

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS PENDEKATAN METAKOGNITIF PADA SISWA SMP
MUHAMMADIYAH 01 MEDAN T.P 2018/2019**

SKRIPSI

*Diajukan Guna Melengkapi Tugas-Tugas Proposal
Penelitian Pendidikan Program Studi
Pendidikan Matematika*

**OLEH:
IRADAH SUCI UTARI NASUTION
1502030061**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**



**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 Selasa, Tanggal 01 Oktober 2019, pada pukul 07.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Iradah Suci Utari Nasution
NPM : 1502030061
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Metakognitif pada Siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2019/2020

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



Sekretaris

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

Dra. Hj. Sramsuyurnita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. Zainal Azis, MM, M.Si
2. Indra Prasetia, S.Pd, M.Si
3. Rahmat Mushlihuddin, S.Pd, M.Pd

1.

2.

3.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

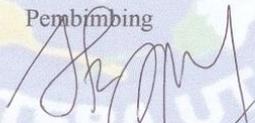
Nama : Iradah Suci Utari Nasution
NPM : 1502030061
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Metakognitif Pada Siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2019/2020

sudah layak disidangkan.

Medan, September 2019

Disetujui oleh :

Pembimbing


Rahmat Mushlihuddin, S.Pd, M.Pd

Diketahui oleh :


Dekan

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

Ketua Program Studi


Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

14%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya Student Paper	2%
2	eprints.uny.ac.id Internet Source	2%
3	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	1%
4	digilib.unimed.ac.id Internet Source	1%
5	es.scribd.com Internet Source	1%
6	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	1%
7	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	1%
8	pt.scribd.com Internet Source	1%
9	Submitted to Universitas Muria Kudus	

ABSTRAK

Iradah Suci Utari Nasution. NPM. 1502030061. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Metakognitif pada Siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2019/2020. skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan Tes hasil belajar berupa *Pendekatan Metakognitif* pada materi Pecahan untuk siswa SMP kelas VII semester ganjil. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui kualitas produk ditinjau dari aspek kevalidan. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang mengacu model pengembangan *4-D* yang telah dimodifikasi menjadi *3-D*. *3-D* adalah metode penelitian yang digunakan untuk dan menguji kevalidan produk tersebut. Objek dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran materi Pecahan. Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya keaktifan belajar matematika peserta didik dan belum adanya pengembangan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Sehingga peserta didik kurang terlibat dalam pemecahan sebuah masalah. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang berupa Rencana Pelaksanaan pecahan dengan model pembelajaran *Pendekatan Metakognitif* untuk siswa SMP kelas VII. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar perangkat pembelajaran untuk mengukur kevalidan perangkat pembelajaran. Hasil penelitian ini adalah perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD dengan model *Pendekatan Metakognitif* untuk siswa SMP kelas VII. (1) Berdasarkan hasil validasi RPP, diperoleh skor akhir 88,25 % dengan kriteria “sangat layak”. (2) Berdasarkan hasil validasi LKPD, diperoleh skor akhir 84,88 % dengan kriteria “Sangat layak” sehingga perangkat pembelajaran dikatakan valid. (3) Berdasarkan hasil validasi tes hasil belajar, diperoleh persentase 80% dengan kriteria “Sangat Baik” sehingga perangkat pembelajaran dapat dikatakan tuntas.

Kata kunci: Perangkat Pembelajaran, Model Pendekatan Metakognitif

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Metakognitif Pada Siswa SMP Muhammadiyah 1 Medan T.P. 2019/2020”. Shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW. yang telah memberikan risalahnya kepada seluruh ummat di dunia ini.

Skripsi ini sebagai salah satu syarat bagi setiap mahasiswa/mahasiswi yang akan menyelesaikan studi-nya di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Persyarat ini merupakan karya ilmiah untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd). Dalam menulis skripsi, penulis banyak mengalami kesulitan karena terbatasnya pengetahuan, pengalaman dan buku yang relevan, namun berkat bantuan dan motivasi dosen, keluarga, dan teman-teman sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan sebaik mungkin. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya teristimewa untuk kedua orang tua penulis yaitu ayahanda Alm, **H. Lily Azhar Nasution** yang telah membesarkan saya hingga 17 Tahun dengan kasih sayang dan ibunda **Hj. Sri Endang Rna, S.Pd** tercinta yang telah mendidik, membimbing penulis dengan penuh kasih sayang dalam mengerjakan skripsi ini serta bantuan materi sehingga dapat menyelesaikan kuliah di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis juga menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan yaitu kepada:

- Bapak **Dr, Agussani, M.AP.**, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Bapak **Elfrianto Nasution, S.Pd., M.Pd.**, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Ibu **Dra, Syamsyurnita, M.Pd.**, selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Ibu **Hj. Dewi Kesuma Nasution, M.Hum.**, selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Bapak **Dr. Zainal Azis, M.M., M.Si.**, selaku Ketua program studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Bapak **Tua Halomoan Harahap, S.Pd., M.Pd.**, selaku Sekretaris program studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Bapak **Rahmat Mushlihuddin, S.Pd, M.Pd.**, selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dengan baik dan benar dalam pelaksanaan skripsi ini.
- Bapak dan Ibu Dosen beserta staf Pegawai Biro Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara atas kelancaran dalam proses administrasi.

- Bapak **Paiman, S.Pd.**, selaku Kepala SMP Muhammadiyah 1 Medan yang telah memberikan Izin kepada penulis untuk melakukan penelitian tersebut.
- Ibu Elfiyana Nst S.Pd, Ibu Rani Sugesti S.Pd selaku guru bidang studi Matematika SMP Muhammadiyah 01 Medan yang telah membantu dan memberikan arahan dalam melakukan penelitian ini.
- Kepada keluarga besar dan saudara kandung tercinta M. Ajie Utama Nst, SE. Sarah Dwi Utami Nst, Amd. M. Dias Gautara Nst, A,md. dan M. Azfar Fattira Nst, S.s. Serta Saudara ipar tersayang Afrizal Darma Putra Purba, SE. Melisa Haryati Lubis, SE. Ulfiah Sari Lubis, Am.Keb. dan Rivna Ravika Yanti Damanik SE. yang selalu memberikan dorongan dan semangat bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
- Hendro Sanjaya Ritonga, terima kasih banyak sudah banyak mengorbankan waktunya untuk penulis, dan terima kasih untuk semua, semangat dan perhatian yang selalu diberikan kepada penulis.
- Kepada teman-teman terbaik saya Dita Audia, Nursyah Fitri Sinaga, Fadhilah Putri, Ririn Dwi Pratiwi Dan Ulfy Sari Rahmadani Nst yang selalu menjadi teman berbagi informasi dalam penyelesaian skripsi ini.

Terima kasih pula kepada teman-teman semuanya yang tidak dapat penulis cantumkan satu-persatu pada jurusan matematika FKIP stambuk 2015 Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara khususnya mahasiswa matematika B pagi selama 4 tahun kita bersama dalam satu perjuangan menuntut ilmu dan menyelesaikan tugas skripsi masing-masing untuk mencapai gelar sarjana pendidikan.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini sangat bermanfaat bagi pembaca serta menambah pengetahuan bagi penulis. Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya pada semua pihak yang telah memberikan dorongan terhadap penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan, semoga Allah SWT. selalu melimpahkan taufik dan hidayah-Nya kepada kita semua dan bermanfaat bagi kita semua Amin.

Wassalamualaikum wr.wb.

Medan, September 2019

Penulis,

Iradah Suci Utari Nasution

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A.Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
A. Kerangka Teori.....	7
1.Pengertian Pembelajaran.....	7
2.Pembelajaran Matematika.....	8
B. Perangkat Pembelajaran	11
1.Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	12
2.Lembar Kerja Peserta Didik.....	16
C. Pendekatan Metakognitif.....	20
1.Pengertian Pendekatan	20

2..Pengertian Metakognitif.....	21
3.Pengertian Pendekatan metakognitif.....	22
4. Pengertian Pembelajaran Pendekatan Metakognitif	23
5. Kelebihan Dan Kelemahan Pendekatan Metakognitif	24
6. Langkah-langkah Pendekatan Metkognitif.....	25
D. Kerangka Berpikir	27
E. Pengertian yang relevan.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	30
B. Subjek dan Objek Penelitian	30
C. Jenis Penelitian	30
D. Prosedur Pengembangan	31
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	35
F. Analisis Data Tes Hasil Belajar	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	43
A. Deskripsi Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....	43
1. Deskripsi Tahap Pendefenisian.....	43
2. Deskripsi Tahap Perancangan.....	48
3. Deskripsi Tahap Pengembangan.....	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
A. Kesimpulan	67
B. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Lembar Validasi RPP	36
Tabel 3.2 Lembar Validasi LKPD	38
Tabel 3.3 Rata-Rata Skor Validasi RPP.....	40
Tabel 3.4 Interpretasi skor kelayakan RPP.....	40
Tabel 3.5 Rata-Rata Skor Validasi LKPD	41
Tabel 3.6 Interpretasi skor kelayakan LKPD	41
Tabel 4.1 Daftar Nama Validator.....	52
Tabel 4.2 Hasil Validasi RPP draf A	52
Tabel 4.3 Daftar Revisi RPP oleh Ahli	54
Tabel 4.4 Hasil Validasi RPP draf B.....	54
Tabel 4.5 Hasil RPP draf A.....	56
Tabel 4.6 Hasil RPP draf B	56
Tabel 4.7 Hasil Validasi LKPD draf A	57
Tabel 4.8 Daftar Revisi LKPD oleh Ahli.....	59
Tabel 4.4 Hasil Validasi LKPD draf B	61
Tabel 4.5 Hasil LKPD draf A	63
Tabel 4.6 Hasil RPP draf B	63
Tabel 4.8 Tes Hasil Belajar Siswa	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Riwayat Hidup.....
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Lampiran 3	Lembar Validasi RPP
Lampiran 4	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Lampiran 5	lembar Validasi LKPD
Lampiran 6	Tes Hasil Belajar
Lampiran 7	Form K-1
Lampiran 8	Form K-2
Lampiran 9	Form K-3
Lampiran 10	Surat Pernyataan
Lampiran 11	Surat Izin Riset
Lampiran 12	Surat Balasan Riset.....
Lampiran 13	Berita Acara Bimbingan Skripsi.....
Lampiran 14	Surat Bebas Pustaka.....
Lampiran 15	Surat Permohonan Ujian Skripsi
Lampiran 16	Lembar Pengesahan Skripsi.....
Lampiran 17	Surat Keterangan Tidak Plagiat.....

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu yang awalnya didasari secara menyeluruh dengan menggunakan sebuah teknologi modern yang membuat kemampuan pemikiran seseorang tetap berkembang dengan peningkatan kedisiplinan. Dalam sebuah pembelajaran, matematika punya peran yang simbolik guna memperlancar sebuah pembelajaran, matematika juga punya peran yang simbolik guna memperlancar komunikasi yang terarah. Ini juga didukung dari berkembang pesatnya sebuah pusat pengembangan, mau dibidang informasi ataupun komunikasi. Seperti yang diketahui, akhir-akhir ini perkembangan matematika harus dikeluarkan dari awal pengenalan agar memudahkan anak didik yang mampu bersaing dan melahirkan potensi baru untuk teknologi baru. Karena itulah mengapa matematika patut diajarkan guna memberikan pengetahuan dan pengembangan dalam mengetahui mampu atau tidaknya ide dikeluarkan dengan gagasan dalam menjelaskan masalah yang akan dihadapi.

Dilingkungan sekolah setiap abak didik disertai latar belakang yang berbeda yang akan menentukan mampu atau tidaknya dalam berproses pembelajaran. Dari ranah pendidikan inilah dapat dibentuk karakter dan sikap anak didik guna mengembangkan potensi yang dimiliki sampai diketahui ada ketrampilan mendasar serta merta menjadi penunjang keberhasilan diterima di masyarakat. Akan tetapi, seperti yang kita ketahui bersama, Indonesia lebih

berpusat pada guru dalam metode pendidikan. Yang menjadi penguat dan dianggap sebagai kewajiban ialah mengakomodasi perbedaan yang ada diantara anak didik dan menyatukan perbedaan yang berguna menciptakan proses belajar mengajar yang dituju. Dan penilaian dapat dilakukan dari seluruh nilai yang didapatkan selama proses mengajar. Akan tetapi ini tidak menjadikan gurunya bisa bersantai. Seorang guru dipercaya oleh siswa dalam menyampaikan makna dan pengalaman saat belajar. Seorang guru yang punya pengalaman harus menentukan metode pendekatan yang tepat guna meningkatkan keingintahuan dan interaksi yang positive antar 2 pihak. Pembelajaran biasanya dianggap sebagai proses yang mendasari ikatan dari komponen yang punya tujuan dasar. Dan dalam sumber belajar punya komponen penguat yang biasanya digunakan langsung atau tidak langsung oleh guru. Biasanya digunakan guru dengan nama lembar kerja peserta didik (LKPD). LKPD merupakan lembaran-lembaran yang didalamnya ada tugas-tugas yang menjadi tanggung jawab siswa. Biasanya dilengkapi dengan pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi dasar. Karena inilah diperlukan materi yang disusun dengan rapi beserta ringkasan. Dari hasil pengamatan yang sempat dilakukan peneliti di SMP Muhammadiyah 01 Medan. Penggunaan metode yang digunakan para guru masih konvensional. Permasalahan-permasalahan saat ini terjadi pada siswa kelas VII yaitu bahan ajar terbatas khususnya pada (LKPD). Biasanya, LKPD memang dipergunakan untuk siswa pribadi. Penyajian materi yang instan tanpa ada koordinasi yang rapi untuk menentukan satu konsep. Materi yang dikemas pun hanya akan mengenalkan rumus-rumus tanpa mengerti konsep sehingga terkesan susah bagi anak murid.

Tampilan LKPD kurang bervariasi sehingga siswa malas untuk mempelajari LKPD, hal ini menyebabkan siswa kurang mengerti dan memahami inti dan penjelasan yang ada untuk memperkuat materi. Dalam hal ini, peneliti berharap dapat mengatasi dan mengembangkan LKPD sebagai petunjuk yang memberikan informasi terkait konsep pembelajaran yang ingin dipelajari, dibantu oleh guru yang tugasnya membimbing sesuai kurikulum 2013 yang ditetapkan. Pendekatan yang digunakan adalah metakognitif. Metakognitif adalah usaha dalam mendekati diri dengan proses pembelajaran guna mengerti dan mampu menjelaskan apa-apa saja konsep yang berhubungan dengan matematika (Permana, 2010: 34). Widyastuti (2010:11) juga berpendapat sama bahwa metakognitif berasal dari keadaan yang dialami oleh anak didik dengan sebenarnya dalam mencari solusi terbaik dengan model matematika. Permasalahan sehari-hari yang dihadapi berhubungan erat dengan pecahan. Materi pecahan dipercaya mampu membuat perkembangan yang besar untuk LKDP karena pembelajarannya memaksa anak didik untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Permasalahan inilah yang membuat peneliti berminat untuk meneliti kajian dengan judul *“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Metakognitif Pada Siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2019/2020”*

B. Identifikasi Masalah

Dari seluruh uraian yang telah disampaikan, masalah dapat diidentifikasi, yaitu:

1. Anak didik masih rendah dalam menerima pelajaran yang diberikan.

2. Teori yang dipakai saat pengajaran tidak mampu mengimbangi proses pelaksanaannya.
3. Banyaknya anak didik yang tidak mau ikut serta dalam pembelajaran yang aktif, walaupun sudah diberikan informasi yang memadai.
4. Belum tersedianya perangkat pembelajaran guna memastikan anak didik dalam menyikapi permasalahan dalam soal matematika.
5. Pengembangan guna meningkatkan proses pembelajaran tidak berjalan sesuai kemauan guru.

Selain itu, penelitian ini tentu mempunyai batasan untuk mempermudah dan memperjelas masalah yang dihadapi, yaitu:

1. RPP dan LKPD ialah perangkat pembelajaran yang akan diteliti.
2. Penelitian ini menggunakan materi pecahan kelas VII
3. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 10 siswa pada siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2019/2020.

C. Batasan Masalah

Untuk memastikan penelitian ini tetap terarah, diputuskan beberapa batasan yaitu:

1. Yang digunakan dalam perangkat yang akan diajarkan yaitu RPP, LKPD, dan Tes Hasil Belajar.
2. Materi Pokok dalam peneliti ini adalah Pecahan kelas VII

D. Rumusan Masalah

Dari seluruh latar belakang yang dijelaskan, dapat disimpulkan rumusan masalahnya yaitu:

1. Bagaimanakah model pengembangan RPP dan LKPD pembelajaran matematika berbasis metakognitif pada siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2019/2020?
2. Bagaimana Kelayakan pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis metakognitif pada siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2019/2020?
3. Bagaimanakah Tes Hasil Belajar siswa terhadap pengembangan LKPD pembelajaran berbasis metakognitif siswa?

E. Tujuan Penelitian

Didasari dari rumusan masalah yang ada, ditentukan tujuannya yaitu:

1. Untuk memastikan bahwa perangkat pembelajaran matematika berbasis pendekatan metakognitif pada siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P2019/2020?
2. Untuk mengetahui kelayakan pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis metakognitif pada siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2019/2020?

3. Untuk Mengetahui Tes Hasil Belajar siswa terhadap pengembangan LKPD pembelajaran berbasis metakognitif siswa?

F. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian yang diperoleh, diharapkan mampu menjadi manfaat bagi:

1. Bagi Siswa

Tersedianya LKPD sesuai model pembelajaran *Pendekatan Metakognitif* pada materi pecahan yang dapat digunakan siswa guna melangsungkan pembelajaran yang lebih aktif dikelas.

2. Bagi guru

Untuk memperjelas sumber belajar guna memberikan pengarahannya yang bermanfaat untuk guru dalam pengembangan RPP, LKPD.

3. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa mampu mengikuti pengembangan RPP dan LKPD hingga mampu belajar lebih baik lagi dari sebelumnya.

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Kerangka Teoritis

1. Pengertian Pembelajaran

“Pembelajaran” ialah kata terjemahan dari “*intruction*” yang diketahui sering digunakan dalam dunia pendidikan. Ini biasanya dianggap sebagai hasil yang terus berkembang dari teknologi-teknologi yang ada sebagai peranan utama sampai kesadaran anak didik untuk tetap aktif dalam proses mengajar. Inilah yang jadi tujuan kenapa siswa dianggap sebagai sumber jika dipandang dari psikologi kognitif klasik. Sanjaya (2011:103) juga menjelaskan apabila “mengajar (pengajar)” atau “*teaching*” diartikan sebagai “pameran utama” maka dianggap sebagai fasilitator yang akan menngajak siswa lebih banyak untuk hal pembelajaran.

Pembelajaran bertujuan agar terjadinya belajar pada diri seseorang. Dalam pendidikan, proses belajar menjadi hal yang mendasar untuk menopang dan menjelaskan jenis dari pendidikan. Yang artinya tergantung dari tujuan dan niat siswa ingin berhasil atau tidak tanggap. Syah (2010:90) berpendapat bahwa menjelaskan pemahaman tentang belajar menjadi tahap yang dapat merubah perilaku yang akan menghasilkan pengalaman karena adanya interkasi dalam belajar.

