

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) DENGAN
MENGUNAKAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF
PADA SISWA SMP MUHAMMADIYAH 01 MEDAN
T.P 2017/2018**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas Dan Syarat Mencapai
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Program
Studi Pendidikan Matematika*

**ALI HUSIN
1402030036**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**

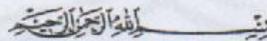


MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA

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



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Kamis, Tanggal 29 Maret 2018, pada pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Ali Husin
NPM : 1402030036
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif pada Siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2017/2018

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

Ketua

PANITIA PELAKSANA

Sekretaris

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

Dra. Hj. Syamsuwarnita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dra. Ellis Mardiana Panggabean, M.Pd 1.

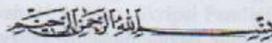
2. Indra Prasetya, S.Pd, M.Si 2.

3. Nur 'Afifah, S.Pd, M.Pd 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.unsu.ac.id> E-mail: fkip@unsu.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI



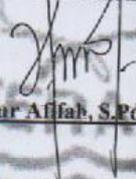
Skrripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini.

Nama : Ali Husin
NPM : 1402030036
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif pada Siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2017/2018

sudah layak disidangkan

Medan, Maret 2018

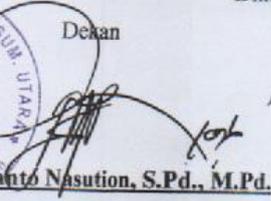
Disetujui oleh:
Pembimbing


Nur Affah, S.Pd, M.Pd

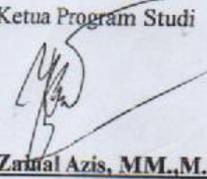
Diketahui oleh :



Dekan


Dr. Elhrianto Nasution, S.Pd., M.Pd.

Ketua Program Studi


Dr. Zamal Azis, MM., M.Si.



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

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umhsu.ac.id> E-mail: fkip@umhsu.ac.id

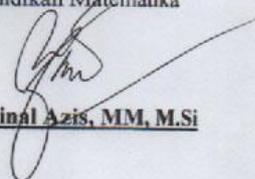
بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

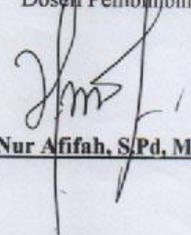
Nama : Ali Husin
NPM : 1402030036
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Pada Siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2017/2018

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	Keterangan
24/2/2018	Perbaikan Bab IV		✓
7/maret 2018	Revisi Bab IV		✓
8/maret 2018	Kuliah Bab IV		✓
13/maret 2018	Revisi Pengantar/Lampiran		✓
16/maret 2018	Revisi penulisan / Bab V		✓
20/maret 2018	Acc Sidang		✓

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Medan, Maret 2018
Dosen Pembimbing


Nur Afifah, S.Pd, M.Pd

SURAT PERNYATAAN



Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Ali Husin
NPM : 1402030036
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2017/2018

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Penelitian yang saya lakukan dengan judul di atas belum pernah diteliti di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Penelitian ini akan saya lakukan sendiri tanpa ada bantuan dari pihak manapun dengan kata lain penelitian ini tidak saya tempahkan (dibuat) oleh orang lain dan juga tidak tergolong *Plagiat*.
3. Apabila point 1 dan 2 di atas saya langgar maka saya bersedia untuk dilakukan pembatalan terhadap penelitian tersebut dan saya bersedia mengulang kembali mengajukan judul penelitian yang baru dengan catatan mengulang seminar kembali.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga, dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 18 Januari 2018
Hormat saya
Yang membuat pernyataan,



Ali Husin

ABSTRAK

ALI HUSIN. Lenbar Kerja Peserta Didik (LKPD) Dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Pada Siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan. Skripsi Pendidikan Matematika Program Sarjana Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.2018. Penelitian bertujuan untuk: (1) memperoleh perangkat pembelajaran berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) yang valid dan efektif, (2) mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan berfikir kreatif matematika siswa dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Model pengembangan yang digunakan adalah model 4-D yang terdiri dari empat tahap yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebaran. Hasil tahap pendefinisian digunakan untuk merancang perangkat pembelajaran, selanjutnya draf hasil rancangan divalidasi dan diuji coba untuk melihat efektivitas perangkat pembelajaran.. Uji coba dilakukan pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 01Medan. Uji Coba dilakukan sebanyak satu kali pada satu kelas. Dari hasil pengembangan ini diperoleh bahwa: (1) Perangkat pembelajaran yang dikembangkan valid dengan rata-rata total validitas RPP = 4,57, LKPD = 4,72; (2) Perangkat pembelajaran yang dikembangkan efektif, dilihat dari ketercapaian ketuntasan belajar siswa, aktivitas siswa dalam batas toleransi yang ditetapkan dan respon siswa terhadap pembelajaran dalam kategori baik; dan (3) Persentase peningkatan kemampuan berfikir kreatif matematika siswa pada uji coba adalah 94%.

Kata kunci: Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menggunakan pendekatan kontekstual, kemampuan berfikir kreatif matematika siswa

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah alamin, puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala karunia dan hidayah serta kemurahan hati-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Pada Siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan T. P 2017/ 2018**

Adapun tujuan dari penulisan proposal penelitian ini adalah untuk mempelajari cara pembuatan skripsi pada Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan jurusan Pendidikan Matematika.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil sehingga proposal penelitian ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Bapak Dr. Agussani, M.AP, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd., M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

3. Ibu Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Hj. Dewi Kesuma Nasution, S.S., M.Hum selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Dr. Zainal Azis, M.M, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Tua Halomoan selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
7. Ibu Nur Afifah, S.Pd, M.Pd, selaku Dosen yang telah mendidik dan memberikan bimbingan selama masa penyusunan proposal ini.
8. Bapak ibu seluruh Dosen terkhusus Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Bapak ibu seluruh staf pegawai Biro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
10. Ayah dan Ibu serta Kakak dan Abangku yang telah memberiku doa, dorongan dan semangat selama penyusunan skripsi.

11. Kepada sahabat ku Nola Erayana, Pramono, Abdul Rasyid, Tarmizi dan teman – teman yang lain yang selalu memberikan motivasi selama dalam penyusunan skripsi ini.
12. Teman-teman kelas VII/ A Pagi Matematika, yang telah memberiku semangat dan doa selama penyusunan skripsi ini.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan proposal penelitian ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa proposal penelitian ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan proposal peneliti ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan semoga proposal penelitian ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan.

Medan, Maret 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah Penelitian.....	5
C. Batasan Masalah Penelitian	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORITIS	7
A. Kerangka Teoritis	7
1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	7
2. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	11
3. Pendekatan Kontekstual	17
4. Kemampuan Berpikir	23
5. Berpikir Kreatif	24
B. Kerangka Konseptual.....	27

BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	29
B. Populasi dan Sampel.....	29
C. Prosedur Penelitian Pengembangan.....	29
D. Instrument Penelitian	35
E. Teknik Analisis Data	39
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	 44
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	44
1. Deskripsi Tahap Pendefinisian	44
2. Deskripsi Tahap Perancangan	49
3. Hasil Tahap Pengembangan	52
1) Hasil validasi perangkat pembelajaran	53
a. Hasil Validasi dan Revisi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	53
b. Hasil validasi dan revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	55
2) Hasil Uji Coba Terbatas.....	58
1. Analisis Keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	58
2. Hasil respon siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	59
B. Pembahasan Hasil Penelitian	63
C. Keterbatasan Penelitian	67
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 68
A. Kesimpulan	68
B. Saran	72

DAFTAR PUSTAKA **73**

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Aspek Penilaian dan Jumlah Butir Pernyataan LembarPenilaian	35
3.2 Tes Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Belajar.....	37
3.3 Angket Respon Siswa	38
3.4 Deskripsi rata-rata Skor Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ..	39
3.5 Kriteria Validitas LKPD.....	40
3.6 Tingkat Kemampuan Dalam Memecahkan Masalah	40
3.7 Rentang persentase dan Kriteria kualitatif respon siswa.....	43
4.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pada Materi Himpunan	47
4.2 Hasil Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	53
4.3 Revisi Lembar Kerja Peserta Didik(LKPD)	54
4.4 Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	56
4.5 Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	58
4.6 Hasil Tes Kemampuan Siswa	59
4.7 Respon Siswa Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	60
4.8 Hasil Pesentase Setiap Indikator	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1.1 Jawaban Pemahaman Matematika Siswa Tes Pendahuluan.....	2
3.1 Langkah-langkah pengembangan LKPD	30
4.1 Peta Konsep Materi Himpunan	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Riwayat Hidup

Lampiran 2 RPP

Lampiran 3 Lembar Validasi RPP

Lampiran 4 LKPD

Lampiran 5 Lembar Validasi LKPD

Lampiran 6 Lembar Revisi LKPD

Lampiran 7 Nama-Nama Validator

Lampiran 8 Lembar Validitas Soal Tes

Lampiran 9 Hasil Tes Ketuntasan Belajar Siswa

Lampiran 10 Nama – nama Siswa Kelas VII

From K -1

From K -2

From K -3

Berita Acara Bimbingan Proposal

Berita Acara Seminar Proposal Pembahas

Surat Permohonan Perubahan Judul Skripsi

Surat Keterangan Telah Melakukan Seminar Proposal

Surat Pernyataan Plagiat

Surat Izin Riset

Surat Keterangan Balasan Sekolah

Berita Acara Bimbingan Skripsi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan mempunyai peranan penting dalam kehidupan. Pada era globalisasi yang dirasakan saat ini terlihat bahwa pendidikan menduduki tingkat teratas. Pendidikan dapat menentukan kualitas seseorang. Pendidikan erat kaitannya dengan belajar dan pembelajaran. Ini terlihat dari adanya suatu proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dimaksud berupa melakukan kegiatan yang aktif untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Belajar merupakan suatu bentuk perilaku yang kompleks. Perilaku ini dapat dilakukan sendiri atau juga bersama dengan orang lain. Dalam dunia pendidikan mengenal dua subjek penting yang terlibat dalam proses pembelajaran, yakni pendidik dan peserta didik. Guru bertindak sebagai pendidik di sekolah akan membelajarkan peserta didik (siswa). Hal ini memberikan makna bahwa terdapat interaksi antara guru dan siswa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di sekolah tersebut, diketahui bahwa pembelajaran matematika berlangsung sudah cukup baik. Namun, dalam proses pembelajaran diketahui bahwa siswa kurang dilibatkan secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Minimnya upaya guru bidang studi untuk mengembangkan kreativitas siswa, berpengaruh terhadap tingkat kreativitas siswa terhadap matematika. Kondisi seperti inilah yang dialami oleh siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan, bahwa upaya untuk meningkatkan kreativitas siswa

melalui pengembangan soal yang mengembangkan cara berfikir divergen belum terlaksana. Guru lebih fokus untuk menyelesaikan tuntutan kurikulum pembelajaran matematika dan cenderung kurang efektif dalam mengadakan refleksi terhadap proses belajar serta hasil belajar siswa, sehingga hal ini berpengaruh besar terhadap minimnya tingkat berfikir kreatif siswa. Dari hasil tes diagnostik pada pokok bahasan himpunan diperoleh informasi bahwa tingkat berfikir kreatif siswa termasuk kategori yang sangat rendah. Dari 25 siswa yang mengikuti tes terdapat 15 orang siswa yang memiliki berfikir kreatif pada kategori rendah dan 6 orang siswa memiliki tingkat berfikir kreatif pada kategori cukup. dan 4 orang siswa memiliki tingkat berfikir kreatif pada kategori “baik”. Hal ini dapat dilihat dari salah satu hasil test diagnostik berikut.

Soal :

Dalam suatu kelas terdapat 30 orang siswa. Di antaranya, ada 20 siswa senang pelajaran matematika, 15 siswa senang pelajaran fisika, dan 10 orang siswa senang keduanya. Banyaknya siswa yang tidak senang keduanya adalah..?

Jawaban siswa

Dik = 30
 $n_a = 20$
 $n_b = 15$
 $n_{ab} = 10$

Dit: $n_{ab...}?$

$$30 = 20 + 15 + 10$$

$$= 45$$

$$45 - 30 = 15$$

$$15 - 10 = 5$$

Gambar 1.1. Jawaban Pemahaman Matematika Siswa Tes Pendahuluan

Dari jawaban siswa diatas bahwa tingkat kemampuan berfikir kreatif siswa masih tergolong sangat rendah. Hal ini menjadikan kegiatan pembelajaran menjadi kurang bermakna bagi siswa. Padahal, belajar akan lebih bermakna jika anak “mengalami” apa yang dipelajarinya, bukan “mengetahui”nya (Asis Saefudin dan Ika Berdiati, 2014 : 20). Hal tersebut disebabkan perangkat pembelajaran yang digunakan kurang dapat membantu siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan menurut mereka sendiri dan guru tidak terbiasa membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan berfikir siswa. Namun demikian, bukan berarti tugas guru menjadi semakin ringan. Guru harus mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Agar dapat memberi pengalaman belajar yang mendalam bagi siswa, guru harus mampu memilih pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Salah satu pendekatan yang selama ini dianggap berpusat pada siswa adalah pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual adalah suatu pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran yang menggunakan pengetahuan dan kemampuannya untuk memecahkan berbagai masalah, baik masalah nyata maupun masalah simulasi, baik masalah yang berkaitan dengan situasi sekolah, masalah yang berkaitan dengan pelajaran lain, masalah di luar sekolah, maupun masalah masalah di tempat lain yang relevan (Suryanto dalam Suprihatiningrum, 2014 : 176). Sejalan dengan itu, Suyanti (2011: 38) mengungkapkan bahwa melalui pendekatan kontekstual siswa dapat merasakan makna dari setiap materi

pelajaran yang diterimanya dan mengimplementasikannya dalam berbagai aspek kehidupan.

