

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERBASIS MASALAH PADA MATERI
POKOK BENTUK ALJABAR**

SKRIPSI

Di ajukan sebagai salah satu syarat untuk
Mencapai gelar Sarjana Pendidikan



OLEH:

DIEGO ANDREAS
NPM. 136411592

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2020**

SURAT KETERANGAN

Kami yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Diego Andreas
NPM : 136411592
Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah selesai menyusun skripsi yang berjudul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Pada Materi Pokok Bentuk Aljabar”** dan sudah siap untuk diujikan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Pekanbaru, Agustus 2020

PEMBIMBING


Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si


NIP. 197101151994032002

NIDN. 001501710

SURAT PERNYATAAN

Saya menjelaskan bahwa skripsi/karya ilmiah ini saya ambil dari berbagai sumber dan sebutkan sumbernya. Secara ilmiah saya bertanggung jawab atas kebenaran data dan fakta skripsi/karya ilmiah ini:

Pekanbaru, 17 Oktober 2020
Saya yang menyatakan,



Diego Andreas
NPM. 136411592



SURAT PERNYATAAN

Saya menjelaskan bahwa skripsi/karya ilmiah ini saya ambil dari berbagai sumber dan sebutkan sumbernya. Secara ilmiah saya bertanggung jawab atas kebenaran data dan fakta skripsi/karya ilmiah ini:

Pekanbaru, 17 Oktober 2020
Saya yang menyatakan,



Diego Andreas
NPM. 136411592

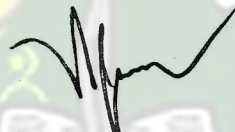
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Pada Materi Aljabar Kelas VII SMP Negeri 1 Ujung Batu

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Diego Andreas
NPM : 136411592
Fakultas/Program Studi : FKIP/Pendidikan Matematika

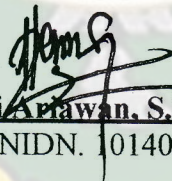
Pembimbing



Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si

NIDN. 001501710

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

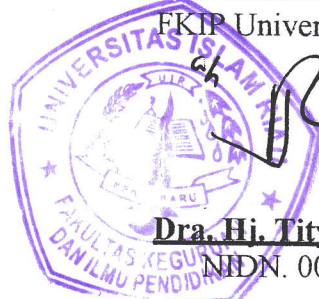


Rezi Ariawan, S.Pd., M.Pd

NIDN. 1014058701

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau
Tanggal 06 November 2020

Wakil Dekan Bidang Akademik
FKIP Universitas Islam Riau



Dra. Hj. Tity Hastuti, M.Pd

NIDN. 0011095901

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS MASALAH PADA MATERI ALJABAR
KELAS VIII SMP NEGERI 1 UJUNG BATU
SKRIPSI**

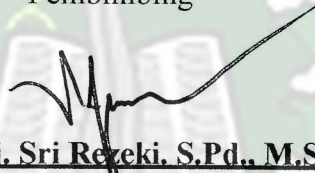
Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

DIEGO ANDREAS

NPM: 136411592

Setelah melalui proses pengujian pada tanggal 06 November 2020, dan dinyatakan LULUS, maka skripsi ini layak untuk diperbanyak dan dipublikasikan.


Pembimbing



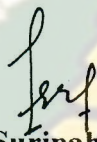
Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si

NIDN. 001501710

Penguji



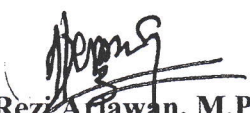
Rezi Ariawan, M.Pd
NIDN. 1014058701



Dr. Suripah, M.Pd
NIDN. 1006058103

Menyetujui,

Ketua Program Studi



Rezi Ariawan, M.Pd
NIDN. 1014058701

Wakil Dekan Bidang Akademik
FKIP Universitas Islam Riau



Dra. Hj. Tity Hastuti, M.Pd
NIDN. 0011095901

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI
OLEH BIMBINGAN UTAMA**

Betanda tangan di bawah ini, bahwa:

Nama	:	Dr.Hj.Sri Rezeki,S.Pd.,M.Si
NIP/NIDN	:	0015017101
Jabatan	:	Pembimbing Utama

Benar telah melaksanakan bimbingan skripsi, mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	:	Diego Andreas
NPM	:	136411592
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Judul Proposal	:	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Pada Materi Pokok Bentuk Aljabar

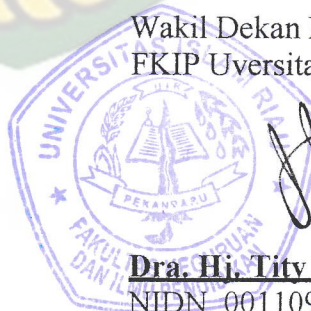
Dengan ini waktu konsultasi sebagai berikut:

No	Hari/Tanggal	Berita Bimbingan	Paraf
1	Selasa 16/06/2020	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perbaiki Judul Penelitian 2. Perbaiki Spasi Berlebihan 3. Cek Penggunaan Huruf Besar Sesuai E.Y.D 4. Perbaiki Latar Belakang 5. Perbaiki Hasil Wawancara 6. Perbaiki Rumusan Masalah 7. Perbaiki Tujuan Penelitian 	
2	Selasa 30/06/2020	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perbaiki Judul Penelitian 2. Perbaiki Format Skripsi 3. Lampirkan Hasil Wawancara Berupa Pertanyaan dan Jawaban 4. Perbaiki Rumusan Masalah 5. Tambahkan Spesifikasi Produk yang Dikembangkan 6. Cari Contoh Skripsi Sesuai Judul Penelitian 7. Buat Indikator Kevalidan dan 	

		Kisi-kisi untuk Lembar Validasi dan kevalidan untuk RPP dan LKPD	
3	Senin 06/07/2020	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perbaiki Format Skripsi 2. Perbaiki yang ditandai di Latar Belakang 3. Perbaiki Gambar pada bab 3 4. Lengkapi Semua File Skripsi untuk Ujian Skripsi 5. Tunjukkan Pada Pembatasan (saran) Bagian-Bagian dari Perangkat di Koreksi oleh Validator 	
4	Senin 27/07/2020	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perbaiki Abstrak 2. Perbaiki Kata Pengantar 3. Perbaiki Bab 1 Yang Di Tandai 4. Perbaiki Ketikan 5. Sebutkan Nama Sekolah Di RPP 6. Perbaiki Petunjuk Pada Angket Validasi 7. Perbaiki Kriteria validitas 	
5	Rabu 05/08/2020	ACC Ujian Skripsi	

Mengetahui

Wakil Dekan Bidang Akademik
FKIP Uversitas Islam Riau



Dra. Hj. Tity Hastuti, M.Pd
NIDN. 0011095901

PERSEMBAHAN



Hari takkan indah tanpa mentari dan rembulan, begitu juga hidup takkan indah tanpa tujuan, harapan serta tantangan. Meski terasa berat, namun manisnya hidup justru akan terasa, apabila semuanya terlalui dengan baik, meski harus memerlukan pengorbanan. Ku persembahkan karya kecil ini, untuk cahaya hidup, yang senantiasa ada saat suka maupun duka, selalu setia mendampingi, saat kulemah tak berdaya (Ayah dan Ibu tercinta) yang selalu memanjatkan doa kepada putra Mu tercinta dalam setiap sujudnya. Terima kasih untuk semuanya. Untuk ribuan tujuan yang harus dicapai, untuk jutaan impian yang akan dikejar, untuk sebuah pengharapan, agar hidup jauh lebih bermakna, karena tragedi terbesar dalam hidup bukanlah kematian tapi hidup tanpa tujuan. Teruslah bermimpi untuk sebuah tujuan, pastinya juga harus diimbangi dengan tindakan nyata, agar mimpi dan juga angan, tidak hanya menjadi sebuah bayangan semu. Dan seandainya semua pohon yang ada di bumi di jadikan pena, dan lautan di jadikan tinta, ditambah lagi tujuh lautan sesudah itu, maka belum akan habislah kalimat-kalimat Allah yang akan dituliskan, sesungguhnya Allah maha Perkasa lagi Maha Bijaksana”.