Gagne dalam Siregar dan Nara (2011:12) juga berpendapat bahwa “*intruction as a set of external events design to support the several processes of*

learning, whice are internl". Seluruh komponen luar yang dirancang untuk mengsucceskan proses belajar disebut dengan pembelajaran. Coney dalam Sagala (2012 : 62) menjelaskan bahwa sebuah lingkungan tempat tinggal seseorang akan menjadi penentu sikap dan perilaku seseorang dalam berproses. Biasanya ini Nampak dalam merespon suatu keadaan dalam situasi yang terjadi. Winkel dalam Siregar dan Nara (2011:12) juga menjelaskan bahwa sebuah tindakam yang perkirakan akan digunakan saat ada kondisi-kondisi tertentu untuk keinginan siswa dalam belajar. Menurut Trianto (2011: 17) menyatakan bahwa kaitan yang besar dalam mendorong pengajaran ialah kesadaran guru untuk mengajar dan membimbing siswanya sampai harapan yang diharapkan tertuju.

Jika kesadaran diri yang didapatkan secara sadar ataupun tidak mampu mendukung perencanaan yang sistematis dimana kegiatan-kegiatannya berorientasi kepada diri seseorang yang belajar dengan maksud agar terjadi belajar disebut dengan pembelajaran.

2. Pembelajaran Matematika

Konsep matematika dalam mengkontruksi merupakan makna sebenarnya dari belajar mati-matian. Dapat diartikan, mati-matian disini berarti proses pematuhan dalam materi dengan mempeljari apa-apa saja pahamnya. Matematika lebih menjelaskan di konsep awal mengenai pengenalan ide pada anak didik, dan apabila berhasil dan anak didik mau berhubungan langsung, akan memperoleh bentukan dari pengetahuan. Dari sinilah anak didik diberi tanggung jawab untuk menyelesaikan masalahnya sendiri. Menurut Whiseza (2011) moderator yang baik harusnya mampu menjelaskan cara belajar yang interaktif pada siswa guna

memberitahukan bahwa kesempatan akan datang jika siswa aktif dan membantu siswa lain untuk menafsirkan permasalahan yang sebenarnya.

Adams dan Hamm (Wijaya 2012: 5-6) berpendapat mengenai posisi dan peran mtk yang dibagi atas 4 macam, yaitu:

1. Matematika sebagai suatu cara untuk berfikir

Sistematis yang berkarakter punya organisasi gagasan yang gunanya untuk memperjelas data yang ditarik dari analisa yang didapatkan.

2. Matematika sebagai suatu pemahaman tentang pola dan hubungan (*pattern and relationship*)

Konsep yang diperoleh biasanya diawali dari hubungan antar kesatuan hingga konsep yang didapatkan dalam matematika sekolah yang kemudian memberikan kesadaran pada anak didik bahwa ada persamaan dan perbedaan dalam konsep yang dipelajari.

3. Matematika sebagai suatu alat (*mathematics as a tool*)

Aspek sejarah dan aspek aplikasi merupakan hal yang dipengaruhi secara sadar oleh pendapat yang dimiliki dalam konsep matematika, baik secara langsung ataupun tidak, berkembangnya konsep ini karena selalu digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

4. Matematika sebagai bahasa atau alat untuk berkomunikasi

Karena menggunakan symbol, matematika dianggap menjadi ilmu bahasa universal karena pengertian dan makna yang sama walaupun bahasanya berbeda.

Asmin (2012 : 5) mengatakan matematika yang diajarkan harus lebih

membuat siswa berfikir bahwa matematika merupakan objek yang mudah. Objek disini biasanya diibartkan sebagai fakta dan ketrampilan, konsep, prinsip, serta dalil. Ada juga objek tidak langsung, biasanya dikenal dengan melakukan pengalihan, melakukan penyelidikan, mulai mencari cara memecahkan masalah, melakukan self control, dan melakukan matematika yang terstruktur.

Menurut Suparno dalam Hadi (2005: 14) Yang menjadi pembelajaran dengan menggunakan konstruktivisme yaitu: (1) Siswa secara sadar membangun keingintahuannya, (2) Menyadari secara benar bahwa aktif dalam kelas dapat membantu penalaran, karena kecerdasan tidak dapat di transfer dari guru ke siswa. (3) Konsep yang berubah akan membuat anak didik yang aktif lebih memahami hal yang rinci, (4) Penyediaan sarana yang dipersiapkan oleh guru untuk memastikan siswanya tidak terkendali.

Standart ini juga diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No.20 Tahun 2006 tentang tujuan yang harus diketahui siswa dalam proses pembelajaran hingga sampai tujuan:

1. Matematika dengan konsep yang ada harus dipahami, diaplikasikan dengan rinci untuk mengetahui dan efisiensi masalah yang akan dipecahkan.
2. Sifat dengan pola manipulasi dengan menanamkan persamaan, gagasan sesuai pernyataan matematika.
3. Masalah yang ditemukan dapat dipecahkan, memahami dan mengetahui rancangan demi mendapatkan perolehn solusi.
4. Gagasan dalam bentuk symbol, tabel, dan diagram dipastikan mampu

memperjelas jika ada kendala.

5. Mulai menetapkan sikap saling menghargai dengan memulai rasa ingin tahu, minat serta kesadaran diri dalam memecahkan masalah.

B. Perangkat Pembelajaran

Guru bertanggung jawab dalam menyiapkan sistem pembelajaran ini sesuai dengan pernyataan Zuhdan dkk (2011:16) yang menjelaskan bahwa alat-alat yang digunakan untuk menjalankan sebuah proses dalam kegiatan belajar mengajar merupakan perangkat pembelajaran. Ini juga akan jadi pegangan untuk tiap guru dalam memastikan kegiatan mengajar didalam kelas tidak terganggu. Permendikbud juga mengatur standar proses pendidikan dasar dan menengah N0. 65 tahun 2013 menyebutkan bahwa perangkat pembelajaran yang dibentuk menggunakan silabus dan RPP harus sesuai dengan standar isi. Dan dalam perencanaan, harus menyiapkan skenario dan penilaiannya.

Menurut Suhadi (2007:24) menjelaskan mengenai “perangkat pembelajaran adalah sejumlah bahan, alat, media, petunjuk dan pedoman yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.” Pernyataan ini dapat dijelaskan dengan media dan sarana yang dapat dipergunakan untuk belajar dikelas. Ini perlu dipersiapkan agar menghindari dan membatasi perangkat. Pembatasan dilakukan pada:

1. RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)
2. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)
3. (THB) Tes Hasil Belajar

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pengalaman mengajar dalam berinteraksi di dalam kelas tidak akan dapat begitu saja, semua harus dipacu dengan keefektifan yang bermakna sehingga pembelajaran berjalan efektif. Perencanaan yang baik datang karena tidak adanya keraguan saat proses pembelajaran berlangsung. Ini ditulis dalam RPP Permendikbud No. 65 Tahun 2013 Tentang gambaran yang menjadi penentu dan langkah diputuskannya setiap guru dalam kurun waktu 1 kali pertemuan. Pengembangan RPP guna mendapatkan pengarahannya tentang kompetensi dasar. RPP yang disusun merupakan kewajiban setiap guru tentang mencapai tujuan demi terciptanya suasana yang antraktif, sehingga anak didik mulai berinteraksi dengan aktif. Ini juga dipacu dengan peningkatan kemandirian anak didik. RPP yang diatur oleh Permendikbud No.65 Tahun 2013 disusun atas:

- 1) Pencantuman nama sekolah yang lengkap.
- 2) Mulai menjelaskan adanya tema dan subtema
- 3) Perkenalan kelas per semester
- 4) Meringkas materi yang akan digunakan untuk pembelajaran
- 5) Kompetensi dasar yang tercapai harus disesuaikan dengan jam dan kebutuhan silabus
- 6) Kompetensi dasar yang sudah dirumuskan harus punya tujuan dengan penutupan pola dan perilaku
- 7) Satuan yang menjadi indicator pencapaian kompetensi dasar
- 8) Menjelaskan inti dari materi dan proses pembelajaran guna menepati fakt, konsep, serta indicator penetapan.

- 9) Pembelajaran yang diajarkan harus sesuai metode yang dapat mencairkan suasana menyenangkan dalam belajar dengan karakteristik dan pencapaian kompetensinya.
- 10) Buku dan media cetak dapat dijadikan sumber yang tertulis.
- 11) Penyusunan langkah pembelajaran yang terstruktur dimulai dari pendahuluan, lalu inti, kemudian kalimat penutup.
- 12) Pencapaian dan nilai yang diperoleh dari hasil belajar.

Adapun langkah-langkahnya, yaitu:

1. Kegiatan Pendahuluan

Dapat diketahui aktifitas yang menjadi pendahuluan, yaitu:

- a) *Orientasi*

Dilakukan untuk menarik minat siswa saat materi akan diajarkan. Ini bisa dijelaskan dengan memberi satu fenomena yang terjadi, atau ilustrasi sesuai penggambaran materi, animasi yang sedang trend, bahkan bisa dengan ikut demonstrasi. Disinilah diperlukan penyampaian yang jadi tolak ukur penting atau tidaknya kegiatan yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung.

- b) *Apresiasi*

Apresiasi biasanya diberikan pada tahap awal mengenai pendapat atau pemikiran sebelum materi dibuka. Ini biasanya terjadi karena ada kaitan antara satu konsep yang pernah dipelajari dengan konsep yang akan dipelajari.

- c) *Motivasi*

Pendahuluan dilakukan sebelum diadakan kalimat-kalimat motivasi, contohnya seperti materi yang bermanfaat dengan gambaran yang sama. Beberapa

metode dan teknik memotivasi siswa untuk belajar dapat diterapkan oleh guru. Salah satu teknik penting dalam memotivasi adalah meningkatkan “konsep diri”, misalnya mengajak siswa untuk berfikir dan merenungkan bahwa kesuksesan mereka dalam hidup ditentukan oleh semangat juangnya dan kemaunannya untuk belajar. Beberapa aturan yang perlu dipegang dalam membangun konsep diri adalah:

- i) Tidak melemahkan siswa, misalnya dengan tidak menghargai pendapat atau karya mereka;
- ii) Selalu memberikan motivasi dengan menghargai upaya mereka dalam belajar, misalnya dengan mengucapkan : “bagus”, “bapak/ibu bangga dengan karya kamu”, “terima kasih telah ikut menjaga kebersihan sekolah”;
- iii) Mulai mempercayai diri sendiri dengan kalimat-kalimat yang positive.

d) Pemberian Acuan

Acuan dalam mempelajari materi tertentu dijelaskan dengan teori dan materi pendukung. Hal lain yang bisa dilakukan juga kelompok belajar yang dibagi, adanya kegiatan belajar, serta nilai-nilai yang dilakukan.

2. Kegiatan inti

Aktivitas yang digunakan untuk mencapai kompetensi inti harus diawali dari dasar. Hal-hal yang dilakukan biasanya bersifat interaktif dan menyenangkan guna membuat anak didik nyaman untuk belajar. Model pembelajaran yang digunakan harus disusun sesuai cirri-ciri anak didik dan mata pelajarannya.

Rancangan strategi pembelajaran yang mencakup pemilihan beberapa metode pembelajaran dan sumber belajar perlu mempertimbangkan keterlibatan siswa dalam belajar. Saat mengamati, anak didik boleh terlibat, begitu juga dalam merumuskan permasalahan serta memberi pertanyaan. Ini bisa didasari oleh informasi yang terkumpul dengan aktivitas lain. Perhatikan bahwa dalam pendekatan saintifik, siswa yang perlu dilatih untuk merumuskan pertanyaan mengenai materi yang bersangkutan, pertanyaan untuk memperjelas bahan yang diajarkan, pertanyaan yang akan diajukan untuk mengumpul informasi, dan sebagainya.

3. Kegiatan penutup

Penutupan dilakukan setelah diketahui sejauh mana penguasaan seorang murid dalam memahami materi yang dirangkum. Apabila masih ada anak didik yang kurang paham, bisa dijelaskan dengan lebih jelas manfaat dari pembelajaran yang diketahui dari hasil akhir nilai. Tugas yang diberikan juga perlu diarahkan agar tidak melenceng jauh dari tugas yang pembelajarannya sudah disusun.

Jika guru memilih model pembelajaran tertentu yang memiliki sintaks yang mencakup kegiatan pendahuluan, variasi terhadap pembelajaran dapat dilakukan dengan menyesuaikan model pembelajaran tersebut.

Ada beberapa langkah yang perlu disusun guna persiapan rencana, yaitu:

- i. Langkah 1 : mulai menentukan standart dan mempelajari penetapan kurikulum.
- ii. Langkah 2 : mulai memahami karakter siswa
- iii. Langkah 3 : memilah apa saja yang dapat dijadikan konsep

pelajaran

- iv. Langkah 4 : mulai menentukan metode apa saja yang masuk dalam penilaian
- v. Langkah 5 : memilah dan menjalankan strategis pendekatan
- vi. Langkah 6 : membandingkan satu rencana dengan rencana lainnya dalam konsep RPP.

RPP yang disusun juga iatur dalam Permendikbud No. 65 Tahun 2013, yaitu:

- 1) Perbedaan individual siswa tersebut
- 2) Partisipasi aktif siswa dalam belajar
- 3) Anak didik sebagai pusat utama
- 4) Mengembangkan minat baca dan tulis anak didik
- 5) RPP yang digunakan harus dipastikan punya feedback.
- 6) Kompetensi dasar yang terpadu harus dicapai indikatornya.
- 7) Tematik yang dibuat harus sesuai dengan pembelajaran
- 8) Keadaan harus seslalu menyesuaikan IPTEK.

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Saat memilih materi, yang diperlu diperhatikan yaitu siswa paham dan bersedia melakukan aktivitas yang bersangkutan. Ini berhubungan erat dengan LKPD. LKPD yang digunakan harus mampu mengubah pola piker dan perilaku tentang pembelajaran dengan meminta konseling pada guru (teacher centered) hingga pusat titiknya berada di siswa. Konsep ini dapat ditemui dari uji coba dan

kegiatan belajar dari konsep-konsep yang diketahui dan dipelajari. Inilah yang membantu LKPD untuk tetap membantu perkembangan ketrampilan minat siswa di lingkungan sekolah.

Trianto (2011: 222), berpendapat bahwa LKPD merupakan langkah-langkah yang dapat dijadikan acuan untuk menyelidiki satu masalah. Dalam bentuk biasanya siswa akan lebih terbantu dengan pengarahannya yang setakannya jelas disertai pertanyaan dan jawabannya. Selain itu, LKPD sangat membantu siswa karena adanya soal-soal latihan serta pedoman dalam *handout* yang disediakan.

LKPD juga dijelaskan oleh Andi Prastowo (2013: 204) merupakan sekumpulan lembaran-lembaran yang didalamnya berisi banyak materi dan ringkasan pelajaran yang dapat membantu pada siswa dalam menentukan jawaban. Untuk guru sendiri, LKPD sangat menguntungkan karena melibatkan interaksi dengan siswa seperti yang pernah dibahas oleh Andi Prastowo.

Dalam penyusunan prinsip akan dijelaskan oleh Mochammad Usman, yaitu:

- 1) Siswa yang diketahui kesulitan dalam belajar boleh dibantu tanpa ada sangkut paut dengan nilai raport.
- 2) Mengerti dengan masalah yang ada, serta terlengkapinya alat-alat untuk mengajar.
- 3) Harus mampu menilai siswa dengan ada atau tidaknya konsep dan pengembangannya.
- 4) Permasalahan yang didapatkan harus diselesaikan apabila proses belajar telah selesai.

Selain itu, Andi Prastowo (2013:205-206) juga berpendapat mengenai fungsi dari LKPD, yaitu:

- a. Lebih menonjolkan peran anak didik dalam berinteraksi.
- b. Materi yang diberikan pada anak didik harus lebih membantu pemahaman mereka.
- c. Tidak bertele-tele tetapi penuh dengan latihan yang cermat.
- d. Anak didik diharapkan mempermudah pelaksanaan saat mengajar.

Andi Prastowo (2013: 208) mwnjwlaskan ada 6 yang menjadi unsue utama LKPD, yaitu: Judul, langkah-langkah dalam memulai belajar, pemusatan ini dari kompetensi dasar, seluruh informasi yang dapat memperjelas materi, langkah-langkah yang didapatkan dalam pekerjaan, langkah-langkah yang didapatkan dalam pekerjaan, pengajaran yang dilakukan tidak memaksa anak didik. BSNP sendiri punya pendapat lain, yaitu LKPD wajib ditinjau isinya layak atau tidak demi syarat yang ditetapkan, bahasa yang digunakan, materi yang disajikan, serta grafiknya. Hal ini dibahas dalam:

1. Kelayakan Isi.

Dipantau atas beberapa aspek, yaitu:

- a. Materi yang sesuai yaitu didasari oleh kompetensi inti dan dasar dengan aspek materi yang lengkap, luas, dan dalam satu pembahasan.
- b. Konsep yang digunakan harus sesuai dengan data yang ada dan bisa disimpulkan sebagai data yang akurat apabila data, fakta, dan grafiknya sesuai materi yang ada.
- c. Peninjauan layak atau tidaknya materi bisa diolah dari konteks pustakanya.

d. LKS yang disajikan harus berisi materi yang dipastikan berguna untuk belajar anak didik.

2. Kelayakan Bahasa

Dibagi atas:

- a. Sesuai dengan kaidah yang ada di dalam kamus Bahasa Indonesia. Ditinjau atas bahasa yang pas, ejaan yang tidak salah, serta istilah yang digunakan baku.
- b. Simbol yang tepat, dapat dilihat dari penggunaan dalam konsistensi ini harus sesuai symbol yang ditetapkan.
- c. Memastikan bahwa bahasa yang digunakan efektif dan dapat dimengerti oleh semua pihak yang ikut andil.
- d. Bahasa yang digunakan dipastikan komunikatif untuk menghindari adanya salah tafsir.
- e. Diikuti dengan bahasa yang lebih sering digunakan siswa.

3. Penyajian Materi

Dibagi atas beberapa tujuan, yaitu:

- a. Saat menyajikan materi, yang perlu diperhatikan adalah teknik konsepnya.
- b. Banyak yang tidak menganggap penting, tapi pendukung saat penyajian berlangsung dapat menaikkan motivasi belajar anak didik secara tidak sadar. Ini bisa berupa kalimat penyemangat yang ada disetiap bab sebelum memulai pelajaran.
- c. Pembelajaran yang disajikan harus secara langsung membuat susun yang terlibat dalam bab ada subbabnya.