Permasalahan-permasalahan saat ini terjadi pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 01 Medan yaitu bahan ajar terbatas. Sehingga siswa kurang mengerti tentang materi yang diajarkan. Hal ini menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 01 Medan khususnya pada materi himpunan. Berdasarkan fakta di lapangan ditemukan nilai ulangan harian yang masih tergolong rendah. Diperoleh data dari kelas VII T³ yang terdiri dari 25 orang siswa hanya 10 orang siswa yang mendapat nilai tuntas. Ini diakibatkan karena kemampuan berfikir kreatif siswa dikatakan tergolong masih rendah. Untuk mengatasi hal tersebut, peneliti diharapkan dapat mengembangkan Lembar Kerja Siswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif belajar khususnya pada materi himpunan. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) umumnya yang digunakan oleh siswa khususnya bidang matematika kurang diminati siswa. Karena dalam LKPD tersebut hanya berisikan rumus-rumus tentang materi yang berikan sehingga siswa hanya langsung menggunakan rumus-rumus yang dicantumkan. Selain itu, tampilan LKPD kurang bervariasi sehingga siswa malas untuk mempelajari LKPD.

Berdasarkan permasalahan yang telah di uraikan diatas penulis temotivasi untuk mengadakan penelitian dengan judul “ **Pengembangan Lembar Kerja Pesrta Didik (LKPD) Dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual**

Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2017/2018,”

B. Identifikasi Masalah Penelitian

Sesuai dengan uraian pada latar belakang diatas, ada beberapa yang diidentifikasi sebagai berikut:

1. Bahan ajar guru Matematika terbatas pada materi himpunan di SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2017/2018
2. Masih rendahnya kemampuan berfikir kreatif siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 01 Medan.

C. Batasan Masalah Penelitian

Agar permasalahan tidak terlalu luas, maka masalah yang diteliti dalam penelitian ini difokuskan pada perangkat pembelajaran berupa LKPD dengan pendekatan kontekstual materi himpunan pada siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan di kelas VII T.P 2017/2018

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah penelitian yang telah dikemukakan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) hasil pengembangan dengan pendekatan

kontekstual pada siswa kelas VII Smp Muhammadiyah 01 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018?.”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian diatas, maka dapatlah tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menggunakan pengembangan 4-D berbasis kontekstual dan untuk mengetahui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 01 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah diperoleh Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif pada siswa SMP dengan pendekatan kontekstual pada materi himpunan.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teoritis

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

a. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Menurut Depdiknas (2008) pedoman umum pengembangan bahan ajar Lembar Kegiatan Siswa (LKS) atau bisa disebut Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yang disertai petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas yang memiliki kompetensi dasar yang akan dicapai. Suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kerja harus jelas Kompetensi Dasar (KD) yang akan dicapinya. Keuntungan adanya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah bagi guru, memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran, sedangkan bagi siswa akan belajar secara mandiri dan belajar memahami dan menjalankan suatu tugas tertulis.

LKPD biasanya berisikan petunjuk bagi siswa untuk melakukan kegiatan. Ini bertujuan untuk menuntun siswa melakukan kegiatan aktif selama proses pembelajaran. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas sesuai dengan KD yang akan dicapai. Menurut Trianto (2012: 111) mengemukakan bahwa “LKPD merupakan panduan bagi siswa untuk melakukan kegiatan yang mendasar untuk memaksimalkan pemahaman sesuai indikator pencapaian hasil belajar”. Jadi dapat disimpulkan bahwa LKPD

merupakan suatu pedoman yang telah disusun dan di desain sedemikian rupa sehingga memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperluas pemahaman materi yang menjadi tujuan pembelajaran. Pedoman tersebut berisi kegiatan-kegiatan yang terarah dan aktif, sehingga LKPD dapat dijadikan penuntun bagi siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Dalam menyiapkannya guru harus cermat dan memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai, karena sebuah lembar kerja harus memenuhi paling tidak kriteria yang berkaitan dengan tercapai atau tidaknya sebuah KD dikuasai oleh peserta didik.

b. Fungsi LKPD

Lembar kerja siswa atau biasa disebut lembar kerja peserta didik menurut Prastowo (2012: 205) memiliki beberapa fungsi dalam kegiatan pembelajaran sebagai berikut :

1. Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik.
2. Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang disampaikan.
3. Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
4. Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik. Berdasarkan pemaparan di atas, maka secara umum fungsi LKPD adalah sebagai media yang membantu siswa untuk meningkatkan pemahamannya terhadap materi melalui urutan langkah yang telah dirancang sebelumnya dan siswa dapat mengekspresikan kemampuannya dalam memecahkan masalah.

c. Tujuan LKPD

Dijelaskan oleh Prastowo (2012: 206) bahwa terdapat empat poin penting yang menjadi tujuan penyusunan lembar kerja siswa atau LKPD yaitu:

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

Berdasarkan keterangan di atas, maka dapat disimpulkan mengenai tujuan dari penyusunan LKPD dalam kegiatan pembelajaran yang secara umum LKPD memperlihatkan kepada siswa apa yang menjadi tujuan pencapaian pembelajaran. LKPD menyajikan urutan langkah-langkah yang berguna untuk memahami isi materi secara urut dan mencapai tujuan pembelajaran yang dimaksud serta meningkatkan pemahaman diri akan materi pembelajaran.

d. Sistematika Penyusunan LKPD

Langkah-langkah dalam menyusun LKPD adalah sebagai berikut:

1. Analisis kurikulum untuk menentukan
2. Menyusun peta kebutuhan LKPD
3. Menentukan judul-judul LKPD
4. Penulisan LKPD

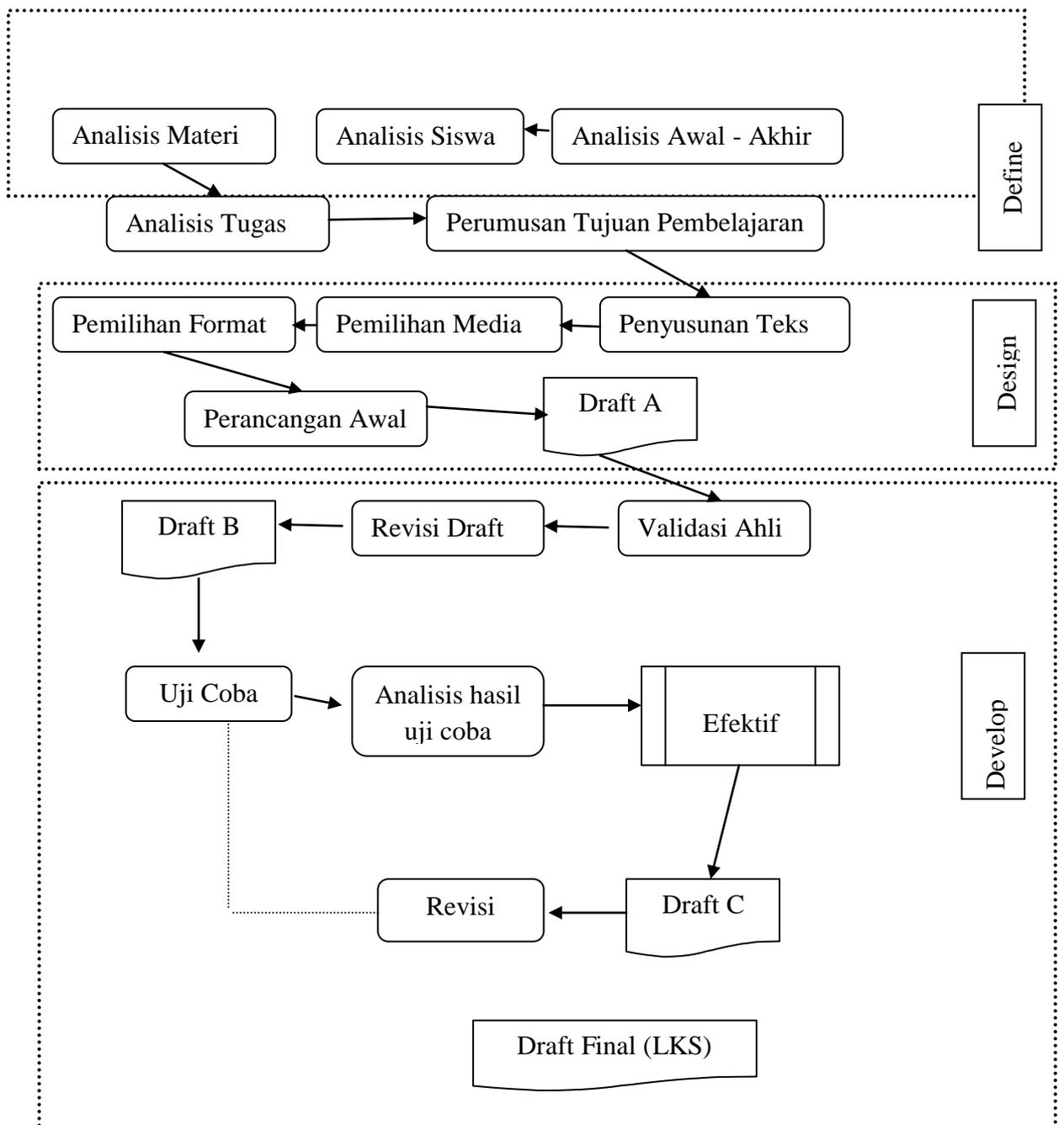
Struktur LKPD secara umum adalah sebagai berikut:

1. Judul, mata pelajaran, semester, tempat
2. Petunjuk belajar
3. Kompetensi yang akan dicapai
4. Indikator
5. Informasi pendukung
6. Tugas-tugas dan langkah-langkah kerja
7. Penilaian

2. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4-D. Model pengembangan perangkat pembelajaran 4-D ini dikembangkan oleh S.Thiagrajan dan Semmel. Langkah-langkah model pengembangan 4-D ini terdiri dari 4 tahap yaitu *Define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran). Namun, dalam penelitian ini tidak sampai pada *disseminate* (penyebaran).

Prosedur penelitian yang dilakukan untuk menghasilkan lembar kerja siswa pada materi pecahan dapat dilihat pada gambar 2.1 pengembangan design 4-D



Gambar 2.1 Langkah-langkah pengembangan LKS

Keterangan gambar :

—————> : Garis Pelaksanaan Kegiatan

- - - - -> : Garis Pelaksanaan Kegiatan

□ : Jenis Kegiatan

 : Alternatif

 : Hasil kegiatan

1. Tahap Pendefinisian

Tujuan tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Penetapan syarat diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan. Tahap ini meliputi analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran.

a. Analisis Awal-Akhir

Analisis ini bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran matematika SMP sehingga dibutuhkan pengembangan lembar kerja siswa. Berdasarkan masalah tersebut maka disusun alternatif perangkat yang relevan. Dalam melakukan analisis perlu melakukan telaah kurikulum, mempertimbangkan tuntutan kurikulum dan analisis kondisi perangkat yang biasa digunakan guru sebagai alternatif pengembangan perangkat pembelajaran.

b. Analisis Siswa

Kegiatan ini dilakukan untuk menelaah karakteristik siswa yang sesuai dengan rancangan dan pengembangan materi pelajaran yang telah ditetapkan pada analisis awal-akhir. Karakteristik ini meliputi latar belakang kemampuan dan tingkat perkembangan kognitif siswa.

c. Analisis Konsep

Oleh karena yang dipelajari dalam matematika meliputi fakta, konsep, dan prinsip maka pada tahap ini analisis yang dilakukan adalah analisis materi. Analisis materi bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci, dan menyusun secara sistematis topik-topik yang relevan yang akan diajarkan berdasarkan analisis kurikulum. Analisis ini merupakan dasar dalam menyusun Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK).

d. Analisis Tugas

Analisis tugas merupakan pengidentifikasian keterampilan-keterampilan utama yang diperlukan dalam pembelajaran sesuai dengan Kurikulum Matematika SMP berdasarkan analisis konsep.

e. Perumusan Tujuan Pembelajaran

Penyusunan tujuan pembelajaran didasarkan pada kompetensi dasar yang tercantum dalam Kurikulum Matematika SMP. Tahap ini dilakukan untuk merumuskan hasil analisis tugas dan analisis konsep menjadi indikator pencapaian hasil belajar. Perincian tersebut merupakan acuan dalam menyusun perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu lembar kerja siswa menggunakan model *eliciting activities*.

2. Tahap Perancangan

Tujuan tahap ini adalah untuk merancang lembar kerja siswa menggunakan pendekatan kontekstual. Tahap ini terdiri dari 4 langkah, yaitu penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format, dan perancangan awal.

a. Penyusunan tes

Dasar dari penyusunan tes adalah analisis tugas dan analisis konsep yang dijabarkan dispesifikasi tujuan pembelajaran. Untuk merancang tes kemampuan siswa dibuat kisi kisi soal dan acuan penskoran

b. Pemilihan Media

Kegiatan pemilihan media dilakukan untuk menentukan media yang tepat untuk menyampaikan materi pelajaran. Proses pemilihan media disesuaikan dengan hasil analisis tugas, analisis materi dan analisis karakteristik siswa.

c. Pemilihan Format

Pemilihan format dalam pengembangan lembar kerja siswa dapat dilakukan dengan mengkaji format lembar kerja siswa yang sudah dikembangkan sebelumnya.

d. Perancangan Awal

Kegiatan pada tahap ini adalah penulisan rancangan awal lembar kerja siswa dan tes kemampuan belajar. Rancangan awal yaitu RPP, Lembar Kerja Siswa, dan instrumen penelitiannya berupa tes serta angket respon siswa. Selanjutnya, lembar kerja yang dihasilkan pada tahap ini disebut sebagai Draft 1.

3. Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan adalah tahap untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan melalui dua langkah, yaitu: (1) penilaian ahli

(*expert appraisal*) yang diikuti dengan revisi, (2) uji coba pengembangan (*developmental testing*).

Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan produk perangkat pembelajaran setelah direvisi berdasarkan masukan para ahli dan data hasil uji coba. Langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

a. Validasi Ahli

Sebelum di uji coba, lembar kerja siswa terlebih dahulu divalidasi oleh beberapa para ahli. Ahli yang dimaksud dalam hal ini adalah para validator yang berkompeten untuk menilai lembar kerja siswa dan memberikan masukan serta kritikan guna menyempurnakan lembar kerja siswa yang telah disusun.

Penilaian para ahli terhadap lembar kerja siswa yang telah dikembangkan pada tahap perancangan Draft A menghasilkan Draft B yang layak guna. Penilaian para ahli mencakup isi (materi), penyajian, bahasa, lembar kerja siswa memenuhi karakteristik kontekstual, kesesuaian lembar kerja siswa dengan Kurikulum SMP dan adanya kesempatan dalam lembar kerja siswa.

b. Uji Coba

Uji coba dilakukan untuk memperoleh masukan langsung berupa respon, komentar siswa sebagai sasaran pengguna lembar kerja siswa matematika yang dikembangkan. Hasil uji coba tersebut dijadikan sebagai dasar revisi. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menguji keefektifan penggunaan yang dikembangkan melalui desain 4-D dalam kegiatan belajar mengajar. Keefektifan lembar kerja siswa diukur dari kemajuan belajar siswa dalam kelas yang meliputi: (1)

ketuntasan belajar; (2) ketercapaian indikator; (3) persentase waktu belajar. Sedangkan untuk respon siswa yang dilihat pada tahap akhir pembelajaran.

3. Pendekatan Kontekstual

a. Pengertian pendekatan kontekstual

Pendekatan kontekstual menempatkan siswa dalam konteks bermakna yang menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan materi yang sedang dipelajari dan sekaligus memperhatikan faktor kebutuhan individual siswa dan peran guru. *Contextual Learning* (CTL) adalah sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna. CTL adalah suatu sistem pengajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademis dengan kehidupan sehari-hari siswa (Johnson, 2006: 65). Hull's dan Sounders (dalam Komalasari, 2013: 6) menjelaskan bahwa didalam pembelajaran kontekstual, siswa menemukan hubungan penuh makna antara ide-ide abstrak dengan penerapan praktis di dunia nyata. Siswa menyangkutkan konsep melalui penemuan, penguatan, dan keterhubungan. Pembelajaran kontekstual menghendaki kerja sebuah tim, misalnya di sekolah, di tempat kerja, maupun di rumah. Pembelajaran kontekstual menuntut guru mendesain lingkungan belajar yang merupakan gabungan beberapa bentuk pengalaman untuk mencapai hasil yang diinginkan. Sedangkan menurut Sa'ud (2006: 38) CTL adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkan dengan kehidupan nyata sehingga mendorong

siswa untuk dapat menerapkan dalam kehidupannya. Berdasarkan beberapa definisi pembelajaran kontekstual di atas, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang mengaitkan materi yang telah dipelajari dengan kehidupan nyata yang sehari-harinya dialami oleh siswa, baik di lingkungan keluarga, sekolah, maupun masyarakat yang pada akhirnya bertujuan untuk menemukan arti dan makna materi yang telah dipelajari bagi kehidupan siswa sehari-hari.

b. Komponen Pendekatan Kontekstual

Pendekatan kontekstual merupakan suatu pendekatan yang memberikan fasilitas kegiatan belajar siswa untuk mencari, mengolah, dan menemukan pengalaman belajar yang lebih bersifat konkret melalui keterlibatan aktivitas siswa mencoba, melakukan, dan mengalami sendiri. Dengan demikian pembelajaran tidak sekedar dilihat dari sisi produk, melainkan juga dari sisi proses. Pembelajaran kontekstual memiliki tujuh komponen utama yang harus dikembangkan menurut Ditjen Dikdasmen (dalam Hernawan, dkk., 2007: 158-160) sebagai berikut:

1. Konstruktivisme (*Constructivisme*)

Pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas. Pengetahuan bukan seperangkat fakta dan konsep yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus membangun pengetahuan itu memberi makna melalui pengalaman yang nyata.

2. Menemukan (*Inquiry*)

Pengetahuan dan keterampilan serta kemampuan-kemampuan lain yang diperlukan bukan merupakan hasil dari mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi merupakan hasil menemukan sendiri.

3. Bertanya (*Questioning*)

Pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu bermula dari bertanya. Melalui penerapan bertanya, pembelajaran akan lebih hidup, akan mendorong proses dan hasil belajar yang lebih luas dan mendalam, dan akan banyak ditemukan unsur-unsur lain yang terkait yang sebelumnya tidak terpikirkan baik oleh guru maupun siswa.

4. Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Membiasakan siswa untuk melakukan kerja sama dan memanfaatkan sumber belajar dari teman-teman belajarnya. Jadi, hasil pembelajarannya diperoleh dari kerja sama dengan orang lain melalui berbagai pengalaman.

5. Pemodelan (*Modeling*)

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadikan guru bukanlah satu-satunya sumber belajar bagi siswa. Pembuatan model dapat dijadikan alternatif untuk mengembangkan pembelajaran agar bisa memenuhi harapan siswa secara menyeluruh dan membantu mengatasi keterbatasan yang dimiliki oleh para guru.

6. Refleksi (*Reflection*)

Kemampuan untuk mengaplikasikan pengetahuan, sikap dan keterampilan pada dunia nyata yang dihadapi siswa akan mudah diaktualisasi ketika pengalaman belajar itu telah terinternalisasi dalam setiap jiwa siswa. Jadi refleksi

yang merupakan cara berpikir tentang apa yang baru terjadi atau baru saja dipelajari sangat penting diberikan di setiap pembelajaran.

7. Penilaian Sebenarnya (*Authentic Assessment*)

Penilaian adalah suatu proses pengumpulan berbagai data dan informasi yang bisa memberikan gambaran atau petunjuk terhadap pengalaman belajar siswa.

c. Karakteristik Pendekatan Kontekstual

Pendekatan kontekstual sebagai pendekatan yang mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa, memiliki beberapa karakteristik tersendiri. Menurut Komalasari (2013: 13-15), karakteristik pendekatan kontekstual adalah sebagai berikut:

1. Keterkaitan (*relating*), yaitu proses pembelajaran yang memiliki keterkaitan dengan bekal pengetahuan yang telah ada pada diri siswa dengan konteks pengalaman dalam kehidupan dunia nyata siswa.
2. Pengalaman langsung (*experiencing*), yaitu proses pembelajaran yang memberikan kesempatan pada siswa untuk mengonstruksi pengetahuan dengan cara menemukan dan mengalami sendiri secara langsung.
3. Aplikasi (*applying*), yaitu proses pembelajaran yang menekankan pada penerapan fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang dipelajari dalam situasi dan konteks lain yang berbeda sehingga bermanfaat bagi kehidupan siswa.

4. Kerja sama (*cooperating*), yaitu pembelajaran yang mendorong kerja sama diantara siswa, antara siswa dengan guru dan sumber belajar.
5. Pengaturan diri (*self-regulating*), yaitu pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengatur diri dan pembelajarannya secara mandiri.
6. Asesmen autentik (*authentic assessment*), yaitu pembelajaran yang mengukur, memonitor, dan menilai semua aspek hasil belajar yang tercakup dalam domain kognitif, afektif, dan psikomotor, baik sebagai hasil akhir suatu proses pembelajaran maupun berupa perubahan dan perkembangan aktivitas, dan perolehan belajar selama proses pembelajaran di dalam atau di luar kelas. Penilaian juga tidak hanya diserahkan pada guru, tetapi siswa pun menilai siswa lain dan dirinya sendiri dalam aktivitas dan pemahaman materi. Bentuk-bentuk penilaiannya yaitu penilaian tertulis dan penilaian berdasarkan perbuatan, penugasan, produk, atau portofolio.

d. Langkah-langkah Pendekatan Kontekstual

Sebelum melaksanakan pembelajaran, tentu saja terlebih dahulu guru harus membuat skenario pembelajaran sebagai pedoman umum dan sekaligus sebagai alat kontrol dalam pelaksanaannya. Menurut Trianto (2009: 111) menjelaskan langkah-langkah pembelajaran kontekstual sebagai berikut:

1. Mengembangkan pemikiran anak bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.

2. Melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri semua topik.
3. Mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
4. Menciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompokkelompok).
5. Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
6. Melakukan refleksi diakhir pertemuan.
7. Melakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

e. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Kontekstual

Penerapan pendekatan kontekstual pada pembelajaran tematik ini pasti ada kelebihan dan kekurangannya. Berikut ini adalah kelebihan pendekatan kontekstual.

- 1) Pembelajaran lebih bermakna, artinya siswa melakukan sendiri kegiatan yang berhubungan dengan materi yang ada sehingga siswa dapat memahaminya sendiri.
- 2) Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa karena pembelajaran kontekstual menuntut siswa menemukan sendiri bukan menghafal.
- 3) Menumbuhkan keberanian siswa mengemukakan pendapat tentang materi yang dipelajari.
- 4) Menumbuhkan rasa ingin tahu tentang materi yang dipelajari dengan bertanya kepada guru.
- 5) Menumbuhkan kemampuan dalam bekerjasama dengan teman yang lain untuk memecahkan masalah yang ada.

- 6) Siswa dapat membuat kesimpulan sendiri kegiatan pembelajaran.
(Anisa dalam www.sekolahdasar.net)

Sedangkan kelemahan dari pendekatan kontekstual yaitu sebagai berikut:

- 1) Bagi siswa yang tidak dapat mengikuti pembelajaran, tidak mendapatkan pengetahuan dan pengalaman yang sama dengan teman lainnya karena siswa tidak mengalami sendiri.
- 2) Perasaan khawatir pada anggota kelompok akan hilangnya karakteristik siswa karena harus menyesuaikan dengan kelompoknya.
- 3) Banyak siswa yang tidak senang apabila disuruh bekerjasama dengan yang lainnya, karena siswa yang tekun merasa harus bekerja melebihi siswa yang lain dalam kelompoknya. (Dzaki dalam www.sekolahdasar.net)

4. Kemampuan Berpikir

Beberapa ahli mendefinisikan tentang pengertian berpikir baik secara umum maupun khusus. Soemanto (2006: 31) mendefinisikan bahwa : Berpikir mempunyai arti yaitu meletakkan hubungan antar bagian pengetahuan yang diperoleh manusia. Adapun yang dimaksud pengetahuan disini mencakup segala konsep, gagasan, dan pengertian yang telah dimiliki atau diperoleh manusia. Berpikir merupakan proses yang dinamis yang menempuh tiga langkah berpikir yaitu, pembentukan pengertian, pembentukan pendapat dan pembentukan keputusan. Berdasarkan definisi di atas, berpikir dapat diartikan sebagai pengetahuan awal yang dapat diperoleh dengan cara menghubungkan antara satu

dengan yang lainnya baik berupa konsep, gagasan, ataupun pengertian sehingga baru terbentuk suatu kesimpulan.

Dalyono (2007: 224) mengemukakan berpikir termasuk aktivitas belajar, dengan berpikir orang memperoleh penemuan baru, setidaknya-tidaknya orang menjadi tahu tentang hubungan antar sesuatu. Menurut Dalyono (2007: 224) dengan berpikir diharapkan seorang siswa dapat menemukan sendiri jawaban dari permasalahan yang diberikan oleh guru dengan begitu diharapkan siswa akan lebih jauh mengerti dan memahami materi yang diberikan oleh guru.

5. Berpikir Kreatif

a. Pengertian Berpikir Kreatif

Berpikir merupakan suatu aspek dari eksistensi manusia. Kemampuan untuk mewujudkan eksistensinya itu ialah dengan jalan proses berpikir. Proses berpikir itu dapat berwujud di dalam dua bentuk, yaitu proses berpikir tingkat rendah dan proses berpikir tingkat tinggi. Salah satu proses berpikir tingkat tinggi adalah berpikir kreatif. Pada hakikatnya, pengertian berpikir kreatif berhubungan dengan penemuan sesuatu, mengenai hal yang menghasilkan sesuatu yang baru dengan menggunakan sesuatu yang telah ada. Secara tradisional kreativitas dibatasi sebagai mewujudkan sesuatu yang baru dalam kenyataan. Sesuatu yang baru itu mungkin berupa perbuatan atau tingkah laku, suatu bangunan misalnya gedung, dan hasil lainnya. Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan menganalisis sesuatu berdasarkan data atau informasi yang tersedia dan menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap satu masalah yang penekanannya pada kuantitas, ketepatangunaan, dan keragaman jawaban.