(QS. Lukman: 27)

Alhamdulillahirrabil'alamin

Sebuah langkah usai sudah Satu cita telah ku gapai

Namun...

Itu bukan akhir dari perjalanan Melainkan awal dari satu perjuangan Hari takkan indah tanpa mentari dan rembulan, begitu juga hidup takkan indah tanpa tujuan, harapan serta tantangan. Meski terasa berat, namun manisnya hidup justru akan terasa, apabila semuanya terlalui dengan baik, meski harus memerlukan pengorbanan.

Kupersembahkan karya kecil ini, untuk cahaya hidup, yang senantiasa ada saat sukamaupun duka, selalu setia mendampingi, saat kulemah tak berdaya (Ayah dan Ibu tercinta) yang selalu memanjatkan doa kepada putri Mu tercinta dalam setiap sujudnya. Terima kasih untuk semuanya. Untuk ribuan tujuan yang harus dicapai, untuk jutaan impian yang akan dikejar, untuk sebuah pengharapan, agar hidup jauh lebih bermakna, karena tragedi terbesar dalam hidup bukanlah kematian tapi hidup tanpa tujuan. Teruslah bermimpi untuk sebuah tujuan, pastinya juga harus diimbangi dengan tindakan nyata, agar mimpi dan juga angan, tidak hanya menjadi sebuah bayangan semu. Setulus hatimu Ibu, searif arahanmu Bapak, doamu hadirkan keridhaan untukku, petunjukmu tuntunkan jalanku, pelukmu berkahi hidupku, diantara perjuangan dan tetesan doa malam mu. Dan sebaik doa telah merangkul diriku, menuju hari depan yang cerah. Kini diriku telah selesai dalam studi sarjana. Dengan kerendahan hati yang tulus, bersama keridhaan-Mu ya Allah, Kupersembahkan karya tulis ini untuk, Ayah... Ibu... Mungkin tak dapat selalu terucap, namun hati ini selalu bicara, sungguh ku sayang kalian. Dan semua yang tak bisa ku sebut satu per satu, yang pernah ada atau pun hanyasinggah dalam hidup ku, yang pasti kalian bermakna dalam hidupku...

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Pada Materi Pokok Bentuk Aljabar

DIEGO ANDREAS

NPM: 136411592

Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR
Pembimbing Utama: Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa RPP dan LKPD melalui model pengembangan 4-D yang layak di tinjau dari aspek kevalidan saja. Jenis penelitian yang mengacu pada model 4-d, yaitu penentuan (*define*), perencanaan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*desseminate*). Tetapi pada penelitian ini tahap penyebaran tidak dilakukan, hanya sampai pada tahap *develop*. Penelitian yang dimaksud adalah penelitian yang menghasilkan produk berupa RPP dan LKPD dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada materi bentuk aljabar di SMP dan dengan memvalidasi produk tersebut kepada ahli dan praktisi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar penilaian validasi RPP untuk ahli digunakan untuk mengukur kevalidan RPP, lembar penilaian validasi LKPD untuk ahli digunakan untuk mengukur kevalidan LKPD. Berdasarkan hasil penilaian kevalidan RPP, diperoleh rata-rata skor secara keseluruhan sebesar 83,25% dengan kriteria valid, penilaian kevalidan LKPD diperoleh rata-rata skor keseluruhan 80,33% dengan kriteria valid..

Kata kunci: pengembangan, pembelajaran berbasis masalah

Development of Problem Based Mathematics Learning Tools Algebraic Forms

DIEGO ANDREAS

NPM: 136411592

Essay. FKIP UIR Mathematics Education Study
Program

Main Advisor: Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd ., M.Si

ABSTRACT

This study aims to produce products in the form of RPP and LKPD through a 4-D development model that is worth reviewing from the aspect of validity only. The type of research that refers to the 4-d model, namely. define, plan, develop, and disseminate. But in this research the dissemination stage was not carried out, only up to the develop stage. The research referred to is research that produces products in the form of RPP and LKPD by applying problem-based learning models to the algebraic form material in junior high schools and by validating these products to experts and practitioners. The instrument used in this study was the RPP validation assessment sheet for experts used to measure the validity of the lesson plan, the LKPD validation assessment sheet for experts was used to measure the validity of the LKPD. Based on the results of the RPP validity assessment, an overall average score of 83.25% was obtained with valid criteria, and the LKPD validity assessment obtained an overall average score of 80.33% with valid criteria.

Keywords: development, problem-based learning

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT penguasa kerajaan langit dan bumi, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Bebas Masalah Pada Materi Aljabar Kelas VII SMP Negeri 1 Ujung Batu”.

Adapun tujuan penulisan skripsi ini khususnya untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh gelar sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau (FKIP UIR) Pekanbaru. Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, pengarahan, dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Ibuk Dekan Dr, Hj.Sri Amnah, S.Pd.,M.Si selaku Dekan FKIP UIR Pekanbaru
2. Bapak/Ibu Wakil Dekan Bidang Akademik, Bidang Administrasi dan Keuangan, serta Bidang Alumni dan Kemahasiswaan FKIP UIR.
3. Pak Rezi Ariawan, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah banyak memberikan ilmu dan membimbing serta mengarahkan penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibuk Dr. Hj. Sri Rezeki, S.Pd., M.Si selaku pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing dan juga banyak memberikan masukan dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Dosen Program Studi Pendidikan Matematika dan Bapak/Ibu dosen FKIP UIR yang telah banyak membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama mengikuti perkuliahan.
6. Bapak Kepala Tata Usaha dan Bapak/Ibu karyawan/wati Tata Usaha FKIP UIR.
7. Orang Tuaku yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan juga kasih dan Sayang selama ini.
8. Kepada pihak-pihak yang terkait dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu baik secara materi maupun non materi kepada penulis selama proses perkuliahan hingga pada tahap penyelesaian ini.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan dengan balasan yang lebih baik. Amin Ya Robbal'Alamin. Akhirnya penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Untuk itu kritik dan saran yang membangun senantiasa penulis harapkan dari berbagai pihak demi peningkatan kualitas penulisan skripsi ini.