4. Kegrafikaan

Dibagi atas:

- a. Sampul awal yang didesain, dimulai dari letak judul, nama pengarang, gambar, ilustrasi, serta logo-logo yang berkepentingan harus sesuai dengan komposisi yang ditetapkan. Hal ini juga memberlakukan warna yang pas dengan kombinasi sampul dan warna judul agar tidak saling menonjolkan tanpa memperhatikan isinya.
- b. Isi dari desain: lebih mengarah pada inti dari segala materi yang diatur konsisten tanpa menggunakan huruf secara berlebihan.

Hal inilah yang jadi penyimpulan bahwa LKPD lebih merupakan media yang ditetapkan sebagai pengatur langkah-langkah saat kegiatan belajar ingin dimulai. Perubahan pola yang dilakukan LKPD biasanya jadi lebih efektif apabila materinya disampaikan dengan baik. Ini membuat anak didik lebih mau berinteraksi dikelas karena mengerti dengan konsep yang dipelajari sebelumnya.

C. Pendekatan Metakognitif

1. Pengertian Pendekatan

Berbagai cara ditempuh tenaga pendidik supaya konsep yang disajikan dalam pelaksanaan pembelajaran bisa terdaptasi peserta didik yaitu dengan memilah-milah pendekatan apa saja yang perlu digunakan. Karena saat pendekatan dimulai, maka titik awal belajar telah dimulai.

Pendekatan pembelajaran yaitu saat belajar dilakukan pendekatan guna memberikan informasi yang dianggap akan lebih mudah dimengerti dan dicerna

anak didik saat belajar dan diharapkan jadi mengaktifkan murid untuk tetap ada dikelas. Sanjaya (2008:127) juga menjelaskan bahwa

Titik awal dari belajar ialah pendekatan yang dilakukan oleh guru pada siswa yang akan memperlancar proses belajar dengan penggunaan metode dan startegi umum. Ini juga dipastikan berbeda tiap orang pendekatannya.

Pada dasarnya setiap individu memiliki cara maupun keunikan sendiri dalam menerima atau memberi pelajaran, akan tetapi biasanya ada hal-hal tertentu yang jadi perhatian serta membuat suasana lebih efektif untuk mencapai sasaran dibandingkan dengan pendekatan lainnya. Adapun beberapa pendekatan

yang dimaksud adalah pendekatan realistik, tematik, konstruktivisme, open – ended, problem solving dan metakognitif.

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas,pendekatan merupakan cara yang ditempuh tenaga pendidik dalam memandang suatu persoalan dalam memecahkan suatu kasus yang disajikan dalam proses pembelajaran.

2. Pengertian Metakognitif

Metakognitif pertama kali dikemukakan oleh Jhon Flavell dalam Usman (2014:24) menyatakan bahwa “secara harfiah metakognitif berarti berpikir tentang berpikir (*thinking about thinking*)”. Metakognisi berasal dari kata “metacognition” yang mengandung prefiks ”meta” dan kata “kognisi”.Menurut Wienman dalam Abdurahman (2012:13)” Kognisi adalah fungsi mental yang meliputi persepsi pikiran,symbol,penalaran,pemecahan masalah.Perwujudan fungsi kognitif dilihat dari kemampuan anak dalam menggunakan bahasa dan matematika”.Aspek aspek kognisi mencakup struktur pengetahuan (intelekt) yang

dipergunakan untuk mengetahui sesuatu serta gejala-gejala pengenalan. Adapun elemen yang paling penting dari kognisi adalah ingatan atau memori.

Hal yang menjadi kesadaran anak didik dalam mengatur strategi saat masalah ada disekitar mereka menampakkan hal dari metakognitif. Peserta didik biasanya akan mencari jalan keluar dengan semestinya. Ini bisa didapatkan dari pengetahuan yang didapatkan dengan metode strategi yang digunakan.

Pengertian metakognisi yang dikemukakan oleh pakar pada dasarnya merujuk pada kesadaran seseorang dalam berfikir. Kesadaran disini lebih mengarah pada yahu atau tidaknya seseorang dengan apa yang sedang ia lakukan. Jika rancangan yang dibuat sesuai dengan harapan, maka secara sadar mereka akan lebih percaya diri.

Metakognisi yaitu fungsi esekutif yang membenahi cara bekerjanya pola piker seseorang. Ini berada dilevel tertinggi dan canggih. Disini, arti lain dari metakognisi yaitu “berdiri di luar kepalanya” yang artinya sadar secara penuh untuk memperbaiki kesalahan dengan cara merenungkannya.

Pada akhirnya, metakognitif merupakan sesuatu yang memaksa seseorang untuk berfikir tentang apa yang diketahuinya dan tidak diketahuinya. Ini bisa menjadi area belajar untuk peserta didik dalam mengukur kemampuan serta menaikkan strategi belajar yang terbaik untuk belajar efektif.

3. Pendekatan Metakognitif

Guru merupakan pendorong yang perannya sangat penting dalam proses mengajar hingga dapat dipercaya dapat menentukan berhasil atau tidaknya dunia

pendidikan. Seorang guru yang punya pola pikir profesionalisme akan sangat membantu siswa dalam proses mengajarnya. Hal ini juga didukung apabila pendekatan yang dilakukan sesuai dengan strategi. Metakognisi merupakan alat yang digunakan untuk metode pendekatan dengan cara menyadarkan diri untuk menerima materi yang disampaikan.

Guru dalam model metakognitif berorientasi pemecahan masalah hanyalah sebagai fasilitator, yakni sebagai pendorong untuk siswa untuk tetap berminat memecahkan masalah, juga menjelaskan perihal bantuan yang diterima siswa dalam memutuskan ilmu mana yang ia tuju dengan baik.

Adapun tahap-tahap kegiatannya diawali oleh rencana yang ditentukan, menganalisis masalah yang dihadapi, menerapkan sistem belajar dengan metode penyadaran diri, lalu mengaitkan pembelajaran dengan usaha-usaha yang dilewati siswa hingga keluar hasil evaluasi yang menentukan prestasi siswa.

4. Pengertian Pembelajaran Pendekatan Metakognitif

Suatu proses pembelajaran menggunakan pendekatan metakognitif yaitu pembelajaran dengan menumbuhkan kesadaran personal dari dalam diri siswa untuk mulai menebak, memilih, dan mendesain apa saja yang harus mereka kerjakan. Kemudian guru muncul sebagai pembantu yang membimbing anak didik saat merasa tidak mampu dalam mencari tujuan, dan memberikan pemahaman tentang konsep pada diri siswa (Kramarski dan Zoldan, 2008).

Fontana suherman (2001) juga berpendapat mengenai tingkah laku yang berubah-ubah sesuai dengan ketetapan secara sadar. Dapat diartikan bahwa

komponen yang jadi penyangganya harus terlibat dengan proses yang ada. Inilah yang jadi kesadaran untuk mulai memasukkan matematika dalam meicu kesadaran siswa.

Menurut Sudiarta (2008) Pembelajaran yang menggunakan metode metakognitif dianggap lebih bisa memberikan makna pada siswa untuk memikirkan, lalu merencanakan poin-poin tertentu, kemudian mulai mengatur masalah, dan kembali merilekskan pola pikir mereka.

5. Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan Metakognitif

Seperti yang diketahui, setiap konsep yang digunakan untuk proses belajar punya lebih dan kurang dalam pendekatan metakognitif. Suzana (2004 : B4-4) menyatakan yang menjadi kelebihan dari pembelajaran pendekatan metakognitif yakni :

1. Strategi metakognisi yang membantu peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan melalui perancangan secara efektif,yang melibatkan proses mengetahui masalah,memahami masalah yang perlu dicari solusinya dan memahami strategi yang efektif untuk menyelesaikannya.
2. Dapat meringankan tenaga pendidik dalam memberikan masukan yang baik, meliputi: pengelolaan diri sendiri,berpikir positif,berpikir secara hirarkis dan kebiasaan untuk bertanya.
3. Membantu peserta didik mengarahkan proses kognisi yang terjadi pada dirinya sendiri serta mulai sadar diri, mulai mencari tahu, dan mulai berproses terhadap pribadinya.

4. Membantu peserta didik untuk menggunakan pengetahuan tingkat tingginya, karena metakognisi merupakan aktivitas berpikir tingkat tinggi dapat mengatur cara berfikir tentang dirinya.
5. Membantu peserta didik untuk belajar melalui proses perencanaan (*planning*), pemantauan (*monitoring*), dan evaluasi (*assessing*).
6. Membantu peserta didik dalam menyusun konsep yang tepat, karena metakognitif diperlukan peserta didik untuk menyusun konsep dengan tepat.
7. Pembelajaran dengan pendekatan ini memberi peserta didik kebebasan dalam mengemukakan pendapat.
8. Peserta didik lebih terdorong untuk berdiskusi bersama teman dan tenaga pendidik dapat mencari jalan keluar saat ada masalah dalam belajar.

Lebih dari itu, kelemahan biasanya terjadi saat pendekatan:

1. Sulitnya memenejemen waktu yang tepat dalam proses pembelajaran, disebabkan jam pelajaran disekolah pada umumnya kurang untuk melakukan pengembangan-pengembangan yang maksimal dalam proses pembelajaran ini.
2. Sulitnya merancang soal yang tujuannya membuat siswa berfikir lebih kritis.
3. Orang-orangnya itu-itu saja saat dibentuk berkelompok belajar.

6. Langkah – Langkah Pendekatan Metakognitif

Adapun Langkah-langkah pembelajaran pendekatan metakognitif :

1. Membuat peraturan bersama peserta didik agar pembelajaran kondusif.
2. Menjelaskan topik dan materi pelajaran, dalam tahap ini guru menerangkan tentang hal-hal yang mungkin akan diselesaikan, tema yang diusulkan di

kelas dan materi pelajaran.

3. Tanya jawab (dengan tujuan untuk merangsang kemampuan metakognitif siswa).
4. Memberikan lembar kerja pengamatan diri (kesulitan yang ditemui dalam menyelesaikan soal). Tujuan dari penggunaan kolom pengamatan kemampuan diri ini merujuk dari penjelasan Steven V. Shanon yang meliputi 1). Memprediksi hasil berupa rangsangan pertanyaan dari peneliti, 2). Mengevaluasi pekerjaan dengan mengisi kolom kesulitan yang ditemui, 3). Bertanya pada diri sendiri, dibimbing oleh guru, 4). Menggunakan arahan yang diberikan guru, 5). Menggunakan wacana atau pengetahuan yang terkait materi.
5. Merefleksi cara kerja siswa.
Berdasarkan lembar kerja yang diisi oleh siswa, peneliti memberikan pengarahan-pengarahan yang sifatnya menolong siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada diri mereka. pengarahan yang dimaksud adalah dengan memberikan pertanyaan yang sifatnya metakognitif pada diri sendiri dengan bimbingan guru.
 - a. comprehending the problem (membicarakan apa yang dihadapi).
 - b. Membangun connections (hubungan)
 - c. Startegi saat menyelesaikan masalah harus dengan metode yang tepat.
6. Memberikan contoh-contoh strategi belajar
7. Mengakhiri pembelajaran

D. Kerangka Berfikir

Seperti yang diketahui, matematika lebih sering dihapal dibanding dipahami konsepnya. Dalam pendekatan metakognitif, pemahaman harus lebih diutamakan guna mempermudah siswa dalam memecahkan masalah di soal. Akan tetapi, mental siswa biasanya lebih memilih menghafal rumus dibanding memahami konsepnya.

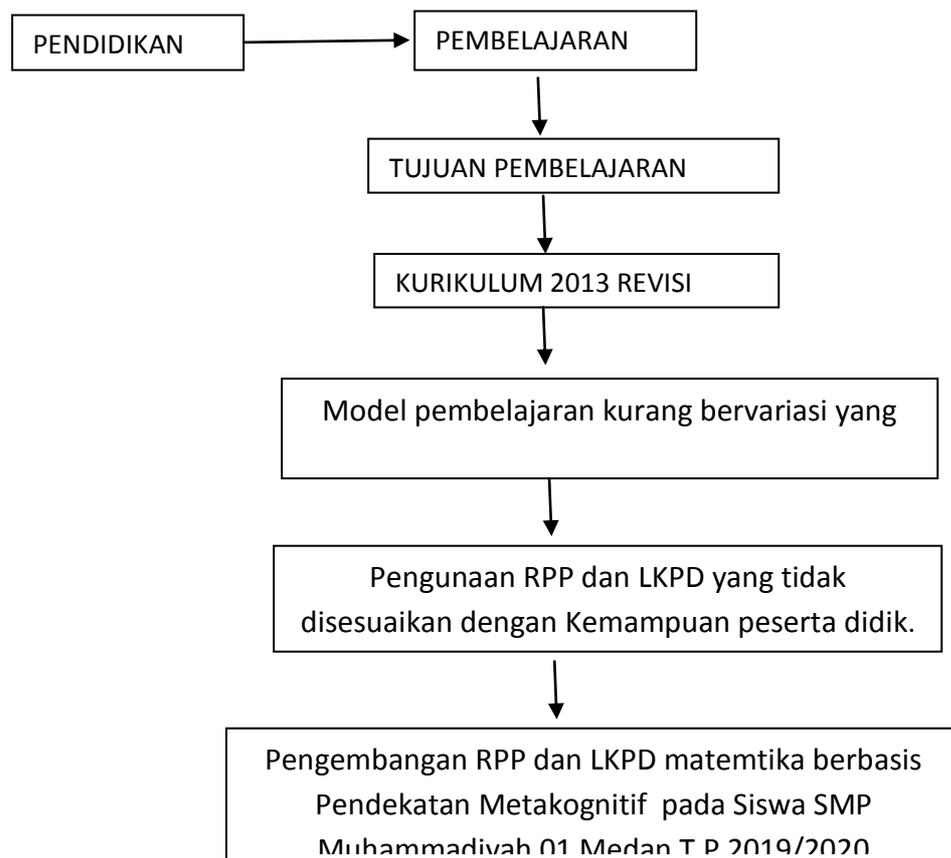
Pendekatan kognitif di sekolah lebih diutamakan pada siswa agar mau terlibat dalam memahami materi. Ini diartikan sebagai orientasi guru yang memberikan pengenalan bahasa yang tidak hanya dipakai untuk menghafal, tapi juga memahami rumus-rumus yang dikonsepsinya.

Pendekatan metakognitif yang diterapkan pada siswa berguna untuk kehidupannya. Ini bisa dibuktikan dengan perilaku yang akan dipilih siswa berdasarkan dari materi yang diajarkan guru dan dipahami siswa. Inilah yang jadi bukti bahwa pelajaran dapat ditetapkan dalam kehidupan karena pada dasarnya siswa memahami, bukan menghafal.

Jika siswa menerima materi dengan pendekatan metakognitif, siswa biasanya akan mengembangkan kreatifitasnya yang terhubung dengan materi yang kehidupan nyatanya. Oleh karena itu, indicator penentu yang mendukung peran ialah guru yang terus mengembangkan perangkatnya. Oleh karena itu, tugas guru sebagai penyedia yang akan membuat siswa tertarik dengan metode pembelajarannya dikelas.

Dimaksud sebagai perangkat pembelajaran ialah RPP, LKPD, dan Tes Hasil Belajar. Dari sini, peneliti ingin mengetahui perkembangan tentang

perangkat pembelajaran yang digunakan guru dalam model Pendekatan Metakognitif.



E. Penelitian yang Relevan

Pendekatan Metakognitif merupakan salah satu pendekatan yang sering dibicarakan saat ini didalam dunia pendidikan .Pendekatan metakognitif mendorong siswa beraktifitas menyelesaikan masalah sesuai dengan materi pelajaran.Untuk melihat kesuksesan pelaksanaan pendekatan metakognitif dalam dunia pendidikan ada beberapa penelitian sudah melaksanakannya adalah hasil

penelitian berikut ini.

Murni (2013) diperoleh kesimpulan bahwa masalah yang ditemukan siswa dalam matematika terus meningkat dengan menggunakan pendekatan metakognitif lebih tinggi dari pada pembelajaran konvensional.

Ozsoy (2009) diperoleh kesimpulan bahwa siswa dalam kelompok perlakuan metakognitif meningkat secara signifikan baik dalam pencapaian pemecahan masalah matematika dan keterampilan metakognitif.

Mevarech (2006) diperoleh kesimpulan bahwa siswa IMPROVE secara signifikan membuat lebih baik rekan mereka pada pengetahuan matematika dan penalaran matematis.

Berdasarkan uraian hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan metakognitif dianggap cukup membantu para siswa saat berlangsungnya proses belajar guna menentukan hasil akhir. Selain itu, juga untuk mengetahui apa-apa saja bahan agar yang terbukti valid dan efisien. Karena itulah peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Metakognitif Pada Siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2019/2020”.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Berada di SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2019/2020.

2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada tahun ajaran 2019/2020, yaitu saat memasuki bulan agustus semester ganjil.

B. Subjek dan Objek Penelitian

Pada penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah 25 orang siswa kelas VII Terpadu 5 SMP Muhammadiyah 01 Medan tahun pelajaran 2019/2020. Sedangkan yang menjadi objek penelitiannya adalah pengembangan RPP dan LKPD dalam pembelajaran matematika pada materi pecahan melalui pendekatan metakognitif.

C. Jenis Penelitian

. Hal ini diputuskan karena peneliti merasa perlunya pengembangan pada perangkat pembelajaran dengan model Pendekatan Metakognitif. Dalam penelitian ini, RPP, LKPD, dan hasil tes hasil belajar masuk dalam perangkat pembelajaran yang akan diteliti.

Sebagaimana masalah yang dirumuskan beserta tujuan yang akan diperoleh pada bab sebelumnya, disimpulkan bahwa penelitian yang akan digunakan ialah pengembangan

D. Prosedur Pengembangan

Model pengembangan yang dikembangkan oleh S. Thagarajan, Dorothy S. Semmel dan Melvyn I. Semmel dalam (Trianto,2009:27) masuk sebagai model 4-D (four D). model-modelnya disusun oleh 4 tahap, yaitu: tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap *development*, dan tahap *disseminate*. Pengembangan akan digunakan untuk penelitian dengan mengembangkan modifikasi model 4-D. Modifikasi yang dimaksud ialah merencanakan definisi, merancang, lalu mengembangkan. Modifikasi 4-D menjadi 3-D dilakukan karena ruang lingkungannya terlalu luas dan keterbatasan kemampuan peneliti.

Deskripsi pengembangan perangkat pembelajaran dengan menggunakan modifikasi akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Tahap Pendefinisian (Define)

Tujuannya untuk mengartikan yang jadi kebutuhan saat diadakannya proses pengembangan. 5 langkah yang dipercaya dalam melakukan tahap ini, yaitu: menganalisis dari awal hingga akhir, menganalisis anak didik, menganalisis materi yang akan dijelaskan, dan menganalisis rumusan yang akan ditetapkan setelah membaca materi.

