dan menemukan sendiri konsep-konsep materi yang dipelajari, diharapkan kualitas proses dan hasil belajar siswa akan lebih baik. Begitu juga dengan guru, dalam mengajar memiliki komitmen akan melaksanakan pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Pendekatan kontekstual merupakan suatu pendekatan yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran guna memberikan pemahaman yang mengkaitkan dalam kehidupan nyata/ kehidupan sehari-hari kepada peserta didik dalam mengenal dan memahami berbagai materi bahwa informasi bisa berasal dari mana saja tidak bergantung pada informasi dari guru.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian yang telah ada, lembar kegiatan siswa yang telah dimiliki oleh peserta didik selama ini belum mampu membantu dalam menemukan konsep, karena hanya berisi materi dan soal-soal. LKPD yang seperti itu sangat kurang sekali dalam mendidik atau mengembangkan beberapa kecerdasan yang dimiliki siswa. Selain itu kurangnya pemahaman guru belum memahami komponen-komponen yang harus ada di dalam LKPD yang menggunakan pendekatan kontekstual serta guru belum baik dalam mengaplikasikan teknologi informasi yang semakin berkembang. Sehingga dalam proses pembelajaran guru dimanjakkan dengan menggunakan media LKPD yang

diperjual belikan oleh penerbit. Hal ini menyebabkan guru menjadi tidak inovatif, kreatif, dan tidak menghiraukan kompetensi yang akan diperoleh siswa. Selain itu terkadang LKPD yang diperjual belikan kurang baik dalam hal segi isi kurang variatif, kalimat-kalimat kurang jelas. Dalam hal ini, guru menyadari akan kesulitan yang dialami dalam mengembangkan LKPD, terutama dalam hal membuat LKPD, karena selama ini, guru hanya membeli LKPD dari penerbit. Oleh karena itu, guru sangat membutuhkan contoh LKPD yang sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 untuk mengembangkan pembelajaran di kelas dan tercapainya tujuan implementasi Kurikulum 2013 di SMP.

Salah satu mata pelajaran yang diterapkan di SMP adalah mata pelajaran matematika, matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang harus dikuasai siswa karena mata pelajaran ini merupakan mata pelajaran yang masuk dalam Ujian Nasional. Matematika merupakan pelajaran yang penting karena sifatnya yang universal yang mendasari perkembangan teknologi. Matematika juga memiliki peran dalam meningkatkan kualitas peserta didik setelah lulus dari suatu jenjang pendidikan dalam bersosialisasi dengan masyarakat agar mampu bertindak secara logis, rasional, kritis, dan kreatif, sehingga matematika tidak terlepas dari kemampuan berpikir.

Dari uraian diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Pokok Bahasan Himpunan”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah penelitian uraikan, maka penelitian mengidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Lembar kerja peserta didik yang telah dimiliki oleh peserta didik selama ini belum mampu membantu dalam menemukan konsep, karena hanya berisimateri dan soal-soal.
2. Perangkat pembelajaran berupa lembar kerja peserta didik yang digunakan di SMP N 1 Kualuh Hulu cenderung hanya melengkapi administrasi saja.

C. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan peneliti dalam melakukan penelitian dan untuk menghindari meluasnya permasalahan yang diteliti, maka penelitian pengembangan ini hanya dibatasi pada:

1. Media yang akan dikembangkan berupa LKPD Matematika dengan menggunakan model contextual teaching learning pada siswa SMP
2. Materi yang disajikan pada LKPD Matematika dengan menggunakan model contextual teaching learning pada materi Himpunan

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan lembar kerja peserta didik (LKPD) Matematika dengan menggunakan model contextual teaching learning pada pokok bahasan himpunan.

2. Bagaimana kelayakan lembar kerja peserta didik (LKPD) Matematika dengan menggunakan model contextual teaching learning pada pokok bahasan himpunan

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang diuraikan pada latar belakang masalah, maka penelitian ini bertujuan:

1. Mengembangkan lembar kerja peserta didik (LKPD) Matematika dengan menggunakan model contextual teaching learning pada pokok bahasan himpunan.
2. Mengetahui kelayakan lembar kerja peserta didik (LKPD) Matematika dengan menggunakan model contextual teaching learning pada pokok bahasan himpunan.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) menggunakan model contextual teaching learning adalah sebagai berikut.

1. Bagi mahasiswa

Mahasiswa menambah pengetahuan dalam mengembangkan LKPD serta memperoleh pengalaman melakukan penelitian khususnya Pengembangan LKPD menggunakan model contextual teaching learning pada pokok bahasan himpunan.

2. Bagi guru

Dapat memberikan inspirasi terkait dengan penelitian, dan memperoleh contoh lembar kerja peserta didik (LKPD) khususnya pengembangan lkpd menggunakan model contextual teaching learning pada pokok bahasan himpunan.

3. Bagi siswa

Dapat membantu siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan menjadi lebih bermakna sehingga mendapatkan prestasi yang gemilang khususnya dengan penggunaan model contextual teaching learning dalam upaya untuk mengembangkan LKPD pada pokok bahasan himpunan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Pengertian Lembar Kerja Peserta didik (LKPD)

Lembar kerja peserta didik (LKPD) awalnya dikenal dengan lembar kerja siswa (LKS). Lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah (Trianto, 2011 : 111). Lembar kerja peserta didik merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan siswa yang mengacu pada kompetensi yang harus tercapai (Prastowo, 2012 : 204). Jadi lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan pedoman untuk siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar yang harus dicapai.

Lembar kerja peserta didik (LKPD) memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh. Pengaturan awal (*advance organizer*) dari pengetahuan dan pemahaman siswa diberdayakan melalui penyediaan media belajar pada setiap kegiatan sehingga situasi belajar menjadi lebih bermakna, dan dapat terkesan dengan baik pada pemahaman siswa. Bahan ajar lembar kerja peserta didik (LKPD) terdiri atas enam unsur utama, meliputi judul, petunjuk

belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, langkah kerja, tugas dan penilaian.

2. Fungsi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar kerja peserta didik (LKPD) memiliki empat fungsi (prastowo, 2012 : 205) sebagai berikut :

1. Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidikan, namun lebih mengaktifkan siswa.
2. Sebagai bahan ajar yang mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan.
3. Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
4. Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada siswa.

3. Tujuan Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Dalam hal ini, paling tidak ada empat poin yang menjadi tujuan penyusunan lembar kerja peserta didik (LKPD), yaitu :

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

2. Langkah-langkah Penulisan Lembar kerja Peserta Didik (LKPD)

Keberadaan lembar kerja peserta didik (LKPD) dalam kegiatan pembelajaran menjadi salah satu hal yang sangat penting karena lembar kerja

peserta didik (LKPD) lebih bersifat kontekstual dengan situasi dan kondisi peserta didik maupun sekolah sehingga menuntut guru untuk membuat LKPD. Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dibuat harus bersifat inovatif dan kreatif dengan tujuan agar dapat menciptakan proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Berikut ini akan diuraikan langkah-langkah penyusunan lembar kerja peserta didik (LKPD) :

1. Lakukanlah Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum merupakan langkah pertama dalam penyusunan LKPD. Langkah ini dimaksudkan untuk menentukan materi pokok dan pengalaman belajar manakah yang membutuhkan bahan ajar berbentuk LKPD. Pada umumnya, dalam menentukan materi langkah analisisnya, dilakukan dengan cara melihat materi pokok dan pengalaman belajar, serta pokok bahasan yang akan diajarkan. Kemudian setelah itu, kita harus mencermati kompetensi antara mata pelajaran yang hendaknya dicapai siswa.

2. Menyusun Peta Kebutuhan LKPD

Peta ini sangat dibutuhkan untuk mengetahui materi apa saja yang harus ditulis dalam LKPD. Peta ini juga bisa untuk melihat sekuensi atau urutan materi dalam LKPD. Sekuens LKPD ini sangat dibutuhkan dalam menentukan prioritas penulisan materi.

3. Menentukan Judul LKPD

Perlu diketahui bahwa judul LKPD tematik ditentukan atas dasar tema sentral dan pokok bahasannya diperoleh dari hasil pemetaan kompetensi dasar, materi pokok atau pengalaman belajar antar mata pelajaran di SMP

4. Penulisan LKPD

Untuk menulis LKPD, langkah-langkah yang perlu dilaksanakan, yaitu sebagai berikut: *pertama*, merumuskan indikator dan/atau pengalaman belajar antarmata pelajaran dari tema sentral yang telah disepakati. *Kedua*, menentukan alat peniilaian. Penilaian kita dilakukan terhadap proses kerja dan hasil kerja siswa. Karena pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah kompetensi, maka alat penilaian yang cocok dan sesuai adalah menggunakan pendekatan Penilaian Acuan Patokan (PAP). Dengan demikian, guru dapat menilainya melalui proses dan hasilnya. *Ketiga*, menyusun materi. Untuk penyusunan materi LKPD, ada beberapa poin yang perlu diperhatikan, yaitu.

- a. Materi LKPD sangat tergantung pada kompetensi dasar yang akan dicapainya. Materi LKPD dapat berupa informasi pendukung, yaitu gambaran umum atau ruang lingkup substansi yang akan dipelajari.
- b. Materi dapat diambil dari berbagai sumber, seperti: buku, majalah, internet, dan jurnal hasil penelitian.
- c. Supaya pemahaman siswa terhadap materi lebih kuat, maka dapat saja di dalam LKPD kita tunjukkan referensi yang digunakan agar siswa bisa membacanya lebih jauh tentang materi tersebut.
- d. Tugas-tugas harus ditulis secara jelas guna mengurangi pertanyaan dari siswa tentang hal-hal yang seharusnya siswa dapat melakukannya. *Keempat*, perhatikan struktur LKPD. Ini merupakan langkah terakhir dalam penyusunan LKPD, yaitu menyusun materi berdasarkan struktur LKPD. Kita harus memahami bahwa struktur LKPD terdiri dari enam komponen, yaitu judul,

petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas dan langkah-langkah kerja, dan penilaian.

5. Macam-Macam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Setiap lembar kerja peserta didik (LKPD) yang disusun untuk tujuan tertentu. Karena adanya perbedaan tujuan lembar kerja peserta didik (LKPD) dibedakan menjadi lima macam, yaitu :

1. Lembar kerja peserta didik (LKPD) penemuan (LKPD yang membantu peserta didik menemukan suatu konsep).
2. Lembar kerja peserta didik (LKPD) Aplikatif-Integratif (LKPD yang membantu siswa menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan).
3. Lembar kerja peserta didik (LKPD) Penuntun (berfungsi sebagai penuntun belajar)
4. Lembar kerja peserta didik (LKPD) penguat (berfungsi sebagai penguatan).
5. Lembar kerja peserta didik (LKPD) Pratikum (berfungsi sebagai petunjuk pratikum)

6. Kriteria Kualitas Lembar Kerja Peserta Didik

Dalam proses pengembangan diperlukan adanya langkah-langkah penyusunan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Adapun langkah-langkah penyusunan lembar kerja peserta didik menurut prastowo (2014 : 211-204) memiliki 4 tahapan, yaitu :

1. Syarat- syarat didaktik mengatur tentang penggunaan LKPD yang bersifat *universal* dapat digunakan dengan baik untuk siswa yang lamban, sedang, dan

pandai. LKPD lebih menekankan pada proses untuk menemukan konsep, dan yang terpenting dalam LKPD ada variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa. LKPD diharapkan mengutamakan pada pengembangan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika. Pengalaman belajar yang dialami siswa ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi siswa.

2. Syarat konstruksi berhubungan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan dalam LKPD.
3. Syarat teknis menekankan penyajian LKPD, yaitu berupa tulisan, gambar dan penampilannya dalam LKPD.

7. Keunggulan dan Kelemahan Lembar Kerja Siswa

Lismawati (2010) menjelaskan bahwa lembar kegiatan peserta didik (LKPD) memiliki keunggulan dan kelemahan. Keunggulan dan kelemahannya adalah sebagai berikut.

1. Keunggulan Lembar Kerja Peserta Didik
 - a. Dapat dipelajari di mana saja dan kapan saja tanpa harus menggunakan alat khusus.
 - b. Dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk belajar tentang fakta dan mampu menggali prinsip-prinsip umum dan abstrak dengan menggunakan argumentasi yang realistis.
 - c. Dapat memaparkan kata-kata, angka-angka, notasi musik, gambar dua dimensi, serta diagram dengan proses yang sangat cepat.
 - d. Secara ekonomis, lebih hemat dibandingkan dengan media pembelajaran yang lainnya.

2. Kelemahan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
 - a. Sulit memberikan bimbingan kepada pembacanya yang mengalami kesulitan memahami bagian-bagian tertentu.
 - b. Sulit memberikan umpan balik untuk pertanyaan yang diajukan.
 - c. Memiliki banyak kemungkinan jawaban atau pertanyaan yang membutuhkan jawaban yang kompleks dan mendalam.
 - d. Memerlukan pengetahuan prasyarat agar siswa dapat memahami materi yang dijelaskan. Siswa yang tidak memenuhi asumsi pengetahuan prasyarat ini akan mengalami kesulitan dalam memahami.

B. Kurikulum 2013

Kunandar (2014) menjelaskan bahwa Indonesia sebagai bangsa dan negara akan terus menjalani sejarahnya. Ibarat sebuah organisme, negara Indonesia lahir, tumbuh, berkembang, dan mempertahankan kehidupannya untuk mencapai apa yang dicita-citakan di awal kelahirannya. Cita-cita luhur tersebut tercantum dalam UUD 1945 alinea ke empat, yakni melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia, memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa dan ikut melaksanakan ketertiban dunia berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi, dan keadilan sosial.

Selain itu Pendidikan sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional diharapkan dapat mewujudkan proses berkembangnya kualitas pribadi peserta didik sebagai generasi penerus bangsa di masa depan, yang diyakini sebagai faktor determinan bagi tumbuh kembangnya bangsa dan negara Indonesia (Kemendikbud, 2013). Untuk mewujudkan proses pendidikan yang dapat mengembangkan kualitas

potensi peserta didik, dibutuhkan berbagai unsur-unsur penunjang pendidikan. Salah satunya adalah kurikulum. Kurikulum sebagaimana ditegaskan dalam Pasal 1 Ayat 19 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Kemendikbud, 2013).

Dalam rangka mewujudkan kondisi di atas pemerintah melalui Departemen Pendidikan dan Kebudayaan terus melakukan pembaruan dan inovasi dalam bidang pendidikan. Salah satunya adalah pembaruan dan inovasi dalam bidang kurikulum, yakni lahirnya kurikulum 2013. Hidayat (2013) mengemukakan bahwa orientasi kurikulum 2013 adalah terjadinya peningkatan dan keseimbangan antara kompetensi sikap (*attitude*), keterampilan (*skill*) dan pengetahuan (*knowledge*).

Tujuan dari perubahan dan pengembangan kurikulum adalah untuk menentukan kualitas kependidikan sesuai dengan yang diharapkan. Oleh karena itu, pada tahun 2013 mulai diberlakukannya Kurikulum 2013 dalam sistem pendidikan di Indonesia. Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia (Kunandar, 2014). Pengembangan Kurikulum 2013 merupakan langkah lanjutan Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi yang telah dirintis pada tahun 2004 dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan yang mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara terpadu.

1. Rasional Kurikulum 2013

Pengembangan kurikulum di Indonesia dilakukan karena adanya berbagai tantangan yang dihadapi, baik tantangan internal maupun tantangan eksternal. Kurikulum 2013 dikembangkan berdasarkan faktor-faktor sebagai berikut (Kunandar, 2014).

1. Tantangan Internal

Tantangan internal antara lain terkait dengan kondisi pendidikan dikaitkan dengan tuntutan pendidikan yang mengacu kepada 8 (delapan) Standar Nasional Pendidikan yang meliputi standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidik. Tantangan internal lainnya terkait dengan perkembangan penduduk Indonesia dilihat dari pertumbuhan penduduk usia produktif. Saat Ini jumlah penduduk Indonesia usia produktif (15-64 tahun) lebih banyak dari usia tidak produktif (anak-anak berusia 0-14 tahun dan orangtua berusia 65 tahun ke atas).

Jumlah penduduk usia produktif ini akan mencapai puncaknya pada tahun 2020-2035 pada saat angkanya mencapai 70%. Oleh sebab itu, tantangan besar yang dihadapi adalah bagaimana mengupayakan agar sumber daya manusia usia produktif yang melimpah ini dapat ditransformasikan menjadi sumber daya manusia yang memiliki kompetensi dan keterampilan melalui pendidikan agar tidak menjadi beban.