Pekanbaru, Juli 2020

Diego Andreas
NPM.136411159



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR ISI

Halaman

ABTRAKS	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Batasan Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	4
1.7. Defenisi Operasional	5
BAB 2 TINJAUAN TEORI	7
2.1. Pengertian PerangkatPengembangan	7
2.2. Macam-Macam Perangkat Pembelajaran	7
2.2.1 Silabus.....	7
2.2.2 RPP	9
2.2.3 LKPD	11
2.3. Model Pembelajaran Berbasis Masalah	12
2.3.1 Pengertian Pembelajaran Berbasis Masalah	12
2.3.2 Karakteristik pembelajaran Berbasis Masalah.....	13
2.3.3 Tahap-Tahap Pelasaksanaan Pembelajaran Berbasis Masalah	14
2.3.4 Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Berbasis Masalah	15
2.3.5 Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah.....	15
2.4. Tinjauan Materi	17
2.5. Validitas Perangkat Pembelajaran	20
2.6. Penelitian Relevan.....	21
BAB 3 METODE PENELITIAN	23
3.1. Bentuk Penelitian	23
3.2. Model Pengembangan	23
3.3. Prosedur Pengembangan Produk	26
3.4. Jenis Data	27
3.5. Instrumen Pengumpulan Data	28
3.6. Teknik Pengumpulan Data	30
3.7. Teknik Analisis Data.....	30
3.8. Revisi Produk	31

BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
4.1. Hasil Penelitian	32
4.1.1 Hasil Analisis Tahap Pedefinisian(Define)	32
4.1.2 Hasil Tahap Perencanaan(Design).....	36
4.1.3 Hasil Tahap Pengembangan(Develop)	38
4.2. Pembahasan Hasil Penelitian	50
4.2.1 Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....	50
4.2.2 Kevalidan Perangkat Pembelajaran	51
4.3. Keterbatasan Penelitian	52
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN	53
5.1. Simpulan	53
5.2. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	57

DAFTAR TABEL

No Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah	14
Tabel 2.	Perumusan Langkah-langkah pembelajaran dalam RPP	15
Tabel 3.	Perumusan Langkah-langkah pembelajaran dalam LKPD.....	17
Tabel 4.	Validator Instrumen Validitas Perangkat Pembelajaran	26
Tabel 5.	Kisi-kisi Lembar Validasi RPP	28
Tabel 6.	Kisi-kisi Lembar Validasi LKPD	29
Tabel 7.	Kategori Penilaian Lembar Validasi.....	30
Tabel 8.	Kriteria Validitas Menurut Penilaian Validator.....	31
Tabel 9.	KI dan KD Materi Bentuk Aljabar Kelas VII	33
Tabel 10.	Indikator-Indikator Pembelajaran Materi Bentuk Aljabar	34
Tabel 11.	Hasil Validasi RPP	39
Tabel 12.	Saran dari Validator untuk RPP	40
Tabel 13.	Hasil Validasi LKPD	47
Tabel 14.	Saran dari Validator untuk LKPD	48

DAFTAR LAMPIRAN

No Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1.	Silabus	57
Lampiran 2.	RPP-1	66
Lampiran 3.	RPP-2	76
Lampiran 4.	RPP-3	89
Lampiran 5.	RPP-4	100
Lampiran 6.	RPP-5	111
Lampiran 7.	RPP-6	121
Lampiran 8.	Lembar Kerja Peserta Didik 1	131
Lampiran 9.	Lembar Kerja Peserta Didik 2.....	138
Lampiran 10.	Lembar Kerja Peserta Didik 3.....	143
Lampiran 11.	Lembar Kerja Peserta Didik 4.....	151
Lampiran 12.	Lembar Kerja Peserta Didik 5.....	158
Lampiran 13.	Lembar Kerja Peserta Didik 6.....	166
Lampiran 14.	Lembar Validasi RPP.....	173
Lampiran 15.	Hasil Validasi RPP oleh Validator 1.....	178
Lampiran 16.	Hasil Validasi RPP oleh Validator 2.....	208
Lampiran 17.	Lembar Validasi LKPD	238
Lampiran 18.	Hasil Validasi LKPD oleh Validator 1	242
Lampiran 19.	Hasil Validasi LKPD oleh Validator 2	266

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang berguna bagi kehidupan manusia dan juga mendasari perkembangan teknologi moderen, serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang, dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan, diperlukan penguasaan dan pemahaman atas matematika yang kuat sejak dini (Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014).

Tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam Kurikulum 2013 yaitu agar peserta didik dapat: (1) memahami konsep matematika; (2) menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dengan konteks matematika maupun diluar matematika; (3) mengkomunikasikan gagasan, penalaran, serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (4) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan (Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014).

Tujuan pembelajaran matematika dapat dicapai dengan merancang proses pembelajaran matematika diantaranya dengan pengembangan perangkat pembelajaran matematika. Guru merangsang peserta didik untuk mengamati masalah, dan kemudian memecahkannya. Menurut Kunandar (2014: 3) “Guru yang baik harus menyusun perencanaan sebelum melaksanakan pembelajaran di kelas. Proses belajar mengajar yang baik harus didahului dengan persiapan yang baik, tanpa persiapan yang baik sulit rasanya menghasilkan pembelajaran yang baik. Oleh karena itu sudah seharusnya guru sebelum mengajar menyusun

perencanaan atau perangkat pembelajaran. Perencanaan yang harus disusun oleh guru sebelum melakukan pembelajaran antara lain : Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan maupun perangkat pembelajaran yang berhubungan dengan pembelajaran matematika. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran matematika. Pentingnya pembelajaran matematika di sekolah, menuntut guru untuk mengembangkan pembelajaran tersebut agar menarik dan dapat dipahami siswa dengan benar. Guru hendaknya dapat menerapkan berbagai model, strategi, pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran secara kreatif, serta memilih media atau sumber belajar yang tepat sesuai dengan karakteristik peserta didik. Pengembangan perangkat pembelajaran tidak terlepas dari permasalahan kurikulum. Perangkat pembelajaran harus dibuat sesuai dengan kurikulum yang berlaku pada tahunnya.

Menurut Kusnandar dalam buku (Rahayu,2015:2) proses belajar mengajar yang baik harus didahului dengan persiapan yang baik, tanpa persiapan yang baik sulit rasanya menghasilkan pembelajaran yang valid. Oleh karena itu, sudah seharusnya guru sebelum mengajar menyusun perencanaan atau perangkat pembelajaran. Jadi, dengan perangkat pembelajaran yang baik akan memiliki validitas dan reabilitas yang tinggi. Sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung baik, dan kemampuan masing-masing peserta didik dapat dinilai dengan tepat dan akurat. Pendidikan merupakan unsur utama dalam pengembangan manusia Indonesia seutuhnya. Oleh karenanya, pengelolaan pendidikan harus berorientasi kepada bagaimana menciptakan perubahan yang lebih baik.

Tujuan pengembangan kurikulum 2013 diarahkan atau difokuskan pada pembentukan kompetensi dan karakter peserta didik. Oleh karena itu, peserta didik perlu mengetahui kriteria penguasaan kompetensi dan karakter yang akan dijadikan sebagai standar penilaian hasil belajar, sehingga peserta didik dapat mempersiapkan dirinya melalui penguasaan terhadap sejumlah kompetensi dan karakter tertentu, sebagai prasyarat untuk melanjutkan ke tingkat penguasaan kompetensi dan karakter berikutnya.