1. Analisis Awal-Akhir

Dilakukan untuk menghadapi masalah yang diperkirakan sebagai masalah awal dari bilangan pecahan. Ini diperlukan sebagai perangkat yang akan

dikembangkan. Dari semua masalah yang didapatkan, ada beberapa alternative yang disarankan. Dari nalaisis ini, ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan, yaitu perangkat yang mendukung berjalannya pembelajaran, pemilihan teori, dan konsep yang akan diajarkan, serta sesuau yang jadi tantangan dimasa depan. Ini dapat disimpulkan dengan deksripsi yang sesuai. Sesuatu yang diawali dari pengetahuan dan kemampuan yang ada akan mencapai tujuan yang ditetapkan

2. Analisis Peserta Didik

Rancangan yang dibuat sesuai dengan pengembangan dalam proses pendukung yang akan di ajarkan. Hasil yang telah dianalisis biasanya digunakan untuk pendukung dalam menyusun perangkat yang harus dikembangkan.

3. Analisis Materi

Analisis materi dilakukan untuk menyelidiki dan menyusun materi agar lebih terarah dengan hasil analisis yang dimulai dari awal hingga akhir. Ini biasanya menjadi tujuan dari pelajaran khusus.

4. Analisis Tugas

Merupakan ketrampilan dalam melakkan analisis saat pertama kali dalam menilai kemampuan yang lebih spesifik oleh siswa.

5. Perumusan/Spesifikasi Tujuan Pembelajaran

Pada tahap ini, biasanya ada konsep yang menjadi tolak ukur indikatornya. Indikator yang dikenal sebagai satuan dalam pencapaian hasil harus tersusun dengan perangkat tes lainnya.

b. Tahap Perancangan (Design)

disini dilakukan pada model Pendekatan Metakognitif sehingga diperoleh *prototype* (contoh perangkat pembelajaran). Perancangan ini membuahkan hasil dan dikenal dengan **Draf –A**, dan akan dimasukkan pada RPP, LKPD, dan tes penilaian. Disinilah dilakukan tahap awal seperti melakukan susunan, mulai memilih, dan menentukan perancangan awal.

1. Penyusunan Tes

Dari seluruh hasil perumusan, hasil akan disusun dengan mengukur ada atau tidaknya perubahan pola perilaku pada anak didik saat mengajar selesai.

2. Pemilihan Media

Media yang digunakan sesuai atau tidak dengan materi yang akan disampaikan. Ini dilakukan penyaringan agar lebih sesuai dengan karakteristik anak didik yang dibuat.

3. Pemilihan Format

Pengembangan tentang pilihan format yang digunakan dengan model Pendekatan Metakognitif yang disesuaikan dengan kurikulum yang ada.

4. Perancangan Awal

Sebelum dimasukkan dalam pengembangannya, seluruh rancangan dari awal hingga akhir terlibat dengan anak didik harus diuji coba terlebih dahulu.

a) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Disusun berdasarkan sintaks model pembelajaran Pendekatan Metakognitif. RPP biasanya dipergunakan untuk guru sebagai pedoman awal dalam mengajar peserta didik selama melaksanakan proses belajar dikelas. Yang masuk dalam isi RPP yaitu: dasar tolak ukur, dari capaian, hal yang akan dituju, pola mengajar, model dan metode ajar, langkah awal dalam mengajar, sumber terkait.

b) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Dilakukan untuk mengetes pola pikir dari perkembangan yang jadi panduan aspek yang didapatkan dengan cara eksperimen datau demonstrasi. Penyusunan LKPD dilakukan dengan tertutup dan memahami pola belajar untuk anak didik LKPD yang disajikan harus mengandung makna untuk kehidupan sehari-hari.

c) Tes Hasil Belajar

Digunakan sebagai pedoman yang menentukan anak didik sudah sesuai dengan tujuan dari dilakukanya proses belajar mengajar. Kegiatan ini karena rancangan

tes hasil belajar adalah : membuat kisi-kisi tes hasil belajar, merancang soal untuk setiap indikator, membuat kunci jawaban dari setiap butir dan membuat rubrik penskoran. Sedangkan instrumen penilaian yang lain yaitu lembar validasi ahli yang disusun berdasarkan acuan dari instrument yang telah dirancang.

c. Tahap Pengembangan (*Development*).

Dilakukan untuk penyimpanan dari hasil yang telah direvisi oleh para ahli yang terkait. Biasanya uji validasi dan uji coba lapangan dilakukan pada tahap ini:

1. Validasi/Penilaian Ahli

Sebelum instrumen diuji cobakan, dilaksanakan uji validasi pada perangkat yang akan diajarkan. Hal ini diketahui apabila *Draft –A* berubah menjadi *Draf-B*. dikatakan para ahli karena pengujian dilakukan oleh dosen ternama matematika Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara (UMSU) dan guru matematika SMP Muhammadiyah 01 Medan. Dikatakan valid apabila isis dokumen sesuai dengan forman yang sudah disepakati, penggunaan bahasa yang formal serta ilustrasi yang sesuai dengan materi pendekatan. Yang menjadi indicator penentu komponen dijelaskan oleh Omera dalam Van dan Akker (1999:10). Lembar validasi yang dihasilkan berupa : (1) bukti lembar pengesahan yang valid tentang RPP, (2) Pengesahan lembar yang valid untuk LKPD.

Saat uji valid berlangsung, ada beberapa kemungkinan yang akan terjadi, yaitu:

- a. Uji coba bisa dilakukan dilapangan apabila Draft-A terbukti dan tidak perlu dilakukan revisi.
- b. Uji coba dilapangan bisa dilakukan apabila *Draft-A* terbukti dan perlu direvisi, dan setelah direvisi namanya berubah menjadi *Draft-B*.

2. Uji Coba Lapangan

Kevalidan digunakan untuk mendukung penerapan perangkat pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran dikelas. Perangkat pembelajaran akan diujicobakan dikelas VII SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2019/2020, yaitu pada kelas VII Terpadu 5 SMP Muhammadiyah 01 Medan. Hasil uji coba untuk mengetahui adanya revisi untuk Draft-B agar sesuai dengan perangkat pembelajaran terpenuhi sehingga menghasilkan *Draf final*.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Karena dalam meneliti, prinsip yang harus digunakan yaitu pengukuran menggunakan alat yang baik dan terjamin (sugiyono, 2010:102). Ini gunakan unuk menunjukkan hasil yang jadi pembelajaran untuk terpenuhinya semua kriteria yang efektif. Penggunaan instrument biasana berasal dari validasinya. Ini

menjadi bukti bahwa sudah terpenuhinya kriteria valid penggunaan instrumen terjadi karena penuhnya kriteria yang sama dengan pendekatan metakognitif. .

1. Lembar Validasi Ahli

Kualitas sebuah lembar yang divalidasi tergantung dari perangkat yang dinilai para ahli. Biasanya terdiri dari beberapa lembar terdiri lembar validasi RPP, dan LKPD.

1) Lembar Penilaian RPP

Untuk mengetahui valid atau tidaknya, diperlukan penilaian dari dosen ahli matematika. Lembar penyusunan pun harus sesuai dengan Permendikbud Nomor 65 tahun 2013.

RPP yang terus berkembang karena mahasiswa menggunakan analisis pada dokumen isis. Nilai dibagi atas 4,3,2, dan 1 di skor yang jadi indikatornya. Analisis validasi ahli dilakukan dengan cara :

$$\text{Nilai Akhir} = (\text{Skor Total} / 80) \times 100 \%$$

Tabel 3.1

Rincian Aspek dan Jumlah Butir Pernyataan Lembar

Penilaian RPP

No.	Aspek yang Dinilai	Tanggapan			
		4	3	2	1
1.	Penggunaan sesuai silabus yang dikhususkan pada KI dan KD				
2.	RPP yang dibuat sesuai dengan silabus				
3.	<i>Pada rumusan tujuan</i>				

4.	Rumusan masalah sesuai dengan indicator tetapan				
5.	Rumusan masalah harus mempunyai ketertarikan dengan kurikulum 2013.				
6.	Materi yang diberikan luas jangkauannya.				
7.	Materi yang diberikan tepat pendekatannya.				
8.	Model pendekatan dengan materi yang diajarkan sesuai				
9.	Langkah-langkan yang digunakan berurutan				
10.	Pembelajaran yang dilakukan harus sesuai dengan dana				
11.	Sumber refrensi tidak teratas				
12.	<i>Tepat dalam memilih media yang akan digunakan</i>				
13.	<i>Media yang dipilih harus sesuai dengan indicator capaian dan tujuan</i>				
14.	Memilih teknik yang pas untuk penilaian				
15.	Bentuk dari instrument harus sesuai dengan penilaian				
16.	Bentuk dalam bidang teknologi dan informasi				
17.	<i>TIK yang digunakan harus sesuai dengan indicator KD</i>				
18.	<i>Hasil gabungan dari domain kemampuan</i>				
19.	<i>Strategi dalam meningkatkan perkembangan siswa</i>				
20.	<i>Langkah saat pembelajaran harus sesuai dengan karakter siswa.</i>				

2) Lembar Penilaian LKPD

Diberikan untuk bentuk penilaian yang sah oleh ahli matematika atau guru yang bersangkutan. Diketahui layak atau tidaknya produk sebelum dilakukan penerapan ke setiap sekolah. Dari analisis isi, diketahui 4,3,2, dan 1 pada kolom yang disediakan. Analisis validasi ahli dilakukan dengan cara :

$$\text{Nilai Akhir} = (\text{Skor A} + \text{B} + \text{C} + \text{D} + \text{E} + \text{F} / 84) \times 100 \%$$

Tabel 3.2

**Rincian Aspek dan Jumlah Butir Pernyataan Lembar
Penilaian LKPD**

Aspek Kelayakan Isi					
No	Indikator	Tanggapan			
		1	2	3	4
1	“Kesesuaian materi dalam LKPD dengan KI/ KD”				
2	Kesesuaian materi LKPD terhadap kemampuan siswa				
3	“Kesesuaian materi dalam LKPD dengan perkembangan ilmu pengetahuan”				
4	“Keterkinian materi dalam LKPD”				
Aspek Kelayakan Bahasa					
No.	Indikator				
		1	2	3	4
5	“Kesesuaian kalimat dengan kaidah bahasa Indonesia”				
6	“Kesesuaian penggunaan tanda baca dalam LKPD”				
7	“Kesederhanaan struktur kalimat”				
8	“Kemampuan LKPD dalam mendorong siswa untuk berpikir kritis”				

9	Kemultitafsiran kalimat dalam LKPD				
Aspek Kelayakan Kegiatan/Pengamatan Siswa					
No.	Indikator				
		1	2	3	4
10	Pemberian pengalaman langsung dalam LKPD				
11	Pengidentifikasian hasil temuan dalam LKPD				
12	“Perencanaan dan pelaksanaan kerja ilmiah dalam LKPD”				
No.	Indikator				
		1	2	3	4
13	Daya tarik sampul atau cover LKPD				
14	“Kesesuaian huruf yang digunakan dalam LKPD”				
15	“Keseimbangan komposisi tata letak (judul, pengarang, dan logo) LKPD”				
A Aspek Kelayakan Penyajian					
No.	Indikator				
		1	2	3	4
16	“Kemudahan langkah –langkah kegiatan dalam LKPD”				
17	“Penyajian materi LKPD yang disertai objek langsung”				
18	“Penempatan siswa dalam LKPD sebagai subyek belajar”				
A					

A Aspek Kelayakan Pelaksanaan dan Pengukuran					
No.	Indikator				
		1	2	3	4
19	Penekanan pada pendekatan pembelajaran inkuiri				
20	“Penyajian materi LKPD yang disertai objek langsung”				
21	Pengukuran ketercapaian indikator keberhasilan siswa				
Rata-rata					

F. Teknik Analisis Data

Setelah lembar validasi untuk masing-masing yang masuk dalam rencana RPP dan LKPD dan Tes Hasil Belajar (THB). Diberi nilai oleh validator, selanjutnya akan dilakukan analisis data.

1. Analisis Data Hasil Validasi RPP

Ada 4 penggolongan yang dibag atas nilai RPP, yaitu: 1 (sangat kurang, 2(kurang), 3(baik), dan 4 (cukup baik). Kemudian nilai yang ada hasilnya harus dianalisis dengan skor rata-rata yang didapatkan dan indikator penilaian RPP dianalisis berdasarkan rata rata skor dari indikator penilaian RPP. Hasil dari rata- rata yang dicapai, yaitu:

Tabel 3.3

Deskripsi Rata-rata Skor Validasi RPP

Nilai Akhir Kategori

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

Tabel 3.4

Interprestasi Skor Kelayakan RPP

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

Apabila hasil dari nilai yang didapatkan “baik” dan kriteria tersebut, maka RPP dikatakan layak apabila persentasenya $\geq 61\%$ dari semua aspek.

2. Analisis Data Hasil Validasi LKPD

Masuk dalam 4 tipe, yaitu: 1 (sangat kurang), 2 (kurang), 3 (baik), dan 4 (sangat baik). Kemudian, dari seluruh hasil yang valid penilaian LKPD ditemukan skor rata-rata dan indikator penilaian LKPD dianalisis berdasarkan rata rata skor dari indikator penilaian LKPD. Hasil dari seluruh rata-rata diketahui:

Tabel 3.5

Deskripsi Rata-rata Skor Validasi LKPD

Nilai Akhir Kategori

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

Tabel 3.6

Interprestasi Skor Kelayakan LKPD

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

Apabila seluruh hasil penilaian "baik" dan kriteria tersebut, maka LKPD dikatakan layak apabila persentasenya $\geq 61\%$ dari semua aspek

3. Analisis Data Tes Hasil Belajar

Untuk menggambarkan ketercapaian hasil belajar siswa dapat dilihat dari tingkat penguasaan kepada semua hal yang terkait di materi yang akan diuji sampai siswa dipastikan dapat menangkap materi dengan persentase dari materi yang diberikan pada siswa.

Untuk menentukan siswa mampu belajar mandiri diperlukan rumus:

$$\text{Persentase ketuntasan} = \frac{\text{banyak siswa yg mencapai kkm}}{\text{Banyak siswa seluruhnya}} \times 100\% \text{ (Trianto, 2010)}$$

Keterangan:

KB = Nilai minimum KKM

T = Seluruh nilai yang diperoleh siswa

T_t = Seluruh totalan skor

Siswa yang dipastikan tuntas apabila ≥ 65 porposi benarnya.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Renaca Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), LKPD merupakan kumpulan pembelajaran yang masuk dalam perangkat. Pengembangan ini berasal dari model 4-D yang sudah dimodifikasi menjadi 3-D. Hasil pengembangan perangkat-perangkat pembelajaran tersebut dapat dideskripsikan sebagai berikut, yaitu:

1. Deskripsi Tahap Pendefinisian (*Define*)

a. Analisis Awal – akhir

Dari hasil wawancara dengan guru matematika yang sedang bertugas mengajar kelas VII SMP Muhammadiyah 01 Medan diketahui bahwa anak didik

kurang terlibat dalam proses ajar. Pola konvensional yang masih diterapkan menyebabkan tidak ada cara atau kemauan anak didik untuk menyelesaikan masalah dalam soal yang diberikan. Konvensional disini yaitu menjelaskan sedikit materi, lalu mengetes dengan latihan dan diberikan soal yang sama persis dengan latihannya.

Untuk menyelesaikan soal, juga memahami konsep dari penjelasan yang diberikan guru, diperlukan keaktifan siswa dalam memilih aktivitas kelas berpusat pada siswa, bukan guru.

Pendekatan yang sejalan dengan matematika harus ditanggulangi secara langsung dengan pendekatan matematika saintifik yaitu:

1. Pusat utama dari pembelajaran ialah anak didik
2. Akan lebih mengerti bila ada kaitan antara matematika dengan lingkungan peserta didik.
3. Peserta didik diharapkan lebih menunjukkan diri dalam menyelesaikan soal dalam pengaruh kehidupan sehari-hari.
4. Peserta didik akan mandiri dan mempunyai ingatan yang lebih lama mengenai materi yang dipelajari karena peserta didik sendiri yang mengkonstruksi konsep dan prinsip matematika dari materi dipelajari dan merasa memiliki konsep maupun prinsip matematika yang dipelajari.

Berdasarkan terhadap kurikulum 2013 dan telaah teori-teori dan pembelajaran, penelitian ini dibuat dengan pendekatan metakognitif sesuai dengan peningkatan belajar tentang anak didik yang ikut terlibat aktif. Pendekatan ini dipercaya mampu mempengaruhi hasil belajar anak didik. Apabila terjadi interaksi

antara anak didik saat guru melakukan proses diskusi, maka penekanan yang diharapkan sudah terjadi. Guru sebagai media yang jadi penghubung saat diskusi antar siswa dikelas akan berlangsung sesuai keharusan.

Guru yang tetap memantau para peserta didik saat berjalannya suatu aktivitas menjadi salah satu dari bagian metakognitif. Hal ini karena kooperatif yang terjadi meningkatkan hasil belajar anak didiknya.

Seluruh capaian dari hasil belajar dipasihkan dari perangkat pembelajaran yang diterapkan. Tahapan-tahapan yang dimasukkanpun harus berurutan dan sama. ini dikarenakan perlunya pengembangan perangkat untuk diajarkan dengan pendekatan metakognitif dengan hasil belajar di kelas VII SMP Muhammadiyah 01 Medan . yang menjadi perangkat pembelajaran ialah RPP dan LKPD.

b. Analisis Peserta Didik

Karakteristik peserta didik kelas VII tahun ajaran 2018/2019 ada beberapa hal yang menjadi karakteristik dalam menentukan masalah, yaitu perkembangan kognitif, hasil dari akademik, asal usul soisal budaya, serta ekonomi siswa kelas VII tahun ajaran 2018/2019. Usia yang diambil mulai dari 11-14 tahun. Kaitan yang dibuat pun harus sesuai masa perkembangan siswa didik VII SMP dalam tahap informasi formal.

Peserta didik yang pada usia diatas harus diperhatikan dalam memilih benda yang jadi penunjang matematika. Pengalaman yang dirasakan mereka dalam sehari-hari harus diawali dengan konstektual yang ada. Materi ini biasanya disusun dengan pemahaman dan proses dari anak didik.

Anak SMP yang diketahui belum pernah ikut serta saat pembelajaran

matematika dapat didekati dengan pendekatan realistic guna memadukan antar anak didik kelas. Dari sini bisa disimpulkan bahwa pendekatan matematika saintifik masih tergolong baru bagi peserta didik.

Dilihat dari latar belakang sosial budaya, peserta didik SMP Muhammadiyah 01 Medan terdiri dari berbagai latar belakang suku. Walaupun terdiri dari beragam suku, namun tetap menggunakan bahasa Indonesia seperti keseharian. Hal ini karena sebagian besar dari mereka dilahirkan atau dibesarkan dikota medan.

c. Analisis Materi

Dilakukan untuk identifikasi antara materi yang satu dengan materi yang lain. Operasi hitung dalam Matematika ada lima macam, yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan pemangkatan. Ternyata, empat dari lima operasi hitung ini dapat digunakan untuk membantu kita dalam mengoperasikan bilangan pecahan.