2. Tantangan Eksternal

Tantangan eksternal antara lain terkait dengan arus globalisasi dan berbagai isu yang terkait dengan masalah lingkungan hidup, kemajuan teknologi dan informasi, kebangkitan industri kreatif dan budaya, dan perkembangan pendidikan di tingkat internasional. Arus globalisasi akan menggeser pola hidup masyarakat dari agraris dan peniagaan tradisional menjadi masyarakat industri dan perdagangan modern seperti dapat terlihat di *World Trade Organization (WTO)*, *Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) Community*, *Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC)* dan *ASEAN Free Trade Area (AFTA)*. Tantangan eksternal juga terkait dengan pergeseran kekuatan ekonomi dunia, pengaruh dan imbas teknoains serta mutu, investasi, dan transformasi bidang pendidikan.

Keikutsertaan Indonesia di dalam studi *International Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* dan *Program for International Student Assessment (PISA)* sejak tahun 1999 juga menunjukkan bahwa capaian anak-anak Indonesia tidak mengembirakan dalam beberapa kali laporan yang dikeluarkan TIMSS dan PISA. Hal ini disebabkan antara lain banyaknya materi uji yang ditanyakan di TIMSS dan PISA tidak terdapat dalam kurikulum Indonesia.

3. Penyempurnaan Pola Pikir

Kurikulum 2013 dikembangkan dengan penyempurnaan pola pikir sebagai berikut.

- a) Pola pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran berpusat pada peserta didik. Peserta didik harus memiliki pilihan-pilihan terhadap materi yang dipelajari untuk memiliki kompetensi yang sama.
- b) Pola pembelajaran satu arah (interaksi guru-peserta didik) menjadi pembelajaran interaktif (interaktif guru-peserta didik-masyarakat lingkungan alam, sumber/ media lainnya).
- c) Pola pembelajaran terisolasi menjadi pembelajaran secara jejaring (peserta didik dapat menimba ilmu dari siapa saja dan dimana saja yang dapat dihubungi serta diperoleh melalui internet).
- d) Pola pembelajaran pasif menjadi pembelajaran aktif-mencari (pembelajaran siswa aktif mencari semakin diperkuat dengan model pembelajaran pendekatan sains).
- e) Pola belajar sendiri menjadi belajar kelompok (berbasis tim).
- f) Pola pembelajaran alat tunggal menjadi pembelajaran berbasis alat multimedia.
- g) Pola pembelajaran berbasis massal menjadi kebutuhan pelanggan (*users*) dengan memperkuat pengembangan potensi khusus yang dimiliki setiap peserta didik.
- h) Pola pembelajaran ilmu pengetahuan tunggal (*monodiscipline*) menjadi pembelajaran ilmu pengetahuan jamak (*multidiscipline*).
- i) Pola pembelajaran pasif menjadi pembelajaran kritis.
- j) Pola pembelajaran pasif menjadi pembelajaran kritis

4. Penguatan Tata Kelola Kurikulum

Pelaksanaan kurikulum selama ini telah menempatkan kurikulum sebagai daftar mata pelajaran. Pendekatan kurikulum 2013 untuk SMA/MA diubah sesuai

dengan kurikulum satuan pendidikan. Oleh karena itu, dalam Kurikulum 2013 dilakukan penguatan tata kelola sebagai berikut.

1. Tata kerja guru yang bersifat individual diubah menjadi tata kerja yang bersifat kolaboratif.
2. Penguatan manajemen sekolah melalui penguatan kemampuan manajemen kepala sekolah sebagai pimpinan kependidikan (*educational leader*)
3. Penguatan sarana dan prasarana untuk kepentingan manajemen dan proses pembelajaran.
5. Penguatan Materi

Penguatan materi dilakukan dengan cara pendalaman dan perluasan materi yang relevan bagi peserta didik. Materi yang digunakan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar bukan hanya diperoleh dari buku sumber, melainkan materi yang dikembangkan sendiri oleh guru dengan berdasarkan sumber-sumber dari media cetak maupun media elektronik.

2. Karakteristik Kurikulum 2013

Kunandar (2014) menjelaskan bahwa kurikulum 2013 dirancang dengan karakteristik sebagai berikut :

1. Mengembangkan keseimbangan antara pengembangan sikap spiritual dan sosial, rasa ingin tahu, kreativitas, kerja sama dengan kemampuan intelektual dan psikomotorik.
2. Sekolah merupakan bagian dari masyarakat yang memberikan pengalaman belajar terencana dimana peserta didik menerapkan apa yang dipelajari disekolah ke masyarakat dan memanfaatkan masyarakat sebagai sumber belajar.

3. Mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan serta menerapkannya dalam berbagai situasi disekolah dan masyarakat
4. Memberi waktu yang cukup leluasa untuk mengembangkan berbagai sikap, pengetahuan dan keterampilan.
5. Kompetensi dinyatakan dalam bentuk kompetensi inti kelas yang dirinci lebih lanjut dalam kompetensi dasar mata pelajaran
6. Kompetensi inti kelas menjadi unsur pengorganisasian (*organizing elements*) kompetensi dasar, dimana semua kompetensi dasar dan proses pembelajaran yang dikembangkan untuk mencapai kompetensi yang dinyatakan dalam kompetensi inti.
7. Kompetensi dasar dikembangkan didasarkan pada prinsip.
8. akumulatif, saling memperkuat (*reinforced*) dan memperkaya (*enriched*) antarmata pelajaran dan jenjang pendidikan (*organisasi horisontal dan vertikal*).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kurikulum 2013, kompetensi yang harus dicapai pada tiap akhir jenjang kelas dinamakan kompetensi inti. Kompetensi inti bukan untuk diajarkan melainkan untuk dibentuk melalui pembelajaran berbagai kompetensi dasar dari sejumlah mata pelajaran yang relevan. Kompetensi inti bukan untuk diajarkan melainkan untuk dibentuk melalui pembelajaran berbagai kompetensi dasar dari sejumlah mata pelajaran yang relevan. Kompetensi inti menyatakan kebutuhan kompetensi peserta didik, sedangkan mata pelajaran adalah pasokan kompetensi. Dengan demikian, kompetensi inti berfungsi sebagai unsur pengorganisasi (*organisasi elemen*) kompetensi dasar.

Kemdikbud (dalam Kunandar, 2014) memaparkan bahwa pengembangan kurikulum didasarkan pada prinsip-prinsip berikut.

- 1) Kurikulum satuan pendidikan atau jenjang pendidikan bukan merupakan daftar mata pelajaran. Atas dasar prinsip tersebut maka kurikulum sebagai rencana adalah rancangan untuk konten pendidikan yang harus dimiliki oleh seluruh peserta didik setelah menyelesaikan pendidikannya disatu satuan atau jenjang pendidikan tertentu.
- 2) Standar kompetensi kelulusan ditetapkan untuk satu satuan pendidikan, jenjang pendidikan, dan program pendidikan. Sesuai dengan fungsi dan tujuan jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah serta fungsi dan tujuan dari masing-masing satuan pendidikan pada setiap jenjang pendidikan maka pengembangan kurikulum didasarkan pula atas standar kompetensi lulusan pendidikan dasar dan pendidikan menengah serta standar kompetensi satuan pendidikan.
- 3) Model kurikulum berbasis kompetensi ditandai oleh pengembangan kompetensi berupa sikap, pengetahuan, keterampilan berpikir, dan keterampilan psikomotorik yang dikemas dalam berbagai mata pelajaran.
- 4) Kurikulum didasarkan pada prinsip bahwa setiap sikap, keterampilan dan pengetahuan yang dirumuskan dalam kurikulum berbentuk kemampuan dasar dapat dipelajari dan dikuasai setiap peserta didik (mastery learning) sesuai dengan kaidah kurikulum berbasis kompetensi.
- 5) Kurikulum dikembangkan dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan perbedaan dalam kemampuan dan minat. Atas dasar prinsip perbedaan kemampuan individual peserta didik untuk memiliki

tingkat penguasaan diaas standar yang telah ditentukan. Oleh karena itu, beragam program dan pengalaman belajar disediakan sesuai dengan minat dan kemampuan awal peserta didik.

- 6) Kurikulum berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan, dan kepentingan peserta didik serta lingkungannya. Kurikulum dikembangkan berdasarkan prinsip bahwa peserta didik berada pada posisi sentral dan aktif dalam belajar.
- 7) Kurikulum harus tanggap terhadap perkembangan ilmu pengetahuan budaya, teknologi dan seni. Kurikulum dikembangkan atas dasar kesadaran bahwa ilmu pengetahuan, budaya, teknologi, dan seni berkembang secara dinamis. Oleh karena itu konten kurikulum harus selalu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan, buadaya, dan seni; membangun rasa ingin tahu dan kemampuan bagi peserta didik untuk mengikuti dan memanfaatkan secara tepat hasil-hasil ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.
- 8) Kurikulum harus relevan dengan kebutuhan kehidupan. Pendidikan tidak boleh memisahkan peserta didik dari lingkungannya dan pengembangan kurikulum didasarkan kepada prinsip relevansi pendidikan dengan kebutuhan dan lingkungan hidup.
- 9) Kurikulum diarahkan kepada proses pengembangan, pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik yang berlangsung sepanjang hayat. Pemberdayaan peserta didik untuk belajar sepanjang hayat dirumuskan dalam sikap, keterampilan dan pengetahuan dasar yang dapat digunakan untuk mengembangkan budaya belajar.
- 10) Kurikulum dikembangkan dengan memerhatikan kepentingan nasional dan kepentingan daerah untuk membangun kehidupan bermasyarakat, berbangsa

dan bernegara. Kepentingan nasional dikembangkan melalui penentuan struktur kurikulum, standar kemampuan/SK dan Kemampuan Dasar/KD serta silabus.

- 11) Penilaian hasil belajar ditujukan untuk mengetahui dan memperbaiki pencapaian kompetensi. Instrumen penilaian hasil belajar adalah alat untuk mengetahui kekuarangan yang dimiliki setiap peserta didik atau sekelompok peserta didik.

3. Pendekatan Kontekstual / Contextual Teaching Learning (CTL)

1. Pengertian Contextual Teaching Learning (CTL)

Menurut Jhonson dalam Adisusilo (2014) *Contekstual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan peserta didik secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong peserta didik untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. Landasan filosofi CTL adalah konstruktivime, yaitu filosofi belajar yang menekankan bahwa belajar tidak hanya sekadar menghafal, tetapi merekonruksikan atau membangun pengetahuan dan keterampilan baru lewat fakta-fakta atau proposisi yang mereka alami dalam kehidupannya (Muslich, 2009).

Contekstual Teaching and Learning (CTL) dapat diterapkan dalam kurikulum apa saja, bidang apa saja dan kelas yang bagaimanapun keadaanya. Pendekatan CTL dalam kelas cukup mudah. Secara garis besar, menurut Suyanti (2010) langkahnya sebagai berikut ini:

1. Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
2. Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik.
3. Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
4. Ciptakan masyarakat belajar.
5. Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
6. Lakukan refleksi di akhir pertemuan.
7. Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara

2. Perbedaan pendekatan kontekstual dengan pendekatan tradisional

No.	CTL	Tradisional
1	Pemilihan informasi berdasarkan kebutuhan siswa	Pemilihan informasi ditentukan oleh guru
2	Siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran	Siswa secara pasif menerima informasi
3	Pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata/masalah yang disimulasikan	Pembelajaran sangat abstrak dan teoretis
4	Selalu mengaitkan informasi dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa	Memberikan tumpukan informasi kepada siswa sampai saatnya diperlukan
5	Cenderung mengintegrasikan beberapa bidang	Cenderung terfokus pada satu bidang (disiplin) tertentu
6	Siswa menggunakan waktu belajarnya untuk menemukan, menganalisis, berdiskusi, berpikir kritis, atau mengerjakan proyek dan pemecahan masalah (melalui	Waktu belajar siswa sebagian besar dipergunakan untuk mengerjakan buku tugas, mendengar ceramah, dan mengisi latihan yang

	kerja kelompok)	membosan (melalui kerja individual)
7	Perilaku dibangun atas kesadaran diri	Perilaku dibangun atas kebiasaan
8	Perilaku dibangun atas kebiasaan	Keterampilan dikembangkan atas dasar latihan
9	Hadiah dari perilaku baik adalah kepuasan diri	Hadiah dari perilaku baik adalah pujian atau nilai (angka) rapor
10	Siswa tidak melakukan hal yang buruk karena sadar hal tersebut keliru dan mengrugikan	Siswa tidak melakukan sesuatu yang buruk karena takut akan hukuman
11	Perilaku baik berdasarkan motivasi intrinsik	Perilaku baik berdasarkan motivasi ekstrinsik
12	Pembelajaran terjadi di berbagai tempat, konteks dan setting	Pembelajaran hanya terjadi di kelas
13	Hasil belajar diukur melalui penerapan penilaian autentik	Hasil belajar diukur melalui kegiatan akademik dalam bentuk tes/ujian/ualangan

3. Komponen Pembelajaran Kontekstual

Ada tujuh komponen pembelajaran kontekstual, ketujuh komponen tersebut ialah:

1. Konstruktivisme (*constructivism*)

Konstruktivisme adalah Peserta didik harus mengonstruksi pengetahuan di benak mereka sendiri dan memberi makna melalui pengalaman nyata sehingga pengetahuan menjadi milik mereka sendiri. Dengan dasar itu, pembelajaran harus dikemas menjadi proses “mengonstruksi” dan bukan “menerima” pengetahuan. Dalam proses pembelajaran, peserta didik membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Sehubungan dengan hal tersebut, maka tugas guru adalah sebagai fasilitator, dengan: (a) menjadikan pengetahuan bermakna dan releva bagi siswa; (b) memberi kesempatan peserta

didik menemukan dan menerapkan idenya sendiri, (c) menyadarkan peserta didik agar menerapkan strategi mereka sendiri dalam belajar.

2. Menemukan (*inquiry*)

Inkuiri adalah proses pembelajaran yang didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis. Pengetahuan bukanlah sejumlah fakta hasil dari mengingat, akan tetapi hasil dari proses menemukan sendiri. Secara umum proses inkuiri dapat dilakukan beberapa langkah, yaitu: a) merumuskan masalah, b) mengamati, c) menganalisis, d) mengkomunikasikan.

3. Bertanya (*questioning*)

Pada pembelajaran CTL pendidik dapat memancing peserta didik dengan mengajukan pertanyaan agar peserta didik menjawabnya sesuai dengan pendapat pribadi. Dalam proses pembelajaran, kegiatan bertanya berguna untuk: a) Menggali informasi, baik administrasi maupun akademis, b) Mengecek pemahaman peserta didik, c) Membangkitkan respons kepada peserta didik, d) Mengetahui sejauh mana kekinifahaman peserta didik, e) Mengetahui hal-hal yang sudah diketahui peserta didik, f) Memfokuskan perhatian peserta didik pada sesuatu yang dikehendaki pendidik, g) Untuk membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari peserta didik, h) Untuk menyegarkan kembali pengetahuan siswa.

4. Masyarakat Belajar (*learning community*)

Dalam CTL ditekankan bahwa hasil belajar diperoleh melalui kerja sama dengan orang lain. Kerja sama itu dapat dilakukan dalam berbagai bentuk baik dalam kelompok belajar sevara formal maupun dalam lingkungan yang terjadi secara ilmiah.

5. Pemodelan (*modeling*)

Yang dimaksudkan dengan pemodelan adalah proses pembelajaran dengan memperagakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh peserta didik. Guru bukan satu-satunya model, namun model dapat dirancang dengan melibatkan peserta didik. Melalui pemodelan peserta didik dapat terhindar dari pembelajaran yang teoritis-abstrak yang dapat memungkinkan terjadinya verbalisme.

6. Refleksi (*reflection*)

Refleksi adalah proses pengendapan pengalaman yang telah dipelajari, yang dilakukan dengan cara mengurutkan kembali kejadian-kejadian atau peristiwa pembelajaran yang telah dilaluinya. Melalui proses refleksi, pengalaman belajar akan dimasukkan dalam struktur kognitif pesertadidik yang pada akhirnya akan menjadi bagian dari pengetahuan yang dimilikinya.

7. Penilaian yang sebenarnya (*authentic assessment*)

Penilaian adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan peserta didik. Gambaran perkembangan belajar peserta didik perlu diketahui oleh pendidik agar bisa memastikan bahwa peserta didik mengalami proses pembelajaran dengan benar, memperoleh pengaruh yang positif terhadap perkembangan baik intelektual maupun mental. Inti dari penilaian autentik adalah :apakah anak belajar”, dan bukan “apa yang sudah diketahui anak?” Jadi, peserta didik dinilai kemampuannya dengan berbagai cara, tidak melulu dari hasil ulangan tulis (Adisusilo, 2014).