Berdasarkan beberapa uraian tersebut, diperoleh simpulan bahwa perangkat pembelajaran yang dapat dikembangkan guru adalah RPP, Lembar Kerja Peserta Didik, dan. Sebab, silabus dan buku panduan sudah disediakan oleh pemerintah. Tujuan pengembangan RPP dan Lembar Kerja Peserta Didik adalah agar terbentuknya kompetensi dan karakter para siswa sehingga kompetensi matematika dapat dicapai oleh peserta didik, begitu juga dengan karakter yang diharapkan dari pelajaran matematika dapat dicapai oleh peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 1 Ujung Batu diperoleh informasi yaitu, guru mengatakan bahwa RPP di peroleh dari internet tapi edit kembali sesuai kebutuhan dalam proses pembelajaran. Selanjutnya guru mengatakan Lembar Peserta Didik (LKPD) itu ada yang buat atau mendesaian sendiri ada juga yang tidak buat sendiri atau mendesaian sendiri yang dalam proses pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran guru mengatakan masih menggunakan buku dan LKPD dari penerbit dalam kegiatan mengamati. Untuk LKPD dari penerbit yang digunakan ada perbedaan dengan buku dari penerbit, perbedaan yang terjadi tidak begitu jauh perbedaannya. Untuk penggunaan LKPD guru mengatakan tidak ada masalah dalam proses kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian yang berjudul “pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis masalah pada materi aljabar”

1.2. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada pengembangan perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP dan LKPD yang berbasis masalah pada materi pokok bentuk aljabar

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis masalah pada materialjabar yang valid?”

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran matematika berbasis masalah pada materi aljabar .

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagi siswa untuk memudahkan mereka mempelajari matematika khususnya materi aljabar sebagai wahana pengembangan kemampuan berpikir matematika siswa.
- b. Bagi guru untuk mengembangkan wawasan mereka dalam mengembangkan perangkat pembelajaran
- c. Bagi sekolah untuk menjadi sebuah inspirasi baru dan menambah koleksi penganekaragaman bentuk perangkat pembelajaran
- d. Bagi peneliti untuk menambah pengalaman dalam mengembangkan perangkat pembelajaran dan memperoleh pengetahuan dan pelatihan keprofesionalan pribadi sebagai calon guru yang akan dituntut untuk mengembangkan perangkat pembelajaran secara mandiri nantinya.

1.6. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah sebuah perangkat pembelajaran matematika berbasis masalah. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan guru sebagai rencana pembelajaran dan sebagai sumber pembelajaran untuk peserta didik kelas VII SMP. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan KI dan KD dengan materi aljabar. Adapun perangkat pembelajaran ini meliputi:

- a. RPP yang dikembangkan sesuai dengan format RPP pada kurikulum 2013 dan langkah-langkah proses pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah masalah.
- b. LKPD yang dikembangkan membimbing peserta didik mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dengan aktivitas-aktivitas yang sesuai dengan langkah-langkah masalah.

1.7. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman terhadap judul penelitian, maka penjelasan dari istilah ini adalah:

- 1) Penelitian pengembangan adalah penelitian yang berguna untuk mengembangkan dan menghasilkan produk dan dilakukan uji kelayakannya sesuai dengan kebutuhan. Pengembangan yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran matematika berbasis masalah pada materi pokok bentuk aljabar .
- 2) Perangkat pembelajaran adalah perangkat yang digunakan dalam proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang dimaksud terdiri dari Silabus, RPP, dan LKPD.
- 3) Silabus merupakan acuan penyusun kerangka pembelajaran untuk setiap bahan kajian mata pelajaran yang meliputi identitas mata pelajaran, identitas sekolah, kompetensi inti, kompetensi dasar, tema, materi pokok, pembelajaran, penillaian, alokasi waktu, dan sumber belajar. Silabus juga harus memperhatikan prinsip, tahap-tahap, dan langkah-langkah dalam pengemasan silabus.
- 4) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan rencana kegiatan yang dibuat oleh guru untuk satu kali pertemuan atau lebih. Ada dua fungsi RPP yaitu fungsi perencanaan dan fungsi pelaksanaan. Fungsi perencanaan adalah RPP dapat mendorong guru untuk lebih siap melakukan kegiatan pembelajaran dengan perencanaan yang matang. Fungsi pelaksanaan bertujuan mengefektifkan proses pembelajaran sesuai dengan apa yang direncanakan.
- 5) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran kerja bagi peserta didik untuk menyelesaikan masalah-masalah yang terdapat dalam buku peserta didik dan diberikan oleh guru pada setiap pertemuan. LKPD adalah panduan peserta didik yang digunakan untuk kegiatan penyelidikan.

- 6) Pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuanyang terdiri dari:(1) fase orientasi peserta didik kepada masalah; (2) mengorganisasikan peserta didik untuk belajar; (3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok; (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya; dan (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.
- 7) Validitas perangkat pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh pakar untuk memberikan status valid atau sah, bahwa perangkat pembelajaran sudah layak digunakan sebagai perangkat pembelajaran pada materi aljabar.

BAB 2

TINJAUAN TEORI

2.1 Pengertian Perangkat Pembelajaran

Menurut Poppy dkk (2009: 1), “Perangkat pembelajaran merupakan pegangan dari guru dalam melaksanakan pembelajaran baik di kelas, laboratorium, dan/atau lapangan untuk setiap kompetensi dasar”. Sejalan dengan Poppy, Ibrahim (dalam Trianto, 2012) menyatakan perangkat pembelajaran adalah segala sesuatu yang diperlukan dalam mengelola proses belajar mengajar berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), instrumen evaluasi atau Tes Hasil Belajar (THB), media pembelajaran, dan buku ajar peserta didik. Berdasarkan penjelasan di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa perangkat pembelajaran merupakan alat atau perlengkapan sebagai media/ sarana yang digunakan dan dipersiapkan oleh guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas.

Menurut Kunandar (2014: 3) Guru yang baik harus menyusun perencanaan sebelum melaksanakan pembelajaran di kelas. Proses belajar mengajar yang baik harus didahului dengan persiapan yang baik, tanpa persiapan yang baik sulit rasanya menghasilkan pembelajaran yang baik. Oleh karena itu, sudah seharusnya guru sebelum mengajar menyusun perencanaan atau perangkat pembelajaran.

Berdasarkan pendapat ahli tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa proses belajar mengajar yang baik harus didahului dengan persiapan yang baik yaitu dengan mempersiapkan perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola proses belajar mengajardi kelas.

2.2 Macam-Macam Perangkat Pembelajaran

2.2.1 Silabus

Menurut Trianto (2007: 68) Silabus rencana pembelajaran pada suatu dan/kelompok mata pelajaran/tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar.

Menurut Majid (2007: 38) silabus adalah ancangan pembelajaran yang berisi rencana bahan ajar mata pelajaran tertentu pada jenjang dan kelas tertentu, sebagai hasil dari seleksi, pengelompokkan, pengurutan, dan penyajian materi kurikulum, yang dipertimbangkan berdasarkan ciri dan kebutuhan daerah setempat.