Operasi hitung yang pertama dan kedua adalah penjumlahan dan pengurangan. Ketika kita ingin menjumlahkan atau mengurangi dua atau lebih pecahan, terdapat beberapa langkah yaitu:

a. Menyamakan penyebut

Langkah yang pertama adalah menyamakan penyebut. *Hayo*, ada yang masih ingat apa itu penyebut? Ya, penyebut itu adalah angka yang

membagi dan letaknya di bawah, Squad. Sedangkan, pembilang adalah angka yang dibagi dan letaknya di atas. Jadi, kalau misalnya ada pecahan $\frac{3}{4}$, maka penyebutnya adalah 4 dan pembilangnya adalah 3.

b. Mencari pembilang setelah disamakan penyebut

Setelah kita mendapatkan nilai penyebut yang baru, maka langkah selanjutnya adalah mencari nilai pembilangnya. Caranya, kita bisa membagi nilai penyebut yang baru dengan nilai penyebut yang lama, lalu hasilnya kita kalikan dengan pembilang yang sebelumnya

c. Operasikan pecahan

Setelah penyebutnya sudah sama dan pembilangnya juga sudah kita ubah, maka langkah yang terakhir adalah mengoperasikan pecahan tersebut.

d. Analisis Tugas

A. Kompetensi Inti

KI- 1 : Saling menghargai dan memaklumi terkait agama apapun yang dianut.

KI- 2 : Belajar menghargai dan membiasakan perilaku jujur dan disiplin dengan lingkungan yang ada disosia budayanya.

KI- 3 : Mengerti tentang pengetahuan yang diawali dengan rasa keingintahuan serta budaya dan teknologi.

KI- 4 : Mulai mengelola dengan baik apa-apa saja yang dapat dipergunakan sesuai dengan teori dan pandangan yang berlaku.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
<p>3.1 Menerangkan serta menentukan bagian pada bilangan bulat serta pecahan.</p>	<p>3.1.1 Memberikan contoh pada bilangan bulat</p> <p>3.1.2 Melakukan perbandingan serta mengurutkan dari positive ke negative.</p> <p>3.1.3 Menentukan KPK dan FPB.</p> <p>3.1.4 Membandingkan definisi dari pecahan biasa ke campuran</p> <p>3.1.5 Mengubah dari pecahan biasa ke pecahan campuran.</p> <p>3.1.6 Mengubah pecahan biasa ke desimal.</p> <p>3.1.7 Mengubah pecahan biasa ke persen.</p> <p>3.1.8 Mengubah pecahan biasa ke permil.</p> <p>3.1.9 Melakukan pengurutan dari bilangan pecahan kecil ke besar.</p>

5. Spesifikasi Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat membiasakan diri untuk berani bertanya, menyuarakan pendapat, mendengarkan pendapat yang lainnya, serta ikut andil bekerja apabila diberi tugas kelompok.
2. Siswa dapat bersikap lebih mandiri dalam hati-hati saat mulai focus mengerjakan tugas di rumah.
3. Materi tentang bilangan bulat dapat dimengerti siswa.
4. Bilangan bulat dapat dimengerti siswa yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan perpangkatan.
5. Campuran mengenai bilangan bulat dapat dipahami siswa

sepenuhnya.

6. Anak didik dapat mengenal bilangan pecahan.

2. Deskripsi Tahap Perancangan (*Design*)

Seluruh hasil dari perancangan yaitu:

a. Hasil Pemilihan Media

Perancangan yang dilakukan peneliti ialah seluruh aktivitas apapun yang dilakukan sebelum uji coba dilaksanakan. Pada tahap ini menjadi perangkat yang akan diajarkan dengan Draft-A beserta lainnya. hal ini yang jadi rancangan awal, yaitu RPP, LKPD. Sedangkan untuk siswa bisa berupa pulpen, penggaris, dan buku.

b. Hasil Pemilihan Format

Format yang digunakan harus sesuai dengan kurikulum 2013. Prinsip dan langkah-langkah yang akan digunakan harus mengikuti pendekatan saintifik. Untuk hal ini, yang masuk dalam RPP yaitu dasar kompetensi, inti kompetensi, pencapaian kompetensi, seluruh hasil dan tujuan kompetensi, model dan materi yang diajarkan, metode yang digunakan serta pendekatan pembelajaran. Langkah-langkah yang diketahui biasanya dari awal, inti, lalu akhir. Untuk Lembar Kerja Peserta Didik sengaja di rancang dengan warna yang menarik, hal ini untuk menarik minat siswa untuk terus mau belajar. Media pembelajaran dibuat sebagai peserta didik lebih aktif pada pembelajaran dan lebih tertarik saat proses belajar.

c. Hasil Perancangan Awal

Pada saat sampai ditahap ini, seluruh rancangan yang sudah didiskusikan

harus diuji sebelum dilaksanakan dilapangan secara langsung. Yang menjadi awal adalah Draft-A dengan instrument penelitian. Hal ini akan dijelaskan secara singkat mengenai rancangan awal perangkat pembelajaran terdiri atas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Penyusunan RPP dilakukann untuk memberi guru petunjuk saat akan melakukan pengajaran di sekolah. Susunan RPP menggunakan model Pendekatan Metakognitif dengan menggunakan teori Van Hiele dan teori Bruner yang menjelaskan bahwa RPP, penyempatan waktu, dasar sebuah kompetensi, tujuan diadakan pembelajaran, pokok-pokok materi, model-model dari strategi pendekatan, scenario pembelajaran, asal dari sumber belajar, media atau alat bahan, dan penilaian dalam teori. Sedangkan sebuah kegiatan berlangsung dari awal, inti, dan akhir.

Pembelajaran yang mengacu pada model dan langkah-langkah menggunakan pendekatan metakognitif yang tujuannya untuk anak didik tersaji dalam materi yang diorganisasikan dalam kelompok belajar, bimbingan belajar, serta evaluasi dan penghargaan belajar. Pembuatan RPP dilakukan dengan 5 kali pertemuan yang masing-masing pertemuan memiliki perbedaan dengan pertemuan lainnya dalam hal pelaksanaan pembelajaran. Berikut ini akan dideskripsikan proses pembelajaran yang dilaksanakan setiap pertemuannya :

Pertemuan 1:

Proses pembelajaran dilakukan setelah diskusi, tanya jawab dan simulasi

dilakukan:

1. Menentukan hasil dari kali dan bagi bilangan bulat yang sifatnya bermanfaat.
2. Permasalahan yang diselesaikan dengan kali dan bagi operasional bilangan bulat.

Pertemuan 2:

Proses pembelajaran dilakukan setelah diskusi, tanya jawab dan simulasi

dilakukan:

1. Menentukan KPK dan FPB pada bilangan bulat.
2. Membandingkan antara pecahan

Pertemuan 3:

Proses pembelajaran dilakukan setelah diskusi, tanya jawab dan simulasi

dilakukan:

1. Pecahan biasa diubah ke campuran
2. Pecahan biasa diubah ke decimal

2. Lembar Kerja Peserta Didik

Penelitian saat ini yang didasari oleh banyaknya kumpulan pertanyaan, langkah-langkah dalam menentukan peserta didik mengerti dengan materi yang diajarkan dan membuat penyelesaian masalah yang ada diajarkan dan membuat

penyelesaian masalah yang ada disoal untuk menarik satu kesimpulan.

Dalam LKPD disajikan lembar yang jadi valid atau tidaknya anak didik dalam ikut serta menyelesaikan soal lembar penyelesaian yang kosong saat diberikan, harus berisi dengan jawaban yang memecahkan kasus soal yang ada.

Hal ini sesuai dengan RPP yang dikembangkan LKPD dalam 3x pertemuan untuk sub pokok bahasan operasi pecahan. Terdapat lima yang jadi masalah LKPD, yaitu masalah kehidupan yang ditemui secara langsung dalam kehidupan sehari-hari hingga memunculkan keinginan untuk menyelesaikan masalah itu. Lalu dugaan akan dibuktikan dengan pengidentifikasian masalah dan diakhiri dengan kesepakatan simpulan yang ditarik. LKPD biasanya merancang sampul dengan cara yang visual agar menarik perhatian para siswa.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Perangkat pembelajarandalam satu kegiatan yang asuk dalam tahap pengembangan, yaitu:

a. Hasil Validasi Ahli

Para ahli menunjukkan Draft-A sebagai hasil. Para ahli merangkap seluruh perangkat yang akan diajarkan dengan pemfokusan pada format, bahasa, serta isi. Ini digunakan untuk tetap merevisi dan menyempurnakan perangkat pembelajaran. Valid dinamakan Draft-B apabila dinyatakan revisi.

Dalam penelitian ini ditentukan validatornya, yaitu:

Tabel 4.1 Daftar Nama

Validator Perangkat Pembelajaran

No	Nama Validator	Keterangan
1	Surya Dachi,M.Pd	Dosen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2	Elfriyana Nst, Spd	Guru Matematika SMP Muhammadiyah 01 Medan
3	Rani Sugesti Syahputri, Spd	Guru Matematika SMP Muhammadiyah 01 Medan

Tabel 4.2
Hasil Validasi RPP

No.	Aspek yang Dinilai	Validator			Rata-rata
		1	2	3	
1.	Penggunaan sesuai dengan silabus yang dkkhususkan pada KI dan KD	3	2	4	3
2.	RPP yang dibuat sesuai dengan silabus	3	2	4	3
3.	<i>Penggunaan ABCD pada rumusan tujuan</i>	2	3	3	2,7
4.	Rumusan masalah sesuai dengan indicator tetapan	2	4	3	3
5.	Rumusan masalah harus punya keterikatan dengan kurikulum 2013	3	4	2	3
6.	Kedalaman/keluasan materi pelajaran	3	2	2	2,3
7.	Ketepatan/kebenaran materi pelajaran	3	2	3	2,7
8.	Model pendekatan dengan materi diajarkan sesuai	3	2	3	2,7
9.	Langkah yang digunakan harus berurutan	3	4	3	3,3
10.	Pembelajaran yang dilakukan harus sesuai dengan dana	3	4	2	3
11.	Sumber refrensi tidak terbatas	3	3	2	2,7
12.	<i>Media yang digunakan untuk pembelajaran sesuai dengan metode</i>	3	2	2	2,3
13.	<i>Media yang dipilih harus sesuai dengan indicator tujuan</i>	2	2	2	2
14.	Ketepatan pemilihan teknik penilaian	2	2	3	2,3
15.	Bentuk dari instrument harus sesuai dengan penilaian	3	2	3	2,7
16.	Ketepatanmemilih dalam bidang TIK	4	3	3	3,3
17.	<i>TIK yang digunakan harus sesuai dengan indicator KD</i>	3	4	4	3,7
18.	<i>Seluruh hasil gabungan dari domain dan sikap</i>	3	3	4	3,3
19.	<i>Strategi dalam meningkatkan perkembangan</i>	2	3	2	2,3

	<i>siswa</i>				
20.	<i>Langkah saat pembelajaran harus sesuai dengan karakter siswa</i>	4	2	3	3
	Rata – Rata	2,65	2,7 5	2,8 5	56,3

Disini dapat dilihat jika validator pertama memberikan penilaian senilai 2,65 dengan kategori baik , validator kedua memberikan penilaian senilai 2,75 dengan kategori baik , validator ketiga memberikan penilaian senilai 2,85 dengan kategori baik . Dapat disimpulkan bahwa ketiga validator memberikan penilaian dengan hasil 70,75 % yaitu kategori layak. Jadi dapat disimpulkan jika RPP harus diteliti. Dari penilaian para validator diperoleh kritik dan saran..

Tabel 4.3
Daftar Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Validator	Kritik dan Saran
1. Rani Sugesti Syafputri S.Pd	Sintak dari model pembelajaran harus tercantum pada langkah-langkah pembelajaran. Berilah apresiasi yang mendorong siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran dengan pertanyaan yang mendorong siswa untuk lebih melakukan suatu kegiatan,eksperimen.
2. Surya Dachi Wisada M.Pd	Gunakan RPP K 13 Revisi.

3. Elfiyana Nasution S.Pd	Perbaiki sesuai RPP K13 Revisi
---------------------------	--------------------------------

Setelah itu RPP akan di sesuai dengan saran yang diterima dan memberikan penilaian kepada validator.

Tabel 4.4
Hasil Validasi RPP

No.	Aspek yang Dinilai	Validator			Rata-rata
		1	2	3	
1.	Penggunaan sesuai dengan silabus yang ddkhususkan pada KI dan KD	4	4	4	4
2.	RPP yang dibuat sesuai dengan silabus	4	4	4	4
3.	<i>Penggunaan ABCD pada rumusan tujuan</i>	3	4	3	3,3
4.	Rumusan masalah sesuai dengan indicator tetapan	4	4	4	4
5.	Rumusan masalah harus punya keterikatan dengan kurikulum 2013	4	4	3	3,7
6.	Kedalaman/keluasan materi pelajaran	3	4	3	3,3
7.	Ketepatan/kebenaran materi pelajaran	3	4	3	3,3
8.	Model pendekatan dengan materi diajarkan sesuai	3	4	4	3,7
9.	Langkah yang digunakan harus berurutan	3	4	3	3,3
10.	Pembelajaran yang dilakukan harus sesuai dengan dana	3	3	3	3
11.	Sumber refrensi tidak terbatas	3	4	3	3,3
12.	<i>Media yang digunakan untuk pembelajaran sesuai dengan metode</i>	3	3	3	3

13.	<i>Media yang dipilih harus sesuai dengan indicator tujuan</i>	3	3	3	3
14.	Ketepatan pemilihan teknik penilaian	4	3	4	3,7
15.	Bentuk dari instrument harus sesuai dengan penilaian	4	4	4	4
16.	Ketepatan memilih dalam bidang TIK	4	4	4	4
17.	<i>TIK yang digunakan harus sesuai dengan indicator KD</i>	3	3	3	3
18.	<i>Seluruh hasil gabungan dari domain dan sikap</i>	4	3	4	3,7
19.	<i>Strategi dalam meningkatkan perkembangan siswa</i>	4	3	3	3,3
20.	<i>Langkah saat pembelajaran harus sesuai dengan karakter siswa</i>	4	4	4	4
	Rata – Rata	3,5	3,6 5	3,5 5	70,6

Disini dapat dilihat jika validator pertama memberikan penilaian senilai 3,5 dengan kategori baik, validator kedua memberikan penilaian senilai 3,65 dengan kategori sangat baik, validator ketiga memberikan penilaian senilai 3,5 dengan kategori baik. Dapat disimpulkan bahwa ketiga validator memberikan penilaian dengan hasil kevalidan 88,25 % yaitu kategori sangat layak sehingga dapat digunakan sebagai perangkat pembelajaran.

Hasil Draf A dan Draf B mengalami perubahan signifikan setelah direvisi.

Tabel 4.5

Draf A

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Rata-rata
V 1	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3	2	4	2,65
V 2	2	2	3	4	4	2	2	2	4	4	3	2	2	2	2	3	4	3	3	2	2,75
V 3	4	4	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	4	4	2	3	2,85
Nilai Akhir									$= (56,3 / 80) \times 100 \% = 70,75 \%$												

Tabel 4.6

Draf B

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Rata-rata
V 1	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3,5
V 2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3,65
V 3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3,55
Nilai Akhir									$= (70,6 / 80) \times 100 \% = 88,25 \%$												

Tabel 4.7
Hasil Validasi LKPD

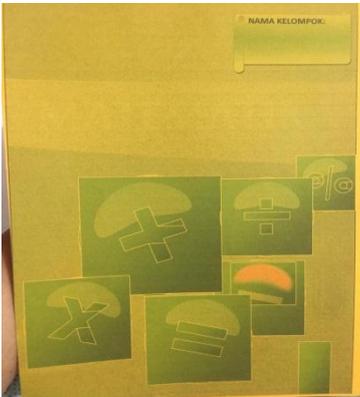
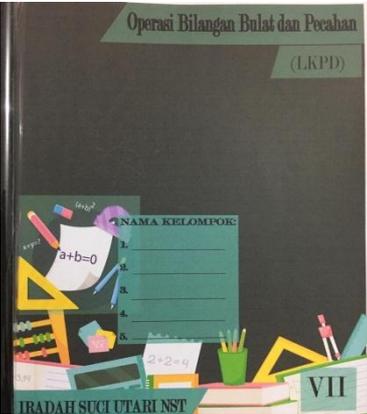
Aspek Kelayakan Isi					
No	Indikator	Validator			Rata-rata
		1	2	3	
1	“Kesesuaian materi dalam LKPD dengan KI/KD”	3	2	2	2,3
	Kesesuaian materi LKPD terhadap kemampuan siswa	3	2	2	2,3
3	“Kesesuaian materi dalam LKPD dengan perkembangan ilmu pengetahuan”	3	2	2	2,3
4	“Keterkinian materi dalam LKPD”	3	2	2	2,7
Aspek Kelayakan Bahasa					
No.	Indikator	Validator			Rata-rata
		1	2	3	
5	“Kesesuaian kalimat dengan kaidah bahasa Indonesia”	3	3	3	3
6	“Kesesuaian penggunaan tanda baca dalam LKPD”	3	3	3	3
7	“Kesederhanaan struktur kalimat”	3	3	3	3
8	“Kemampuan LKPD dalam mendorong siswa untuk berpikir kritis”	3	3	2	2,7
9	Kemultitafsiran kalimat dalam LKPD	3	3	3	3
Aspek Kelayakan Kegiatan/Pengamatan Siswa					
No.	Indikator	Validator			Rata-rata
		1	2	3	
10	Pemberian pengalaman langsung dalam LKPD	3	3	3	2,7
11	Pengidentifikasian hasil temuan dalam LKPD	3	3	2	2,7
12	“Perencanaan dan pelaksanaan kerja ilmiah dalam LKPD”	3	2	3	2,7
Aspek Kelayakan Tampilan					
No.	Indikator	Validator			Rata-

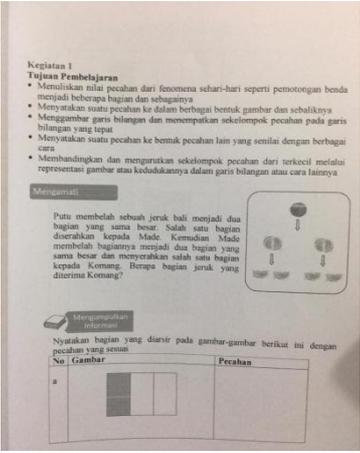
		1	2	3	rata
13	Daya tarik sampul atau cover LKPD	3	3	2	2,7
14	“Kesesuaian huruf yang digunakan dalam LKPD”	2	3	3	2,7
15	“Keseimbangan komposisi tata letak (judul, pengarang, dan logo) LKPD”	1	2	4	2,7
A Aspek Kelayakan Penyajian					
No.	Indikator	Validator			Rata-rata
		1	2	3	
16	“Kemudahan langkah –langkah kegiatan dalam LKPD”	3	3	4	2,7
17	“Penyajian materi LKPD yang disertai objek langsung”	3	2	2	2,7
18	“Penempatan siswa dalam LKPD sebagai subyek belajar”	3	2	3	2,7
Aspek Kelayakan Pelaksanaan dan Pengukuran					
No.	Indikator	Validator			Rata-rata
		1	2	3	
19	Penekanan pada pendekatan pembelajaran inkuiri	2	2	4	2,7
20	“Penyajian materi LKPD yang disertai objek langsung”	2	3	4	3
21	Pengukuran ketercapaian indikator keberhasilan siswa	3	3	3	3
Rata-rata		2,7	2,5	2,8	58,5