2. Langkah-Langkah Pembelajaran Kontekstual

1. Kegiatan awal

- Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.
- Apersepsi sebagai penggalan pengetahuan awal siswa terhadap materi yang akan diajarkan
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dari pokok-pokok materi yang akan dipelajari
- Penjelasan tentang pembagian kelompok dan cara belajar.

2. Kegiatan Inti

- Siswa bekerja dalam kelompok menyelesaikan permasalahan yang diajukan guru. Guru berkeliling untuk memandu proses permasalahan.
- Siswa wakil kelompok mempresentasikan hasil penyelesaian dan alasan atas jawaban permasalahan yang diajukan guru
- Siswa dalam kelompok menyelesaikan lembar kerja yang diajukan guru. Guru berkeliling untuk mengamati, memotivasi, dan memfasilitasi kerja sama
- Siswa dalam kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok dan kelompok yang lain menanggapi hasil kerja kelompok yang mendapat tugas
- Dengan mengacu pada jawaban siswa, melalui tanya jawab, guru dan siswa membahas cara penyelesaian masalah yang tepat
- Guru mengadakan refleksi dengan menanyakan kepada siswa tentang hal-hal yang dirasakan siswa, materi yang belum dipahami dengan baik, kesan dan pesan selama mengikuti pembelajaran.

3. Kegiatan Akhir

- Guru dan siswa membuat kesimpulan mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan
- Siswa mengerjakan lembar tugas
- Siswa menukarkan lembar tugas yang satu dengan yang lain, kemudian guru bersama dengan siswa membahas penyelesaian lembar tugas, sekaligus memberi nilai pada lembar tugas sesuai kesepakatan yang telah diambil (ini dapat dilakukan apabila waktu masih tersedia) (Shoimin, 2016).

3. Karakteristik Pembelajaran Kontekstual

1. Kerjasama
2. Saling menjang
3. Menyenangkan, tidak membosankan
4. Belajar dengan bergairah
5. Pembelajaran terintegrasi
6. Menggunakan berbagai sumber
7. Siswa aktif
8. *Sharing* dengan teman
9. Siswa kritis guru kreatif
10. Dinding dan lorong-lorong penuh dengan kerja siswa, peta-peta, gambar, artikel, humor, dan lain-lain.
11. Laporan kepada orang tua bukan hanya rapor tetapi hasil karya siswa, laporan hasil praktikum, karangan siswa dan lain-lain.

C. Kerangka Konseptual

Peneliti berinisiatif untuk melakukan perubahan-perubahan dengan menggunakan model pembelajaran dengan harapan hasil belajar matematika siswa semakin meningkat. Model yang digunakan pada penelitian ini adalah model pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL). Pada model pembelajaran tersebut siswa saling berpartisipasi kepada teman melalui berpikir dan diskusi mengenai pembelajaran matematika.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII SMP N 1 Kualuh Hulu yang beralamat di Jl. Pendidikan Aek Kanopan Kec. Kualuh Hulu Kab. Labuhan Batu Utara, Sumatera Utara dan pelaksanaannya pada semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021.

B. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Sebagai subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP N 1 Kualuh Hulu 2020/2021. Dengan pengujian kelayakan lembar kerja peserta didik (LKPD) yaitu terdapat satu orang dosen ahli media, satu orang ahli materi yaitu guru mata pelajaran matematika kelas VII siswa SMP N 1 Kualuh Hulu.

2. Objek Penelitian

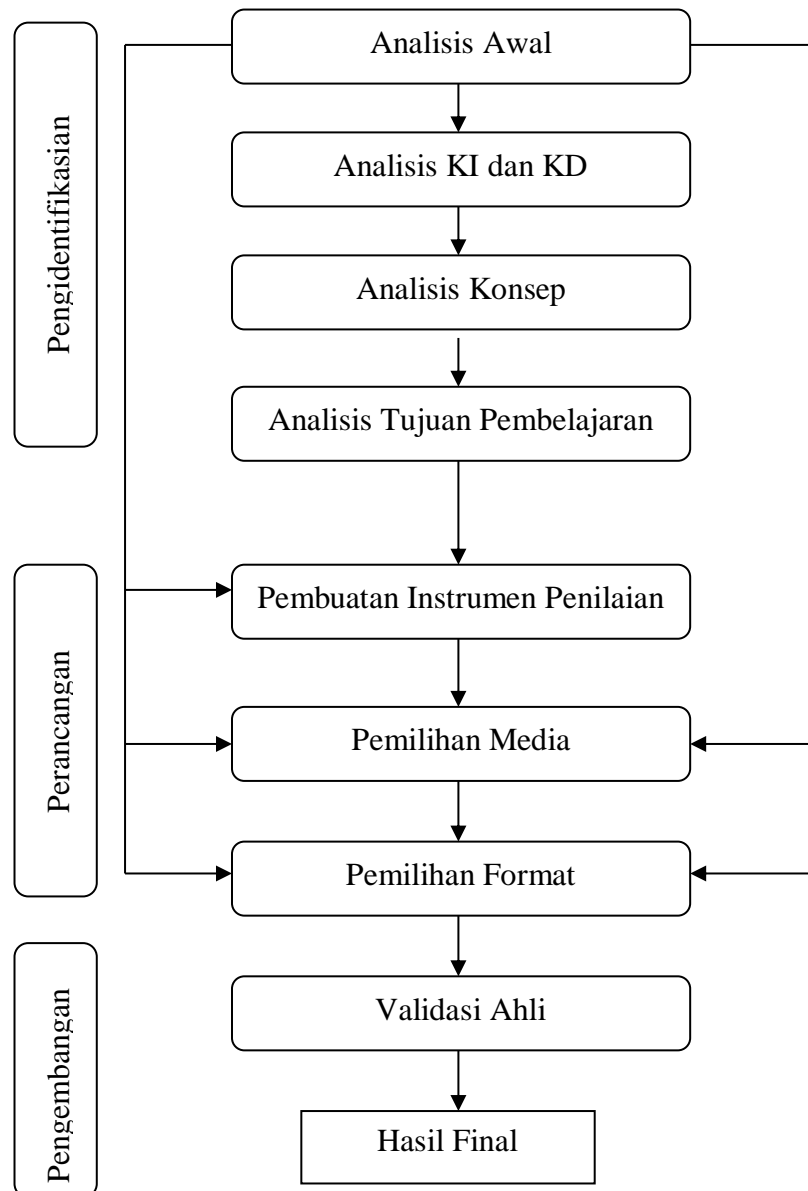
Objek penelitian ini adalah mengembangkan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis model Contextual Teaching Learning (CTL).

C. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (2012:407) metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu. Produk yang dikembangkan adalah lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis contextual teaching learning (CTL) pada pokok bahasan Himpunan.

Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis CTL pada materi Himpunan VII SMP ini menggunakan model 4-D yang dikemukakan Thiagajaran, Dorthy S. Sammel dan Melvyn I. Sammel yang terdiri dari 4 tahap yaitu define, design, develop dan disseminate (Trianto, 2009 : 190). Namun pada penelitian ini dibatasi hanya sampai dengan 3-D. 3-D terdiri dari tiga tahap pengembangan yaitu pendefinisian (*Define*) tujuan tahap ini adalah menetapkan dan mendefenisikan syarat pembelajaran yang diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan perangkatnya, perancangan (*Design*) tujuan dari tahap ini adalah pemilihan format dan bagian LKPD disesuaikan dengan analisis tugas (LKPD) dan analisis konsep yang telah dilakukan pada tahap pendefinisian, dan pengembangan (*Develop*) tahap ini menghasilkan naskah final LKPD yang telah direvisi berdasarkan masukan para ahli dan data yang diperoleh dari uji coba kepraktisan dan uji lapangan terbatas untuk mengetahui kelayakan LKPD pada materi himpunan yang dikembangkan menggunakan model pembelajaran contextual teaching learning (CTL).

Langkah-langkah pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1 :



Gambar 3.1. Prosedur Pengembangan Model 4-D yang dimodifikasi

(Sumber: Dimodifikasi dari Tiagarajan dalam Trianto,2011:94)

1. Tahap Pendefinisian

Tahap pendefinisian berguna untuk menentukan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan didalam proses pembelajaran serta mengumpulkan berbagai informasi yang berkaitan dengan LKPD yang akan dikembangkan. Dalam tahap ini dibagi menjadi beberapa langkah, yaitu :

a. Analisis Awal (*Front-end Analysis*)

Analisis awal dilakukan untuk mengetahui permasalahan dasar dalam penerapan LKPD. Pada tahap ini dimunculkan fakta-fakta dan alternatif penyelesaian sehingga memudahkan untuk menentukan langkah awal dalam pengembangan LKPD yang sesuai untuk diterapkan.

b. Analisis KI dan KD

Analisis KI dan KD yaitu analisis terhadap Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) terkait materi yang akan dikembangkan melalui lembar kerja peserta didik.

c. Analisis Konsep (*Concept Analysis*)

Analisis konsep bertujuan untuk menentukan isi materi dalam media songket yang diterapkan. Analisis konsep dibuat dalam peta konsep pembelajaran yang nantinya digunakan sebagai sarana pencapaian kompetensi tertentu, dengan cara mengidentifikasi dan menyusun secara sistematis bagian-bagian utama materi pembelajaran.

d. Analisis Tujuan Pembelajaran (*Specifying Instruction Objective*)

Analisis tujuan pembelajaran dilakukan untuk menentukan indicator pencapaian pembelajaran yang didasarkan atas analisis materi dan analisis kurikulum. Dengan menuliskan tujuan pembelajaran, peneliti dapat mengetahui

kajian apa saja yang akan ditampilkan dalam LKPD, menentukan kisi-kisi soal, dan akhirnya menentukan seberapa besar tujuan pembelajaran yang tercapai.

2. Tahap Perencanaan (design)

Setelah mendapatkan permasalahan dari tahap pendefinisian, selanjutnya dilakukan tahap perancangan. Tahap perancangan ini bertujuan untuk merancang suatu LKPD berbasis model *Contextual Teaching Learning* yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Kegiatan pada tahap ini meliputi : pemilihan media, pemilihan format, dan desain awal perangkat pembelajaran.

3. Tahap Pengembangan (develop)

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan LKPD menggunakan model *Contextual Teaching Learning* yang sudah direvisi berdasarkan masukan ahli dan uji coba kepada siswa. Terdapat dua langkah dalam tahapan ini yaitu sebagai berikut :

a. Validasi Ahli (*expert appraisal*)

Validasi ahli yang dimaksud berupa uji kelayakan materi matematika dalam media LKPD sebelum dilakukan uji coba dan hasil validasi akan digunakan untuk melakukan revisi media yang diterapkan. Hasil dari validasi ini digunakan sebagai bahan perbaikan untuk kesempurnaan LKPD yang dikembangkan. Setelah divalidasi dan direvisi, maka selanjutnya akan diujikan kepada siswa dalam tahap uji coba lapangan terbatas.

D. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari pengisian lembar validasi uji kelayakan perangkat yang dikembangkan. Data kualitatif diperoleh berdasarkan

hasil belajar siswa, maupun masukan dari validator, dan subjek uji coba lapangan sebagai data tambahan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes dan observasi, yaitu:

1. Observasi

Menurut Arikunto (2010 : 199) “Didalam pengertian psikologi observasi atau yang disebut pula dengan pengamatan meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera”. Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan dan pencatatan mengenai perangkat yang dikembangkan menggunakan model pembelajaran Contextual Teaching Learning menggunakan lembar validasi.

2. Angket atau Kuesioner

Angket atau kuesioner merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya-jawab dengan responden). Angket berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab atau direspon oleh responden. Dalam penelitian dan pengembangan ini, terdapat tiga jenis angket yang akan digunakan oleh peneliti, yaitu pertama angket validasi penilaian RPP yang akan diberikan kepada para ahli untuk mengukur kejelasan skenario pembelajaran (langkah-langkah kegiatan pembelajaran) dengan tujuan yang akan dicapai. Yang kedua angket validasi instrumen pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang diberikan ke pada para ahli untuk mengukur seberapa besar tingkat kevalidan atau kelayakan instrument tersebut. Dan yang ketiga yaitu angket validasi perangkat penilaian, lembar validasi ini

berisikan indikator-indikator yang akan dinilai terhadap kesesuaian butir soal dengan indikator kompetensi dasar yang ditetapkan.

3. Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan adalah lembar validasi, lembar validasi digunakan untuk mendapatkan data mengenai pendapat para ahli terhadap Lembar Kerja Peserta Didik, RPP dan Tes sehingga dapat dijadikan acuan dalam merevisi LKPD yang dikembangkan.

a. Lembar Validasi RPP

Lembar validasi ini berisikan indikator-indikator yang akan dinilai validator terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan dilakukan.

Adapun kriteria penilaiannya adalah skor 1 = sangat tidak baik, skor 2 = tidak baik, skor 3 = kurang baik, skor 4 = baik, skor 5 = sangat baik, berikut indikator dalam RPP dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Indikator Penilaian RPP

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian antara kompetensi dasar KI1, KI2, KI3, KI4	1	2	3	4	5
2	Kesesuaian rumusan indikator pencapaian dengan kompetensi dasar (dari KI1, KI2, KI3, KI4)	1	2	3	4	5
3	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indikator pencapaian kompetensi	1	2	3	4	5
4	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indikator dari kompetensi yang akan dicapai	1	2	3	4	5
5	Kejelasan dan urutan materi ajar	1	2	3	4	5
6	Kesesuaian strategi pembelajaran dengan tujuan pembelajaran dan materi ajar	1	2	3	4	5
7	Kesesuaian strategi pembelajaran dengan karakteristik peserta didik	1	2	3	4	5

8	Kejelasan scenario pembelajaran (langkah-langkah kegiatan pembelajaran) dengan tujuan yang akan dicapai	1	2	3	4	5
9	Ketetapan kegiatan penutup dalam pembelajaran	1	2	3	4	5
10	Penilaian mencakup aspek-aspek kompetensi dasar KI1, KI2, KI3, KI4	1	2	3	4	5
11	Kesesuaian teknik penilaian dengan indikator / kompetensi yang akan dicapai	1	2	3	4	5
12	Kelengkapan perangkat pembelajaran penilaian (soal, kunci jawaban, rubrik penilaian)	1	2	3	4	5
13	Keterpaduan dan kesinkronan antara komponen dalam RPP	1	2	3	4	5

SKOR TOTAL

$$Nilai = \frac{SKOR\ TOTAL}{70} \times 100$$

b. Lembar Validasi LKPD

Lembar validasi ini berisikan indikator-indikator yang akan dinilai validator terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan. Adapun kriteria penilaiannya adalah skor 1 = sangat tidak baik, skor 2 = tidak baik, skor 3 = kurang baik, skor 4 = baik, skor 5 = sangat baik, berikut indikator dalam LKPD dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Indikator Penilaian LKPD

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa agar lebih berinteraksi dengan pokok bahasan yang diajarkan	1	2	3	4	5
2	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa untuk melakukan lebih banyak eksplorasi materi yang terkait dengan pelajaran yang disampaikan	1	2	3	4	5
3	Materi yang dilatihkan pada LKPD mampu memberi penguatan (reinforcement) bagi diri siswa bahwa dia benar-benar telah menguasai	1	2	3	4	5
4	Materi yang dilatihkan dalam LKPD dan cara melatihnannya dapat meningkatkan retensi (bertahan lama dalam ingatan) siswa terhadap pokok bahasan yang diajarkan	1	2	3	4	5
5	Materi latihan dan metode pelatihnannya memberi peluang siswa untuk mengerjakan latihan secara sendiri	1	2	3	4	5
6	Materi latihan dan metode pelatihnannya dalam LKPD menantang dan menarik bagi siswa sehingga betah menyelesaikan latihan tanpa merasa bosan	1	2	3	4	5
7	LKPD menyediakan jawaban dan penjelasan tentang mendapatkan jawaban dari setiap latihan dan dapat dipahami dengan mudah	1	2	3	4	5
8	LKPD menyediakan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami tentang apa yang akan dikerjakan dalam menyelesaikan latihan	1	2	3	4	5
9	LKPD menyediakan berbagai sub-pokok bahasan sebagai perwakilan dari materi yang diajarkan sehingga LKPD berfungsi sebagai sarana review (kajian ulang) yang efektif	1	2	3	4	5
10	LKPD menyediakan ruang komentar mengakhiri setiap bagian latihan terhadap evaluasi diri siswa mengenai bagian mana saja yang telah dipahami dengan baik dan bagian mana yang gagal dilakukan serta informasi lainnya yang terkait dengan kegiatan latihan tersebut	1	2	3	4	5

SKOR TOTAL

$$Nilai = \frac{SKOR\ TOTAL}{50} \times 100$$

F. Teknik Analisis Data**1. Analisis Kelayakan RPP**

Metode analisis data yang digunakan untuk validasi media dan materi diperoleh berdasarkan perhitungan dengan menggunakan skala Likert Sugiyono (2008:134). Untuk memperoleh persentase kelayakan menggunakan teknik deskriptif presentase dengan rumus :

$$Nilai = \frac{SKOR\ TOTAL}{70} \times 100$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka rentang persentase dan kriteria kualitatif uji kelayakan media dan materi dapat ditetapkan pada table 3.4

Tabel 3.3 Interpretasi Skor Kelayakan RPP

Persentase	Kriteria
0 % - 20 %	Sangat Tidak Layak
21 % - 40 %	Tidak Layak
41 % - 60 %	Cukup Layak
61 % - 80%	Layak
81 % - 100 %	Sangat Layak

Sumber : Sugiyono (2008) dengan modifikasi

Berdasarkan kriteria tersebut, maka LKPD dikatakan layak apabila persentasenya $\geq 61\%$ dari semua aspek.