Berpikir diasumsikan secara umum sebagai proses kognitif yaitu suatu aktivitas mental yang lebih menekankan penalaran untuk memperoleh pengetahuan. Kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata yang relatif berbeda dengan apa yang telah ada. Kreativitas merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang mengimplikasikan terjadinya eskalasi dalam kemampuan berpikir, ditandai oleh sukseksi, diskontinuitas, diferensiasi, dan integrasi antara setiap tahap perkembangan. Sabandar menyatakan bahwa berpikir kreatif sesungguhnya adalah suatu kemampuan berpikir yang berawal dari adanya kepekaan terhadap situasi yang sedang dihadapi, bahwa situasi itu terlihat atau teridentifikasi adanya masalah yang ingin harus diselesaikan. Selanjutnya ada unsur originalitas gagasan yang muncul dalam benak seseorang terkait dengan apa yang teridentifikasi. Papu dalam Sumarmo bahwa kreativitas memuat empat proses utama yaitu: eksplorasi, menemukan, memilih, dan menerapkan.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif adalah sebuah kebiasaan dari pikiran yang dilatih dengan memperhatikan intuisi, menghidupkan imajinasi, mengungkapkan kemungkinan-kemungkinan baru, membuka sudut pandang yang menakjubkan, dan membangkitkan ide-ide yang tidak terduga. Manusia yang kreatif selalu berusaha untuk memberi makna pada proses belajarnya. Salah satu hal yang mendorong manusia untuk belajar adalah adanya sifat kreatif dalam dirinya dan keinginan untuk maju. Ia tidak pernah merasa takut pada kesalahan dan kegagalan akan mendorongnya pada pencapaian prestasi yang memuaskan. Selain memiliki pikiran yang terbuka, pemikir kreatif

membangun hubungan di antara hal-hal yang berbeda. Membangun hubungan adalah hal yang alami bagi manusia. Otak manusia senang menemukan pola, yaitu dengan menghubungkan satu hal dengan hal lainnya untuk menemukan makna. Berpikir adalah daya jiwa yang dapat meletakkan hubungan-hubungan antara pengetahuan kita. Berpikir kreatif membutuhkan ketekunan, disiplin diri, dan perhatian penuh, meliputi aktivitas mental seperti: 1) Mengajukan pertanyaan. 2) Mempertimbangkan informasi baru dan ide yang tidak lazim dengan pikiran terbuka. 3) Membangun keterkaitan, khususnya di antara hal-hal yang berbeda. 4) Menghubung-hubungkan berbagai hal dengan bebas. 5) Mendengarkan intuisi.

b. Ciri-ciri berpikir kreatif

Sund berpendapat dalam Slameto bahwa individu dengan potensi kreatif dapat dikenal melalui pengamatan ciri-ciri sebagai berikut: 1) Hasrat keingintahuan yang cukup besar. 2) Bersikap terbuka terhadap pengalaman baru. 3) Panjang / banyak akal. 4) Keingintahuan untuk menemukan dan meneliti. 5) Cenderung menyukai tugas yang berat dan sulit 6) Cenderung mencari jawaban yang luas dan memuaskan. 7) Memiliki dedikasi bergairah serta aktif dalam melaksanakan tugas. 8) Berpikir fleksibel. 9) Menanggapi pertanyaan yang diajukan serta cenderung member jawaban lebih banyak. 10) Kemampuan membuat analisis dan sintesis. 11) Memiliki semangat bertanya serta meneliti. 12) Memiliki daya abstraksi yang cukup baik. 13) Memiliki latar belakang membaca yang cukup luas. Manusia yang kreatif selalu berusaha untuk memberi makna pada proses belajarnya. Salah satu yang mendorong manusia untuk belajar adalah adanya sifat kreatif dalam dirinya dan keinginan untuk maju.

Adapun tahap-tahap dalam proses berpikir kreatif adalah sebagai berikut:

- a. Tahap persiapan (*Preparation*)
 - 1) Memberi stimulus
 - 2) Berpikir menjelajah (*Exploration*)
 - 3) Menyusun perencanaan
 - 4) Melakukan aktivitas
 - 5) Mereview gagasan
- b. Tahap Inkubasi (*Incubation*)
- c. Tahap Iluminasi (*Illumination*)
- d. Tahap Verifikasi

B. Kerangka Konseptual

Dalam pembelajaran matematika di SMP, siswa diharapkan mampu memahami konsep matematika dengan baik dan menerapkannya untuk memecahkan permasalahan. Dalam hal ini, siswa belajar matematika merupakan suatu proses yang dilakukan oleh siswa itu sendiri dalam rangka memahami konsep yang diajarkan dengan cara mengkonstruksi pengetahuan menurut dirinya sendiri. Namun, faktanya penguasaan materi siswa terhadap materi himpunan masih kurang. Siswa masih mengalami kesulitan belajar, karena pembelajaran yang dilakukan cenderung berorientasi pada penghapalan materi dan rumus, serta kurang mampu menerapkan konsep tersebut dalam permasalahan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki. Selain itu, perangkat pembelajaran

yang berupa LKPD yang ada kurang dapat memfasilitasi siswa dalam belajar. LKPD yang ada cenderung berisikan ringkasan materi dan kumpulan soal-soal.

Untuk mengatasi permasalahan diatas, guru harus mampu mendesaian pembelajaran agar tercipta pembelajaran yang efektif dan bermakna bagi siswanya. Mengingat Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses yang salah satunya mengatur mengenai perencanaan proses pembelajaran, maka dibutuhkan perangkat pembelajaran berupa LKPD. Dalam hal ini, penyusunan LKPD dapat dijadikan sebagai penunjang pembelajaran. Melalui LKPD, siswa akan terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran sebagai upaya mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Perangkat pembelajaran tersebut dikembangkan dengan menggunakan pendekatan kontekstual.

Hal tersebut dikarenakan pendekatan kontekstual dapat membantu siswa memahami materi ajar dengan mengaitkannya terhadap konteks kehidupan sehari-hari. Hal tersebut dikarenakan siswa belajar dalam kondisi terbaik jika materi pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa merasakan kebermanfaatan dari materi yang diajarkan.

Lebih jauh, pengembangan perangkat pembelajaran tersebut didasarkan pada prinsip-prinsip utama yang terkandung dalam pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yaitu konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), penilaian sebenarnya (*authentic assessment*). Hal ini berarti melalui pendekatan kontekstual siswa terlibat aktif

dalam mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri dengan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari dalam kelompok-kelompok diskusi. Berdasarkan uraian di atas, peneliti mengembangkan perangkat pembelajaran berupa LKPD materi himpunan dengan pendekatan kontekstual pada siswa SMP kelas VII.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di SMP Muhammadiyah 01 Medan, Jln. Demak No.3. Waktu penelitian dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018.

B. Populasi dan Sampel

a. Populasi Penelitian

Arikunto (2010:173) mengatakan bahwa populasi adalah keseluruhan siswa subjek penelitian. Maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 01 Medan.

b. Sampel Penelitian

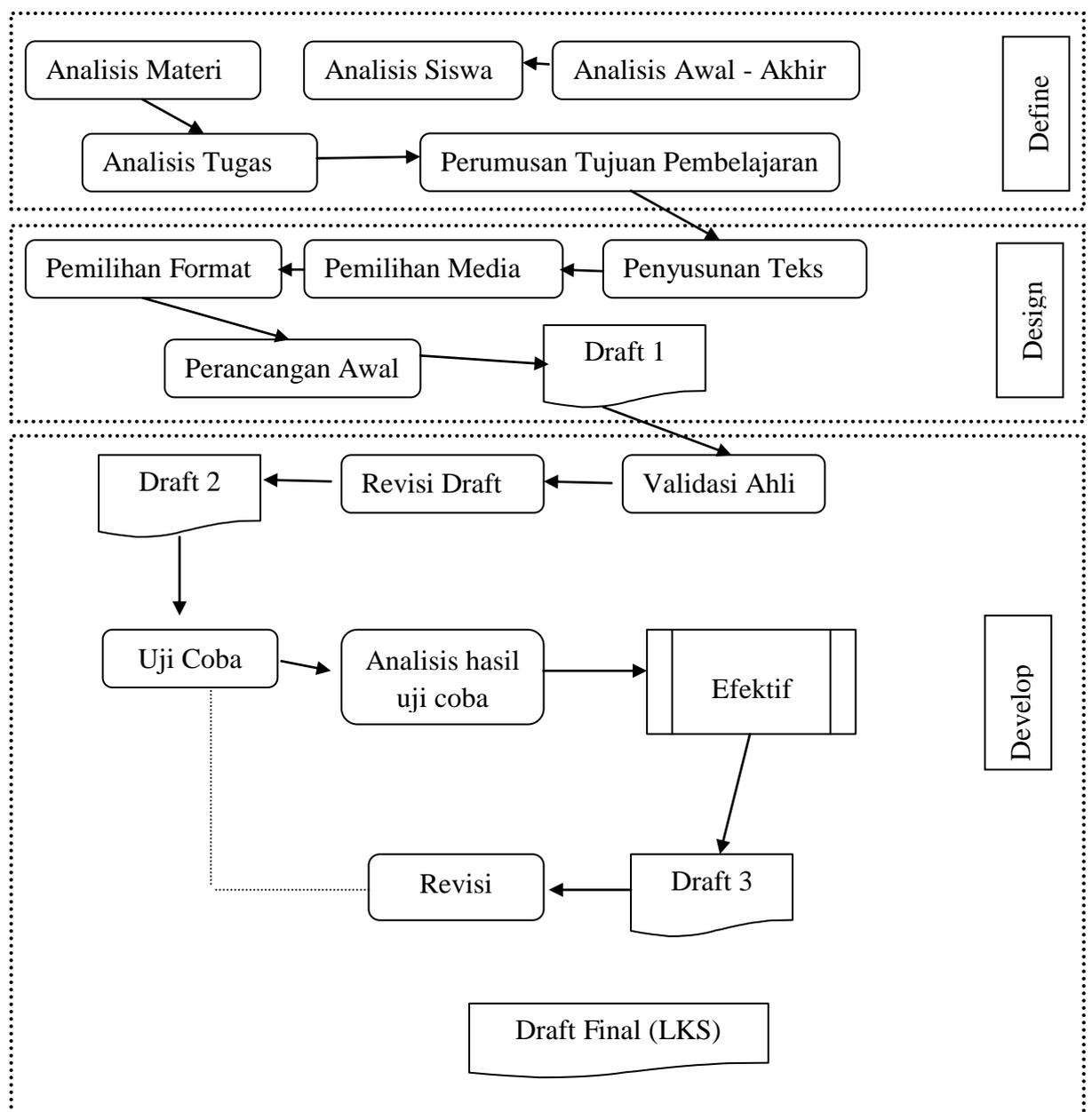
Arikunto (2010:174) mengatakan sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang yang diteliti. Maka dari seluruh siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 01 Medan. Sampel yang terpilih adalah siswa kelas VII-T³ SMP Muhammadiyah 01 Medan.

C. Prosedur Penelitian Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4-D. Model pengembangan perangkat pembelajaran 4-D ini dikembangkan oleh S.Thiagrajan dan Semmel. Langkah-langkah model pengembangan 4-D ini terdiri

dari 4 tahap yaitu *Define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran). Namun, dalam penelitian ini tidak sampai pada *disseminate* (penyebaran).

Prosedur penelitian yang dilakukan untuk menghasilkan lembar kerja siswa pada materi pecahan dapat dilihat pada gambar 3.1 pengembangan design 4-D



Gambar 3.1 Langkah-langkah pengembangan LKPD

Keterangan gambar :

—————→ : Garis Pelaksanaan Kegiatan

-----→ : Garis Pelaksanaan Kegiatan

□ : Jenis Kegiatan

□□ : Alternatif

□ : Hasil kegiatan

4. Tahap Pendefinisian

Tujuan tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Penetapan syarat diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan. Tahap ini meliputi analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran.

f. Analisis Awal-Akhir

Analisis ini bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran matematika SMP sehingga dibutuhkan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Berdasarkan masalah tersebut maka disusun alternatif perangkat yang relevan. Dalam melakukan analisis perlu melakukan telaah kurikulum, mempertimbangkan tuntutan kurikulum dan analisis kondisi perangkat yang biasa digunakan guru sebagai alternatif pengembangan perangkat pembelajaran.

g. Analisis Siswa

Kegiatan ini dilakukan untuk menelaah karakteristik siswa yang sesuai dengan rancangan dan pengembangan materi pelajaran yang telah ditetapkan pada analisis awal-akhir. Karakteristik ini meliputi latar belakang kemampuan dan tingkat perkembangan kognitif siswa.

h. Analisis Konsep

Oleh karena yang dipelajari dalam matematika meliputi fakta, konsep, dan prinsip maka pada tahap ini analisis yang dilakukan adalah analisis materi. Analisis materi bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci, dan menyusun secara sistematis topik-topik yang relevan yang akan diajarkan berdasarkan analisis kurikulum. Analisis ini merupakan dasar dalam menyusun Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK).

i. Analisis Tugas

Analisis tugas merupakan pengidentifikasian keterampilan-keterampilan utama yang diperlukan dalam pembelajaran sesuai dengan Kurikulum Matematika SMP berdasarkan analisis konsep.

j. Perumusan Tujuan Pembelajaran

Penyusunan tujuan pembelajaran didasarkan pada kompetensi dasar yang tercantum dalam Kurikulum Matematika SMP. Tahap ini dilakukan untuk merumuskan hasil analisis tugas dan analisis konsep menjadi indikator pencapaian hasil belajar. Perincian tersebut merupakan acuan dalam menyusun perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu lembar kerja siswa menggunakan pendekatan kontekstual.