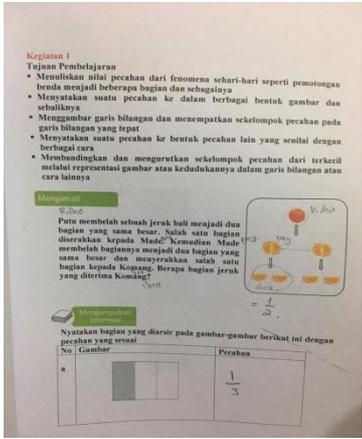
Dari sini bisa dijelaskan bahwa validator pertama memberikan penilaian

senilai 2,7 dengan kategori baik, validator kedua memberikan penilaian senilai 2,5 dengan kategori kurang baik , validator ketiga memberikan penilaian senilai 2, 8 dengan kategori baik . ketiga validator memberikan penilaian dengan hasil 69,64 % % dengan kategori layak, sehingga bisa ditarik kesimpulan LKPD akan segera digunakan setelah disediakan revisi. Kritik dan saranpun dapat diterima guna memperbaiki revisi LKPD yaitu:

Tabel 4.8
Daftar Revisi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Validator	Kritik Dan Saran
1. Surya W Dachi, M.Pd.	Perbaiki cover dan nama Judul LKPD
Sebelum Revisi	
Sesudah Revisi	

<p>3. Elfriyani Nasution S. Pd</p>	<p>Isi dalam LKPD lebih baik berwarna jika terdapat gambar</p>
<p>Sebelum Revisi</p>	

<p>Sesudah Revisi</p>	
------------------------------	---

Tabel 4.9
Hasil Validasi LKPD

A Aspek Kelayakan Isi					
No	Indikator	Validator			Rata-rata
		1	2	3	
1	“Kesesuaian materi dalam LKPD dengan KI/ KD”	4	3	4	3,3
2	Kesesuaian materi LKPD terhadap kemampuan siswa	4	3	3	3,3
3	“Kesesuaian materi dalam LKPD dengan perkembangan ilmu pengetahuan”	4	3	3	3,7
4	“Keterkinian materi dalam LKPD”	4	3	4	4
Aspek Kelayakan Bahasa					
No.	Indikator	Validator			Rata-

		1	2	3	rata
5	“Kesesuaian kalimat dengan kaidah bahasa Indonesia”	4	4	4	4
6	“Kesesuaian penggunaan tanda baca dalam LKPD”	4	4	4	4
7	“Kesederhanaan struktur kalimat”	4	4	4	4
8	“Kemampuan LKPD dalam mendorong siswa untuk berpikir kritis”	4	4	3	3,7
9	Kemultitafsiran kalimat dalam LKPD	4	4	4	4
Aspek Kelayakan Kegiatan/Pengamatan Siswa					
No.	Indikator	Validator			Rata-rata
		1	2	3	
10	Pemberian pengalaman langsung dalam LKPD	4	4	3	3,7
11	Pengidentifikasian hasil temuan dalam LKPD	4	3	3	3,3
12	“Perencanaan dan pelaksanaan kerja ilmiah dalam LKPD”	4	4	3	3,7
Aspek Kelayakan Tampilan					
No.	Indikator	Validator			Rata-rata
		1	2	3	
13	Daya tarik sampul atau cover LKPD	2	4	3	3
14	“Kesesuaian huruf yang digunakan dalam LKPD”	1	4	4	3
15	“Keseimbangan komposisi tata letak (judul, pengarang, dan logo) LKPD”	1	3	3	2,3
Aspek Kelayakan Penyajian					
No.	Indikator	Validator			Rata-rata
		1	2	3	
16	“Kemudahan langkah –langkah kegiatan dalam LKPD”	4	4	4	4

17	“Penyajian materi LKPD yang disertai objek langsung”	4	3	3	3,7
18	“Penempatan siswa dalam LKPD sebagai subyek belajar”	4	3	3	3,3
Aspek Kelayakan Pelaksanaan dan Pengukuran					
No.	Indikator	Validator			Rata-rata
		1	2	3	
19	Penekanan pada pendekatan pembelajaran inkuiri	4	3	3	3,3
20	“Penyajian materi LKPD yang disertai objek langsung”	4	4	3	3,7
21	Pengukuran ketercapaian indikator keberhasilan siswa	4	4	4	4
Rata-rata		3,6	3,5	3,4	71,3

Dijelaskan bahwa validator pertama memberikan penilaian senilai 3,6 dengan kategori sangat baik, validator kedua memberikan penilaian 3,5 dengan kategori baik, validator ketiga memberikan penilaian senilai 3,4 dengan kategori baik. ketiga validator memberikan penilaian dengan hasil kevalidan 84,88 % dengan kategori sangat layak, sehingga LKPD akan segera digunakan.

Tabel 4.10
Draf A

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	Rata rata
V 1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	3	3	3	2	3	3	2,7
V 2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2,5

V 3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	4	4	4	2	3	4	4	3	2.8
Nilai Akhir										= (58,5 / 84) x 100 % = 69, 64 %												

Tabel 4.11

Draf B

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	Rata rata	
V 1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	1	4	4	4	4	4	4	4	3,6
V 2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3,5
V 3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3,4
Nilai Akhir										=(71,3 / 84) x 100 % = 84, 88 %													

b. Hasil Uji Coba

Dalam 3 kali pertemuan yang dilakukan, uji coba yang wajib dilakukan adalah maksimal dua kali. Ini dilakukanpun harus sesuai rencana pembelajaran yang dimiliki tes satu kali untuk mendapatkan hasil belajar. Berikut ini adalah tabel yang seluruh tes dari uji lapangan, yaitu:

Tabel 4.8

Hasil Tes Belajar Pada Uji Coba Lapangan

No	Nama siswa	Nilai THB	KB	Keterangan
1	S1	33	33	Tidak Tuntas
2	S2	100	100	Tuntas
3	S3	67	67	Tuntas
4	S4	67	67	Tuntas
5	S5	33	33	Tidak Tuntas
6	S6	100	100	Tuntas
7	S7	100	100	Tuntas
8	S8	100	100	Tuntas
9	S9	100	100	Tuntas
10	S10	100	100	Tuntas

$$\begin{aligned} \text{Persentase Ketuntasan Klasikal} &= \frac{\text{Jlh siswa yang tuntas}}{\text{Jlh seluruh siswa}} \times 100 \% \\ &= \frac{8}{10} \times 100 \% \\ &= 80 \% \end{aligned}$$

Berdasarkan data pada tabel diatas terlihat bahwa kriteria ketuntasan belajar individual siswa diperoleh bahwa siswa yang lulus dan dinyatakan tuntas sebanyak 8 siswa dari total keseluruhan 10 (80%). Siswa yang tidak tuntas berjumlah 2 siswa dari total seluruhnya 10 siswa (20%). Selanjutnya ditentukan ketuntasan individual siswa dari kriteria pembelajaran dimasukkan dalam kategori tuntas apabila $\geq 65 \%$. Ketuntasan secara klasikal pada ujicoba ini sebesar 80 %. Dengan demikian secara klasikal memenuhi kriteria pencapaian ketuntasan.

Jumlah peserta didik sebanyak 10 peserta didik dari kelas VII Terpadu 5. Pemilihan kelas untuk melakukan uji coba berdasarkan pengetahuan dan nilai hasil belajar Peserta didik.

Hal ini dapat dijelaskan dengan rata-rata per kelompok yang hampir sama/ saat dianalisis, hasil yang didapatkan akan digunakan sehingga perencanaan perangkat berakhir. Hasil analisis data untuk uji coba yang dilakukan menggunakan perangkat pembelajaran model Pendekatan Metakognitif dilakukan pada kelas VII Terpadu 5 dengan banyak subjek uji coba 10 anak didik. Disini dilakukan uji coba menggunakan model Pendekatan Metakognitif. Sehingga data hasil uji coba ini dianalisis untuk menentukan valid atau tidaknya perangkat yang akan diajarkan menggunakan pendekatan Metakognitif.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Efektivitas Perangkat Pembelajaran yang Dikembangkan dengan Model pembelajaran Pendekatan Metakognitif

Keefektivan perangkat yang akan diajarkan ialah hasil dari perolehan penggunaan proses belajar mengajar (Sardiman dalam Trianto, 2011:20). Pelaksanaan kegiatan dalam mengatur anak didik dan tercukupinya sarana untuk mencapai tujuan. Kardi dan Nur (dalam Trianto, 2011:21) berpendapat bahwa seluruh jalinan antara simpatik dengan anak didik yang menciptakan kelas dengan lingkungan yang penuh perhatian dengan cinta dan terus ingin belajar untuk menggapai studinya. Komponen yang mendukung komponen lainnya akan terus bersangkutan, seperti: (1) pencapaian ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal dan (2) ketercapaian indikator. Oleh karena itu, hasil penelitian efektivitas dengan menggunakan Pendekatan Metakognitif dapat dilihat :

a. Pencapaian ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal

Saat pembelajaran digunakan uji coba dengan pendekatan metakognitif diperoleh bahwa banyaknya anak didik yang tuntas 8 siswa dari totalan 10 siswa (80%). Dan anak didik diketahui tidak lulus 2 siswa dari keseluruhan 10 siswa (20%).

b. Ketercapain Indikator

Berdasarkan kriteria ketercapaian indikator, pada hasil uji coba ini diperoleh ketercapaian indikator soal no. 1 sebesar 90 %, ketercapaian indikator soal no. 2 sebesar 80%, ketercapaian indikator soal no. 3 sebesar 70%,

Sesuai dengan kriteria ketercapaian indikator akan terpenuhi apabila skornya ≥ 80 % dari satu soal. Dan indicator dikatakan cukup apabila tiap soal mendapatkan skor tersebut.

Berdasarkan hasil diperoleh secara keseluruhan, disimpulkan bahwa efektivitas perangkat belajar yang akan diajarkan dengan pendekatan Metakognitif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi bilangan pecahan dikelas VII sudah memenuhi kriteria keefektifan. Pengembangan perangkat guna mengetahui model belajar digunakan pendekatan metakognitif dirancang untuk terus meningkatkan skor dari hasil belajar yang dilakukan tiap tes.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan menggunakan model pembelajaran Pendekatan Metakognitif memberikan dorongan pada peserta didik untuk belajar, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Didasari dari hasil pembahasan yang dicakup dari penelitian ini, dapat diberikan beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Sebuah perangkat pembelajaran dikatakan layak apabila pengembangan model pembelajaran berbasis pendekatan metakognitif berdasarkan putusan para ahli yang mengisi dan mendiskusikan lembar pengesahan validasi. Validatornya dikatakan terbukti apabila lulus tanpa ada revisi atau sedikit revisi.
2. Hasil rata-rata nilai analisis kelayakan RPP berbasis metakognitif diperoleh presentase kelayakan RPP yaitu 88,25% dengan katagori sangat layak.. Hasil rata-rata nilai kelayakan LKPD berbasis metakognitif diperoleh persentase kelayakan yaitu 84,88% dengan katagori sangat layak. Berdasarkan uraian yang ada, penyimpulan tentang perangkat pembelajaran harus sampai pada tahap revisi.
3. Persentase yang didapatkan dari tes hasil belajar dengan nilai sebesar 80% dikatakan tuntas. Tes hasil belajar ini bisa disimpulkan dengan hasil belajar yang mencukupi kriteria“Tuntas” dengan kriteria ketuntasan klasikal $\geq 80\%$

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas, pembelajaran menggunakan pembelajaran metakognitif dan penerapan kegiatannya harus dengan poin penting yang patut diperhatikan, yaitu:

1. Implementasi mengenai perangkat pembelajaran di sekolah belum tercatat sepenuhnya. Efektivitas ini dibuat dengan saran kepada guru dan peneliti mampu untuk turut serta menerapkan perangkat pembelajaran ini dengan cara memperluas lingkup, berbasis metakognitif di sekolah-sekolah.
2. Diharapkan para guru yang mulai dan ingin menerapkan perangkat ini harus merancang dan mengembangkan sendiri komponen-komponen pendukung yang bisa menjadi karakteristik materi yang sebelumnya dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akker, J, V, D. (1999). *Principle and Methods of Development Research*. First Edition Illionis: F. E Peacock Publishers, Inc.
- Flavell, J.H. (1979). Metacognition And Cognitive Monitoring: A New Area Of Cognitive Developmental Inquiry. *American Psychologist Journal*, 34(10), hlm. 906-911.
- Hadi, S. (2005). *Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya*. Banjarmasin : Tulip
- Prastowo, Andi. (2013). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Sanjaya, W. (2011). *Strategi Pembelajaran; Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Syah, M., (2010), *Psikologi Pendidikan*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung
- Thiagarajan, S. Semmel, D.S & Semmel, M.I., (1974), *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*, Indiana University.
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Lampiran 1

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS

Nama : Iradah Suci Utari Nasution
Tempat Tanggal Lahir : Bah Jambi, 24 Januari 1997
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Kewarganegaraan : Indonesia
Anak ke : 5 dari 5 bersaudara
Status : Belum Menikah
Nama Orang Tua
a. Nama Ayah : H. Lily Azhar Nasution
b. Nama Ibu : Hj. Sri Endang Rna, S.Pd
c. Alamat : Jl. Teratai Huta IV Pamatang Simalungun
Kec: Siantar, Kab: Simalungun
Provinsi Sumatera Utara

II. PENDIDIKAN

1. SD Swasta Perguruan Sultan Agung P.Siantar Tahun 2003-2009
2. SMP Negeri 02 Siantar Pamatang Simalungun Tahun 2009-2012
3. SMA Swasta Perguruan Sultan Agung P.Siantar Tahun 2012-2015

4. Tercatat sebagai Mahasiswa FKIP UMSU Tahun 2015-2019

Demikian daftar riwayat hidup ini saya perbuat dengan sebenarnya.

Medan, 01 Oktober 2019

Iradah Suci Utari Nasution

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/1
Materi Pokok : Bilangan
Alokasi Waktu : 6 x 40 (3 pertemuan)

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)	3.1.1 Memberikan contoh bilangan bulat positif dan negatif. 3.1.2 Membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat positif dan negatif. 3.1.3 Menentukan KPK dan FPB pada bilangan bulat. 3.1.4 Membandingkan bilangan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen dan permil) 3.1.5 Mengubah pecahan biasa ke pecahan campuran, dan sebaliknya. 3.1.6 Mengubah pecahan biasa ke desimal, dan sebaliknya. 3.1.7 Mengubah pecahan biasa ke persen,

	<p>dan sebaliknya.</p> <p>3.1.8 Mengubah pecahan biasa ke permil, dan sebaliknya.</p> <p>3.1.9 Mengurutkan bilangan pecahan dari yang terkecil ke nilai terbesar, dan sebaliknya.</p>
--	---

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan 1:

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui simulasi, diskusi dan tanya jawab peserta didik dapat:

1. Memberikan contoh bilangan bulat positif dan negatif.
2. Membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat positif dan negatif.
3. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan mengurutkan bilangan bulat positif dan negatif.

Pertemuan 2:

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui simulasi, diskusi dan tanya jawab peserta didik dapat:

1. Menentukan hasil operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat dengan memanfaatkan sifat-sifat operasi penjumlahan dan pengurangan.
2. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat.

Pertemuan 3:

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui simulasi, diskusi dan tanya jawab peserta didik dapat:

1. Menentukan hasil operasi hitung perkalian dan pembagian pada bilangan bulat dengan memanfaatkan sifat-sifat operasi perkalian dan pembagian.
2. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan operasi hitung perkalian dan pembagian pada bilangan bulat.

Pertemuan 4:

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui simulasi, diskusi dan tanya jawab peserta didik dapat:

1. Menentukan KPK dan FPB pada bilangan bulat.
2. Membandingkan bilangan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen dan permil)

Pertemuan 5:

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui simulasi, diskusi, presentasi dan tanya jawab peserta didik dapat:

1. Mengubah pecahan biasa ke pecahan campuran, dan sebaliknya.
2. Mengubah pecahan biasa ke desimal, dan sebaliknya.

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

- a. Mengurutkan dan membandingkan bilangan bulat positif dan negatif
- b. Sifat-sifat operasi hitung pada bilangan bulat
- c. Operasi hitung pada bilangan bulat
- d. Menentukan KPK dan FPB pada bilangan bulat
- e. Mengurutkan dan membandingkan bilangan pecahan
- f. Mengubah bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, persen dan permil) Operasi hitung pada bilangan pecahan.

2. Materi Pembelajaran Pengayaan

- a. Akar dan pangkat bilangan pecahan dan bulat

3. Materi Pembelajaran Remedial

- a. Bilangan bulat positif dan negatif
- b. Bilangan pecahan

E. Metode Pembelajaran

Pertemuan 1-2 : Berbasis Metakognitif

Pertemuan 3 : Evaluasi

F. Media dan Bahan

1. Media : Media power point, video yang berkaitan dengan bilangan, Laptop, CPU, LCD Projector, Gambar/Foto
2. Bahan : Benda-benda di dalam kelas yang di dalamnya terdapat bilangan seperti struktur kepengurusan, inventaris kelas, dan nomor absen siswa.