2. Analisis kelayakan LKPD

Metode analisis data yang digunakan untuk validasi media dan materi diperoleh berdasarkan perhitungan dengan menggunakan skala Likert Sugiyono

(2008:134). Untuk memperoleh persentase kelayakan menggunakan teknik deskriptif presentase dengan rumus :

$$Nilai = \frac{SKOR\ TOTAL}{50} \times 100$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka rentang persentase dan kriteria kualitatif uji kelayakan media dan materi dapat ditetapkan pada table 3.5

Tabel 3.4 Interpretasi Skor Kelayakan LKPD

Persentase	Kriteria
0 % - 20 %	Sangat Tidak Layak
21 % - 40 %	Tidak Layak
41 % - 60 %	Cukup Layak
61 % - 80%	Layak
81 % - 100 %	Sangat Layak

Sumber : Sugiyono (2008) dengan modifikasi

Berdasarkan kriteria tersebut, maka LKPD dikatakan layak apabila persentasenya $\geq 61\%$ dari semua aspek.

BAB IV

PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Adapun yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4-D (*four D Model*). Namun, dalam penelitian ini dilakukan modifikasi dan hanya sampai tahap 3-D karena media penerapan tidak sampai *Development* (penyebaran). Hasil pengembangan perangkat pembelajaran tersebut dapat dideskripsikan sebagai berikut:

1. Deskripsi Tahap Pendefinisian (*Define*)

a. Analisis Awal

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VII SMP N 1 Kualuh Hulu, pembelajaran yang selama ini dilakukan guru kurang melibatkan siswa. Guru masih menggunakan pola pembelajaran konvensional yaitu dengan menjelaskan prosedur dengan sedikit tanya jawab dan memberikan contoh soal. Hal ini mengakibatkan siswa tidak terbiasa mengeksplor pengetahuan atau cara penyelesaian sendiri.

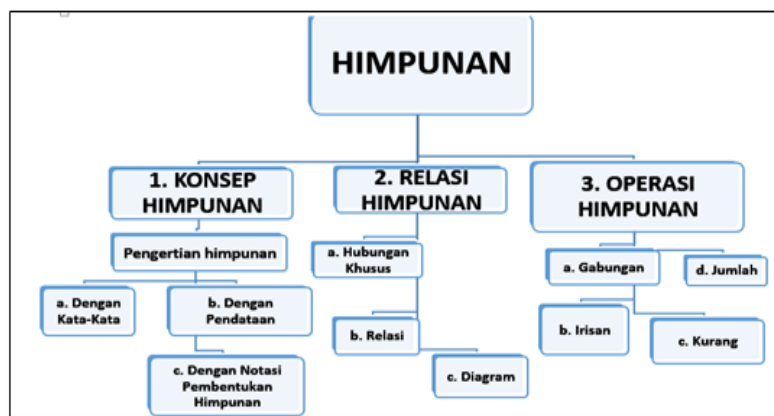
b. Analisis KI dan KD

Berdasarkan analisis KI dan KD terhadap materi Pangkat di sekolah SMP N 1 Kualuh Hulu maka peneliti tertarik mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis model *Contextual Teaching Learning (CTL)* pada materi pangkat

.Berdasarkan analisis terhadap kurikulum yang digunakan memberikan informasi bahwa materi yang dapat dikembangkan sesuai dengan silabus pada Lampiran 1 adalah:

c. Analisis Konsep

Analisis konsep bertujuan untuk mengidentifikasi konsep-konsep pokok yang diajarkan, menyusunnya dalam bentuk hierarki, dan merinci konsep yang relevan. Analisis konsep berkaitan dengan analisis materi yang dipelajari, yaitu dengan merancang peta konsep agar mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran. Analisis konsep ini bertujuan untuk mengidentifikasi bagian-bagian utama yang akan dipelajari oleh siswa pada materi pangkat.. Hasil analisis membentuk peta konsep sebagai berikut:



Gambar 4.1 Hasil Analisis Untuk Himpunan

d. Analisis Tujuan Pembelajaran

Berikut ini tabel tujuan pembelajaran pada tiap RPP :

Tabel 4.1 Tujuan Pembelajaran pada Materi Himpunan

RPP	Tujuan Pembelajaran
1	Melalui penugasan LKPD, diharapkan siswa dapat menyatakan himpunan dengan notasi pembentukan himpunan.
2	Melalui informasi yang diperoleh dalam pembelajaran, diharapkan siswa dapat menyatakan komplemen dalam himpunan dan menggambar diagram ven pada himpunan.
3	Melalui informasi yang diperoleh dalam pembelajaran, siswa dapat menggambar diagram ven pada himpunan
4	Melalui informasi yang diperoleh dalam pembelajaran, siswa dapat menyatakan operasi pada himpunan.
5	Menyelesaikan soal himpunan

2. Deskripsi Tahap Perancangan (*Design*)

Pada proses perancangan (*design*) media komik matematika edukatif dan inovatif, dalam hal ini adalah desain tampilan perlu adanya rancangan awal yang digunakan untuk menggambarkan pembuatan media. Hal ini untuk menentukan tampilan awal (sampul) beserta isi materi yang terdapat dalam media komik matematika edukatif dan inovatif.

a. Pembuatan Instrumen Penilaian LKPD

Instrumen penilaian LKPD berupa angket kelayakan produk. Angket kelayakan produk ini menghasilkan data yang bersumber dari validator ahli . Angket untuk kelayakan ini divalidasi terlebih dahulu sebelum diujicobakan.

b. Hasil Pemilihan Media

c. Media pembelajaran yang diperlukan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika pada materi pangkat meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

d. Pemilihan Format

Pemilihan format untuk lembar kerja peserta didik di sesuaikan dengan prinsip, karakteristik dan langkah-langkah model pembelajaran berbasis *Contextual Teaching Learning*, di dalam rencana pelaksanaan pembelajaran tercantum kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi , tujuan pembelajaran, materi, model dan metode pembelajaran, alat/media/sumber pembelajaran dan kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran terdiri dari pendahuluan, kegiatan inti dan penutup.

3. Deskripsi Hasil Tahap Pengembangan (*Develop*)

Hasil Tahap Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dari setiap kegiatan pada tahap pengembangan ini adalah sebagai berikut :

a. Hasil Validasi Ahli

Draf 1 yang dihasilkan divalidasi oleh para ahli. Validasi para ahli dilakukan untuk melihat validitas pembelajaran yang mencakup semua perangkat yang dikembangkan yang difokuskan pada format, bahasa dan isi. Hasil validitas para ahli digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan penyempurnaan terhadap perangkat pembelajaran. Hasil dari validasi oleh para ahli dapat dilihat pada lampiran. Perangkat pembelajaran yang telah dinyatakan valid oleh validator dinamakan Draf 2.

Adapun validator yang dipilih dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Nama Validator

No	Nama Validator	Keterangan
1	Sri Wahyuni, S.Pd., M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika UMSU

2	Rinta Panjaitan, S.Pd	Guru Mata Pelajaran Matematika Di SMP N 1 Kualuh Hulu
3	Wartini, S.P	Guru Mata Pelajaran Matematika Di SMP N 1 Kualuh Hulu

Hasil Validasi ahli terhadap RPP dapat dilihat pada table 4.4 berikut:

Tabel 4.3 Hasil Validasi RPP

No	ASPEK YANG DINILAI	Validator			Rat a- rata
		1	2	3	
1	Kesesuaian antara kompetensi dasar KI1, KI2, KI3, KI4	4	5	5	4,7
2	Kesesuaian rumusan indikator pencapaian dengan kompetensi dasar (dari KI1, KI2, KI3, KI4)	5	5	4	4,7
3	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indikator pencapaian kompetensi	5	5	5	5,0
4	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indikator dari kompetensi yang akan dicapai	4	4	5	4,3
5	Kejelasan dan urutan materi ajar	5	4	5	4,7
6	Kesesuaian strategi pembelajaran dengan tujuan pembelajaran dan materi ajar	4	4	4	4,0
7	Kesesuaian strategi pembelajaran dengan karakteristik peserta didik	4	4	5	4,3
8	Kejelasan skenario pembelajaran (langkah-langkah kegiatan pembelajaran) dengan tujuan yang akan dicapai	5	4	4	4,3
9	Skenario pembelajaran (langkah-langkah kegiatan pembelajaran)	4	5	5	4,7
10	Ketetapan kegiatan penutup dalam pembelajaran	5	4	4	4,3
11	Penilaian mencakup aspek-aspek kompetensi dasar KI1, KI2, KI3, KI4	4	5	5	4,7
12	Kesesuaian teknik penilaian dengan indikator / kompetensi yang akan dicapai	4	4	4	4,0

13	Kelengkapan perangkat pembelajaran penilaian (soal, kunci jawaban, rubrik penilaian)	5	4	4	4,3
14	Keterpaduan dan kesinkronan antara komponen dalam RPP	4	4	4	4,0
NILAI		87,2	90	81,4	88,6
RATA-RATA		4,4	4,5	4,1	4,4

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa ketiga validator memberikan penilaian dengan rata-rata 4,4 yaitu kategori Sangat Baik atau 88,6% kategori sangat layak. Ketiga validator menyimpulkan RPP dapat digunakan setelah revisi. Dari penelitian para validator diperoleh kritik dan saran yang digunakan sebagai bahan pertimbangan melakukan revisi RPP. Kritik dan saran validator seperti pada tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Revisi RPP Berdasarkan Hasil Validasi

Validator	Kritik / Saran
Validator 1	Menyempurnakan kalimat yang ada di pendahuluan langkah-langkah pembelajaran.
Sebelum Revisi	Peserta didik memberi salam, berdoa, ditanyakan kabar, dan mengecek kehadiran peserta didik.
Validator 1	Menyempurnakan kalimat yang ada di pendahuluan langkah-langkah pembelajaran.
Sebelum Revisi	Peserta didik memberi salam berdoa, ditanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik.
Sesudah Revisi	Guru memberi salam dan menuntun siswa untuk berdoa, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa
Validator 2	Pada bagian penutup, sebelum menutup pembelajaran guru memberi arahan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

- Sesudah Revisi
- Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pada pertemuan hari ini.
 - Guru memberi arahan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.
 - Guru memberikan Pekerjaan Rumah
- Validator 3** Perhatikan kata-kata yang berlebihan dan spasi yang berlebihan.

Setelah RPP divalidasi, dilakukanlah revisi sesuai dengan kritik dan saran dari validator. Hasil validasi ahli terhadap LKPD seperti tertera pada tabel 4.5 berikut ini.

Tabel 4.5 Hasil Validasi LKPD

No	Aspek Yang Dinilai	Validator			Rata-rata
		1	2	3	
1.	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa agar lebih berinteraksi dengan pokok bahasan yang diajarkan	4	4	5	4,3
2.	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa untuk melakukan lebih banyak eksplorasi materi yang terkait dengan pelajaran yang disampaikan	4	4	4	4,0
3.	Materi latihan dan metode pelatihannya memberi peluang siswa untuk mengerjakan latihan secara sendiri	4	5	4	4,3
4.	Materi latihan dan metode pelatihannya dalam LKPD menantang dan menarik bagi siswa sehingga betah menyelesaikan latihan tanpa merasa bosan	4	5	5	4,6
5.	LKPD menyediakan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami tentang apa yang akan dikerjakan dalam menyelesaikan latihan	4	5	4	4,3
6.	LKPD ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	5	4	5	4,6
7.	LKPD ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah sehari-hari	4	4	5	4,3

8.	Penyajian materi dan soal dalam LKPD ini mendorong siswa untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain	4	5	4	4,3
9.	LKPD menyediakan berbagai sub-pokok bahasan sebagai perwakilan dari materi yang diajarkan sehingga LKPD berfungsi sebagai sarana review (kajian ulang) yang efektif	4	5	5	4,6
10.	LKPD menyediakan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami tentang apa yang akan dikerjakan dalam menyelesaikan latihan	4	4	5	4,3
NILAI		82	90	92	87,2
RATA-RATA		4,1	4,5	4,6	4,5

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa ketiga validator memberikan penilaian dengan rata-rata 4,5 yaitu kategori Sangat Baik atau 87,2% kategori sangat layak. Ketiga validator menyimpulkan bahwa LKPD dapat digunakan setelah revisi. Dari penelitian para validator diperoleh kritik dan saran yang digunakan sebagai bahan pertimbangan melakukan revisi LKPD. Kritik dan saran validator seperti pada tabel 4.5 berikut

Tabel 4.5 Revisi LKPD Berdasarkan Hasil Validasi

Validator Kritik/Saran

Validator 1 Petunjuk LKPD belum terlihat.

Materi soal belum terlihat dalam kehidupan sehari-hari

Sebelum Revisi

2. Menyatakan Banyaknya Anggota Himpunan
 Banyak anggota himpunan A, dinyatakan dengan simbol n(A). Pada suatu himpunan yang anggotanya sama dengan sebuah segi.

Contoh:
 A = {bilangan bulat antara -10 dan 10} maka anggota A adalah {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10} dan n(A) = 11
 B = {1, 3, 5, 7, 9} maka n(B) = 5

3. Beberapa Himpunan Bilangan

- Himpunan bilangan bulat
 $\{ \dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots \}$
- Himpunan bilangan asli
 $\{ 1, 2, 3, 4, \dots \}$
- Himpunan bilangan cacah
 $\{ 0, 1, 2, 3, 4, \dots \}$
- Himpunan bilangan prima
 $\{ 2, 3, 5, 7, 11, \dots \}$
- Himpunan bilangan ganjil
 $\{ 1, 3, 5, 7, \dots \}$
- Himpunan bilangan genap
 $\{ 2, 4, 6, 8, \dots \}$
- Himpunan bilangan komposit
 $\{ 4, 6, 8, 9, 10, \dots \}$
- Himpunan bilangan rasional
 $\{ \frac{a}{b} \mid a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0 \}$

Bilangan komposit adalah bilangan cacah yang mempunyai lebih dari dua faktor.
 Himpunan berhingga (finite set)
 Himpunan berhingga adalah suatu himpunan yang banyak anggotanya sama terbatas. Jika tidak memunyai dapat dihitung.

Contoh:
 A = {bilangan antara -2 dan 9}
 A = {1, 3, 5, 7, 9} maka n(A) = 5
 B = {bilangan antara 10 dan 15}
 B = {10, 11, 12, 13, 14} maka n(B) = 5
 C = {bilangan antara 16 dan 21}
 C = {16, 17, 18, 19, 20} maka n(C) = 5

Contoh:
 A = {1, 2, 3, 4, ...} maka n(A) tak berhingga.

LATIHAN

1. Tandai an kumpulan benda-benda di bawah ini yang dapat dan yang tidak dapat diklasifikasi menjadi himpunan

- Kumpulan siswa-murid yang tinggi di kelasnya (dapat / tidak dapat)
- Kumpulan benda-benda yang mahal (dapat / tidak dapat)
- Kumpulan huruf abjad Latin (dapat / tidak dapat)
- Kumpulan bilangan yang kemanya 30 hari (dapat / tidak dapat)
- Kumpulan barang yang berat (dapat / tidak dapat)

Sesudah Revisi

Kompetensi Dasar

- Menyatakan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)
- Menyatakan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi
- Menyatakan dan menentukan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif


Pertanya Penguasaan Ilmiah

- Melakukan pengamatan tentang cara membandingkan bilangan bulat, pecahan, dan bentuk pangkat
- Menggali informasi tentang sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat, pecahan, dan pangkat
- Menganalisis tentang sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat, pecahan, dan bentuk pangkat
- Mengomunikasikan tentang cara membandingkan bilangan bulat, pecahan, dan bentuk pangkat
- Mengomunikasikan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat, pecahan, dan bentuk pangkat

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1.1
(MATERI HIMPUNAN)

Hari/Tanggal/...../.....
Alamat/Waktu	30 menit
Kelas	VII
Kelompok
Anggota

Kegiatan 1
Perhatikan Gambar Berikut!