5. Tahap Perancangan

Tujuan tahap ini adalah untuk merancang Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menggunakan pendekatan kontekstual. Tahap ini terdiri dari 4 langkah, yaitu penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format, dan perancangan awal.

e. Penyusunan Tes

Dasar dari penyusunan tes adalah analisis tugas dan analisis konsep yang dijabarkan dispesifikasi tujuan pembelajaran. Untuk merancang tes kemampuan siswa dibuat kisi kisi soal dan acuan penskoran

f. Pemilihan Media

Kegiatan pemilihan media dilakukan untuk menentukan media yang tepat untuk menyampaikan materi pelajaran. Proses pemilihan media disesuaikan dengan hasil analisis tugas, analisis materi dan analisis karakteristik siswa.

g. Pemilihan Format

Pemilihan format dalam pengembangan lembar kerja siswa dapat dilakukan dengan mengkaji format lembar kerja siswa yang sudah dikembangkan sebelumnya.

h. Perancangan Awal

Kegiatan pada tahap ini adalah penulisan rancangan awal lembar kerja siswa dan tes kemampuan belajar. Rancangan awal yaitu RPP, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan instrumen penelitiannya berupa tes serta angket respon siswa. Selanjutnya, lembar kerja yang dihasilkan pada tahap ini disebut sebagai Draft 1.

6. Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan adalah tahap untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan melalui dua langkah, yaitu: (1) penilaian ahli (*expert appraisal*) yang diikuti dengan revisi, (2) uji coba pengembangan (*developmental testing*).

Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan produk perangkat pembelajaran setelah direvisi berdasarkan masukan para ahli dan data hasil uji coba. Langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

c. Validasi Ahli

Sebelum di uji coba, lembar kerja siswa terlebih dahulu divalidasi oleh beberapa para ahli. Ahli yang dimaksud dalam hal ini adalah para validator yang berkompeten untuk menilai lembar kerja siswa dan memberikan masukan serta kritikan guna menyempurnakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah disusun.

Penilaian para ahli terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dikembangkan pada tahap perancangan Draft 1 menghasilkan Draft 2 yang layak guna. Penilaian para ahli mencakup (isi materi, penyajian, bahasa), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memenuhi karakteristik pendekatan kontekstual, kesesuaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Kurikulum SMP dan adanya kesempatan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

d. Uji Coba

Uji coba dilakukan untuk memperoleh masukan langsung berupa respon, komentar siswa sebagai sasaran pengguna lembar kerja siswa matematika yang

dikembangkan. Hasil uji coba tersebut dijadikan sebagai dasar revisi. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menguji keefektifan penggunaan yang dikembangkan melalui desain 4-D dalam kegiatan belajar mengajar. Keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) diukur dari kemajuan belajar siswa dalam kelas yang meliputi: (1) ketuntasan belajar; (2) ketercapaian indikator; (3) persentase waktu belajar. Sedangkan untuk respon siswa yang dilihat pada tahap akhir pembelajaran.

D. Instrument Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi Lembar Kerja Siswa, tes belajar dan angket respon siswa. Berikut penjelasan instrumen dan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini.

1. Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa

Lembar validasi ini berisi indikator-indikator yang akan dinilai validator terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). 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 yang menjadi penilaian dalam lembar validasi LKPD pada Table 3.1

Tabel 3.1
Aspek Penilaian dan Jumlah Butir Pernyataan Lembar Penilaian

No	Aspek Yang di Nilai	Skor
1	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa agar lebih berinteraksi dengan pokok bahasan yang di ajarkan	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 bagi diri siswa bahwa dia benar-benar telah menguasai	1 2 3 4 5
4	Materi yang dilatihkan dalam LKPD dan cara melatikhannya dapat meningkatkan retensi (bertahan lama dalam ingatan) siswa terhadap pokok bahasan yang diajarkan	1 2 3 4 5
5	Materi latihan dan metode pelatihannya memberi peluang yang besar bagi siswa untuk mengerjakan latihan secara mandiri	1 2 3 4 5
6	Materi latihan dan metode pelatihannya 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 yang 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 menampilkan berbagai sub-pokok bahasan sebagai perwakilan dari materi yang diajarkan sehingga LKPD berfungsi sebagai sarana <i>review</i> (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 lainnya	1 2 3 4 5

2. Tes

Instrumen tes digunakan untuk melihat kemampuan pemecahan dan hasil belajar matematika terhadap pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan lembar kerja siswa. Berikut penskoran kemampuan pemecahan masalah yang terdapat pada tabel 3.2

Tabel 3.2
Tes Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Belajar

Aspek yang di nilai		SKOR
Memahami Masalah	Tidak ada jawaban sama sekali	1
	Tidak menuliskan yang diketahui dan di tanyakan	2
	Salah menuliskan yang diketahui dan ditanyakan	3
	Menuliskan yang diketahui, ditanyakan dengan benar tapi tidak lengkap	4
	Menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan benar dan lengkap	5
Menyusun rencana penyelesaian	Tidak ada jawaban sama	1
	Tidak menuliskan yang diketahui dan di tanyakan	2
	Salah menuliskan yang diketahui dan ditanyakan	3
	Menuliskan yang diketahui, ditanyakan dengan benar tapi tidak lengkap	4
	Menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan benar dan lengkap	5
Memecahkan masalah	Tidak ada jawaban sama sekali	1
	Tidak menuliskan yang diketahui dan di tanyakan	2
	Salah menuliskan yang diketahui dan ditanyakan	3
	Menuliskan yang diketahui, ditanyakan dengan benar tapi tidak lengkap	4
	Menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan benar dan lengkap	5
Memeriksa Kembali	Tidak ada jawaban sama sekali	1
	Tidak menuliskan yang diketahui dan di tanyakan	2
	Salah menuliskan yang diketahui dan ditanyakan	3
	Menuliskan yang diketahui, ditanyakan dengan benar tapi tidak lengkap	4
	Menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan benar dan lengkap	5

3. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa digunakan untuk memperoleh data tentang pernyataan dan pendapat siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan. Angket respon siswa akan dibagikan pada tiap-tiap siswa setelah seluruh pembelajaran selesai dilaksanakan. Adapun kriteria penilaiannya dengan mencentang kolom sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju pada pernyataan-pernyataan yang terdapat dalam angket respon siswa. Berikut pernyataan-pernyataan dalam angket respon siswa terdapat dalam tabel 3.3

Tabel 3.3
Angket Respon Siswa

No	Aspek yang dinilai	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
1	Materi pelajaran pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sesuai dengan kemampuan siswa				
2	Petunjuk kegiatan LKPD dalam jelas, sehingga mempermudah saya dalam melakukan semua kegiatan				
3	Pemilihan jenis huruf, ukuran, spasi dan bahasa yang digunakan mempermudah saya dalam membaca LKPD				
4	Saya dapat menghubungkan isi LKPD ini dengan hal-hal yang telah saya lihat, saya lakukan, atau saya pikirkan dalam kehidupan sehari-hari				
5	Variasi kegiatan, soal, ilustrasi, dan lain lain membantu saya untuk mengembangkan kemampuan matematika saya				
6	Isi LKPD ini sangat bermanfaat bagi saya				
7	Dari setiap kegiatan yang ada dalam LKPD ini saya dapat menyimpulkan dan mengambil ide-ide penting mengenai materi				
8	Saya dapat memperoleh pengetahuan				

	dengan mengikuti serangkaian kegiatan dalam LKPD				
9	Saya senang mempelajari matematika menggunakan LKPD ini				
10	LKPD ini menarik dengan tampilannya yang tidak membosankan				

E. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Hasil Validasi Ahli

Kriteria penilaiannya adalah skor 1 = sangat tidak baik, skor 2 = tidak baik, skor 3 = kurang baik, skor 4 = baik, skor 5 = sangat baik. Selanjutnya skor hasil penilaian untuk masing-masing perangkat dianalisis berdasarkan rata-rata skor. Deskripsi rata-rata skor validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) disajikan pada tabel:

Tabel 3.4
Deskripsi rata-rata Skor Validasi Lembar Kerja Siswa

Nilai Akhir	Kategori
1,0 – 1,5	Sangat tidak baik
1,6 – 2,5	Tidak baik
2,5 – 3,5	Kurang baik
3,6 – 4,5	Baik
4,6 – 5,0	Sangat Baik

Kemudian data dianalisis dengan menghitung persentase skor lembar kerja siswa yang dikembangkan.

$$\text{persentase skor} = \frac{\text{jumlah skor per indikator}}{\text{jumlah skor maksimal indikator}} \times 100\%$$

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus diatas, dihasilkan angka dalam bentuk persen. Klarifikasi skor tersebut kemudian ditafsir dengan kalimat bersifat kualitatif yang tercantum dalam tabel 3.5

Tabel 3.5
Kriteria Validitas LKPD

Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi	
Cukup valid, atau dapat digunakan dengan revisi kecil	
Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar	
Tidak valid, atau tidak boleh dipergunakan	

Lembar Kerja Siswa baik dan layak dipergunakan jika dinyatakan valid oleh validator dengan rata-rata kriteria minimal “cukup valid”

2. Tes

Persentase penguasaan kemampuan pemecahan masalah siswa diperoleh dengan rumus :

$$persentase = \frac{skor\ mentah}{skor\ maksimal\ ideal} \times 100\%$$

Siswa dikatakan mencapai tingkat penguasaan memecahkan masalah apabila siswa tersebut mencapai kriteria minimal cukup baik. Kemudian untuk menentukan kategorinya dapat dibanding dengan tabel 3.6

Tabel 3.6
Tingkat Kemampuan Dalam Memecahkan Masalah

Tingkat penguasaan	Kriteria
90% - 100%	Kemampuan sangat baik
80% - 89%	Kemampuan baik
65% - 79%	Kemampuan cukup baik
55% - 64%	Kemampuan kurang baik
0% - 54%	Kemampuan sangat kurang baik

3. Analisis Keefektifan Lembar Kerja Siswa

Analisis keefektifan bertujuan untuk mengambil keputusan apakah perlu dilakukan uji coba selanjutnya dalam tahap pengembangan lembar kerja siswa. Keefektifan lembar kerja siswa yang digunakan dalam pembelajaran ditentukan berdasarkan pencapaian ketuntasan belajar siswa dan ketercapaian indikator.

a. Ketuntasan Belajar Siswa

Setelah diberikan tes kepada siswa, selanjutnya diperoleh informasi dari hasil tes tersebut hasil tes yang diperoleh kemudian dianalisis oleh peneliti untuk melihat hasil belajar siswa.

1) Menghitung Ketuntasan Belajar Individu

Ketuntasan belajar individu dapat dihitung dengan rumus:

$$KB = \frac{T}{T_t} \times 100\%$$

Dimana : KB = Ketuntasan Belajar

T = Jumlah Skor

T_t = Jumlah Skor Total

Dengan Kriteria: $0\% \leq KB \leq 65\%$ siswa belum tuntas belajar

$65\% \leq KB \leq 100\%$ siswa telah tuntas belajar

Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individual) jika proporsi jawaban benar siswa $\geq 65\%$.

2) Menghitung Ketuntasan Belajar Klasikal

Untuk menghitung ketuntasan belajar secara klasikal digunakan rumus:

$$PKK = \frac{\text{banyak siswa yang } KB \geq 65\%}{\text{banyak subjek penelitian}} \times 100\%$$

Keterangan: PKK = Persentase Ketuntasan Klasikal

Suatu kelas dikatakan tuntas belajar jika dalam kelas terdapat 85% yang telah mencapai $KB \geq 65\%$

b. Ketercapaian Indikator

Ketercapaian indikator dicapai jika paling sedikit 75% indikator yang dirumuskan dapat dicapai oleh 65% siswa. Untuk menghitung pencapaian indikator dalam pembelajaran digunakan rumus:

$$T = \frac{S_i}{S_{maks}} \times 100\%$$

Keterangan : T = Persentase Pencapaian Indikator

S_i = jumlah skor siswa untuk butir soal ke-i

S_{maks} = jumlah skor maksimal untuk butir soal ke-i

Dengan kriteria: $0\% \leq T \leq 65\%$ TPK belum tercapai

$65\% \leq T \leq 100\%$ TPK tercapai

4. Analisis Data Respon Siswa Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Angket respon siswa digunakan untuk mengukur ketertarikan, perasaan senang dan keterkinian, serta kemudahan memahami komponen-komponen: materi/isi pelajaran, format materi ajar, gambar-gambarnya, kegiatan dalam LKPD, suasana belajar dan cara guru mengajar serta pendekatan pembelajaran yang digunakan. Data respon siswa yang diperoleh melalui angket dengan skala empat dianalisis berdasarkan persentase. Persentase respon siswa dihitung dengan menggunakan rumus:

$$K = \frac{F}{N \times I \times R} \times 100 \% \quad \text{sugiono (2008)}$$

Dimana:

K = Kelayakan Bahan Ajar

F = Jumlah Jawaban Responden

N = Skor Tertinggi

I = Jumlah Item

R = Jumlah Responden

Sebagai ketentuan untuk pengambilan keputusan, maka digunakan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 3.7
Rentang persentase dan kriteria kualitatif respon siswa

Rentang persentase	kriteria
>80%	Sangat Baik
60% - 80%	Baik
56% - 65%	Kurang Baik
<56%	Tidak Baik

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Dari uraian bab 1 yang telah dipaparkan bahwa penelitian ini merupakan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model 4 D dengan modifikasi untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif pada siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan.

Adapun yang menjadi deskripsi pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model 4 D adalah sebagai berikut:

1. Deskripsi Tahap Pendefinisian

a. Analisis awal ahir

Seiring berkembangnya kemajuan teknologi, pendidikan di sekolah pun semakin berkembang. Hal itu ditandai dengan semakin berkembangnya kurikulum dan sistem pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah. Berkembangnya kurikulum saat ini tidak lain berguna untuk menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan dan disukai oleh siswa dengan cara siswa itu menemukan sendiri kesimpulan-kesimpulan/konsep-konsep atas permasalahan-permasalahan yang dihadapi dalam kenyataan sehari-hari.