Komponen Silabus menurut Permendikbud No 22 Tahun 2016 paling sedikit memuat:

- 1) Identitas mata pelajaran (khusus SMP/MTs/SMPLB/Paket B dan SMA/MA/SMALB/SMK/MAK/Paket C/ Paket C Kejuruan).
- 2) Identitas sekolah meliputi nama satuan pendidikan dan kelas.
- 3) Kompetensi inti, merupakan gambaran secara kategorial mengenai kompetensi dalam aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang harus dipelajari peserta didik untuk suatu jenjang sekolah, kelas dan mata pelajaran.
- 4) Kompetensi dasar, merupakan kemampuan spesifik yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang terkait muatan atau mata pelajaran.
- 5) Tema (khusus SD/MI/SDLB/Paket A)
- 6) Materi pokok, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi.
- 7) Pembelajaran, yaitu kegiatan yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan.
- 8) Penilaian, merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk menentukan pencapaian hasil belajar peserta didik.
- 9) Alokasi waktu sesuai dengan jumlah jam pelajaran dalam struktur kurikulum untuk satu semester atau satu tahun; dan
- 10) Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar atau sumber belajar lain yang relevan.

Silabus dikembangkan berdasarkan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) dan Standar Isi (SI) untuk satuan pendidikan dasar dan menengah sesuai dengan pola pembelajaran pada setiap tahun ajaran tertentu. Silabus digunakan sebagai acuan dalam pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Dari pembahasan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa silabus merupakan acuan penyusunan kerangka pembelajaran untuk setiap bahan kajian mata pelajaran dan dapat dijadikan pedoman bagi guru dalam menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

2.2.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menurut Mulyasa (2014: 213) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah suatu rencana yang berisi prosedur/ langkah-langkah kegiatan guru dan siswa yang disusun secara sistematis untuk digunakan sebagai pedoman bagi guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas. Agar guru dapat membuat RPP yang efektif, dituntut untuk memahami berbagai aspek yang berkaitan dengan hakikat, fungsi, prinsip dan prosedur pengembangan, serta cara mengukur efektifitas pelaksanaannya dalam pembelajaran. Rencana pelaksanaan pembelajaran pada hakikatnya merupakan perencanaan jangka pendek untuk memperkirakan dan memproyeksikan apa yang dilakukan dalam pembelajaran. Dalam Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses dalam (Widarto, 2014:3) menyebutkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan. Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan RPP adalah panduan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika di kelas.

Komponen-komponen RPP

Permendikbud No.81 A Tahun 2013, dalam (Alfianti, 2018:13-14), tentang Implementasi Kurikulum 2013, bahwa rencana pelaksanaan pembelajaran adalah pembelajaran yang dikembangkan secara rinci dari suatu materi pokok atau tema tertentu yang mengacu pada silabus, RPP mencakup:

1. Data sekolah, mata pelajaran, dan kelas/semester
2. Materi pokok
3. Alokasi waktu
4. Tujuan pembelajaran, KD, dan Indikator pencapaian kompetensi
5. Materi pembelajaran, metode pembelajaran
6. Media, alat, dan sumber belajar
7. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran
8. Penilaian

Menurut Kusnandar dalam (Alfianti, 2018;14) dalam menyusun RPP ada prinsip-prinsip yang harus diperhatikan yaitu:

1. Perbedaan individual peserta didik antara lain kemampuan awal, tingkat intelektual, bakat, potensi, minat, motivasi belajar, kemampuan sosial, emosi, gaya belajar, kebutuhan khusus, kecepatan belajar, latar belakang, budaya, norma, nilai, dan/atau lingkungan peserta didik.
2. Partisipasi aktif peserta didik
3. Berpusat pada peserta didik untuk mendorong semangat belajar, motivasi, minat, kreatifitas, inisiatif, inspirasi, inovasi, dan kemandirian
4. Pengembangan budaya membaca dan menulis yang dirancang untuk mengembangkan kegemaran membaca, pemahaman beragam bacaan, dan berekspresi dalam berbagai bentuk lisan
5. Pemberian umpan balik dan tindak lanjut RPP memuat rancangan program pemberian umpan balik positif, penguatan, pengayaan, dan remedi
6. Penekanan pada keterkaitan dan keterpaduan antara KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar

7. Mengakomodasi pembelajaran tematik terpadu, keterampilan lintas mata pelajaran, lintas aspek belajar, dan keragaman budaya
8. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi

2.2.3 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Menurut Daryanto dan aris dalam (Rahayu, 2015:12) Lembar Kerja Peserta didik adalah lembaran- lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar Kerja Peserta didik berisi petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Selanjutnya menurut Prastowo dalam (Alfianti, 2018:15) menyebutkan bahwa LKPD mempunyai 4 fungsi yaitu:

- a. LKPD sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik namun lebih mengaktifkan peserta didik.
- b. LKPD sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan.
- c. LKPD sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
- d. LKPD mempermudah pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

Menurut Daryanto & Dwicahyono dalam (Ningsih, 2020:9-10) struktur LKPD secara umum adalah sebagai berikut:

- a. Judul, mata pelajaran, semester dan tempat.
- b. Petunjuk belajar
- c. Kompetensi yang akan dicapai
- d. Indikator
- e. Informasi pendukung
- f. Tugas-tugas dan langkah kerja
- g. Penilaian

Menurut Tim Penatar Provinsi Dati I Jawa Tengah, Hamdani dalam Rahayu (2015:12), hal-hal yang diperlukan dalam penyusunan LKPD adalah:

- a. Berdasarkan GBPP berlaku, AMP, Buku pegangan peserta didik (buku paket)

- b. Mengutamakan bahan yang penting
- c. Menyesuaikan tingkat kematangan berfikir peserta didik

Menurut Daryanto dan Aris dalam (Rahayu, 2015:12) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berisi tentang:

- a. Petunjuk untuk peserta didik mengenai topik yang akan dibahas, pengarahan umum, dan waktu yang tersedia untuk mengerjakan
- b. Tujuan Pelajaran, yaitu yang berupa tujuan instruksional khusus yang ingin dicapai dengan modul yang bersangkutan
- c. Pokok-pokok materi dan rinciannya
- d. Alat-alat pelajaran yang dipergunakan, dan
- e. Petunjuk khusus dan langkah –langkah kegiatan belajar yang harus ditempuh, yang diberikan secara terinci dan berkelanjutan diselingi dengan pelaksanaan kegiatan

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan LKPD merupakan lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Struktur LKPD secara umum adalah a) meliputi Judul, mata pelajaran, semester dan tempat, b) Petunjuk belajar, c) Kompetensi yang akan dicapai, d) Indikator, e) Informasi pendukung, f) Tugas-tugas dan langkah kerja, dan g) Penilaian

2.3 Model Pembelajaran Berbasis Masalah

2.3.1 Pengertian Pembelajaran Berbasis Masalah

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata (Trianto, 2007).PBM menuntut peserta didik untuk lebih aktif dan mandiri dalam mencari informasi tentang materi yang diajarkan.Pembelajaran Berbasis Masalah memberi pengertian bahwa dalam pembelajaran, peserta didik dihadapkan pada suatu masalah yang kemudian diharapkan melalui pemecahan masalah peserta didik belajar keterampilan-keterampilan berpikir yang lebih mendasar (Husnidar, dkk, 2014).