Jumlahlah perincian-perincian berikut ini dengan cermat dan tepat!

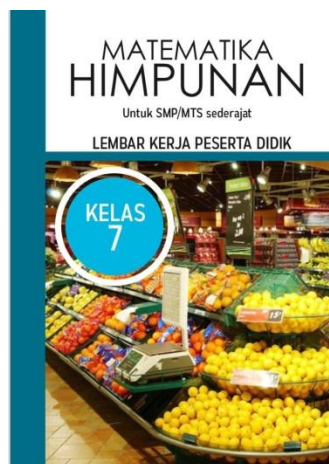
1. Sebarang, perhatikan apa saja dan siapa saja yang terdapat di kelasnya?
Jawab:

2. Jika kamu perhatikan, ternyata di kelasnya terdapat kumpulan:
Jawab:

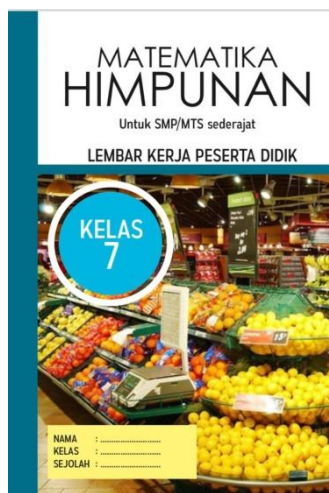
Harapan

Validator 2 Buat untuk penulisan nama di cover

Sebelum
Revisi



Sesudah
Revisi



Validator 3 Buat kata pengantar LKPD

Sesudah
Revisi



B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian yang telah diuraikan pada hasil penelitian, diperoleh pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berdasarkan model pengembangan 4-D dengan tahap pendefinisian (define), perancangan (design), pengembangan (develop), dan penyebaran (disseminate). Karena keterbatasan waktu, penelitian ini dilakukan hingga tahap pengembangan (develop).

Tahap pengembangan pembelajaran dimulai dari tahap pendefinisian (define). Tahap pendefinisian (define) berfungsi untuk menganalisis kebutuhan dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan. Tahap ini terdiri dari analisis awal, analisis KI dan KD, analisis konsep, dan analisis tujuan pembelajaran. Analisis awal digunakan untuk mengetahui masalah umum yang dihadapi pada kegiatan pembelajaran matematika, analisis konsep bertujuan untuk mengidentifikasi konsep-konsep pokok yang diajarkan dalam materi pecahan, analisis KI dan KD bertujuan untuk merinci Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang akan digunakan, sedangkan analisis tujuan pembelajaran bertujuan untuk

merumuskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa selama proses pembelajaran sesuai dengan KI dan KD yang digunakan.

Tahap selanjutnya adalah perancangan (design). Pemilihan media untuk mengidentifikasi media yg relevan dengan karakteristik materi dan kesesuaian dengan kebutuhan. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik *Berbasi Contextual Teaching Learning (CTL)* Pada Pokok Bahasan Himpunan. Selain itu juga dirancang instrument penelitian untuk mengukur kualitas RPP dan LKPD yang dikembangkan.

Tahap akhir pada penelitian ini adalah pengembangan (develop), instrument penelitian divalidasi kelayakannya terlebih dahulu sebelum digunakan untuk mengukur kelayakan RPP dan LKPD.

Berdasarkan hasil penilaian validasi RPP , hasil validasi dari validator 1 memberikan penilaian dengan rata-rata 4,3 yaitu kategori Sangat Baik atau 87,2% kategori sangat layak, validator 2 memberikan penilaian dengan rata-rata 4,5 yaitu kategori Sangat Baik atau 90,% kategori sangat layak, validator 3 memberikan penilaian dengan rata-rata 4,1 yaitu kategori sangat baik atau 84,4% kategori sangat layak, ahli ketiga validator memberikan penilaian rata-rata 4,4 yaitu kategori Sangat Baik atau 88,6% kategori sangat layak. Ketiga validator menyimpulkan RPP dapat digunakan setelah revisi.

Hasil analisis penilaian validasi LKPD , validator 1 memberikan penilaian dengan rata-rata 4,1 yaitu kategori Sangat Baik atau 82% kategori sangat layak, validator 2 memberikan penilaian dengan rata-rata 4,5 yaitu kategori Sangat Baik atau 90% kategori sangat layak, validator 3 memberikan penilaian dengan rata-

rata 4,6 yaitu kategori Sangat Baik atau 92% kategori sangat layak, ahli ketiga validator memberikan penilaian dengan rata-rata 4,5 yaitu kategori Sangat Baik atau 87,2% kategori sangat layak. Ketiga validator menyimpulkan LKPD dapat digunakan setelah revisi.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa RPP dan LKPD yang dikembangkan menggunakan model *Contextual Teaching Learning (CTL)*, memiliki kriteria “**Sangat Layak**”. Selain itu juga peneliti dapat meyakinkan bahwa LKPD yang dibuat layak digunakan untuk melengkapi pembelajaran.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat peneliti bahas ialah dimana Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik *Contextual Teaching Learning (CTL)* Pada Pokok Bahasan Himpunan yang dilakukan observasi terhadap 3 orang validator yaitu 2 guru ahli matematika dan 1 orang ahli dosen matematika disimpulkan layak digunakan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian diatas pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning (CTL)* Pada Pokok Bahasan Himpunan yang diterapkan pada kegiatan pembelajaran memberikan beberapa hal yang penting diperhatikan untuk itu peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Kepada guru yang ingin menerapkan LKPD *Contextual Teaching Learning (CTL)* pada materi yang lain dapat merancang/mengembangkan sendiri LKPD yang perlu diperhatikan komponen-komponen model pembelajaran *Contextual Teaching Learning (CTL)* dan karakteristik materi yang akan dikembangkan.
2. Untuk peneliti selanjutnya, dapat menggunakan judul yang sejenis namun dengan waktu yang lebih lama dan sumber yang lebih luas, agar dapat dijadikan suatu studi perbandingan bagi guru untuk meningkatkan kualitas pendidikan khususnya pada bidang studi matematik

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas,(2008), *kurikulum mata pelajaran matematika SMP*, Jakarta; Depdinas.
- Shoimin, Aris. 2019. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Arikunto, S., (2008), *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Depdiknas. 2006 . *Pengembangan Model Pembelajaran* . Jakarta.
- Seakhan Muchith . 2008 . *Pembelajaran Kontekstual* . Semarang: Rasail Media Group
- Hamalik, O 2010. *Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R & D*, Alfabeta , Bandung.
- Dep Diknas, 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdiknas. (2011). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Prastowo, A. (2011). *Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Rochmad, R. (2012). *Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika. Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif, 3(1), 59-72.*
- Rochmad, R. (2012). *Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika. Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif, 3(1), 59-72.*

Shoimin, Aris. 2019. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.

Slameto. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Remaja Rosdakarya.

Sugiyono, P. D. (2013). *Statistik untuk Penelitian*. CV. Alfabeta Bandung.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung : Alfabeta.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Dan Pengembangan*. Bandung : Penerbit Alfabeta.

Widjajanti, Endang. 2008. *Kualitas Lembar Kerja Siswa*. Tersedia Online (Staff.uny.ac.id/system/files/pengabdian/endang.../kualitas-lks.pdf pada tanggal 24 November 2011)

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP N 1 Kualuh Hulu
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/semester	: VII
Materi Pokok	: Himpunan
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit

A. Kompetensi Inti

- 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, menggunakan masalah kontekstual	3.3.1 Menyebutkan pengertian himpunan. 3.3.2 Membedakan kelompok yang merupakan himpunan dan yang bukan himpunan. 3.3.3 Menyebutkan contoh himpunan dan bukan himpunan.
3.4 Menjelaskan dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual	3.3.4 Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya. 3.3.5 Menyajikan himpunan dengan menyatakan sifat yang dimiliki anggotanya. 3.3.6 Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan	4.4.1 Menyelesaikan masalah himpunan dengan menggunakan himpunan
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi biner pada himpunan	4.5.1 Menyelesaikan operasi masalah himpunan.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui penugasan LKPD, diharapkan siswa dapat menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.
2. Melalui penugasan LKPD, diharapkan siswa dapat menyajikan himpunan dengan notasi pembentukan himpunan.
3. Melalui penugasan LKPD, siswa dapat menyatakan himpunan semesta dari satu atau beberapa himpunan bagian.

D. Materi Pembelajaran

1. Pengertian Anggota Himpunan

Anggota himpunan adalah objek-objek yang termasuk di dalam himpunan. Notasi himpunan dan bukan anggota " \in " dibaca anggota dan " \notin " dibaca bukan anggota.

Contoh :

$A = \{ \text{bilangan faktor dari } 12 \}$

Maka 4 merupakan anggota A ditulis $4 \in A$

6 merupakan anggota A ditulis $6 \in A$

9 bukan merupakan anggota A ditulis $9 \notin A$

$a \in A$, artinya a anggota dari himpunan A

$a \notin A$, artinya a bukan anggota dari himpunan A

2. Jenis-jenis Himpunan

a. Himpunan Semesta

Himpunan semesta adalah himpunan semua objek yang sedang dibicarakan. Himpunan semesta disebut juga semesta pembicaraan atau himpunan universum dan diberi notasi " S " atau " U "

Contoh :

$A = \{ \text{kuda, kambing, kerbau, kelinci} \}$

Jawab:

Himpunan semesta dari A adalah $S = \{\text{binatang berkaki empat}\}$.

$S = \{\text{binatang yang diawali dengan huruf k}\}$

$S = \{\text{binatang memamah biak}\}$.

b. Himpunan Kosong

Suatu himpunan terbentuk dari sejumlah objek yang dibicarakan. Objek-objek tersebut disebut anggota himpunan dan banyak anggota himpunan dapat ditentukan. Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak mempunyai anggota dilambangkan dengan " \emptyset " atau $\{\}$ maka $n(\emptyset) = 0$.

Contoh :

1. Himpunan bilangan cacah yang kurang dari 0.
2. Himpunan nama hari yang dimulai huruf B

Jawab :

1. $A = \{\}$

2. $B = \{\}$

c. Himpunan Bagian

Untuk memahami pengertian himpunan bagian, perhatikan contoh berikut $A = \{2, 5\}; B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$. Dari dua himpunan di atas, terlihat bahwa semua anggota himpunan A termuat himpunan B.

• $2 \in A \text{ dan } 2 \in B$

• $5 \in A \text{ dan } 5 \in B$

Contoh :

$A = \{i, b, u\}$

$B = \{h, i, m, b, a, u\}$

$C = \{i, b, u, h, e, m, a, n, \}$

Dari tiga himpunan itu manakah yg benar?

a. $A \subset B$

Jawab : benar

b. $B \subset C$

Jawab : benar

c. $C \subset B$

Jawab : benar

d. $A \subset C$

Jawab : benar.

E. Model Pembelajaran

Diskusi dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning (CTL)*

F. Alat/Media/Sumber Belajar

1. Alat/Media Pembelajaran :

- a. Papan Tulis/Whiteboard
- b. Kapur/Spidol
- c. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

2. Sumber Belajar :

- a. Kementrian pendidikan dan kebudayaan: 2013. Buku Guru Matematika kelas VII

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memberi salam,berdoa, ditanyakan kabar, dan mengecek kehadiran peserta didik. • Guru mengecek kesiapan belajar siswa. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. • Guru memotivasi peserta didik dengan memberitahu tujuan pembelajaran hari ini serta kegunaan dari mempelajari materi himpunan. <p>Tahap 1, Engagement (Undangan)</p>	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan lembar kerja peserta didik dan peserta didik diminta untuk melakukan kegiatan yang sudah disiapkan guna 	60 menit

membangkitkan minat dan keingintahuan peserta didik.

Tahap 2, Exploration (Eksplorasi)

- Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja sama dalam kelompok kecil/teman sebangku maupun teman yang berada disekitar tempat duduk peserta didik.

Tahap 3, Explanation (Penjelasan)

- Guru mendorong dan membantu siswa untuk menjelaskann konsep dengan kalimat mereka sendiri, meminta bukti dan mengarahkan kepada kegiatan diskusi.

Tahap 4, Elaboration (Pengembangan)

- Siswa diminta mengembangkan konsep melalui kegiatan-kegiatan seperti problem solving yang dimana peserta didik diberikan tugas untuk menyelesaikan soal himpunan.

Tahap 5, Evaluation (Evaluasi)

- Guru mengevaluasi pemahaman siswa dan menilai apakah pembelajaran sudah berlangsung baik dengan memberikan tes untuk mengukur kemampuan siswa setelah menerima materi pelajaran.
- Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pada pertemuan hari ini.
- Guru memberikan Pekerjaan Rumah

Penutup

4 menit

H. Penilaian

1. Sikap spiritual

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar observasi
- c. Kisi-kisi :

No	Sikap/Nilai	Butir Instrumen
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan pembelajaran	1
2	Mengucapkan rasa syukur atas karunia tuhan	2
3	Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi	3
4	Mengungkapkan kekaguman secara lisan maupun tulisan terhadap Tuhan saat melihat kebesaran Tuhan	4
5	Merasakan keberadaan dan kebesaran Tuhan saat mempelajari ilmu pengetahuan	5

Instrumen Lihat Lampiran 1

2. Sikap Sosial

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar observasi
- c. Kisi-kisi :

No	Sikap/Nilai	Butir Instrumen
1	Kritis	1
2	Teliti	2
3	Tanggung Jawab	3
4	Responsif	4
5	Kerjasama	5

Instrumen : Lihat Lampiran 2

3. Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
- b. Bentuk Instrumen : Uraian
- c. Kisi-kisi :

No	Sikap/Nilai	Butir Instrumen
1	Menyatakan pengertian himpunan	1
2	Menentukan himpunan semesta dan himpunan kosong.	2
3	Menyatakan himpunan bagian	3
4	Menyatakan himpunan dalam bentuk diagram venn	4

Instrumen : Lihat Lampiran 3

4. Keterampilan

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Check list
- c. Kisi-kisi :

No	Sikap/Nilai	Butir Instrumen
1	Menunjukkan kemampuan mempertahankan pendapat.	1
2	Menampilkan data hasil pengamatan dalam bentuk table dengan benar dan runtut	2

Instrumen : Lihat Lampiran 4

Mengetahui

Guru Mapel

Mahasiswa

Rinta Panjaitan, S.Pd

Deni Indriani T

Lampiran 1: Penilaian sikap spiritual

No	Nama Peserta Didik	Peserta	Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu				Memberi salam pada saat awal dan akhir kegiatan sesuai agama yang dianut				Memelihara hubungan baik dengan sesama umat ciptaan Tuhan YME				Total Skor	Kriteria
			(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)		
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																

Keterangan Nilai :

Keterangan : Hal yang dinilai

- | | |
|----|--|
| No | Hal yang dinilai |
| 1 | Berani berpendapat, bertanya atau menjawab pertanyaan |
| 2 | Melaksanakan tugas dengan baik |
| 3 | Tepat waktu dalam berbagai hal dan mentaati peraturan |
| 4 | Menjaga perilaku yang sopan dan santun pada guru dan teman sekelas |

Keterangan Nilai :

- Selalu = 4
Kadang-kadang = 3
Pernah = 2
Tidak Pernah = 1

Kriteria :

- A** = Total Skor 13-16
B = Total Skor 9-12
C = Total Skor 5-8
D = Total Skor 4

Lampiran 3 : Penilaian pengetahuan

1. Himpunan $K = \{ 2,4,6,8,10\}$

Himpunan $L = \{p, q, r, s\}$

Himpunan $M = \{ 10,11,12,13,14,15,16\}$

N adalah himpunan bulan yang dimulai dengan huruf D

O adalah himpunan bilangan asli yang kurang dari 1

- Berapakah banyak anggota himpunan K?
- Berapakah banyak anggota himpunan L?
- Berapakah banyak anggota himpunan M?
- Tuliskan anggota himpunan N!
- Tuliskan anggota himpunan O!

2. $P = \{x/x \leq 5, x \text{ bilangan prima}\}$

$Q = \{x/3 \leq x \leq 9, x \text{ bilangan ganjil}\}$

- Tuliskan himpunan P dan himpunan Q dengan mendaftar anggota-anggotanya
- Tentukan $P \cap Q$ dan $P \cup Q$!