G. Sumber Belajar

Sumber Belajar : Buku pegangan guru, buku pegangan peserta didik, lingkungan kelas/sekolah/kantin sekolah, dan internet

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan 1 (Pertama) (2 Jam Pelajaran/80 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a) 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 3. Guru mengaitkan materi mengurutkan dan membandingkan bilangan bulat yang diajarkan dengan kehidupan nyata 4. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya yang didapat ketika SD. 5. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan 	10 menit
Inti	<p>Langkah 1. Stimulation (Stimulasi/Pemberian rangsangan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bertanya mencari informasi tentang mengurutkan dan membandingkan bilangan bulat 2. Guru meminta peserta didik untuk membentuk kelompok menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 4-5 orang secara tertib 3. Guru memberikan lembar kerja (LK yang berisi petunjuk untuk menemukan dan mengurutkan serta membandingkan bilangan bulat positif dan negatif 4. Guru membimbing dan memberikan pertanyaan bagaimana cara menemukan urutan serta membandingkan bilangan bulat positif dan negatif dengan LK memotivasi/ mendorong peserta didik untuk menemukannya <p>Langkah 2. Problem Statement (Identifikasi masalah)</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru memberikan informasi terkait langkah-langkah pengumpulan dan menganalisis data terkait mengurutkan serta membandingkan bilangan bulat positif dan negatif 6. Peserta didik melakukan mengidentifikasi dan 	50 menit

menganalisis LK yang diberikan dalam kelompok masing-masing berdasarkan intruksi yang ada dalam LK

Langkah 3. Mengumpulkan Data dan Pengolahan Data

7. Peserta didik dalam kelompok melakukan pembuktian sesuai intruksi yang ada dalam LK mengurutkan serta membandingkan bilangan bulat positif dan negatif
8. Guru mengajukan pertanyaan terkait dengan pembuktian pertama dan mengarahkan serta memotivasi peserta didik untuk membuktikan kembali dengan permasalahan yang berbeda
9. Peserta didik dalam kelompok melakukan pengujian kembali dan mengolah data kembali dengan langkah yang sama dengan menggunakan model peraga lain untuk membuktikan tentang mengurutkan serta membandingkan bilangan bulat positif dan negatif
10. Setelah diskusi selesai, beberapa perwakilan kelompok menyajikan secara tertulis dan lisan hasil pembelajaran atau apa yang telah dipelajari atau didiskusikan

Langkah 5. Pembuktian

11. Guru membimbing siswa untuk mengecek kembali hasil pengamatannya.
12. Peserta didik memeriksa secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya tentang langkah-langkah dalam mengurutkan serta membandingkan bilangan bulat positif dan negatif
13. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan konsep, teori, aturan melalui contoh-contoh dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil percobaan, pengolahan dan analisis data, peserta didik dapat mengecek hipotesis yang diajukan apakah terbukti atau tidak.
14. Perwakilan beberapa kelompok mempresentasikan dengan membuat kesimpulan dari hasil penemuan dalam hasil pembuktian tentang mengurutkan serta membandingkan bilangan bulat positif dan negatif
15. Guru dan peserta didik memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi

	ataupun tanggapan lainnya	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun dan menggali 2. Peserta didik merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi. 3. Peserta didik saling memberikan umpan balik hasil refleksi yang dilakukan 4. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan mengurutkan dan membandingkan bilangan bulat positif dan negatif 5. Melaksanakan postes terkait tentang mengurutkan dan membandingkan bilangan bulat positif dan negatif 6. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya 7. Untuk memberi penguatan materi yang telah dipelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet. 8. Guru memberikan tugas 	20 menit
<p>Penugasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diketahui bilangan C dan D adalah bilangan bulat negatif. Bilangan C tersusun dari 3 angka, sedangkan bilangan D tersusun dari 4 angka. Manakah bilangan yang lebih besar? Jelaskan. 2. Diketahui bilangan A dan B adalah bilangan bulat positif. Bilangan A dan B sama-sama tersusun dari 4 angka. Bagaimanakah langkahmu untuk menentukan bilangan yang lebih besar? Jelaskan. 		

Pertemuan 2 (Kedua) (2 Jam Pelajaran/80 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a) 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 3. Guru mengaitkan materi menentukan KPK dan FPB 	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<p>4. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya.</p> <p>5. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan</p>	
Inti	<p>Langkah 1. Stimulasi/Pemberian rangsangan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bertanya mencari informasi tentang menentukan KPK dan FPB. 2. Guru meminta peserta didik untuk membentuk kelompok menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 4-5 orang secara tertib 3. Guru memberikan lembar kerja (LK yang berisi petunjuk untuk menentukan KPK dan FPB 4. Guru membimbing dan memberikan pertanyaan bagaimana cara menentukan KPK dan FPB dengan LK memotivasi/mendorong peserta didik untuk menemukannya <p>Langkah 2. Identifikasi masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru memberikan informasi terkait langkah-langkah pengumpulan dan menganalisis data terkait menentukan KPK dan FPB 6. Peserta didik melakukan mengidentifikasi dan menganalisis LK yang diberikan dalam kelompok masing-masing berdasarkan intruksi yang ada dalam LK <p>Langkah 3. Mengumpulkan Data dan Pengolahan Data</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Peserta didik dalam kelompok melakukan pembuktian sesuai intruksi yang ada dalam LK menentukan KPK dan FPB 8. Guru mengajukan pertanyaan terkait dengan pembuktian pertama dan mengarahkan serta memotivasi peserta didik untuk membuktikan kembali dengan permasalahan yang berbeda 9. Peserta didik dalam kelompok melakukan pengujian kembali dan mengolah data kembali dengan langkah yang sama dengan menggunakan model peraga lain untuk membuktikan tentang menentukan KPK dan FPB 	90 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<p>10. Setelah diskusi selesai, beberapa perwakilan kelompok menyajikan secara tertulis dan lisan hasil pembelajaran atau apa yang telah dipelajari atau didiskusikan</p> <p>Langkah 4. Pembuktian</p> <p>11. Peserta didik memeriksa secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya tentang langkah-langkah dalam menentukan KPK dan FPB</p> <p>12. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan konsep, teori, aturan melalui contoh-contoh dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil percobaan, pengolahan dan analisis data, peserta didik dapat mengecek hipotesis yang diajukan apakah terbukti atau tidak.</p> <p>13. Perwakilan beberapa kelompok mempresentasikan dengan membuat kesimpulan dari hasil penemuan dalam hasil pembuktian tentang menentukan KPK dan FPB</p> <p>14. Guru dan peserta didik memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun dan menggali 2. Peserta didik merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi. 3. Peserta didik saling memberikan umpan balik hasil refleksi yang dilakukan. 4. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan menentukan KPK dan FPB 5. Melaksanakan postes terkait tentang menentukan KPK dan FPB 6. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya 7. Untuk memberi penguatan materi yang telah dipelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku 	20 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	di perpustakaan atau mencari di internet. 8. Guru memberikan tugas	
<p>Penugasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pada suatu hari Vera dan Veronika belanja bersamaan di sebuah pasar swalayan. Vera belanja setiap 12 hari sekali. Sedangkan Veronika belanja setiap 14 hari sekali. Setelah berapa hari, Vera dan Veronika akan bersamaan belanja di Swalayan tersebut ? Pada sebuah pertunjukan sirkus, terdapat 3 buah lampu, yaitu lampu warna merah, kuning, dan hijau. Mula-mula ketiga lampumitu menyala bersamaan. Kemudian lampu merah menyala setiap 5 detik, lampu kuning menyala setiap 4 detik dan lampu hijau menyala setiap 8 detik. Tiap berapa detik ketiga lampu itu menyala bersamaan? 		

Pertemuan 3 (Ketiga) (2 Jam Pelajaran/80 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a) Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan Guru mengaitkan materi mengubah pecahan biasa ke pecahan campuran, dan sebaliknya serta mengubah pecahan biasa ke desimal, dan sebaliknya yang sebenarnya sudah dipelajari ketika SD. <p>Langkah 1. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan 	10 menit
Inti	<p>Langkah 2. Menyajikan /menyampaikan informasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menunjuk beberapa siswa untuk mempresentasikan cara mengubah pecahan biasa menjadi pecahan campuran maupun mengubah pecahan ke desimal. Guru memberikan beberapa contoh soal untuk dikerjakan oleh siswa-siswa yang telah ditunjuk oleh guru, kemudian menyampaikan ide-idenya dalam menyelesaikan soal tersebut. 	60 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<p>3. Guru memberikan tanggapan setiap jawaban siswa dan mempertajam materi pecahan biasa ke pecahan campuran, dan sebaliknya serta mengubah pecahan biasa ke desimal, dan sebaliknya yang telah dipresentasikan oleh siswa</p> <p>Langkah 3. Mengordinasikan siswa dalam kelompok belajar</p> <p>4. Guru membagi kelompok menjadi 6-7 kelompok dengan 5 siswa setiap kelompoknya.</p> <p>5. Guru memberikan penjelasan mengenai tata cara pengerjaan Lembar Kerja (LK).</p> <p>Langkah 4. Membimbing kelompok</p> <p>6. Guru memberikan bimbingan kepada setiap kelompok serta mengecek jawaban setiap kelompoknya, apakah sudah sesuai dengan perintah yang ada di LK.</p> <p>7. Guru membimbing siswa yang merasa kesulitan</p> <p>Langkah 5. Evaluasi</p> <p>8. Guru mengecek jawaban setiap kelompok untuk memastikan semua soal sudah dikerjakan.</p> <p>9. Guru menunjuk setiap kelompok untuk presentasi.</p> <p>10. Siswa yang lainnya memberikan pendapat dan ide-idenya mengenai jawaban kelompok lain.</p> <p>11. Guru memberikan soal-soal mencongak terkait materi mengubah pecahan biasa menjadi pecahan campuran maupun mengubah pecahan ke desimal.</p>	
Penutup	<p>Langkah 6. Memberikan penghargaan</p> <p>1. Guru memberikan reward kepada kelompok yang meraih skor tertinggi dan memberikan reward kepada siswa yang memperoleh nilai mencongak tertinggi.</p> <p>2. Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun dan menggali</p> <p>3. Peserta didik merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi.</p> <p>4. Peserta didik saling memberikan umpan balik hasil refleksi yang dilakukan.</p>	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	5. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan mengubah pecahan biasa menjadi pecahan campuran maupun mengubah pecahan ke desimal. 6. Untuk memberi penguatan materi yang telah dipelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet. 7. Guru memberikan tugas	
Penugasan: 1. Ubahlah pecahan di bawah ini menjadi pecahan campuran dan tentukan pula bentuk desimalnya! $a. \frac{4}{3} = \dots \quad b. \frac{12}{8} = \dots \quad c. \frac{19}{9} = \dots$ 2. Ubahlah ke bentuk pecahan! $a. 1,25 = \dots \quad b. 0,70 = \dots \quad c. 0.66 = \dots$		

I. Penilaian

1. Teknik penilaian

a. Sikap spiritual

Tulis satu atau lebih teknik penilaian sikap spiritual dan tuangkan dalam tabel.

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	Jurnal	terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran
2.	Penilaian diri		terlampir	Saat pembelajaran usai	Penilaian sebagai pembelajaran
3.	Penilaian antar teman		terlampir	Saat pembelajaran usai	Penilaian sebagai pembelajaran

b. Sikap sosial

Tulis satu atau lebih teknik penilaian sikap sosial dan tuangkan dalam tabel.

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	Jurnal	terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran
2.	Penilaian diri		terlampir	Saat pembelajaran usai	Penilaian sebagai pembelajaran
3.	Penilaian antar teman		terlampir	Saat pembelajaran usai	Penilaian sebagai pembelajaran

c. Pengetahuan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Lisan	Pertanyaan (lisan) dengan jawaban terbuka	terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran
2.	Penugasan	Pertanyaan dan/atau tugas tertulis berbentuk esei, pilihan ganda, benarsalah, menjodohkan, isian, dan/atau lainnya	terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian sebagai pembelajaran Penilaian untuk pembelajaran dan sebagai pembelajaran
3.	Tertulis	Pertanyaan dan/atau tugas tertulis berbentuk esei, pilihan ganda, benarsalah, menjodohkan,	terlampir	Saat pembelajaran usai	Penilaian pencapaian pembelajaran

		isian, dan/atau lainnya			
4.	Portofolio	Sampel pekerjaan terbaik hasil dari penugasan atau tes tertulis		Saat pembelajaran usai	Data untuk penulisan deskripsi pencapaian pengetahuan

d. Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Praktik	Tugas (keterampilan)	terlampir	Saat pembelajaran berlangsung dan/atau setelah usai	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian pembelajaran
2.	Produk	Tugas (keterampilan)	terlampir	Saat pembelajaran berlangsung dan/atau setelah usai	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian pembelajaran
3.	Proyek	Tugas besar	terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk, sebagai, dan pencapaian pembelajaran
4.	Portofolio	Sampel pekerjaan terbaik hasil dari penugasan atau tes tertulis		Saat pembelajaran usai	Penilaian untuk pembelajaran dan sebagai data untuk penulisan deskripsi pencapaian keterampilan

1. Pembelajaran Remedial

Tulis kegiatan pembelajaran remedial antara lain dalam bentuk:

- pembelajaran ulang
- bimbingan perorangan
- belajar kelompok
- pemanfaatan tutor sebaya bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian.

2. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan dan/atau pendalaman materi (kompetensi) antara lain dalam bentuk tugas mengerjakan soal-soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi, meringkas buku-buku referensi dan mewawancarai narasumber.

LKPD 1

Nama Siswa :
Kelas : VII SMP
Materi : Pecahan
Tujuan Pembelajaran :

Dengan soal pecahan dibawah, siswa harus mampu menyelesaikan soal dengan tepat.

Langkah-Langkah kegiatan :

1. Hitunglah soal berikut ini!

1. Hitunglah soal berikut ini :

$$2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} \times 2\frac{2}{3}$$

2. Diskusikan dengan kelompokmu
3. Jawablah bersama teman kelompok!

LKPD 2

Nama Siswa :
Kelas : VII SMP
Tema : Pecahan
Tujuan Pembelajaran :

Dengan soal pecahan dibawah, siswa harus mampu menyelesaikan soal dengan tepat.

Langkah-Langkah kegiatan :

1. Hitunglah soal berikut ini!

2. Wahyu memiliki persediaan terigu $2\frac{1}{6}$ Kg,
Kemudian ia membeli lagi $3\frac{1}{2}$ kg.
sisa terigu wahyu adalah...

2. Diskusikan dengan kelompokmu
3. Jawablah bersama teman kelompok!

LKPD 3

Nama Siswa :
Kelas : VII SMP
Tema : Pecahan
Tujuan Pembelajaran :

Dengan soal pecahan dibawah, siswa harus mampu menyelesaikan soal dengan tepat.

Langkah-Langkah kegiatan :

1. Hitunglah soal berikut ini!

3. Ibu membeli 40 Kg gula pasir. Gula itu dijual ecer dibungkus plastic masing masing beratnya $\frac{1}{4}$ kg. banyak kantong plastic berisi gula yang dibutuhkan ibu adalah....

2. Diskusikan dengan kelompokmu
3. Jawablah bersama teman kelompok!

LEMBAR PENILAIAN

1. Penilaian Spiritual

No	Nama Siswa	Berdo'a Sebelum dan Sesudah Belajar				Memberi pada Saat Awal Pembelajaran dan Akhir Pembelajaran				Mengucap Syukur ketika Berhasil Mengerjakan Tugas				Total Skor	Predikat
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															

Keterangan:

4 : selalu, apabila selalu melakukan pernyataan

3 : sering, apabila sering melakukan pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan

2 : kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering melakukan

1 : tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

2. Penilaian Sosial

No	Nama Siswa	Perubahan Tingkah Laku											
		Disiplin				Kerjasama				Sportivitas			
		BT	MT	MB	SM	BT	MT	MB	SM	BT	MT	MB	SM
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													

Keterangan:

1. BT : Belum Terlihat
2. MT : Mulai Terlihat
3. MB : Mulai Berkembang
4. SM : Sudah Membudaya

3. Penilaian Pengetahuan

- a. Latihan soal pecahan

Jumlah soal ada 3

Setiap soal yang benar bernilai 33,3,Skor maksimal 100

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

ANALISIS ISI DOKUMEN
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Petunjuk

1. Mohon Bapak/ Ibu memberikan penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dikembangkan mahasiswa menggunakan Instrumen Analisis Isi Dokumen ini. Penilaian dilakukan dengan cara melingkari angka 4, 3, 2, atau 1 pada kolom Skor untuk setiap pernyataan/indikator untuk masing-masing aspek kelayakan. (Kriteria Umum : 4 = sangat baik; 3= baik; 2= kurang; 1= sangat kurang).
2. Apabila ada saran/masukan dapat ditambahkan di bagian Saran/ Masukan yang telah disediakan.

Nama Mhs :

Bidang Studi :

Nama LPTK :

No.	Aspek yang Dinilai	Tanggapan			
		4	3	2	1
1.	Kesesuaian dengan silabus, khususnya KI dan KD				
2.	Kecukupan dan kejelasan identitas RPP (sekolah, mata pelajaran, kelas/semester, materi pokok, alokasi waktu)				
3.	Rumusan tujuan pembelajaran menggunakan ABCD (Audience, Behavior, Condition, dan Degree) atau CABD (Condition, Audience, Behavior, dan Degree)				

4.	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran dengan Indikator Pencapaian Kompetensi				
5.	Ketepatan rumusan tujuan pembelajaran terkait dengan kurikulum 2013 (KD pengetahuan dan keterampilan)				
6.	Kedalaman/keluasan materi pelajaran				
7.	Ketepatan/kebenaran materi pelajaran				
8.	Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan strategi/pendekatan/ model pembelajaran yang dipilih/ditetapkan				
9.	Keruntutan langkah-langkah pembelajaran				
10.	Kecukupan alokasi waktu untuk tiap tahapan pembelajaran				
11.	Kecukupan sumber bahan belajar/referensi				
12.	Ketepatan pemilihan macam media dan/atau sumber belajar/pembelajaran				
13.	Kesesuaian antara media pembelajaran yang dipilih dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD				
14.	Ketepatan pemilihan teknik penilaian				
15.	Ketepatan pemilihan bentuk/macam instrumen penilaian				
16.	Ketepatan pemilihan teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK)				
17.	Kesesuaian antara isi TIK yang digunakan dengan strategi/pendekatan/model pembelajaran dan/atau macam kegiatan belajar siswa dan indikator ketercapaian KD				
18.	Pencapaian ketiga domain kemampuan siswa (sikap, keterampilan, dan pengetahuan) secara komprehensif				
19.	Langkah-langkah pembelajaran memuat pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS)				
20.	Rumusan langkah-langkah pembelajaran memuat				

	pengembangan karakter siswa				
--	-----------------------------	--	--	--	--

Saran/Masukan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Penilai

(.....)