Menurut Amalia dalam (Rahayu, 2015:14) menyatakan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) merupakan model pembelajaran yang diawali dengan pemberian permasalahan yang otentik yang berfungsi sebagai dasar bagi peserta didik untuk melakukan investigasi. Dengan adanya permasalahan yang harus diselesaikan akan dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar.

Berdasarkan paparan diatas , maka PBM merupakan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran untuk memecahkan masalah nyata sehingga dapat mengembangkan keterampilan berfikir dan pemecahan masalah peserta didik.

2.3.2 Karakteristik Pembelajaran Berbasis Masalah

Menurut Becti Wulandari dan Heman Dwi Surjono (2013:181) karakteristik pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut:

- a. pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah yang mengambang yang berhubungan dengan kehidupan nyata
- b. masalah dipilih sesuai dengan tujuan pembelajaran
- c. siswa menyelesaikan masalah dengan penyelidikan autentik
- d. secara bersama-sama dalam kelompok kecil, siswa mencari solusi untuk memecahkan masalah yang diberikan
- e. guru bertindak sebagai tutor dan fasilitator
- f. siswa bertanggung jawab dalam memperoleh pengetahuan dan informasi yang bervariasi, tidak dari satu sumber saja
- g. siswa mempresentasikan hasil penyelesaian masalah dalam bentuk produk tertentu

2.3.3 Tahap-tahap Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Masalah

Menurut Ibrahim, dkk dalam rusman dalam (Jusar,2020:14), mengemukakan bahwa langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Tahap-tahap Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Masalah

Fase	Indikator	Tinkah Laku Guru
1	Orientasi peserta didik pada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, dan memotivasi peserta didik terlibat pada aktivitas pemecahan masalah
2	Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Membantu peserta didik mendefenisikandan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah
3	Membimbing pengalaman individual/kelompok	Mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai , melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagai tugas dengan temannya
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan

Peranan guru dalam model pembelajaran ini lebih banyak sebagai pemberi stimulasi, pembimbing kegiatan peserta didik dan menentukan arah apa yang dilakukan oleh peserta didik. Model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas belajar baik secara individual maupun secara kelompok karena hampir setiap langkah menuntun keaktifan belajar peserta didik.

2.3.4 Kelebihan dan kelemahan Pembelajaran Berbasis Masalah

Menurut Warsono dan Hariyanto (2013) dalam jurnal Rahman,dkk (2016:135) kelebihan dan kelemahan pembelajaran berbasis masalah antara lain:

1. Kelebihan pembelajaran berbasis masalah

- a. Peserta didik akan terbiasa menghadapi masalah dan merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah, tidak hanya terkait dengan pembelajaran dalam kelas, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Memupuk solidaritas sosial dengan terbiasa berdiskusi dengan teman-teman sekelompok kemudian berdiskusi dengan teman-teman sekelasnya.
- c. Makin mengakrabkan pendidik dengan peserta didik.
- d. Membiasakan peserta didik dalam menerapkan metode eksperimen.

2. Kelemahan pembelajaran berbasis masalah

- a. Tidak banyak pendidik yang mampu mengantarkan peserta didik kepada pemecahan masalah.
- b. Seringkali memerlukan biaya mahal dan waktu yang panjang.
- c. Aktivitas peserta didik yang dilaksanakan di luar kelas sulit dipantau oleh pendidik

2.3.5 Penerapan Pembelajaran berbasis masalah

a. Penerapan Pembelajaran berbasis masalah dalam RPP

Tabel 2. Perumusan Langkah-langkah Pembelajaran dalam RPP

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
Kegiatan Pendahuluan (\pm 15 menit)	a. Guru menyiapkan peserta didik secara fisik dan psikis untuk mengikuti proses pembelajaran. Tahap 1: Orientasi peserta didik kepada masalah. b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. c. Guru memotivasi peserta didik dengan menyampaikan manfaat bentuk aljabar dalam kehidupan sehari-hari. d. Guru melakukan apersepsi dengan mengaitkan

		<p>materi pembelajaran dengan materi-materi sebelumnya.</p> <p>e. Guru mengarahkan peserta didik pada masalah yang ada di LKPD.</p> <p>Tahap 2: Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar.</p> <p>f. Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar yang terdiri dari 4-5 peserta didik.</p> <p>g. Guru memberikan LKPD yang telah disiapkan kepada setiap anggota kelompok.</p>
<p>Kegiatan Inti (± 90menit)</p>		<p>Tahap 3: Membimbing penyelidikan kelompok.</p> <p>Mengamati</p> <p>a. Peserta didik diminta untuk mengamati masalah yang ada di LKPD.</p> <p>Menanya</p> <p>b. Peserta didik diminta untuk mengidentifikasi apa yang diketahui dan ditanyakan dari masalah yang ada di LKPD.</p> <p>Mengumpulkan informasi</p> <p>c. Peserta didik diminta untuk mengumpulkan informasi melalui kegiatan yang ada di LKPD.</p> <p>Menalar</p> <p>d. Peserta didik diminta untuk menyelesaikan masalah yang ada di LKPD.</p> <p>Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.</p> <p>Mengomunikasikan</p> <p>e. Guru meminta peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas.</p> <p>Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.</p> <p>f. Guru memfasilitasi peserta didik untuk memberikan tanggapan terhadap hasil presentasi kelompok.</p>
<p>Kegiatan Penutup (± 15 menit)</p>		<p>a. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</p> <p>b. Guru memberikan tes tertulis (post test) secara individu.</p> <p>c. Guru memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah dari buku matematika tingkat SMP/ MTs kelas VII jilid 2.</p> <p>d. Guru meminta peserta didik untuk mempelajari materi pertemuan berikutnya.</p> <p>e. Guru menutup pelajaran dan memberi salam.</p>

b. Penerapan Pembelajaran berbasis masalah dalam LKPD

Tabel 3. Perumusan Langkah-langkah Pembelajaran dalam LKPD

Langkah-Langkah Pembelajaran dalam LKPD
Tahap 1: Orientasi masalah kepada peserta didik. a. Peserta didik diarahkan kepada masalah yang ada di LKPD. Tahap 3: Membimbing penyelidikan kelompok. Mengamati b. Peserta didik mengamati permasalahan yang ada di LKPD. Menanya c. Peserta didik mengidentifikasi apa yang diketahui dan ditanyakan dari masalah yang ada di LKPD. Mengumpulkan informasi d. Peserta didik mengidentifikasi sifat-sifat bentuk aljabar melalui kegiatan – 1 yang ada di LKPD. Menalar e. Peserta didik diminta untuk menyelesaikan masalah-1 yang terkait dengan bentuk aljabar yang ada di LKPD. f. Peserta didik diminta untuk menyelesaikan masalah-2 dan masalah-3 seperti kegiatan sebelumnya.