3. Diketahui : $S=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$

$$A=\{1,3,5,7,9\}$$

$$B=\{2,3,5,7\}$$

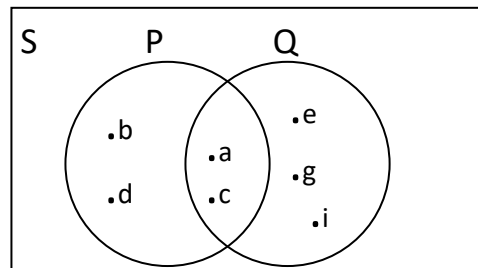
Tentukan: a. Himpunan komplemen A

b. Himpunan komplemen B

c. $A-B$

d. $B-A$

4.



Dari diagram venn di atas tentukan $(P \cap Q)^c$!

5. Kelas VII-A terdiri dari 3131 siswa. Sebanyak 1515 siswa mengikuti kompetisi matematika 1313 siswa mengikuti **kompetisi IPA**, dan 77 siswa tidak mengikuti kompetisi tersebut. Banyak siswa yang mengikuti kedua kompetisi tersebut adalah

No	Penyelesaian	Skor
1	Himpunan $K = \{2,4,6,8,10\}$	
	Himpunan $L = \{p, q, r, s\}$	5
	Himpunan $M = \{10,11,12,13,14,15,16\}$	5
	N adalah himpunan bulan yang dimulai dengan huruf D	5
	O adalah himpunan bilangan asli yang kurang dari 1	5
	a. Berapakah banyak anggota himpunan K?	Jika setiap langkah
	b. Berapakah banyak anggota himpunan L?	salah maka diberi
	c. Berapakah banyak anggota himpunan M?	skor masing-

- d. Tuliskan anggota himpunan N!
 e. Tuliskan anggota himpunan O!

Jawab :

a. $n(K) = 5$

b. $n(L) = 4$

c. $n(M) = 7$

$N = \{ Desember \}$

$O = \{ \}$

2 $P = \{ x/x \leq 5, x \text{ bilangan prima} \}$

$Q = \{ x/3 \leq x \leq 9, x \text{ bilangan ganjil} \}$

a. Tulislah himpunan P dan himpunan Q dengan mendaftar anggota-anggotanya !

b. Tentukan $P \cap Q$ dan $P \cup Q$!

Jawab ;

$P = \{ 1, 3 \}$

$Q = \{ 5, 7 \}$

b. $P \cap Q = \{ \}$

$P \cup Q = \{ 1, 3, 5, 7 \}$

3

Diketahui : $S = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 \}$

$A = \{ 1, 3, 5, 7, 9 \}$

$B = \{ 2, 3, 5, 7 \}$

Tentukan: a. Himpunan komplemen A

b. Himpunan komplemen B

c. $A - B$

d. $B - A$

masing 1. Jika tidak dijawab setiap langkah bernilai 0.

5

5

5

Jika setiap langkah salah maka diberi skor masing-masing 1. Jika tidak dijawab setiap langkah bernilai 0.

5

5

Jika setiap langkah salah maka diberi skor masing-masing 1. Jika tidak dijawab setiap

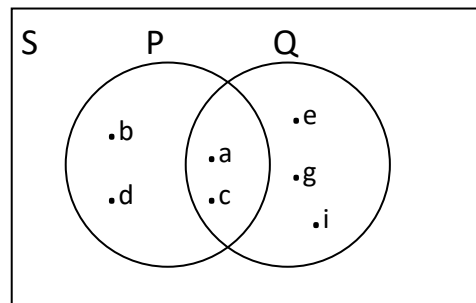
langkah bernilai 0.

Jawab :

$$A^c = \{2,4,6,8,10\} \quad B^c = \{1,4,6,8,10\}$$

$$A-B = \{1,9\} \quad B-A = \{2\}$$

4



5

5

Jika setiap langkah salah maka diberi skor masing-masing 1. Jika tidak dijawab setiap langkah bernilai 0.

Dari diagram venn di atas tentukan $(P \cap Q)^c$!

$$\text{Jawab : } (P \cap Q)^c = \{b,d,e,g,i\}$$

- 5 Kelas VII-A terdiri dari 31 siswa. Sebanyak 15 siswa mengikuti kompetisi matematika 13 siswa mengikuti **kompetisi IPA**, dan 7 siswa tidak mengikuti kompetisi tersebut. Banyak siswa yang mengikuti kedua kompetisi tersebut adalah

5

5

5

Jawab :

Misalkan A menyatakan himpunan siswa yang mengikuti kompetisi

Jika setiap langkah

matematika, sedangkan B kompetisi IPA, serta S himpunan semesta, maka dapat ditulis

$$n(S) = 31$$

$$n(A) = 15$$

$$n(B) = 13$$

$$n(A \cup B)^c = 7$$

Berarti

$$n(A \cap B) = n(S) - n(A \cup B)^c = 31 - 7 = 24$$

Dengan

$$n(A \cap B) = n(A) + n(B) - n(A \cup B) = 15 + 13 - 24 = 4$$

Jadi, ada 4 siswa yang mengikuti kedua kompetisi tersebut.

Total Skor

70

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0-100, dengan pedoman sebagai berikut :

$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{perolehan skor}}{70} \times 100$
--

Lampiran 4: Penilaian keterampilan

No	Nama Peserta Didik	Menunjukkan kemampuan mempertahankan pendapat				Menampilkan data hasil pengamatan dalam bentuk table dengan benar dan runtut				Total Skor	Kriteria
		1	2	3	4	1	2	3	4		
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

Keterangan Nilai :

Selalu = 4

Kadang-kadang = 3

Pernah = 2

Tidak Pernah = 1

Kriteria:

A = Total Skor 7-8

B = Total Skor 5-6

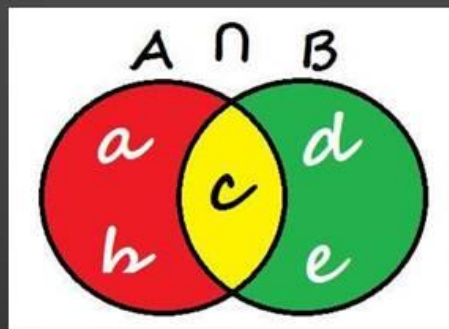
C = Total Skor 3-4

= Total Skor 2



LKPD MATEMATIKA HIMPUNAN

UNTUK SMP/MTS SEDERAJAT



Nama :

Kelas :

Sekolah :

KELAS
7

HIMPUNAN

Untuk SMP/MTS sederajat

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



DISUSUN OLEH:

DENI INDRIANI TAMPUBOLON

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat dan karunia-Nya buku ini dapat kami selesaikan.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

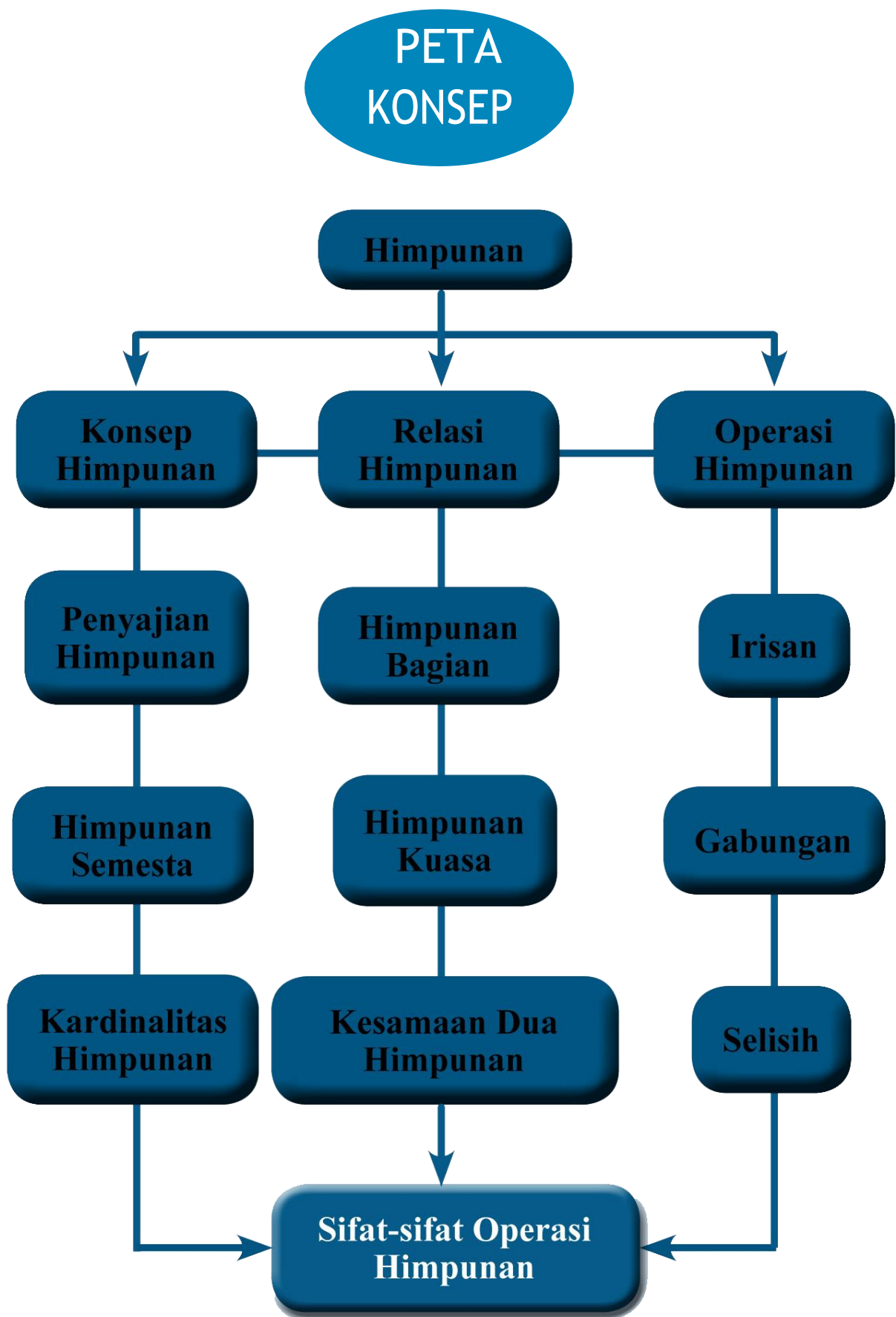
Disekolah dasar peserta didik telah belajar matematika yang meliputi aspek bilangan, aljabar, geometri, pengukuran, statistik dan peluang. Dikelas VII ini, peserta didik akan kembali mempelajarinya. Pendekatan pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika yang mencakup masalah tertutup dengan solusi tunggal, masalah terbuka dengan solusi tidak tunggal, dan masalah dengan berbagai cara penyelesaian. Untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusinya.

Buku ini ditulis untuk memahami kebutuhan peserta didik dalam belajar matematika. Materi yang disajikan dalam buku ini telah disesuaikan dengan Kurikulum 2013 yang harus di terapkan untuk peserta didik kelas VII SMP/MTs. Buku ini juga disajikan untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.

Terakhir, penulisan mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu tersusunnya buku ini. Semoga buku ini bermanfaat bagi peserta didik dalam belajar matematika. Selanjutnya, peserta didik dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Medan, 10 Oktober 2020

Penulis





Kompetensi Dasar

- 3.1 *Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)*
- 3.2 *Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi*
- 3.3 *Menjelaskan dan menentukan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif*
- 4.1 *Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)*
- 4.2 *Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan*
- 4.3 *Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif*

Petunjuk Penggunaan lkp

1. *Melakukan pengamatan tentang cara membandingkan bilangan bulat, pecahan, dan bentuk pangkat*
2. *Menggali informasi tentang sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat, pecahan, dan pangkat*
3. *Menalar tentang sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat, pecahan, dan bentuk pangkat*
4. *Mengomunikasikan tentang cara membandingkan bilangan bulat, pecahan, dan bentuk pangkat*
5. *Mengomunikasikan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat, pecahan, dan bentuk pangkat*

Perhatikan sepatu yang dipakai anak-anak. Sepatu yang dipakai oleh anak-anak bermacam-macam merknya. Jenis sepatu yang dipakai oleh anak laki-laki berbeda dengan sepatu yang dipakai anak perempuan. Sepatu yang dipakai anak laki-laki dapat dikelompokkan dalam sebuah himpunan. Sepatu yang dipakai anak perempuan juga dapat dikelompokkan dalam sebuah himpunan. Ukuran sepatu bermacam-macam sehingga dapat juga dibuat himpunan berdasarkan ukuran sepatu.



Himpunan ada yang disebut dengan himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan. Kamu diharapkan juga dapat melakukan operasi biner pada himpunan. Banyak masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan

operasi biner pada himpunan. Kamu dapat menyelesaikannya dengan memahami konsep himpunan pada bab ini dengan baik.

Himpunan adalah kumpulan objek atau benda yang didefinisikan dengan jelas. Objek-objek tersebut diberi batasan-batasan yang jelas. Oleh karena itu, tidak semua kumpulan atau kelompok disebut himpunan.

Perhatikan contoh berikut!

1. Kumpulan makanan-makanan enak.
2. Kumpulan barang-barang mahal.
3. Kumpulan lukisan-lukisan indah.

Contoh di atas bukan merupakan himpunan, sebab makanan enak, barang mahal dan lukisan indah, batasannya tidak jelas (bersifat relatif).

Contoh kumpulan yang merupakan himpunan sebagai berikut.

1. Kumpulan binatang berkaki empat.
2. Kumpulan bulan yang lamanya 30 hari.
3. Kumpulan barang elektronik.

Contoh di atas batasannya jelas, sehingga merupakan himpunan. Benda-benda yang termasuk di dalam himpunan disebut anggota himpunan. Anggota-anggotanya ditulis di antara dua kurung kurawal dan diberi koma. Selanjutnya suatu himpunan dinyatakan dengan huruf kapital, seperti: A, B, C,

Contoh:

$A = \{\text{kuda, kerbau, kelinci, kambing}\}$. $B = \{2, 4, 6, 8, 10\}$.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1.1
(MEMAHAMI KONSEP HIMPUNAN)

Hari / Tanggal	:	/
Alokasi Waktu	: 35 menit	
Kelas Kelompk	: VII	
Anggota	:	
	:	
	:	-

(MEMAHAMI KONSEP HIMPUNAN)

Kegiatan 1

Perhatikan Gambar Berikut!



Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan cermat dan tepat

1. Sekarang, perhatikan apa saja dan siapa saja yang terdapat di kelasmu?

Jawab.

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

2. Jika kamu perhatikan, ternyata di kelasmu terdapat kumpulan:

Jawab.

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

3. Untuk membentuk suatu himpunan, maka kumpulan benda-benda tersebut harus:

Jawab.

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

4. Dengan demikian himpunan apa sajakah yang dapat terbentuk dari kumpulan-kumpulan benda di kelasmu?

Jawab.

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

5. Tentukan kumpulan benda-benda di bawah ini yang dapat dan yang tidak dapat dibentuk menjadi himpunan!

- ❖ Kumpulan murid-murid yang tinggi di kelasmu (dapat / tidak dapat)
- ❖ Kumpulan benda-benda yang mahal (dapat / tidak dapat)
- ❖ Kumpulan huruf abjad Latin (dapat / tidak dapat)
- ❖ Kumpulan bulan yang lamanya 30 hari (dapat / tidak dapat)
- ❖ Kumpulan bunga yang harum (dapat / tidak dapat)

6. Diantara kumpulan-kumpulan benda pada nomor 5, ada yang dapat dibentuk menjadi himpunan dan ada yang tidak dapat dibentuk menjadi himpunan. Mengapa?

Jawab.

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

7. Perhatikan himpunan berikut:

H = himpunan bulan dalam satu tahun yang namanya memuat huruf i.

Bulan-bulan yang merupakan anggota H adalah

- ❖, ditulis
- ❖, ditulis
- ❖, ditulis

Bulan yang bukan merupakan anggota H adalah

- ❖, ditulis
- ❖, ditulis
- ❖, ditulis

8. Perhatikan gambar berikut ini.



Diketahui M = Himpunan semua propinsi di Indonesia.

Periksalah dan tentukan apakah pernyataan berikut ini benar atau salah.

- ❖ Jakarta M (benar / salah)
- ❖ Jawa Timur M (benar / salah)
- ❖ Timor Timur M (benar / salah)
- ❖ Banda Aceh M (benar / salah)
- ❖ Ujung Pandang M (benar / salah)
- ❖ Bali M (benar / salah)

LEMBAR KERJA 1.2

(menyatakan himpunan)

Hari / Tanggal	:
Alokasi Waktu	: 35 menit
Kelas Kelompk	: VII
Anggota	: -

Perhatikan pernyataan berikut ini!