Faktanya di SMP Muhammadiyah 01 Medan yang telah mengikuti perkembangan kurikulum ternyata masih saja mengalami kesulitan dalam pembelajaran di kelas. Guru masih menjadi pusat belajar yang siswanya hanya

menerima pembelajaran. Hal ini mengakibatkan siswa menjadi kurang dapat menemukan sendiri konsep/kesimpulan dari masalah yang dihadapi siswa. Materi dan soal-soal yang disampaikan oleh guru juga masih belum sepenuhnya berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan bidang ilmu lain sehingga mengakibatkan susahny siswa memahami maksud materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini mengakibatkan pada rendahnya kemampuan berfikir kreatif matematika siswa.

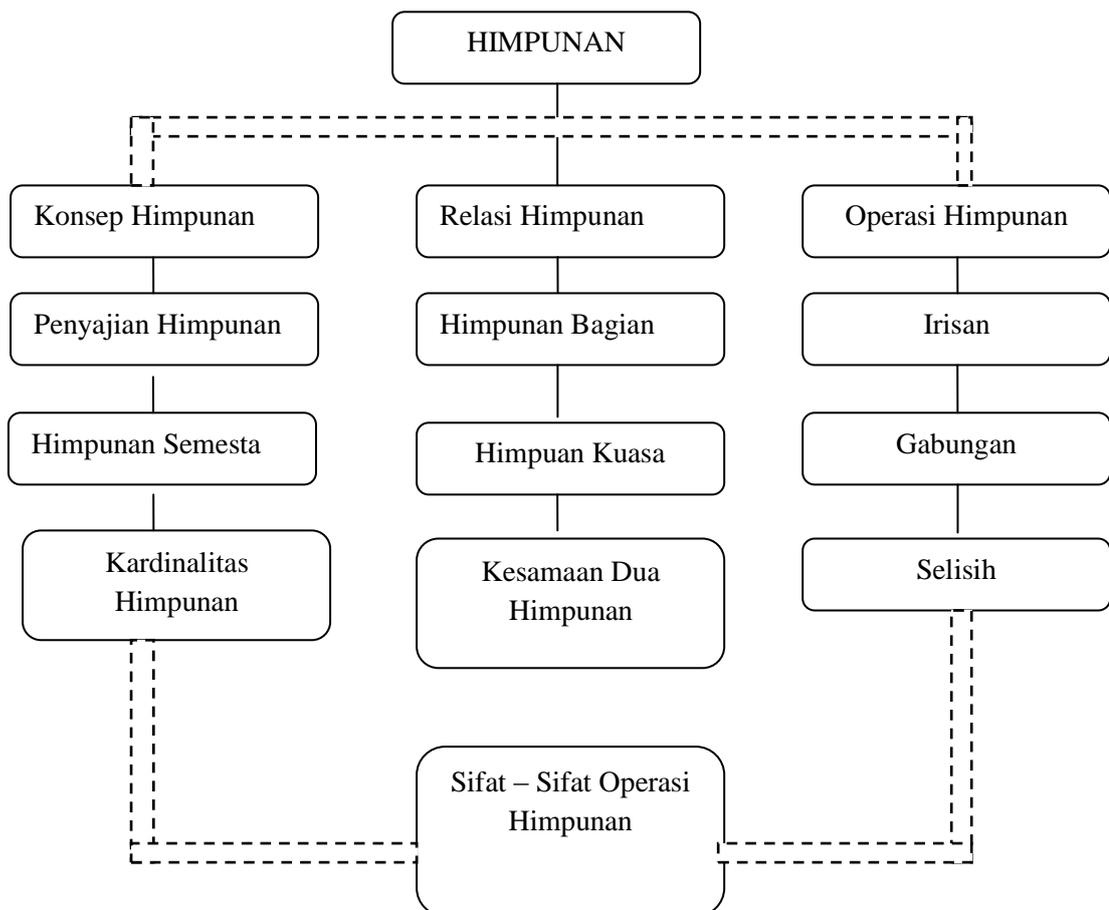
Masalah yaitu salah satunya masih rendahnya kemampuan berfikir kreatif siswa sehingga membuat proses pembelajaran tidak berjalan sesuai target yang akan dicapai oleh guru. Untuk mengatasi masalah yang dihadapi oleh guru dan siswa tersebut dilakukan penelitian pada Sekolah Menengah Pertama di sekolah SMP Muhammadiyah 01 Medan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan pendekatan kontekstual pada mata pelajaran matematika pokok bahasan himpunan.

b. Analisis siswa

Setelah diperoleh analisis bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan selama ini belum memperhatikan analisis siswa. Oleh karena itu perlu dikembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang disesuaikan dengan karakteristik siswa. Dengan penerapan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika yang difokuskan pada kemampuan berfikir kreatif matematika siswa.

c. Analisis konsep

Materi yang ditujukan kepada siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan pada penelitian ini yaitu materi himpunan yang memiliki sub pokok bahasan himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual di kelas VII SMP Muhammadiyah 01 Medan. Analisis konsep materi dijelaskan dalam peta konsep untuk materi himpunan, seperti pada gambar 4.1 berikut ini,



Gambar 4.1 Peta Konsep Materi Himpunan

d. Analisis Tugas

Tugas siswa yang harus dilakukan dalam pembelajaran himpunan adalah sebagai berikut:

1. peserta didik dapat menganalisis sifat-sifat himpunan dalam masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari
2. peserta didik dapat menerapkan sifat-sifat himpunan dalam masalah yang berhubungan dengan bidang pelajaran lainnya
3. peserta didik dapat menerapkan sifat-sifat himpunan dengan menggunakan keterkaitan antar matematika.

e. Perumusan tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa didasarkan pada Kompetensi Dasar materi himpunan yaitu dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 4.1
Kompetensi Dasar dan Indikator Pada Materi Himpunan

KD	INDIKATOR
3.4 Siswa mampu menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual.	3.4.1 Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya. 3.4.2 Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan. 3.4.3 Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya. 3.4.4 Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya. 3.4.5 Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan. 3.4.6 Menyatakan himpunan kosong. 3.4.7 Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan. 3.4.8 Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan. 3.4.9 Membaca diagram Venn dari suatu

<p>3.5 Menjelaskan dan melakukan operasi biner, pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.</p>	<p>himpunan.</p> <p>3.4.10 Menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan.</p> <p>3.4.11 Menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan.</p> <p>3.4.12 Menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan.</p> <p>3.4.13 Menyatakan komplemen dari suatu himpunan.</p> <p>3.5.1 Menyatakan kesamaan dari suatu himpunan.</p> <p>3.5.2 Menyatakan irisan dari dua himpunan.</p> <p>3.5.3 Menyatakan gabungan dari dua himpunan.</p> <p>3.5.4 Menyatakan selisih dari dua himpunan.</p> <p>3.5.5 Menyatakan sifat-sifat dari operasi himpunan.</p> <p>3.5.6 Penggunaan himpunan dalam masalah kontekstual.</p>
<p>4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual.</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi biner pada himpunan.</p>	<p>4.4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn.</p> <p>4.4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan komplemen dari suatu himpunan.</p> <p>4.5.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dua himpunan.</p> <p>4.5.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan gabungan dari dua himpunan.</p> <p>4.5.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan selisih dari dua himpunan.</p> <p>4.5.4 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan.</p>

Adapun yang menjadi Tujuan pembelajaran yang akan dicapai adalah sebagai berikut:

- ✓ Siswa mampu menyatakan himpunan dengan menyebutkan anggotanya melalui pemahaman deskripsi secara baik
- ✓ Siswa mampu Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan melalui pemahaman deskripsi secara baik
- ✓ Siswa mampu Menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan melalui pemahaman deskripsi secara baik
- ✓ Siswa mampu Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dua himpunan melalui penugasan secara benar
- ✓ Siswa mampu Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan gabungan dari dua himpunan melalui melalui penugasan secara benar
- ✓ Siswa mampu Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan selisih dari dua himpunan melalui penugasan deskripsi secara baik
- ✓ Siswa mampu Penggunaan himpunan dalam masalah kontekstual melalui penalaran deskripsi secara baik
- ✓ Siswa mampu Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan melalui penugasan secara baik

2. Deskripsi Tahap Perancangan

Dalam merancang Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan pendekatan kontekstual dibutuhkan empat langkah atau tahap yaitu:

a. Hasil Penyusunan Tes

Sesuai dengan masalah yang terdapat pada analisis tugas dan analisis konsep maka tes yang digunakan dalam pengembangan ini adalah pemberian soal kepada siswa untuk melihat sejauh mana tingkat kemampuan berfikir kreatif siswa. Tes yang diberikan kepada siswa sebanyak sekali.

b. Hasil Pemilihan media

Dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), media yang digunakan untuk mempermudah dalam penyampaian materi pembelajaran adalah power point, papan tulis, spidol, penghapus, penggaris dan pensil.

c. Hasil Pemilihan format

Format dalam penelitian ini diadopsi dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang relevan berbasis pendekatan kontekstual. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), merupakan panduan bagi siswa untuk memahami materi dan melakukan kegiatan untuk mengkoneksikan matematika kedalam kehidupan sehari-hari, antar topik matematika, dan bidang ilmu lain.

d. Hasil Perancangan awal.

Pada tahap ini dihasilkan satu RPP untuk delapan kali pertemuan, dimana LKPD sebagai penunjang untuk setiap pertemuan, tes kemampuan berfikir kreatif matematika siswa. Semua hasil tahap perancangan ini disebut *Draft 1* dibahas sebagai berikut:

1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Karena dalam penelitian ini membuat suatu produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) maka terlebih dahulu kita rancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP yang dirancang dalam membuat LKPD ini sebanyak delapan pertemuan atau 20 jam pelajaran dengan KD pengetahuan yaitu menganalisis sifat-sifat himpunan (himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual)

Indikator pencapaian materi dijabarkan sebagai berikut:

1. Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya.
2. Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan
3. Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya.
4. Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya.
5. Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan.
6. Menyatakan himpunan kosong.
7. Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan.
8. Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan.
9. Membaca diagram Venn dari suatu himpunan.
10. Menyatakan kardinalitas dari suatu himpunan.
11. Menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan.
12. Menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan.
13. Menyatakan komplemen dari suatu himpunan.
14. Menyatakan kesamaan dari suatu himpunan.

15. Menyatakan irisan dari dua himpunan.
16. Menyatakan gabungan dari dua himpunan.
17. Menyatakan selisih dari dua himpunan
18. Menyatakan sifat-sifat dari operasi himpunan.
19. Penggunaan himpunan dalam masalah kontekstual.

2) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik dikembangkan sebanyak dua sub pokok pada LKPD. LKPD diberikan di setiap pertemuan dengan topik yang berbeda sesuai dengan materi pada himpunan. LKPD memuat masalah yang pemecahannya dirancang sedemikian rupa sehingga membuat siswa menemukan sendiri konsep-konsep rumus dalam materi himpunan.

3) Tes kemampuan

Tes kemampuan berfikir kreatif matematika siswa merupakan tes yang disusun berdasarkan materi himpunan, yaitu berupa soal himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual. Butir soal kemampuan berfikir kreatif matematika siswa yang dirancang dari 15 butir soal terdiri dari 10 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal essay yang sudah divalidkan oleh guru yang bersangkutan.

3. Hasil Tahap Pengembangan

Fase pertama pada tahap pengembangan adalah melakukan validasi *draft* I. Validasi para ahli difokuskan pada format, isi, ilustrasi, dan bahasa pada

perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Hasil validasi ahli berupa nilai validasi, koreksi, kritik, dan saran yang digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan penyempurnaan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran hasil revisi tersebut merupakan perangkat pembelajaran yang telah memenuhi kriteria valid dan selanjutnya disebut *draft II*.

1) Hasil validasi perangkat pembelajaran

Validasi merupakan bagian penting dalam pengembangan perangkat untuk memperbaiki kelemahan perangkat. Validator yang dipilih dalam penelitian ini terdiri dari dua ahli dan tiga guru SMP.. Kegiatan validasi dilakukan dengan cara menyerahkan perangkat pembelajaran kepada validator beserta dengan lembar validasinya untuk selanjutnya diperiksa oleh validator. Berikut ini akan dijabarkan hasil validasi yang dilakukan terhadap perangkat pembelajaran.

a. Hasil Validasi dan Revisi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

1. Hasil validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Adapun hasil validasi ahli terhadap LKPD dengan pendekatan kontekstual pada materi himpunan disajikan dalam tabel 4.2 dibawa ini.

Tabel 4.2
Hasil Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

No	ASPEK YANG DINILAI	VALIDASI					Rata-rata
		1	2	3	4	5	
1	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa agar lebih berinteraksi dengan pokok bahasan yang di ajarkan	5	5	5	5	5	5

2	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa untuk melakukan lebih banyak eksplorasi materi yang terkait dengan pelajaran yang disampaikan	5	5	4	5	5	4,8
3	Materi yang dilatihkan pada LKPD mampu memberi penguatan (reinforcement) bagi diri siswa bahwa dia benar – benar telah menguasai	4	5	5	5	4	4,6
4	Materi yang dilatihkan dalam LKPD dan cara melatihnannya dapat meningkatkan retensi (bertahan lamaa dalam ingatan) siswa terhadap pokok bahasan yang diajarkan	5	5	5	5	5	5
5	Materi latihan dan metode pelatihannya memberi peluang siswa untuk mengerjakan latihan secara sendiri	5	5	4	4	4	4,4
6	Materi latihan dan metode pelatihannya dalam LKPD menantang dan menarik bagi siswa sehingga betah menyelesaikan latihan tanpa merasa bosan	4	4	5	4	4	4,2
7	LKPD menyediakan lembar jawaban yang sehingga siswa tidak perlu lagi pakai kertas.	5	5	5	5	5	5
8	LKPD menyediakan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami tentang apa yang akan dikerjakan dalam menyelesaikan latihan	5	5	4	4	5	4,6
9	LKPD menampilkan berbagai sub-pokok bahasan sebagai perwakilan dari materi yang diajarkan sehingga LKPD berfungsi sebagai sarana review (kajian ulang) yang efektif	5	5	5	4	4	4,6
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.	5	5	5	5	5	5
Skor Total							236
Rata-rata Total							4,72
Persentase= $\frac{\text{rata-rata total}}{\text{banyaknya validator}} \times 100\%$							94%
Hasil Validasi							Sangat valid

Dari tabel 4.2 dapat diketahui bahwa kelima validator tersebut memberikan penilaian 4 dan 5. Berarti komponen-komponen yang ada dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) mendapat penilaian baik dan sangat baik dengan persentase sebesar **94%**. Hasil validasi lembar kerja peserta didik sangat valid.