ANALISIS ISI DOKUMEN
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Petunjuk:

- Mohon Bapak/ Ibu memberikan penilaian Lembar Kera Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan mahasiswa menggunakan Instrumen Analisis isi Dokumen ini. Penilaian dilakukan dengan cara melingkari angka 4, 3, 2 atau 1 pada kolom Kriteria Penilaian LKPD Apabila ada informasi lain dapat ditambahkan di kolom Saran/ Masukan

A. Aspek Kelayakan Isi

No.	Indikator	Kriteria Penilaian LKPD	
1.	Kesesuaian materi dalam LKPD dengan KI/ KD	4	Semua materi yang ada dalam LKPD sesuai dengan KI/ KD
		3	Ada satu materi dalam LKPD yang tidak sesuai dengan KI/ KD
		2	Ada dua materi dalam LKPD yang tidak sesuai dengan KI/ KD
		1	Ada lebih dari dua materi dalam LKPD yang tidak sesuai dengan KI/ KD
2.	Kesesuaian materi LKPD terhadap kemampuan siswa	4	Materi dalam LKPD sesuai dengan kemampuan siswa
		3	Ada satu materi dalam LKPD yang tidak sesuai dengan kemampuan siswa
		2	Ada dua materi dalam LKPD yang tidak sesuai dengan kemampuan siswa
		1	Ada lebih dua materi dalam LKPD yang tidak sesuai dengan kemampuan siswa

3.	Kesesuaian materi dalam LKPD dengan perkembangan ilmu pengetahuan	4	Semua materi dalam LKPD sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan
		3	Ada satu materi dalam LKPD yang tidak sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan
		2	Ada dua materi dalam LKPD yang tidak sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan
		1	Ada lebih dari dua materi dalam LKPD yang tidak sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan
4.	Keterkinian materi dalam LKPD	4	Materi dalam LKPD mencerminkan peristiwa terkini (<i>up to date</i>)
		3	Ada satu materi dalam LKPD yang tidak mencerminkan peristiwa terkini (<i>up to date</i>)
		2	Ada dua materi dalam LKPD yang tidak mencerminkan peristiwa terkini (<i>up to date</i>)
		1	Ada lebih dari dua materi dalam LKPD yang tidak mencerminkan peristiwa terkini (<i>up to date</i>)
Saran/ Masukan			

B. Aspek Kelayakan Bahasa

No.	Indikator	Kriteria Penilaian LKPD	
1.	Kesesuaian kalimat dengan kaidah bahasa Indonesia	4	Semua kalimat yang digunakan dalam LKPD sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar (PUEBI=Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia)
		3	Ada satu kalimat yang digunakan dalam LKPD tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar

			(PUEBI=Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia)
		2	Dua kalimat yang digunakan dalam LKPD tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar (PUEBI=Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia)
		1	Ada lebih dari dua kalimat yang digunakan dalam LKPD tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar (PUEBI=Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia)
2.	Kesesuaian penggunaan tanda baca dalam LKPD	4	Semua tanda baca yang digunakan dalam LKPD sesuai dengan peruntukannya
		3	Ada satu tanda baca yang digunakan dalam LKPD tidak sesuai dengan peruntukannya
		2	Ada dua tanda baca yang digunakan dalam LKPD tidak sesuai dengan peruntukannya
		1	Ada lebih dari dua tanda baca yang digunakan dalam LKPD tidak sesuai dengan peruntukannya
3.	Kesederhanaan struktur kalimat	4	Semua struktur kalimat yang digunakan dalam LKPD sederhana sehingga mudah dipahami siswa
		3	Ada satu struktur kalimat yang digunakan dalam LKPD tidak sederhana sehingga susah dipahami siswa
		2	Ada dua struktur kalimat yang digunakan dalam LKPD tidak sederhana sehingga susah dipahami siswa
		1	Ada lebih dari dua struktur kalimat yang digunakan dalam LKPD tidak sederhana sehingga susah dipahami siswa
4.	Kemampuan LKPD dalam mendorong siswa untuk berpikir kritis	4	Semua kegiatan dalam LKPD mampu mendorong siswa untuk berpikir kritis
		3	Ada satu kegiatan dalam LKPD yang tidak mendorong siswa untuk berpikir kritis
		2	Ada dua kegiatan dalam LKPD yang tidak mendorong siswa untuk berpikir kritis
		1	Ada lebih dari dua kegiatan dalam LKPD yang tidak mendorong siswa untuk berpikir kritis

5.	Kemultitafsiran kalimat dalam LKPD	4	Semua kalimat yang digunakan dalam LKPD tidak menimbulkan multi tafsir
		3	Ada satu kalimat dalam LKPD yang digunakan menimbulkan multi tafsir
		2	Ada dua kalimat dalam LKPD yang digunakan menimbulkan multi tafsir
		1	Ada lebih dari dua kalimat dalam LKPD yang digunakan menimbulkan multi tafsir
Saran/ Masukan			

C. Aspek Kelayakan Kegiatan/ Pengamatan Siswa

No.	Indikator	Kriteria Penilaian LKPD	
1.	Pemberian pengalaman langsung dalam LKPD	4	Semua kegiatan yang diberikan dalam LKPD memberikan pengalaman langsung bagi siswa
		3	Ada satu kegiatan yang diberikan dalam LKPD tidak memberikan pengalaman langsung bagi siswa
		2	Ada dua kegiatan yang diberikan dalam LKPD tidak memberikan pengalaman langsung bagi siswa
		1	Kegiatan yang diberikan dalam LKPD tidak memberikan pengalaman langsung bagi siswa
2.	Pengidentifikasian hasil temuan dalam LKPD	4	Kegiatan yang disajikan dalam LKPD mengharuskan siswa mengidentifikasi hasil temuan
		3	Kegiatan yang disajikan dalam LKPD mendorong siswa mengidentifikasi hasil temuan
		2	Ada dua tanda baca yang digunakan dalam LKPD tidak sesuai dengan peruntukannya
		1	Ada lebih dari dua tanda baca yang

			digunakan dalam LKPD tidak sesuai dengan peruntukann
3.	Perencanaan dan pelaksanaan kerja ilmiah dalam LKPD	4	Kegiatan yang ada dalam LKPD mengharuskan siswa untuk merencanakan dan melaksanakan kerja ilmiah
		3	Kegiatan yang ada dalam LKPD mendorong siswa untuk merencanakan dan melaksanakan kerja ilmiah
		2	Kegiatan yang ada dalam LKPD belum mendorong siswa untuk merencanakan dan melaksanakan kerja ilmiah
		1	Kegiatan yang ada dalam LKPD tidak mendorong siswa untuk merencanakan dan melaksanakan kerja ilmiah
Saran/ Masukan			

D. Aspek kelayakan Tampilan

No.	Indikator	Kriteria Penilaian LKPD	
1.	Daya tarik sampul atau cover LKPD	4	Sampul atau cover memiliki daya tarik awal sehingga siswa tertarik untuk membaca isi LKPD (warna sesuai dengan gambar, huruf menarik, dan mudah dibaca)
		3	Sampul atau cover LKPD memiliki daya tarik awal karena warnanya sesuai dengan gambar
		2	Sampul atau cover LKPD kurang memiliki daya tarik

		1	Sampul atau cover LKPD tidak memiliki daya tarik
2.	Kesesuaian huruf yang digunakan dalam LKPD	4	Jenis, ukuran huruf, spasi, dan jumlah baris per halaman LKPD sesuai sehingga mudah dibaca
		3	Jenis, ukuran font, dan spasi LKPD sesuai, namun jumlah baris per halaman terlalu rapat
		2	Jenis dan ukuran huruf LKPD sesuai tetapi spasi dan jumlah baris per halaman terlalu rapat
		1	Jenis, ukuran font, spasi, dan jumlah baris per halaman LKPD tidak sesuai sehingga sulit dibaca
3.	Keseimbangan komposisi tata letak (judul, pengarang, dan logo) LKPD	4	Komposisi tata letak (judul, pengarang, dan logo) sangat baik.
		3	Komposisi tata letak (judul, pengarang, dan logo) sudah baik.
		2	Komposisi tata letak (judul, pengarang, dan logo) kurang baik.
		1	Komposisi tata letak (judul, pengarang, dan logo) tidak baik.
Saran/ Masukan			

E. Aspek Kelayakan Penyajian

No.	Indikator	Kriteria Penilaian LKPD	
1.	Kemudahan langka – langkah kegiatan dalam LKPD	4	Langkah-langkah dalam LKPD sangat baik dalam memudahkan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran
		3	Langkah-langkah dalam LKPD sudah

			baik dalam memudahkan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran
		2	Langkah-langkah dalam LKPD belum memudahkan siswa untuk melakukan kegiatan Pembelajaran
		1	Langkah-langkah dalam LKPD tidak memudahkan siswa untuk melakukan kegiatan Pembelajaran
2.	Penyajian materi LKPD yang disertai objek langsung	4	Materi LKPD yang disajikan dengan dengan objek langsung sudah sangat baik sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi
		3	Materi LKPD yang disajikan dengan objek langsung sudah baik sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi
		2	Materi LKPD yang disajikan dengan objek langsung belum memudahkan siswa dalam memahami materi
		1	Materi LKPD yang disajikan dengan objek langsung tidak memudahkan siswa dalam memahami materi
3.	Penempatan siswa dalam LKPD sebagai subyek belajar	4	Penyajian pembelajaran LKPD sangat baik dalam menempatkan siswa sebagai subyek belajar
		3	Penyajian pembelajaran LKPD sudah baik dalam menempatkan siswa sebagai subyek belajar
		2	Penyajian pembelajaran LKPD belum sepenuhnya menempatkan siswa sebagai subyek belajar
		1	Penyajian pembelajaran LKPD tidak menempatkan siswa sebagai subyek belajar
Saran/ Masukan			

--	--

F. Aspek Kelayakan Pelaksanaan dan Pengukuran

No.	Indikator	Kriteria Penilaian LKPD	
1.	Penekanan pada pendekatan pembelajaran inkuiri	4	Semua kegiatan dalam LKPD menekankan pada pendekatan pembelajaran inkuiri
		3	Maksimal satu kegiatan dalam LKPD tidak menekankan pada pendekatan pembelajaran inkuiri
		2	Maksimal dua kegiatan dalam LKPD tidak menekankan pada pendekatan pembelajaran inkuiri
		1	Ada lebih dari dua kegiatan yang tidak menekankan pada pendekatan pembelajaran inkuiri
2.	Penyajian materi LKPD yang disertai objek langsung	4	Semua kegiatan dalam LKPD mengukur kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik
		3	Maksimal ada satu kegiatan dalam LKPD yang tidak mengukur kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik
		2	Maksimal ada dua kegiatan dalam LKPD yang tidak mengukur kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik
		1	Ada lebih dari dua kegiatan dalam LKPD yang tidak mengukur kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik
3.	Pengukuran ketercapaian\ indikator keberhasilan siswa	4	Semua kegiatan dalam LKPD mengukur ketercapaian indikator keberhasilan siswa
		3	Maksimal ada satu kegiatan dalam LKPD yang tidak mengukur ketercapaian indikator keberhasilan siswa
		2	Maksimal ada dua kegiatan dalam LKPD yang tidak mengukur ketercapaian indikator keberhasilan siswa
		1	Ada lebih dari dua kegiatan dalam

			LKPD yang tidak mengukur ketercapaian indicator\ keberhasilan siswa
Saran/ Masukan			

.....

Penilai

(.....)

Lampiran

KISI-KISI SOAL SEMESTER GANJIL

TAHUN PELAJARAN 2019/ 2020

Jenis Sekolah : SMP
Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Alokasi Waktu :
Jumlah Soal : 3 Soal
Tahun Pelajaran : 2019/2020

NO	Kompetensi yang Diuji	Lingkup Materi	Materi	Level Kognitif	Indikator Soal	Bentuk Soal	No
1	KD 3.1. Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)	Pecahan	Menjelaskan dan Menghitung soal pecahan	C1 C2	1. Hitunglah soal berikut ini : $2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} \times 2\frac{2}{3}$	essay	1
2	KD 3.1. Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)	Pecahan	Menjelaskan dan Menghitung soal pecahan	C1 C2	2. Wahyu memiliki persediaan terigu $2\frac{1}{6}$ Kg, Kemudian ia membeli lagi $3\frac{1}{2}$ kg. sisa terigu wahyu adalah... 3. Ibu membeli 40 Kg gula pasir. Gula itu dijual ecer dibungkus plastic masing masing beratnya $\frac{1}{4}$ kg. banyak kantong plastic berisi gula yang dibutuhkan ibu adalah....	essay	2 3

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

Nomor : 253 /II.3/UMSU-02/F/2019
Lamp :
Hal : **Pengesahan Proyek Proposal
Dan Dosen Pembimbing**

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb

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

Nama : **Iradah Suci Utari Nasution**
N P M : 1502030061
Semester : VIII (Delapan)
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : **Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Metakognitif pada Siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2018/2019**

Pembimbing : **Rahmad Mushlihuiddin, MPd.**

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

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak selesai pada waktu yang telah ditentukan.
3. Masa taluwarsa tanggal : **5 April 2020**

Medan, 29 Rajab 1440 H
05 April 2019 M

Wassalam
Dekan

Dr. H. B. Bianto Nasution, MPd.
NIDN : 0115057302

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

WAJIB MENGIKUTI SEMINAR



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

Form K-2

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

Assalamu 'alaikum Wr, Wb

Dengan hormat, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Iradah Suci Utari Nasution
NPM : 1502030061
Prog. Studi : Pendidikan Matematika

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

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Metakognitif
pada Siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2018/2019

Sekaligus saya mengusulkan/ menunjuk Bapak/ Ibu:

Rahmat Mushlihuiddin, M.Pd

Sebagai Dosen Pembimbing Proposal/Risalah/Makalah/Skripsi saya.

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu saya ucapkan terima kasih.

Medan, 05 April 2019
Hormat Pemohon,

Iradah Suci Utari Nasution

Keterangan

Dibuat rangkap 3 :
- Untuk Dekan / Fakultas
- Untuk Ketua / Sekretaris Prog. Studi
- Untuk Mahasiswa yang Bersangkutan



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

Form : K - 1

Kepada : Yth. Bapak Ketua & Sekretaris
Program Studi: Pendidikan Matematika
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Perihal : **PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Iradah Suci Utari Nasution
NPM : 1502030061
Program Studi : Pendidikan Matematika
Kredit Kumulatif : 140 SKS

Persetujuan Ket./Sekret. Program Studi	Judul Yang Diajukan	IPK : 3,46
	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Metakognitif Pada Siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2018/2019	 Disahkan Oleh Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
	Pengembangan RPP dan LKPD Berbasis Problem Based Learning Materi Himpunan Kelas VII SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2018/2019	
	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Guna Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2018/2019	

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

Medan, 19 Maret 2018
Hormat Pemohon,

Iradah Suci Utari Nasution

Keterangan :

Dibuat rangkap 3

- Untuk Dekan/Fakultas
- Untuk Ketua/Sekretaris Prog. Studi
- Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



Unggul, Cerdas & Terpercaya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Kapten Muchtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 Fax. (061) 6625474 - 6631003
Website: <http://fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

Nomor : **4063**II.3/UMSU-02/F/2019
Lamp : ---

Medan, 22 Zulqaidah 1440 H
24 Juli 2019 M

Hal : **Izin Riset**

Kepada : Yth. Bapak/Ibu Kepala
SMP Muhammadiyah 01 Medan
Di
Tempat.

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb

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

Nama : **Iradah Suci Utari Nasution**
N P M : 1502030061
Semester : VIII (Delapan)
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : **Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Metakognitif pada Siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P. 2019/2020**

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

Wassalam
.Dekan

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

****Penting!**



**MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH MEDAN KOTA**

SMP MUHAMMADIYAH 1

NDS : G. 1701219 NSS : 204076001066 NPSN : 10239053
ALAMAT : JL. DEMAK NO. 3 MEDAN - 20214 TELP & FAX. (061) 7358509

Email : smpmuhammadiyah1medan@gmail.com

M E D A N

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN
NO : 719/IV.4.AU/KET/F/2019

Kepala SMP Muhammadiyah 1 Medan Jl. Demak No. 3 Medan, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : IRADAH SUCI UTARI NASUTION
NIM : 1502030061
Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
Judul Skripsi : ***“PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS PENDEKATAN METAKOGNITIF PADA SISWA SMP MUHAMAMDIYAH 01 MEDAN T.P. 2019/2020”***

Benar nama tersebut diatas telah **Melakukan Penelitian / Riset** yang bertempat di SMP Muhammadiyah 1 Medan Jl. Demak No. 3 Medan – 20214, yang nantinya dipergunakan untuk menambah wawasan dalam penulisan Skripsi di Unversitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikianlah surat keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.



Medan, 13 September 2019
Kepala SMP Muhammadiyah 1 Medan

PAIMAN, S.Pd

NKTAM : 580 427

• *pertinggal*



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
UPT PERPUSTAKAAN

Jl. Kapt. Mukhtar Basri No. 3 Telp. 6624567 - Ext. 113 Medan 20238
Website: <http://perpustakaan.umsu.ac.id>

SURAT KETERANGAN

Nomor: 3689/KET/II.9-AU/UMSU-P/M/2019

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan hasil pemeriksaan data pada Sistem Perpustakaan, maka Kepala Unit Pelaksana Teknis (UPT) Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan ini menerangkan

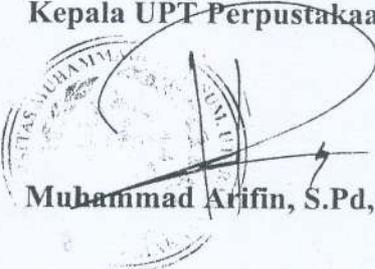
Nama : Iradah Suci Utari Nasution
NPM : 1502030061
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan/ P.Studi : Pendidikan Matematika

telah menyelesaikan segala urusan yang berhubungan dengan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.

Demikian surat keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 23 Muharram 1441 H
23 September 2019 M

Kepala UPT Perpustakaan,


Muhammad Arifin, S.Pd, M.Pd

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

PERMOHONAN UJIAN SKRIPSI

Kepada Yth :

Medan, September 2019

Bapak/Ibu Dekan *)
di
Medan

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **IRADAH SUCI UTARI NASUTION**
NPM : 1502030061
Program studi : Pendidikan Matematika
Alamat : Jl. Gunung Sibayak No. 7

Mengajukan permohonan mengikuti ujian skripsi, bersama ini saya lampirkan persyaratan:

1. Transkrip/Daftar nilai kumulatif (membawa KHS asli Sem 1 s/d terakhir dan Nilai Semester Pendek (kalau ada sp). Apabila KHS asli hilang, maka KHS Foto Copy harus dileges di Biro FKIP UMSU).
2. Foto copy STTB/Ijazah terakhir dilegalisir 3 rangkap (Boleh yang baru dan boleh yang lama)
3. Pas foto ukuran 4 x 6 cm, 15 lembar.
4. Bukti lunas SPP tahap berjalan (difotocopy rangkap 3)
5. Foto copy compri 3 lembar
6. Foto copy toefl 3 lembar
7. Foto copy kompetensi kewirausahaan 3 lembar
8. Surat keterangan bebas perpustakaan
9. Surat permohonan sidang yang sudah ditanda tangani oleh pimpinan Fakultas
10. Skripsi yang telah ACC Ketua dan Sekretaris Program Studi serta sudah ditandatangani oleh dekan fakultas.

Demikianlah permohonan saya untuk pengurusan selanjutnya. Terima kasih, wassalam.

Pemohon,



IRADAH SUCI UTARI NASUTION

Medan, September 2019

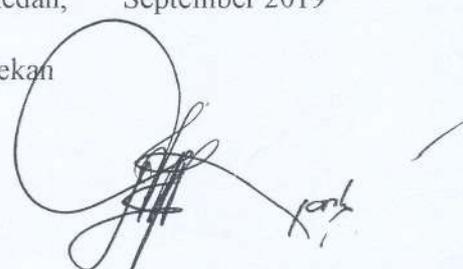
Disetujui oleh:

A.n. Rektor
Wakil Rektor I

Dr. MUHAMMAD ARIFIN, S.H., M.Hum

Medan, September 2019

Dekan



Dr. H. ELERIANTO NASUTION, S.Pd, M.Pd

SURAT PERNYATAAN



Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Iradah Suci Utari Nasution
N.P.M : 1502030061
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis pendekatan Metakognitif pada Siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2019/2020

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, Juli 2019
Hormat saya
Yang membuat pernyataan,

Iradah Suci Utari Nasution

SURAT PERNYATAAN



Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Iradah Suci Utari Nasution
N.P.M : 1502030061
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis pendekatan Metakognitif pada Siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan T.P 2019/2020

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, Juli 2019
Hormat saya
Yang membuat pernyataan,



Iradah Suci Utari Nasution