Saya mempunyai dua buah kelompok bilangan. Kelompok pertama adalah bilangan cacah genap yang kurang dari 15 dan kelompok kedua adalah bilangan prima yang kurang dari 15. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

1. Ada berapa banyak himpunan yang terbentuk berdasarkan nomor absen yang ada? Sebutkan?

Jawab.

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

Perhatikan instruksi berikut ini!

2. Nyatakan setiap himpunan yang terbentuk tadi dengan:

- a) Kata-kata
- b) Mendaftar anggotanya

a. *Dengan kata-kata.*

Dengan cara menyebutkan semua syarat/sifat keanggotaannya.

Contoh: P adalah himpunan bilangan prima antara 10 dan 40, ditulis $P = \{\text{bilangan prima antara 10 dan 40}\}$.

b. *Dengan notasi pembentuk himpunan.*

Sama seperti menyatakan himpunan dengan kata-kata, pada cara ini disebutkan semua syarat/sifat keanggotaannya. Namun, anggota himpunan dinyatakan dengan suatu peubah. Peubah yang biasa digunakan adalah x atau y .

Contoh: $P = \{\text{bilangan prima antara 10 dan 40}\}$.

Dengan notasi pembentuk himpunan, ditulis

$P = \{10 < x < 40, x \in \text{bilangan prima}\}$.

c. *Dengan mendaftar anggota-anggotanya.*

Dengan cara menyebutkan anggota-anggotanya, menuliskannya dengan menggunakan kurung kurawal, dan anggota-anggotanya dipisahkan dengan tanda koma.

Contoh: $P = \{11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37\}$

$A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

c) Notasi

Jawab.

No.	Dengan Kata-Kata	
a.	Himpunan pertama	
	Himpunan kedua	

No.	Dengan Notasi Pembentuk Himpunan
-----	----------------------------------

b.	Himpunan pertama	
	Himpunan kedua	

No.	Dengan Notasi Pembentuk Himpunan	
c.	Himpunan pertama	
	Himpunan kedua	

LEMBAR KERJA 1.3

(memahami himpunan berhingga, tak berhingga, dan kosong)

Hari / Tanggal : /

Alokasi Waktu : **35 menit**

Kelas Kelompk : VII

Anggota :
:
:-

Perhatikan himpunan-himpunan berikut ini!

Diskusikan dan kerjakanlah soal berikut dalam kelompok kecil atau teman sebangku.

- R = { Himpunan bilangan asli yang kurang dari 10 }
- B = { Himpunan bilangan prima yang kurang dari 10 }
A = { Himpunan semua bilangan asli }
- P = { Himpunan semua bilangan prima }
- H = { Himpunan ayam yang berkembang biak dengan beranak }
G = { Himpunan bilangan prima antara 7 dan 11 }

1. Nyatakan dengan cara mendaftar semua himpunan di atas!

- R = { }
- B = { }
- A = { }
- P = { }
- H = { }
- G = { }

2. Berapakah banyak anggota dari setiap himpunan di atas?

Jawab.

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

3. Himpunan R dan B disebut sebagai himpunan berhingga. Jadi kapan suatu himpunan dikatakan sebagai himpunan berhingga?

Jawab.

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

4. Himpunan A dan P disebut sebagai himpunan tak berhingga. Jadi kapan suatu himpunan dikatakan sebagai himpunan tak berhingga?

Jawab.

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

5. Himpunan H dan G disebut sebagai himpunan kosong. Jadi kapan suatu himpunan dikatakan sebagai himpunan kosong?

Jawab.

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

LEMBAR KERJA 1.4

(menemukan konsep himpunan bagian)

Hari / Tanggal	:
Alokasi Waktu
Kelas Kelompk	: 35 menit
Anggota	: VII
	.

Kegiatan 1

Cermatilah masalah berikut!

“Suatu hari Ani berkunjung ke rumah kakek. Dirumah tersebut beranggota 4 orang yaitu: kakek, nenek, paman, bibi. Siapakah yang akan ditemui Ani?”

1. Apakah mungkin tidak ada orang sama sekali yang ditemui Ani di rumah tersebut?

Jika mungkin, sebutkan dan nyatakanlah dalam bentuk himpunan! Jawab:

.....

.....

Berapa banyak anggota himpunan tersebut?

Jawab:

2. Apakah mungkin Ani hanya menemui 1 orang saja?

Jika mungkin, sebutkan dan nyatakanlah dalam bentuk himpunan! Jawab:

.....

.....

Berapa banyak anggota himpunan tersebut?

Jawab:

1. Apakah mungkin Ani hanya menemui 2 orang saja?

Jika mungkin, sebutkan dan nyatakanlah dalam bentuk himpunan! Jawab:

.....

.....

Berapa banyak anggota himpunan tersebut?

Jawab:

2. Apakah mungkin Ani hanya menemui 3 orang saja?

Jika mungkin, sebutkan dan nyatakanlah dalam bentuk himpunan! Jawab:

.....

Berapa banyak anggota himpunan tersebut?

Jawab:

3. Apakah mungkin Ani bisa bertemu ke empat anggota keluarga kakek? Jika mungkin, sebutkan dan nyatakanlah dalam bentuk himpunan! Jawab:

.....

Berapa banyak anggota himpunan tersebut?

Jawab:

Kesimpulan apa yang dapat kalian kemukakan dari masalah tersebut?

.....

Kegiatan 2

Kerjakan lembar aktivitas berikut!

Himpunan	Banyak anggota himpunan	Himpunan bagian	Banyak himpunan bagian
{ }			
{ 1 }			
{ 1, 2 }			
{ 1, 2, 3 }			
{ 1, 2, 3, 4 }			

Dari tabel tersebut terlihat adanya hubungan antara banyaknya anggota himpunan dengan banyaknya himpunan bagian dari himpunan tersebut yaitu:

Banyak anggota himpunan awal	Banyak himpunan bagian	Hubungan yang diperoleh
0		$\dots = 2^{\dots}$
1		$\dots = 2^{\dots}$
2		$\dots = 2^{\dots}$
3		$\dots = 2^{\dots}$
4		$\dots = 2^{\dots}$

dengan n = banyaknya

Hubungan yang diperoleh dapat dirumuskan sebagai $\dots^{\dots n}$ anggota himpunan awal.

Secara umum banyaknya himpunan bagian dari suatu himpunan dirumuskan sebagai berikut:

.....

LEMBAR KERJA 1.5

(himpunan semesta dan diagram ven)

Hari / Tanggal	:
Alokasi Waktu	: 35 menit
Kelas Kelompk	: VII
Anggota	: -

Kegiatan 1

Kerjakanlah dengan cermat dan tepat!

1. Perhatikan himpunan berikut.

Misalkan $A = \{ \text{syahadad, sholat, zakat, puasa} \}$ $B = \{$

$\text{syahadad, sholat, zakat} \}$

$C = \{ \text{syahadad, sholat} \}$ $D =$

$\{ \text{syahadad, haji} \}$

2. Apakah himpunan B memuat semua anggota himpunan C?

Jawab.

.....
.....

- Karena B memuat semua anggota C, maka dikatakan bahwa B merupakan himpunan semesta dari himpunan C.

3. Apakah himpunan B memuat semua anggota himpunan D?

Jawab.

.....
.....

- Karena ada anggota D yang tidak termuat pada B, yaitu haji (haji B) maka dikatakan bahwa B bukan merupakan himpunan semesta dari himpunan D.

4. Apakah himpunan A merupakan himpunan semesta dari B? Mengapa?

Jawab.

.....
.....

.....

 5. Apakah himpunan A merupakan himpunan semesta dari D? Mengapa?

Jawab.

.....

6. Buatlah himpunan yang merupakan himpunan semesta dari A, B, C, D!

Jawab.

.....

Himpunan semesta adalah.....

Himpunan semesta disebut juga **semesta pembicaraan**.

kegiatan 2

1. Perhatikan gambar di bawah ini!

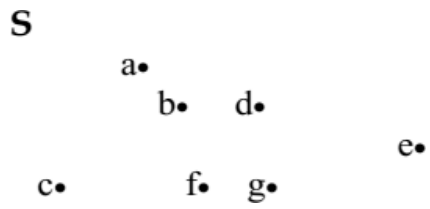
Diagram venn adalah suatu diagram atau gambar yang digunakan untuk menyatakan dan melihat hubungan antara beberapa himpunan.

Dalam membuat suatu diagram Venn, perlu diperhatikan beberapa hal, antara lain:

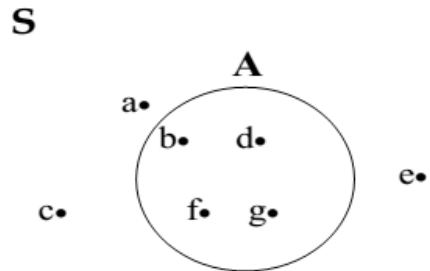
1. Himpunan semesta biasanya digambarkan dengan bentuk persegi panjang.
2. Setiap himpunan lain yang sedang dibicarakan digambarkan dengan lingkaran.
3. Setiap anggota masing-masing himpunan digambarkan dengan noktah atau titik.
4. Jika banyak anggota himpunannya tak berhingga, maka masing-masing anggota himpunan tidak perlu digambarkan dengan suatu titik.

2. Amatilah contoh berikut ini!

Jika diketahui himpunan semesta $S = \{ a, b, c, d, e, f, g \}$ dan $A = \{ b, d, f, g \}$ maka diagram venn dari S adalah sebagai berikut.



Sedangkan diagram venn dari S dan A adalah sebagai berikut.



3. Diketahui himpunan $S = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 \}$, $A = \{ 2, 3, 5, 7 \}$ dan $B = \{ 1, 8 \}$. Buatlah:

- Diagram venn dari S
- Diagram venn dari S dan A
- Diagram venn dari S, A, dan B

a.	b.	c.

LEMBAR KERJA 1.6

(menemukan konsep irisan)

Hari / Tanggal	:
Alokasi Waktu	: 35 menit
Kelas Kelompk	: VII
Anggota	: : :-

Kegiatan 1 (irisan) Cermatilah

masalah berikut!

Menjelang Ujian Akhir SD, semua siswa kelas 6 harus menyiapkan diri dan mempelajari dengan baik sebanyak 5 mata pelajaran yang akan diujikan, yaitu: PPKN, Bahasa Indonesia, Matematika, IPA dan IPS. Seminggu sebelum ujian, Ani sudah mempelajari dengan baik 3 mata pelajaran, yaitu: PPKn, Bahasa Indonesia, dan Matematika. Sedangkan Budi baru mempelajari dengan baik 2 mata pelajaran, yaitu: IPA dan Matematika.

Dari keterangan di atas, kita dapat membentuk himpunan-himpunan antara lain: S = Himpunan mata pelajaran pada ujian akhir SD.

A = Himpunan mata pelajaran pada ujian akhir SD yang sudah dipelajari Ani. B = Himpunan mata pelajaran pada ujian akhir SD yang sudah dipelajari Budi. sudah dipelajari Budi.

1. Jika dinyatakan dengan cara mendaftar semua anggotanya, maka diperoleh:

S = {.....,.....,.....,.....,..... }

A = {.....,.....,..... }

B = {.....,..... }

2. Di antara beberapa mata pelajaran tersebut, adakah mata pelajaran yang:

- a) Sudah dipelajari oleh Ani dan Budi? Sebutkan?

Jawab.

- b) Sudah dipelajari Ani saja? Sebutkan?

Jawab.

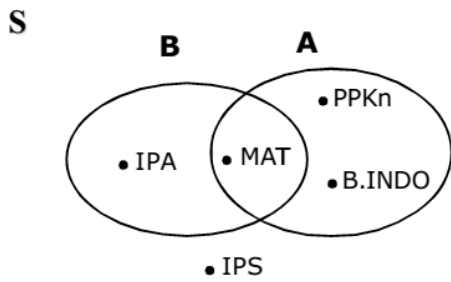
- c) Sudah dipelajari Budi saja? Sebutkan?

Jawab.

- d) Belum dipelajari oleh keduanya? Sebutkan?

Jawab.

Jika kita gambar himpunan-himpunan tersebut dalam diagram venn, maka kita peroleh?



Coba jelaskan apa yang dapat kamu amati dari diagram di atas!

Jawab.

.....

Himpunan yang memuat semua anggota A yang juga menjadi anggota B disebut irisan himpunan A dan B, yang dilambangkan dengan $A \cap B$.

Dari gambar diagram pada halaman sebelumnya dapat kita peroleh bahwa:

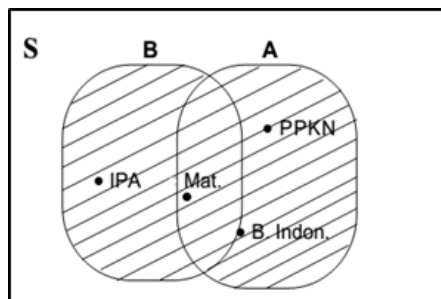
$A \cap B = \{ \dots \}$

Kesimpulan

Irisan himpunan A dan B adalah

Kegiatan 2 (gabungan)

1. Perhatikan kembali himpunan-himpunan yang sudah kamu pelajari pada kegiatan 1, yaitu himpunan A = himpunan pelajaran yang sudah dipelajari Ani dan B = himpunan pelajaran yang sudah dipelajari Budi!
2. Jika kita gabungkan semua pelajaran yang sudah dipelajari oleh Ani dan Budi, maka akan diperoleh himpunan yang beranggotakan mata pelajaran yang sudah dipelajari keduanya, yaitu:



{

Himpunan semua anggota A atau B inilah yang disebut sebagai gabungan himpunan A dan himpunan B, yang dilambangkan dengan $A \cup B$

- 3. Jika digambarkan dalam diagram venn maka diperoleh sebagai berikut.
Coba jelaskan apa yang dapat kamu amati dari diagram di atas!

Jawab.

.....

Kesimpulan

Gabungan himpunan A dan B adalah

- 4. Jadi apakah perbedaan antara irisan dua himpunan dan gabungan dua himpunan? Jawab.

.....

Kerjakanlah soal berikut dengan teliti

- 1) Perhatikan himpunan-himpunan berikut ini!

K = Himpunan bilangan asli yang kurang dari 7.

L = Himpunan bilangan asli genap yang kurang dari 7.

Tentukan:

- a) Nyatakan himpunan K dan L dengan cara mendaftar anggotanya

Jawab.

.....

- b) Gambarlah diagram venn irisan A dan B

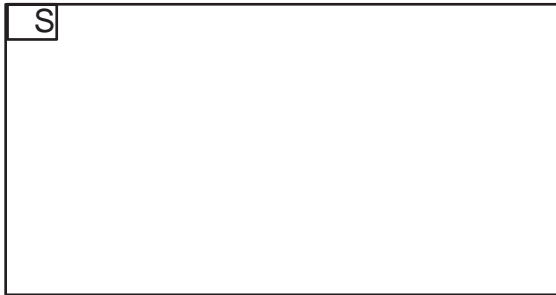


Jawab.

c) $K \cap L = \{ \dots \}$

d) **Gambarlah diagram venn gabungan A dan B**

Jawab.



e) $K \cup L = \{ \dots \}$

Lembar Kerja PROYEK (HIMPUNAN)

Hari / Tanggal : /
Alokasi Waktu : 35 menit
Kelas Kelompk : VII
Anggota :
:
:-

TUGAS PROYEK

Menjadi Wartawan.

Lakukan survei terhadap semua guru disekolahmu tentang kartu apa yang mereka pakai pada ponsel mereka. Catatlah banyak guru yang menggunakan kartu yang sama. Sajikan data yang kamu peroleh dalam bentuk diagram venn untuk menyatakan irisan dan gabungan dari beberapa himpunan.

Langkah-langkah.

1. Sebelum kalian mengerjakan tugas wawancara, maka tulislah terlebih dahulu nama setiap guru yang akan kalian jadikan nara sumber dan alat serta bahan apa saja yang dibutuhkan selama wawancara.
2. kegiatan apa yang akan kalian lakukan baik dalam perencanaan, pelaksanaan maupun persiapan presentasi. Jangan lupa untuk menyusun waktu pelaksanaan, waktu konsultasi dan waktu presentasi.

No	Perencanaan Kegiatan	Waktu Pelaksanaan

3. “Kelompok yang baik, bukanlah dilihat dari hasil akhirnya saja yang baik, namun juga dari kerjasama team dan tanggung jawab tiap anggota kelompok selama proses pelaksanaan”. Sehingga jangan lupa untuk membagi tugas anggota kelompok kalian

No	Perencanaan Kegiatan	Waktu Pelaksanaan

Lembar Kerja PROYEK

(HIMPUNAN)

Hari / Tanggal	:
Alokasi Waktu	: 35 menit
Kelas Kelompk	: VII
Anggota	: : :-

TUGAS PROYEK

Tugas Kelompok!