2. Revisi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Dari penilaian validator diperoleh cacatan yang digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan revisi lembar kerja peserta didik guna menghasilkan lembar kerja peserta didik lebih baik lagi. Untuk lebih rincinya akan dipaparkan pada tabel 4.3 dibawah ini;

Tabel 4.3
Revisi Lembar Kerja Peserta Didik(LKPD)

validator	Cacatan Revisi
V 1	<ul style="list-style-type: none"> • Revisi pengetikan
V2	<ul style="list-style-type: none"> • Revisi untuk penghematan kertas yang jawaban pilihan ganda dibuat menyamping saja biar lebih hemat • Revisi gambar diagram venn diperkecil saja
V3	<ul style="list-style-type: none"> • ----
V4	<ul style="list-style-type: none"> • Revisi pembuatan peta konsep
V5	<ul style="list-style-type: none"> •

b. Hasil validasi dan revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

1. Hasil validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Adapun hasil validasi ahli terhadap RPP dengan pendekatan kontekstual pada materi himpunan disajikan dalam tabel 4.4 dibawa ini.

Tabel 4.4
Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

NO	Aspek yang dinilai	Indikator	VALIDASI					Rata-rata
			1	2	3	4	5	
1	Format Perangkat Pembelajaran	Format RPP	5	5	5	5	5	5
		Berurutan Secara Logika	5	5	5	4	4	4,6
		Bentuk Tulisan konsisten	4	5	5	5	5	4,8
		Jenis dan ukuran huruf	5	5	5	5	5	5
2	Kelayakan Penyajian Materi	Kebenaran materi	4	4	4	5	5	4,4
		Urutan logis	5	5	4	5	4	4,6
		Kesesuaian dengan standar kompetensi K13	5	5	5	5	5	5
		Kejelasan Pembagian Materi	4	4	4	4	4	4
		Kesesuaian urutan Materi	5	5	5	4	5	4,8
3	Rancangan kegiatan pembelajaran	Pendekatan pembelajaran	4	5	4	4	4	4,2
		Metode pembelajaran yang sesuai	4	4	4	4	4	4
		Langkah kegiatan pembelajaran sistematis	4	5	5	5	5	4,8
		Alokasi waktu	5	5	4	5	5	4,8
		Kesesuaian dengan pembelajaran	4	5	4	5	4	4,4
4	Rancangan Media dan sumber	Kesesuaian dengan materi	5	4	5	5	5	4,8

	pembelajaran	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	4	5	5	4	5	4,6
		Mendukung untuk menemukan konsep	4	4	4	5	4	4,2
		Daya Tarik	4	5	5	5	4	4,6
		Sumber belajar	5	4	5	4	5	4,6
5	Bahasa	Tata Bahasa	4	5	4	4	5	4,4
		Sifat komunikatif yang digunakan	5	4	4	4	5	4,4
Jumlah Total								480
Rata-rata Total								4,57
Persentase $= \frac{RATA-RATA\ TOTAL}{BANYAK\ VALIDATOR} \times 100\%$								91%
Hasil Validasi								Sangat Valid

Dari tabel 4.3 dapat dilihat bahwa rata – rata total yang didapat sebanyak 4,57 dan persentasenya sebesar 91% . Berarti komponen komponen yang ada dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran mendapat penilaian baik.

2. Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Dari penilaian validator diperoleh cacatan yang digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan revisi lembar kerja peserta didik guna menghasilkan Rencana pelaksanaan pembelajaran lebih baik lagi. Untuk lebih rincinya akan Dipaparkan Pada Tabel 4.5 Dibawah Ini;

Tabel 4.5
Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Validator	Cacatan Revisi
V1	<ul style="list-style-type: none">• Revisi pengetikan
V2	<ul style="list-style-type: none">• Revisi Alokasi waktu
V3	
V4	
V4	

2) Hasil Uji Coba Terbatas

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil sampel sebanyak 25 siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 01 Medan. Uji coba tersebut dilakukan sebanyak 1(satu) kali..

Uji coba dilakukan beberapa tes yang terdapat pada LKPD pada setiap kegiatan. Dalam tes ini digunakan untuk melihat sejauh mana ketuntasan dan keefektifan LKPD yang akan dikembangkan. Untuk lebih rincinya hasil ketuntasan dan peningkatan hasil belajar akan diuraikan sebagai berikut:

1. Analisis Keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Pencapaian keefektifan pembelajaran matematika dengan lembar kerja peserta didik (LKPD) dengan menggunakan pendekatan kontekstual yang ditentukan berdasarkan ketuntasan belajar dan angket respon siswa. Untuk mengukur ketuntasan peneliti memberikan tes. Data yang diuji coba berupa respon siswa dan tes yang terdapat pada LKPD menghasilkan bahan ajar draf 3 tersebut menjadi draft final (produk ahir). Adapun untuk mengukur keefektifan

Lembar Kerja peserta Didik (LKPD) peneliti menganalisis hasil tes siswa, untuk lebih jelasnya akan dipaparkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.6
Hasil Tes Kemampuan Siswa

No kode siswa	Hasil / Nilai	Keterangan
S1	80	T
S2	95	T
S3	90	T
S4	80	T
S5	85	T
S6	85	T
S7	65	TT
S8	95	T
S9	65	TT
S10	90	T
S11	85	T
S12	95	T
S13	65	TT
S14	85	T
S15	75	T
S16	65	TT
S17	90	T
S18	85	T
S19	80	T
S20	85	T
S21	85	T
S22	90	T
S23	75	T
S24	85	T
S25	80	T
Jumlah Skor Total		2055
$\text{Nilai Persentase} = \frac{\sum \text{jumlah skor total}}{\sum N \times \text{skor maksimal}} \times 100\%$		82,2%
$T = \frac{\text{banyak T}}{\text{banyak siswa}} \times 100\% = \frac{20}{25} \times 100\%$		84%

$TT = \frac{\text{banyak TT}}{\text{banyak siswa}} \times 100\% = \frac{4}{25} \times 100\%$	16%
--	------------

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui bahwa dari 25 siswa yang menjadi sampel 21 siswa mendapat nilai tuntas dan 4 siswa mendapat nilai tidak tuntas, dimana persentase yang tuntas mendapat 84% dan tidak tuntas mendapat 16% dan persentase belajar siswa mendapat 82% dengan kriteria siswa telah tuntas belajar, maka dapat dikatakan dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan pendekatan kontekstual dapat mendukung siswa.

2. Hasil respon siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Dari hasil jawaban siswa yang terdapat pada angket respon siswa diperoleh pada tabel 4.7 dibawah ini:

Tabel 4.7
Respon Siswa Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

No Kode Siswa	Pernyataan / Indikator										Jumlah skor	Rata rata skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
S1	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38	3.8
S2	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	36	3.6
S3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4
S4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	36	3.6
S5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	38	3.8
S6	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	37	3.7
S7	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	37	3.7
S8	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	38	3.8
S9	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	38	3.8
S10	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	37	3.7

Penyajian pada LKPD	sesuai Kemampuan siswa	15	60%	10	40%	0	0%	0	0%
	Petunjuk kegiatan dalam LKPD jelas sehingga mempermudah kegiatan	18	72%	7	28%	0	0%	0	0%
	Pemilihan jenis huruf, dan ukuran, spasi dan bahasa digunakan mempermudah memahami LKPD	15	60%	10	40%	0	0%	0	0%
	Variasi kegiatan soal, ilustrasi dll membantu mengembangkan kemampuan matematika	18	72%	7	28%	0	0%	0	0%
Manfaat LKPD	Isi LKPD sangat bermanfaat	23	92%	2	8%	0	0%	0	0%
	Memperoleh pengetahuan dengan mengikuti kegiatan dalam LKPD	23	92%	2	8%	0	0%	0	0%
Komentar siswa terhadap LKPD	Dapat menghubungkan isi LKPD dengan hal-hal yang telah dilihat atau dipikirkan dalam kehidupan sehari-hari	15	60%	10	40%	0	0%	0	0%
	Mampu membuat model matematika dari soal berbentuk cerita	17	68%	8	32%	0	0%	0	0%
	Kegiatan yang ada dalam LKPD membantu menyimpulkan dan mengambil ide-ide penting mengenai materi	23	92%	2	8%	0	0%	0	0%
	Saya tertarik mempelajari matematika menggunakan LKPD ini	22	88%	3	12%	0	0%	0	0%

Berdasarkan hasil Tabel 4.9 diperoleh bahwa respon siswa terhadap LKPD yang dikembangkan dengan menggunakan pendekatan kontekstual adalah baik atau bisa disebut respon siswa tersebut adalah positif. Karena menurut respon siswa bahwa LKPD ini bisa diterapkan dan sangat dipahami oleh siswa sehingga membuat siswa menjadi tertarik untuk menggunakannya.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, pengembangan perangkat pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berdasarkan model pengembangan *4 D* (*define*, *design*, *devolep* dan *disseminate*) melalui tahapan *define*, *design*, *devolep* dan *disseminate*.

Pada tahap *define* dilakukan analisis awal ahir, analisis siswa, analisis konsep dan perumusan tujuan pembelajaran. Dari analisis awal ahir, diketahui bahwa sistem pembelajaran masih berpusat kepada guru dan siswa hanya menerima pembelajaran. Hal ini mengakibatkan siswa menjadi kurang dapat menemukan sendiri konsep/kesimpulan dari masalah yang dihadapi siswa. Materi dan soal-soal yang disampaikan oleh guru juga masih belum sepenuhnya berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan bidang ilmu lain sehingga mengakibatkan susahny siswa memahami maksud materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini mengakibatkan pada rendahnya kemampuan berfikir kreatif matematika siswa. Oleh karena itu, disusun perangkat pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang mengakomodasi dan mampu meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematika siswa.

Hasil analisis siswa menunjukkan bahwa siswa SMP terletak pada tahap operasi formal, dimana pada tahap perkembangan ini, seorang siswa telah dapat menggunakan hipotesis dan menggunakan prinsip-prinsip abstrak. Sehingga perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berorientasi pada kemampuan berfikir kreatif matematika siswa ini dirasa telah cocok diterapkan pada siswa SMP kelas VII.

Hasil analisis konsep menunjukkan hasil berupa analisis materi berdasarkan kurikulum yang digunakan sekarang, yaitu K 13, yang telah dijabarkan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh siswa pada materi himpunan kelas VII. kompetensi inti dan kompetensi dasar dijadikan acuan untuk menyusun perangkat pembelajaran. Berdasarkan standar isi pada K13 Kompetensi Inti yang harus dikuasai siswa pada materi pokok himpunan adalah memahami pengetahuan (factual, konseptual dan procedural) berdasarkan raa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak nyata.. Sedangkan kompetensi dasar pada pokok bahasan lingkaran terdiri dari: menentukan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, complement himpunan dan melakukan operasi biner pada himpunan dengan menggunakan masalh kontekstual.

Hasil analisis tugas menunjukkan bahwa hasil analisis tugas berpacu pada kompetensi dasar yaitu indikator pencapaian hasil belajar peserta didik antara lain adalah dapat menganalisis sifat-sifat himpunan dalam masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, peserta didik dapat menerapkan sifat-sifat himpunan dalam masalah yang berhubungan dengan bidang pelajaran lainnya,

peserta didik dapat menerapkan sifat-sifat himpunan dengan menggunakan keterkaitan antar matematika.

Sedangkan pada perumusan tujuan pembelajaran menunjukkan bahwa peserta didik harus menguasai materi himpunan yang telah di jabarkan pada kompetensi dasar dan indicator diatas sehingga peserta didik. Oleh karena itu sebelum kontrak pembelajaran dimulai sebaiknya pada awal pertemuan guru harus menyampaikan kontrak pembelajaran sehingga peserta didik dapat mempersiapkan bahan pada pertemuan – pertemuan berikutnya.

Pada tahapan perancangan (*design*) dilakukan perencanaan perangkat pembelajaran yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menerapkan pendekatan kontekstual. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dilakukan dengan tahapan perencanaan unsur-unsur yang akan dituliskan, yaitu sebagai berikut: a) Identitas RPP, b) Kompetensi inti, c) Kompetensi Dasar, d) Indikator, e) Tujuan pembelajaran, f) Materi pembelajaran, g) Metode pembelajaran, h) Kegiatan pembelajaran, dan i) Penilaian pembelajaran.