2.4 Tinjauan Materi

Pada penelitian pengembangan perangkat pembelajaran ini peneliti mengambil materi aljabar di kelas VII SMP. Materi aljabar yang akan dibahas pada penelitian ini adalah Penjelasan aljabar dan unsur-unsur, penjumlahan aljabar, pengurangan aljabar, perkalian aljabar, pembagian aljabar, dan penyederhanaan aljabar. Mempunyai Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan serta Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Inti

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

Kompetensi Dasar

- 3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian dan penyederhanaan)
- 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar

Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.5.1 Menjelaskan bentuk aljabar dan unsur-unsur aljabar
- 3.5.2 Menjelaskan operasi penjumlahan bentuk aljabar
 - 3.5.3 Melakukan operasi pengurangan bentuk aljabar
 - 3.5.4 Melakukan operasi perkalian bentuk aljabar
 - 3.5.5 Melakukan operasi pembagian bentuk aljabar
 - 3.5.6 Melakukan penyederhanaan bentuk aljabar
- 4.5.1 Membuat model matematika terkait masalah sehari-hari yang berkaitan dengan bentuk aljabar
- 4.5.2 Menyelesaikan masalah yang terkait dengan operasi penjumlahan bentuk aljabar
- 4.5.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi pengurangan bentuk aljabar.
 - 4.5.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi perkalian bentuk aljabar
 - 4.5.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi pembagian bentuk aljabar
 - 4.5.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyederhanaan bentuk aljabar

Pembahasan Materi Aljabar

a. Aljabar dan Unsur- Unsur

1. Aljabar

Aljabar adalah suatu bentuk matematika yang dalam penyajiannya memuat huruf-huruf untuk mewakili bilangan yang belum diketahui.

2. Unsur –Unsur Aljabar

Unsur – Unsur yang perlu diketahui dalam aljabar:

1. Suku adalah variabel beserta koefisiennya atau konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh dari operasi bentuk aljabar
2. Suku-suku sejenis adalah suku yang memiliki variabel dan pangkat dari masing-masing variabel yang sama
3. Suku tak sejenis adalah suku yang memiliki variabel dan pangkat dari masing-masing variabel yang tidak sama
4. Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas
5. Konstanta adalah suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel
6. Koefisien adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar

Bentuk aljabar yang lainnya:

$5a$ dan $-20xy$ → disebut aljabar suku tunggal

$10p+28$ → disebut aljabar suku dua atau binom

$25x+35y+8$ → disebut aljabar suku tiga atau trinom

b. Operasi bentuk aljabar

1. Operasi penjumlahan dan operasi pengurangan

Apabila suku-suku yang dapat dijumlahkan atau dikurangkan apabila ada suku-suku yang sejenis dengan menjumlahkan atau pun mengurangi koefisien – koefisiennya.

2. Operasi perkalian dan operasi pembagian

Operasi perkalian yang terdapat pada bilangan bulat terdapat sifat distributif pada penjumlahan dan pengurangan yaitu $a(b+c)=ab+ac$ dan $a(b-c)=ab-ac$. Selain itu ada juga perkalian antara konstanta dengan bentuk aljabar, perkalian antara dua bentuk aljabar, perkalian satu suku dengan dua suku, perkalian antara dua suku dan perkalian antara dua suku dengan tiga suku. **Sedangkan operasi pembagian** yaitu pada bentuk aljabar dilakukan dengan cara membagi konstantanya seperti biasa, namun untuk variabelnya, dilihat dulu koefisien dari kedua variabelnya, kemudian bagi masing – masing variabelnya dengan koefisien.

c. Penyederhanaan bentuk aljabar

Untuk dapat menyederhanaan bentuk aljabar, perlu memahami semua operasi bentuk aljabar serta pefaktoran.

2.5 Validitas Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran dikatakan baik apabila valid dan praktis. Perangkat pembelajaran dikatakan valid jika perangkat yang dikembangkan di dasarkan pada rasional teoritik yang kuat dan terdapat konsistensi internal.

Zainal (2009: 247) menyatakan bahwa sebelum guru menggunakan suatu tes, hendaknya guru mengukur terlebih dahulu derajat validitasnya berdasarkan kriteria tertentu. Dengan kata lain, untuk melihat apakah tes tersebut valid (sahih), kita harus membandingkan skor peserta didik yang didapat dalam tes dengan skor yang dianggap sebagai nilai baku.

Diadaptasi dari pedoman penilaian RPP dalam Sa'dun (2013: 144), RPP bernilai tinggi (validitasnya tinggi) adalah RPP yang komponen-komponennya memenuhi kriteria sebagai berikut.

- 1) Ada rumusan tujuan pembelajaran yang jelas, lengkap, disusun secara logis, mendorong peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi.
- 2) Deskripsi materi jelas, sesuai dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, dan perkembangan keilmuan.
- 3) Pengorganisasian materi pembelajaran jelas cakupan materinya.
- 4) Sumber belajar sesuai perkembangan peserta didik, materi ajar, lingkungan-kontekstual dengan peserta didik dan bervariasi.
- 5) Ada skenario pembelajarannya (awal, inti, akhir), secara rinci, lengkap, dan langkah pembelajaran mencerminkan metode/model pembelajaran yang dipergunakan.
- 6) Langkah pembelajaran sesuai tujuan, menggambarkan metode dan media yang digunakan, memungkinkan terbentuknya dampak pengiring, memungkinkan terjadinya proses inkuiri bagi peserta didik, dan ada alokasi waktu tiap langkah.
- 7) Teknik pembelajaran tersurat dalam langkah pembelajaran, sesuai tujuan pembelajaran.

- 8) Tercantum kelengkapan RPP berupa prosedur dan jenis penilaian sesuai tujuan pembelajaran, ada instrumen penilaian yang bervariasi (tes dan non-tes), rubrik penilaian.

Dari penjelasan di atas, maka dapat peneliti simpulkan bahwa perangkat pembelajaran (RPP dan LKPD) yang valid adalah perangkat pembelajaran yang sah dapat diterima jika ia dapat mengevaluasi dengan tepat sesuatu yang dievaluasi itu.

2.6 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian pengembangan ini diantaranya adalah sebagai berikut.

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Janurita Wenny Rahayu (2015:47) yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Bilangan Pecahan Di Kelas VII SMP Negeri 1 Kundur Utara” menyimpulkan penelitian ini menghasilkan perangkat pembelajaran bilangan pecahan di kelas VII SMP berupa RPP dengan kriteria sangat valid yaitu 88,36 % dan LAS dengan kriteria cukup valid yaitu 84,77 %.
- 2) Penelitian yang dilakukan Sumarno dan Dhriva dalam(Rahayu, 2015:19) yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran pada Materi Pokok Kalkulus SMA Kelas XI semester 2” menyimpulkan penelitian ini menghasilkan perangkat pembelajaran kalkulus SMA yang berkualitas dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Masing-masing komponen perangkat pembelajaran tersebut memenuhi kriteria sangat valid , praktis dan efektif.
- 3) Penelitian yang dilakukan oleh Novi,dkk dalam (Rahayu, 2015 : 19) yang berjudul “Pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan Pendekatan *Aptitude Treatment Interaction* pada Efektivitas Pembelajaran Matematika” mengatakan bahwa data penelitian dianalisis secara bahwa data penelitian dianalisis secara deskriptif dan diperoleh hasil bahwa perangkat pembelajaran berkategori valid dan praktis, aktivitas siswa

dapat dikatakan efektif, keterlaksanaan sintaks pembelajaran memenuhi kriteria efektif, siswa merespon dalam kategori positif, dan hasil belajar siswa memenuhi batas ketuntasan secara individual dan klasikal.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1. Bentuk Penelitian

Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2014). Kemudian menurut Trianto (2010) yang dimaksud penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah rangkaian proses atau langkah-langkah dalam rangka mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggung jawabkan.