Kerjakan lah tugas berikut dengan 5 atau 6 anggota dalam 1 kelompok .

- 1. Buat lah alat peraga himpunan.**

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

TUGAS PROYEK

(HIMPUNAN)

Hari / Tanggal Kelas	: /
Kelompok	:	
Waktu Pengamatan	:	
Anggota	:	
	:	-

Buatlah tanda \checkmark pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No		Ketarampilan		
		Menerapkan konsep pada tugas proyek		
		KT	T	ST
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Keterangan :

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

ST : Sangat Terampil

Lampiran 3

INSTRUMEN PENILAIAN VALIDASI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Himpunan

Kelas/Semester : VII/Ganjil

Penilai : Sri Wahyuni, S.Pd., M. Pd

Petunjuk !

Isilah dengan tanda check (√) pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Anda:

Keterangan : 1) berarti “Sangat Tidak baik”

2) berarti “Tidak baik”

3) berarti “Kurang Baik”

4) berarti “Baik”

5) berarti “ Sangat Baik”

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian antara kompetensi dasar KI1, KI2, KI3, KI4				√	
2	Kesesuaian rumusan indikator pencapaian dengan kompetensi dasar (dari KI1, KI2, KI3, KI4)				√	

3	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indikator pencapaian kompetensi				√	
4	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indikator dari kompetensi yang akan dicapai				√	
5	Kejelasan dan urutan materi ajar					√
6	Kesesuaian strategi pembelajaran dengan tujuan pembelajaran dan materi ajar				√	
7	Kesesuaian strategi pembelajaran dengan karakteristik peserta didik				√	
8	Kejelasan scenario pembelajaran (langkah-langkah kegiatan pembelajaran) dengan tujuan yang akan dicapai					√
9	Skenario pembelajaran (langkah-langkah kegiatan pembelajaran)				√	
10	Ketetapan kegiatan penutup dalam pembelajaran					√
11	Penilaian mencakup aspek-aspek kompetensi dasar KI1, KI2, KI3, KI4				√	
12	Kesesuaian teknik penilaian dengan indikator / kompetensi yang akan dicapai				√	
13	Kelengkapan perangkat pembelajaran penilaian (soal, kunci jawaban, rubrik penilaian)					√
14	Keterpaduan dan kesiingskronan antara komponen dalam RPP					√
SKOR TOTAL						
$Nilai = \frac{SKOR\ TOTAL}{70} \times 100$						

Mohon menulis butir-butir revisi pada kolom saranan berikut atau menuliskan langsung pada naskah.

Saran :

.....
.....

Medan, Oktober 2020

Validator,



Sri Wahyuni, S.Pd., M.Pd

NIDN:0105019001

INSTRUMEN PENILAIAN VALIDASI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Himpunan

Kelas/Semester : VII/Ganjil

Penilai : Rinta Panjaitan, S.Pd

Petunjuk !

Isilah dengan tanda check (√) pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Anda:

Keterangan : 1) berarti “Sangat Tidak baik”

2) berarti “Tidak baik”

3) berarti “Kurang Baik”

4) berarti “Baik”

5) berarti “ Sangat Baik”

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian antara kompetensi dasar KI1, KI2, KI3, KI4					√
2	Kesesuaian rumusan indikator pencapaian dengan					√

	kompetensi dasar (dari KI1, KI2, KI3, KI4)					
3	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indikator pencapaian kompetensi				√	
4	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indikator dari kompetensi yang akan dicapai				√	
5	Kejelasan dan urutan materi ajar				√	
6	Kesesuaian strategi pembelajaran dengan tujuan pembelajaran dan materi ajar					√
7	Kesesuaian strategi pembelajaran dengan karakteristik peserta didik				√	
8	Kejelasan scenario pembelajaran (langkah-langkah kegiatan pembelajaran) dengan tujuan yang akan dicapai				√	
9	Skenario pembelajaran (langkah-langkah kegiatan pembelajaran)				√	
10	Ketetapan kegiatan penutup dalam pembelajaran					√
11	Penilaian mencakup aspek-aspek kompetensi dasar KI1, KI2, KI3, KI4					√
12	Kesesuaian teknik penilaian dengan indikator / kompetensi yang akan dicapai				√	
13	Kelengkapan perangkat pembelajaran penilaian (soal, kunci jawaban, rubrik penilaian)					√
14	Keterpaduan dan kesinkronan antara komponen dalam RPP					√
SKOR TOTAL						
$Nilai = \frac{SKOR\ TOTAL}{70} \times 100$						

Mohon menulis butir-butir revisi pada kolom saranan berikut atau menuliskan langsung pada naskah.

Saran:

.....
.....

Medan, Oktober 2020

Validator,



Rinta Panjaitan, S.Pd

NIP.

INSTRUMEN PENILAIAN VALIDASI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Himpunan

Kelas/Semester : VII/Ganjil

Penilai :

Petunjuk !

Isilah dengan tanda check (√) pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Anda:

Keterangan : 1) berarti “Sangat Tidak baik”

2) berarti “Tidak baik”

3) berarti “Kurang Baik”

4) berarti “Baik”

5) berarti “ Sangat Baik”

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR				
		1	2	3	4	5

1	Kesesuaian antara kompetensi dasar KI1, KI2, KI3, KI4					√
2	Kesesuaian rumusan indikator pencapaian dengan kompetensi dasar (dari KI1, KI2, K I3, KI4)				√	
3	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indikator pencapaian kompetensi				√	
4	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indikator dari kompetensi yang akan dicapai					√
5	Kejelasan dan urutan materi ajar				√	
6	Kesesuaian strategi pembelajaran dengan tujuan pembelajaran dan materi ajar					√
7	Kesesuaian strategi pembelajaran dengan karakteristik peserta didik				√	
8	Kejelasan scenario pembelajaran (langkah-langkah kegiatan pembelajaran) dengan tujuan yang akan dicapai					√
9	Skenario pembelajaran (langkah-langkah kegiatan pembelajaran)			√		
10	Ketetapan kegiatan penutup dalam pembelajaran				√	
11	Penilaian mencakup aspek-aspek kompetensi dasar KI1, KI2, KI3, KI4				√	
12	Kesesuaian teknik penilaian dengan indikator / kompetensi yang akan dicapai					√
13	Kelengkapan perangkat pembelajaran penilaian (soal, kunci jawaban, rubrik penilaian)				√	
14	Keterpaduan dan kesingkronan antara komponen dalam RPP				√	

SKOR TOTAL	
$Nilai = \frac{SKOR\ TOTAL}{70} \times 100$	

Mohon menulis butir-butir revisi pada kolom saranan berikut atau menuliskan langsung pada naskah.

Saran :

.....
.....

Medan, Oktober 2020

Validator,



Watini, S.Pd

NIP.

INSTRUMEN PENILAIAN VALIDASI
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Himpunan
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Penilai : Sri Wahyuni, S.Pd., M. Pd

Petunjuk !

Isilah dengan tanda check (√) pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Anda:

Keterangan : 1) berarti "Sangat Tidak baik"

2) berarti "Tidak baik"

3) berarti "Kurang Baik"

4) berarti "Baik"

5) berarti " Sangat Baik"

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa agar lebih berinteraksi dengan pokok bahasan yang diajarkan				√	
2.	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa untuk melakukan lebih banyak eksplorasi materi yang terkait dengan pelajaran yang disampaikan				√	
3.	Materi latihan dan metode pelatihnnya memberi peluang siswa untuk mengerjakan latihan				√	

	secara sendiri					
4.	Materi latihan dan metode pelatihannya dalam LKPD menantang dan menarik bagi siswa sehingga betah menyelesaikan latihan tanpa merasa bosan				√	
5.	LKPD menyediakan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami tentang apa yang akan dikerjakan dalam menyelesaikan latihan				√	
6.	LKPD ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari					√
7.	LKPD ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah sehari-hari				√	
8.	Penyajian materi dan soal dalam LKPD ini mendorong siswa untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain				√	
9.	LKPD menyediakan berbagai sub-pokok bahasan sebagai perwakilan dari materi yang diajarkan sehingga LKPD berfungsi sebagai sarana review (kajian ulang) yang efektif				√	
10.	LKPD menyediakan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami tentang apa yang akan dikerjakan				√	

	dalam menyelesaikan latihan						
SKOR TOTAL							
$\text{Nilai} = \frac{\text{SKOR TOTAL}}{50} \times 100$							

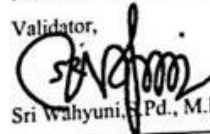
Mohon menulis butir-butir revisi pada kolom saranan berikut atau menuliskan langsung pada naskah.

Saran :

.....

Medan, 23 Oktober 2020

Validator,



Sri Wahyuni, S.Pd., M.Pd

NIDN:0105019001

INSTRUMEN PENILAIAN VALIDASI
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Himpunan

Kelas/Semester : VII/Ganjil

Penilai : Rinta Panjaitan, S.Pd

Petunjuk !

Isilah dengan tanda check (v) pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban

Anda:

Keterangan : 1) berarti "Sangat Tidak baik"

2) berarti "Tidak baik"

3) berarti "Kurang Baik"

4) berarti "Baik"

5) berarti " Sangat Baik"

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa agar lebih berinteraksi dengan pokok bahasan yang diajarkan				√	

2.	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa untuk melakukan lebih banyak eksplorasi materi yang terkait dengan pelajaran yang disampaikan				√	
3.	Materi latihan dan metode pelatihannya memberi peluang siswa untuk mengerjakan latihan secara sendiri					√
4.	Materi latihan dan metode pelatihannya dalam LKPD menantang dan menarik bagi siswa sehingga betah menyelesaikan latihan tanpa merasa bosan					√
5.	LKPD menyediakan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami tentang apa yang akan dikerjakan dalam menyelesaikan latihan					√
6.	LKPD ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				√	
7.	LKPD ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah sehari-hari				√	
8.	Penyajian materi dan soal dalam LKPD ini mendorong siswa untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain					√
9.	LKPD menyediakan berbagai sub-pokok bahasan sebagai perwakilan dari materi yang diajarkan sehingga LKPD berfungsi sebagai sarana review (kajian ulang) yang efektif					√
10.	LKPD menyediakan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami tentang apa yang akan dikerjakan dalam menyelesaikan latihan				√	
SKOR TOTAL						
$\text{Nilai} = \frac{SKOR\ TOTAL}{50} \times 100$						

Mohon menulis butir-butir revisi pada kolom saranan berikut atau menuliskan langsung pada naskah.

Saran :

.....

Medan, Oktober 2020

Validator,



Rinta Panjaitan, S.Pd

NIP.

INSTRUMEN PENILAIAN VALIDASI

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Himpunan

Kelas/Semester : VII/Ganjil

Penilai : Watini S.Pd

Petunjuk !

Isilah dengan tanda check (v) pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban

Anda:

Keterangan : 1) berarti "Sangat Tidak baik"

2) berarti "Tidak baik"

3) berarti "Kurang Baik"

4) berarti "Baik"

5) berarti " Sangat Baik"

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian
----	--------------------	----------------

		1	2	3	4	5
1.	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa agar lebih berinteraksi dengan pokok bahasan yang diajarkan					√
2.	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa untuk melakukan lebih banyak eksplorasi materi yang terkait dengan pelajaran yang disampaikan				√	
3.	Materi latihan dan metode pelatihannya memberi peluang siswa untuk mengerjakan latihan secara sendiri				√	
4.	Materi latihan dan metode pelatihannya dalam LKPD menantang dan menarik bagi siswa sehingga betah menyelesaikan latihan tanpa merasa bosan					√
5.	LKPD menyediakan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami tentang apa yang akan dikerjakan dalam menyelesaikan latihan				√	
6.	LKPD ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari					√
7.	LKPD ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah sehari-hari					√
8.	Penyajian materi dan soal dalam LKPD ini mendorong siswa untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain				√	
9.	LKPD menyediakan berbagai sub-pokok bahasan sebagai perwakilan dari materi yang diajarkan sehingga LKPD berfungsi sebagai sarana review (kajian ulang) yang efektif					√
10.	LKPD menyediakan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami tentang apa yang akan dikerjakan dalam menyelesaikan latihan					√
SKOR TOTAL						

Nilai = $\frac{SKOR\ TOTAL}{50} \times 100$	
---	--

Mohon menulis butir-butir revisi pada kolom saranan berikut atau menuliskan langsung pada naskah.

Saran :

.....

Medan, Oktober 2020

Validator,



Watini, S.Pd

NIP.



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

Form K-1

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

Perihal : **PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat, yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Deni Indriani Tampubolon
NPM : 1602030073
Pro. Studi : Pendidikan Matematika
Kredit Kumulatif : 139 SKS

IPK = 3,46

Persetujuan Ket/Sekret, Prog. Studi	Judul Yang Diajukan	Disahkan oleh Dekan Fakultas
	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Strategi Kemampuan Berpikir pada Materi Himpunan	
26/2-20 	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (EKPD) Berbasis <i>Contextual Teaching Learning</i> (CTL) Pada Pokok Bahasan Himpunan	
	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Pada Materi himpunan di SMP	

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

Medan, Februari 2020
Hormat Pemohon,

Deni Indriani Tampubolon

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 Mukhtar Basri No.3 Telp.(061) 6619056 Medan 20238
Website : fkip.umsu.ac.id E-mail: fkip@umsu.ac.id

Nomor : 802/II.3/UMSU-02/F/2020
Lamp. : —
Hal : Pengesahan Proposal dan
Dosen Pembimbing

Bismillahirrahmanirrahiim
Assalamu'alaikumWr. Wb.

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan proposal skripsi dan Dosen Pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

- Nama : **Deni Indriani Tampubolon**
- N P M : 1602030073
- Progam Studi : Pendidikan Matematika
- Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Pokok Bahasan Himpunan
- Pembimbing : **Dr. Zulfi Amri S.Pd, M.Si.**

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

1. Penulisan berpedoman kepada ketentuan atau buku *Panduan Penulisan Skripsi* yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proposal Skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak selesai pada waktu yang telah ditetapkan.
3. Masa Daluarsa tanggan : **11 Mei 2021**

Medan, 18 Ramadhan 1441 H
11 Mei 2020 M
Wassalam
Dekan


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

- Dibuat Rangkap 4 :
1. Fakultas (Dekan)
 2. Ketua Program Studi
 3. Dosen Pembimbing
 4. 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 SEMINAR PROPOSAL

PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Pada hari rabu tanggal 17 Mei 2020, telah diselenggarakan Seminar Proposal prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama : Deni Indriani Tampubolon

NPM : 1602030073

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Proposal : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Berbabasis Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Pokok Bahasan Himpunan

No.	Uraian/Saran Perbaikan
1.	Bagaimana desain desain dari kelayakan LKPD Matematika dengan menggunakan model contextual teaching learning pada pokok bahasan himpunan?
2.	Apakah LKPD yang di kembangkan dapat menggunakan model contextual teaching learning pada pokok bahasan himpunan?

Medan, 17 Mei 2020

Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk diajukan ke skripsi

Diketahui :

Ketua Program Studi


Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Pembimbing


Indra Prasetya, 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

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Pada hari rabu tanggal 17 Mei 2020, telah diselenggarakan Seminar Proposal prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama : Deni Indriani Tampubolon
NPM : 1602030073
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Berbasis Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Pokok
Bahasan Himpunan

No.	Uraian/Saran Perbaikan
1.	Latar Belakang Masalah
2.	Latar Belakang Masalah


Medan, 17 Mei 2020


Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk diajukan ke skripsi

Diketahui

Ketua Program Studi

Dosen Pembimbing


Dr. Zainal Azis, MM, M.Si


Dr. Zulfri Amri, S.Pd, M.Si

Bio Data Riwayat Hidup

Data pribadi

Nama : Deni Indriani Tampubolon
NPM : 1602030073
Tempat Tanggal Lahir : Kuala Beringin, 12 November 1998
Anak Ke : 1 dari 4 bersaudara
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Dusun 1 Kp. Selamat Kuala Beringin
Status : Mahasiswa
Anak Dari Orang Tua : JALALUDDIN dan NURHAYATI PANJAITAN
No Hp/Wa : 082166716812
Email : deniindriani1212@gmail.com



Riwayat Pendidikan

Sekolah Dasar : SD 112297 Ramean
(Tamatan Tahun 2003 – 2009)
Sekolah Menengah Pertama : SMP Yayasan Perguruan Sultan Hasanuddin
(Tamatan Tahun 2009 – 2012)
Sekolah Menengah Atas : SMAN 1 Kualuh Hulu
(Tamatan Tahun 2012 – 2015)
S1 (Strata Satu) : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
(Tamatan Tahun 2016 – 2020)