Pada tahap *design* selanjutnya, dilakukan perencanaan penyusunan LKPD dengan Menggunakan pendekatan kontekstual . Perencanaan penyusunan LKPD dilakukan dengan merencanakan isi dari Lembar Kerja Peserta Didik yang akan disusun. Pada tahap pertama, peneliti menyiapkan beberapa buku referensi yang berkaitan dengan materi himpunan dan digunakan sebagai landasan untuk menyusun perangkat pembelajaran. Selanjutnya, berdasarkan peta kebutuhan,

diketahui urutan dan banyaknya LKPD yang disusun disesuaikan dengan memperhatikan prasyarat yang diberikan terlebih dahulu kepada siswa sebelum mempelajari materi tertentu. Penulisan judul LKPD ditentukan berdasarkan peta kebutuhan. Dalam penelitian ini di dalam isi LKPD terdapat dua sub pokok bahasan diantaranya kegiatan 1 mengenai konsep dan sifat himpunan dan pada bagian 2 mengenai operasi pada himpunan. Penulisan LKPD tersebut dilakukan dengan merumuskan kompetensi dasar yang harus dikuasai,

Perancangan dari sisi media, hingga pada penyusunan materi berdasarkan sumber dan beberapa referensi yang telah dikumpulkan. Pada tahap *development*, dilakukan pengembangan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Pengembangan RPP tersebut meliputi penulisan RPP dengan menggunakan *Microsoft Word 2007*. Melalui tahapan ini diharapkan dapat menghasilkan produk pengembangan berupa RPP disesuaikan dengan hasil dari tahap analisis. Sedangkan pengembangan LKPD dilakukan dengan penulisan LKPD berbentuk media cetak menggunakan *Microsoft Word 2007*, Pengembangan LKPD dengan spesifikasi yaitu: judul, materi, kompetensi inti dan kompetensi dasar, informasi pendukung berupa pengetahuan lain yang mampu meningkatkan wawasan peserta didik, kesimpulan dari kegiatan Siswa, serta mengecek pemahaman dan uji kompetensi. Selanjutnya dilakukan penilaian menggunakan angket penilaian yang dilakukan oleh 5 validator, terdiri dari 2 dosen ahli dan 3 guru. Setelah dilakukan penilaian, diperoleh saran dan kritik dari validator. Kemudian dilakukan revisi berdasarkan saran dan kritik tersebut. Hasil

dari tahap ini, berupa produk awal perangkat pembelajaran yang siap diujicobakan di kelas.

Dari hasil penelitian yang telah dipaparkan diatas diketahui bahwa hasil validasi LKPD dengan skor rata-rata sebesar **4.72** dengan kategori "**sangat valid**" dan persentasenya sebesar **94%**. Sedangkan validasi RPP dengan skor rata-rata **4,57** dan persentasenya sebesar **91%** dengan kategori "**sangat valid**" dan hasil tes yang dilakukan terhadap siswa mendapat nilai yang bagus. Dari 25 siswa yang menjadi sampel penelitian, **84 %** dikatakan tuntas dan **16%** dikatakan tidak tuntas dan nilai rata-rata **82** dengan kategori "**baik**". Sedangkan respon siswa sebesar **3,8** apabila dipersentasikan mendapat **94%** dengan kategori "**Respon Siswa Positif**" atau "**sangat setuju**". Dengan demikian LKPD yang dikembangkan memiliki hasil yang baik dan dapat diterima oleh siswa pada proses pembelajaran.

C. Keterbatasan Penelitian

Adapun yang menjadi keterbatasan dalam penelitian pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) antara lain sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada 25 siswa dan tempat uji coba hanya dilakukan pada satu sekolah yaitu SMP Muhammadiyah 01 Medan sehingga belum tentu perangkat pembelajaran yang dihasilkan sesuai untuk digunakan dalam skala yang lebih luas.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Pada penelitian pengembangan ini, diperoleh perangkat pembelajaran matematika berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menerapkan model pengembangan 4-D dari Thiagarajan, dkk yang meliputi empat tahapan yaitu pendefinisian, perancangan, dan pengembangan. Setiap tahap dilakukan secara berkesinambungan. Selanjutnya pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini berbasis pendekatan kontekstual yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematika siswa.

- 1) Tahap Pendefinisian (*define*),

Tahap pendefinisian meliputi tahap analisis awal ahir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas, dan perumusan tujuan pembelajaran. Pada tahap analisis awal ahir menunjukkan hasil bahwa bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran matematika SMP kelas VII berupa LKPD. Berdasarkan analisis yang dilakukan siswa terhadap LKPD berisi soal-soal yang padat dengan gaya penulisan yang kurang komunikatif. Oleh karena itu siswa akan cenderung malas dalam mengerjakan soal-saol tersebut. Sehingga proses pembelajaran kurang dapat memfasilitasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran.

Pada tahap analisis siswa didapatkan hasil bahwa siswa sekolah menengah pertama kelas VII yang pada umumnya berusia 12 sampai 13 tahun tergolong dalam tahap perkembangan kognitif (tahap operasi formal). Untuk itu, siswa tetap memerlukan bimbingan dan tuntunan agar dapat menemukan dan mengkonstruksi pengetahuan secara tepat.

Pada tahap analisis konsep didapatkan bahwa siswa belum bisa mengidentifikasi, merinci, dan menyusun topik-topik yang relevan. Oleh karena itu untuk meningkatkan berfikir kreatif siswa maka materi yang ada di LKPD harus menarik perhatian siswa. Sehingga LKPD dapat dikerjakan oleh siswa.

Pada tahap analisis tugas didapat bahwa siswa kalau sudah mendengar tugas bawannya pasti malas. Oleh karena itu LKPD yang dikembangkan harus bisa menarik minat siswa dan materi di LKPD harus sesuai dengan kurikulum matematika SMP.

Pada tahap perumusan tujuan pembelajaran didapat bahwa di SMP Muhammadiyah 01 Medan guru belum menjelaskan kepada siswa mengenai tujuan pembelajaran. Sehingga proses pembelajaran pun selalu berpusat kepada guru sedang kan siswa hanya sebagai pendengar saja dan target yang dicapai oleh guru tidak tercapai.

2) Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap selanjutnya dalam penelitian ini adalah tahap perancangan (design). Desain yang dilakukan yaitu membuat rancangan pengembangan RPP dan LKS materi himpunan yang dikembangkan berdasarkan analisis sebelumnya. Dalam penelitian ini disusun RPP sebanyak 2 buah dan setiap RPP digunakan untuk satu pertemuan. Komponen yang dirancang dalam RPP meliputi: (1) Identitas RPP; (2) Kompetensi Inti ; (3) Kompetensi Dasar; (4) Indikator; (5) Tujuan Pembelajaran; (6) Materi Pembelajaran; (7) Metode Pembelajaran; (8) Kegiatan Pembelajaran; (9) Sumber Belajar; (10) Penilaian Pembelajaran. Sedangkan komponen yang dirancang dalam LKPD meliputi: (1) Sampul LKPD; (2) Daftar Isi; (3) Judul LKPD; (4) Kompetensi Inti dan Tujuan Pembelajaran; (5) Informasi Pendukung; (6) Materi; (7) Kegiatan Siswa; (8) Kesimpulan; (9) Latihan Soal.

3) Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan disusun perangkat pembelajaram dengan menerapkan teori Thiagarajan, dkk yang digunakan dalam pembelajaran disesuaikan dengan hasil desain. Pada tahap ini dilakukan penyusunan produk awal LKPD dengan menerapkan aktivitas dalam Teori Thiagarajan, dkk dalam berbagai kegiatan siswa. Aktivitas yang digunakan dalam pengembangan pada LKPD, beberapa petunjuk dan kegiatan yang digunakan adalah sebagai berikut: (1) Petunjuk penggunaan LKS untuk mengarahkan siswa dalam memilih, mengidentifikasi dan mendeskripsikan sifat-sifat himpuna; (2) Petunjuk penggunaan LKPD untuk mengarahkan siswa dalam mendeskripsikan sifat-sifat himpunan yang telah teridentifikasi sebelumnya; (3) Kegiatan siswa untuk dapat

berkerjasama dan berdiskusi dalam sebuah kegiatan siswa; (5) Kegiatan siswa untuk dapat menyelesaikan masalah yang menekankan pentingnya sifat-sifat himpunan dan keterkaitannya. Setelah produk awal pengembangan selesai, maka dilakukan penilaian oleh dosen ahli dan guru matematika untuk mengetahui kualitas perangkat yang dikembangkan sehingga layak untuk digunakan sebagai perangkat pembelajaran pada saat uji coba.

2. Perangkat pembelajaran materi lingkaran dengan menerapkan aktivitas dalam Teori Thiagarajan, dkk hasil pengembangan layak digunakan ditinjau dari aspek kevalidan, keefektifan.
 - a. Ditinjau dari aspek kevalidan, perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa LKPD dinyatakan valid. Hal ini didasarkan pada perolehan rata-rata skor hasil penilaian kualitas LKPD oleh ahli materi LKPD sebesar 4,72 dengan rentang 5 yang menunjukkan klasifikasi *sangat baik*.
 - b. Ditinjau dari hasil tes tingkat berfikir kreatif siswa setelah menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan, perangkat pembelajaran efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini didasarkan pada jumlah rata-rata ketuntasan belajar siswa sebesar 73,1 yang termasuk dalam klasifikasi baik.

B. Saran

Beberapa saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian ini dalam rangka mengembangkan perangkat pembelajaran adalah sebagai berikut.

1. Pengembangan LKPD dengan menerapkan aktivitas dalam Teori Thiagarajan, dkk perlu ditindak lanjuti lagi. Penggunaan LKPD yang dikembangkan bisa digunakan dalam ujicoba yang lebih besar, agar dihasilkan hasil penelitian yang lebih baik.
2. Bagi pembaca yang tertarik dengan penelitian ini dapat mengembangkan perangkat pembelajaran matematika dengan menerapkan aktivitas dalam Thiagarajan, dkk ini dalam pembelajaran materi yang lain.
3. Bagi pembaca dapat mencoba menggunakan perangkat pembelajaran dengan menerapkan aktivitas dalam Teori Thiagarajan, dkk ini dalam pembelajaran Himpunan SMP kelas VII
4. Untuk memaksimalkan hasil penelitian disarankan agar peneliti memilih waktu penelitian dengan jam pelajaran yang tidak berada diantara jam istirahat siang sehingga suasana kelas yang kurang kondusif dapat diatasi
5. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk mencoba menerapkan model pendekatan kontekstual untuk meningkatkan motivasi dan semangat siswa, sehingga menambah perbendaharaan penelitian untuk meningkatkan kualitas pendidikan dalam negeri.

DAFTAR PUSTAKA

- Siswono, Tatag Yuli Eko. Doctoral Dissertation: “*Model Pembelajaran Berbasis Pengajaran Dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*”. Surabaya: Unesa University Press, 2008.
- Siswono, Tatag Y.E. Doctoral Dissertation: “*Penjenjangan kemampuan Berpikir Kreatif Dan Identifikasi Tahap Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Dan Mengajukan Masalah Matematika*”. Surabaya: Pascasarjana UNESA, 2007.
- Sulaihah, S. Doctoral Dissertation: “*Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Kontekstual Matematika Kelas VIII A SMP Negeri 1 Pamekasan*”. Surabaya: UNESA, 2008.
- Suryasubrata, S. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2001.
Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Depdiknas
- Elaine.2006. *Contextual Teaching and Learning*. California: Wadsworth Publishing Company.
- Sanjaya, W. 2007. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sulasno, 2011. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Problem Solving dalam Materi Ajar Balok di SMP*. FKIP Untan. Pontianak
- Bresser, R dan C.H. 1999. *Developing Number Sense grade 3-6*. California: Math Solutions Publications
- Buzan, T. 2004. *The Power of Creative Intelligence Sepuluh Cara Jadi Orang yang Jenius Kreatif*. (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama).
Filsaime, D. 2008. *Menguak Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif*. Jakarta: Prestasi Pustaka. Marsigit. 2008. *Matematika SMP Kelas VII*. Jakarta: Yudistira.
- Somakim. 2006. *Paket Bahan Ajar PJJ SI PGSD* Jakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Suherman, E. 1993. *Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Siswa Matematika*, Jakarta, Depdikbud.
- Sujdana. 2002. *Metode Statistika*. Bandung :Tarsito.

- Suparno, P.(1997). *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius. Witkin.
- Surapranata, 2004. *Analisis, Validitas, Realibilitas dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Trianto. 2007. *Pengembangan Perangkat dalam Teori dan Praktek*. Surabaya:Prestasi Pustaka.
- Nurhadi. (2002). *Pendekatan Kontekstual*. Jakarta: Depdiknas.
- Sungkono, dkk. (2003). *Pengembangan Bahan Ajar*. Yogyakarta: FIP UNY.
- Suyanti. (2011). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berupa RPP dan LKS untuk Siswa SMP Kelas VIII dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Skripsi tidak diterbitkan. FMIPA UNY.
- Johnson, Elaine B. (2002). *Contextual Teaching and Learning: What it is and W*. California: Corwin Press, Inc.
- Suharsimi A. (1991). *Prosedur Penilaian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: RinekaCipta.
- Rochmad. (2011). *Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika*. Semarang: UNNES.
- Poppy Kamalia Devi,dkk. (2009). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PPPPTK IPA.
- Nana S. S. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Muhibbin Syah. 1997. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana. 1989. *Media Pembelajaran*. Bandung: Sinar Baru.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Mizan. 2008. *Menjadi Guru Kreatif dan Inovatif dengan Menerapkan Strategi Belajar Mengajar bernama "Contextual Teaching and Learning"*. Tersedia pada (<http://www.mizan.com/index>).
- Dahar, Ratna, W. 1989. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga
- Budhi, Wono Setya, Ph.D. 2007. *Matematika untuk SMP Kelas VII Semester 2*. Jakarta: Erlangga.

Arikunto Suharsimi,(2013).*Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta

Hamalik Oemar (2005) Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi.Bandung. Bumi Aksara

Sukino dan Simangunsong, Wilson (2007).*Matematika Untuk SMP Kelas VII*
Jakarta Erlangga