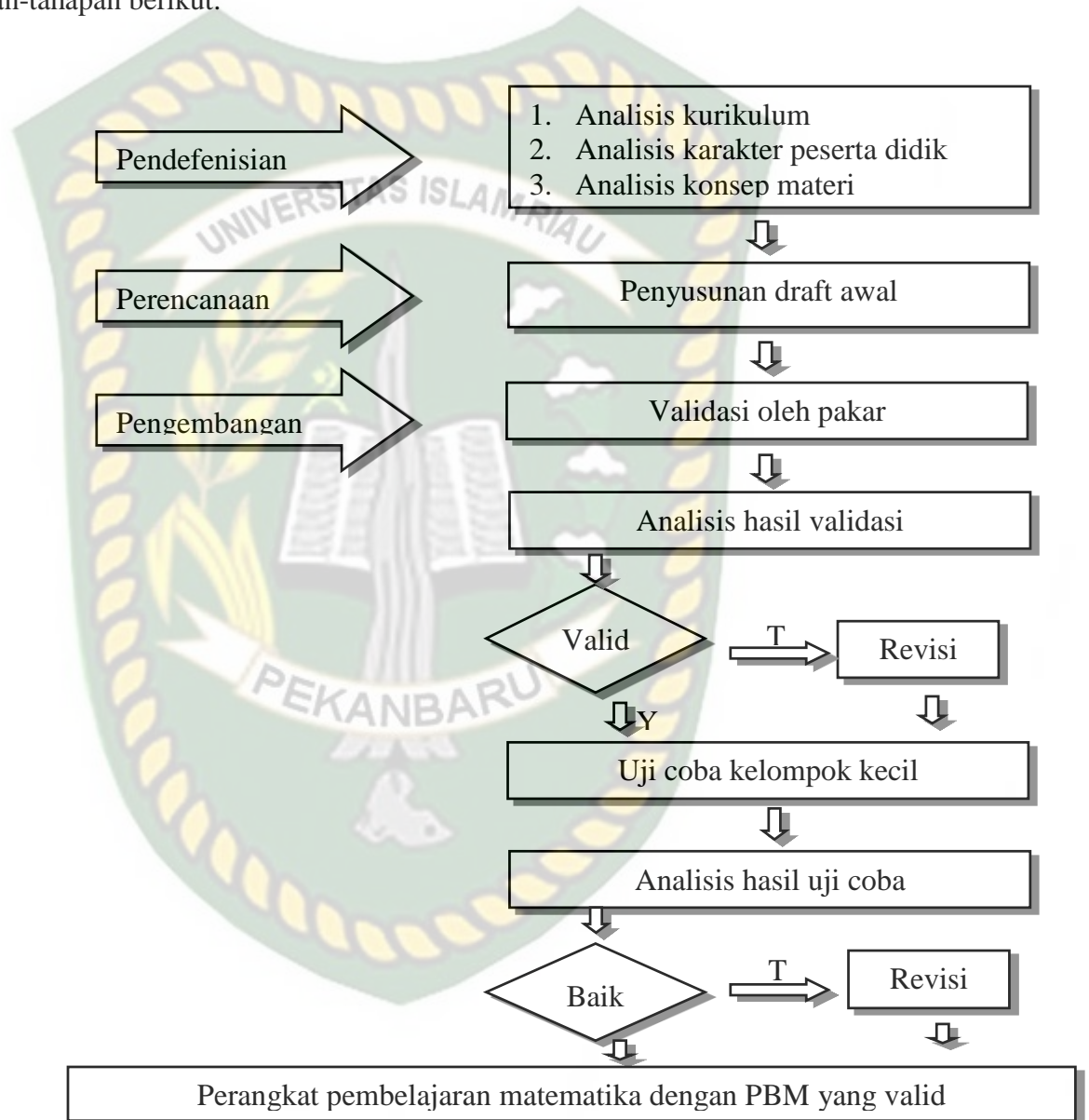
Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan tersebut supaya dapat berfungsi dimasyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan tersebut (Sugiyono, 2008). Model pengembangan yang digunakan berupa model 4-D yang terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu pendefinisian (*define*), perencanaan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*desseminate*) (Trianto, 2009). Tahap pendefinisian (*define*) adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Tahap perencanaan (*design*) adalah untuk menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran.

Tahap pengembangan (*develop*) adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari para pakar. Tahap penyebaran (*desseminate*) adalah tahap penggunaan perangkat pembelajaran pada skala yang lebih luas (Trianto, 2009).

3.2 Model Pengembangan

Penelitian pengembangan pembelajaran ini menggunakan model 4-D. Model ini dikembangkan oleh Thiagarajan dan kawan-kawan. Menurut S. Thiagarajan dalam Jurnal Dian Kurniawan dan Sinta Verawati Dewi (2017: 216) model Thiagarajan ini dikenal dengan model 4-D yang dilakukan melalui 4 tahap yaitu: (1) *Define* (Pendefinisian), (2) *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran). Berdasarkan model pengembangan 4-D peneliti membuat rancangan prosedur pengembangan ini

hanya terdiri dari 3 tahap, yaitu pendefinisian (*Define*), Perencanaan (*design*), dan pengembangan (*Develop*). Tahap penyebaran (*Desseminate*) tidak dilakukan karena keterbatasan waktu, biaya, tenaga. Penelitian pengembangan ini dilakukan melalui tahapan-tahapan berikut:



a. Tahap Pendefinisian (*define*)

Hal yang dilakukan pada tahap pendefinisian ini adalah melakukan analisis kurikulum matematika SMP/MTs khususnya dalam topik bentuk aljabar. Pada tahap ini analisis yang dilakukan adalah mengidentifikasi Kompetensi Dasar

(KD), indikator dan tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu dan menentukan metode yang akan digunakan, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar, dan sumber belajar yang sesuai dengan kurikulum 2013. Selain menganalisis kurikulum, pada tahap ini juga dilakukan analisis untuk menetapkan masalah yang dihadapi dalam pembelajaran, analisis untuk mendapatkan gambaran karakteristik peserta didik SMP/MTs, analisis konsep materi untuk mengidentifikasi pokok yang akan diajarkan secara sistematis dan rinci, serta menganalisis perumusan tujuan pembelajaran/indikator pencapaian kompetensi pada topik bentuk aljabar dari pembelajaran yang akan dilakukan.

b. Tahap Perencanaan (*design*)

Pada tahap pengembangan ini akan dilakukan penyesuaian RPP dan LKPD yang dikembangkan dari model pembelajaran berbasis masalah pada materi bentuk aljabar. Selain itu juga dilakukan pengumpulan dan penentuan referensi buku, penyusunan rancangan RPP dan LKPD serta menyusun perangkat penilaian produk yang akan dikembangkan.

Pada penyajian LKPD, disusun dengan memperhatikan kelayakan isi, kesesuaian penyajian dengan pendekatan pembelajaran, kesesuaian syarat diktatis, kesesuaian syarat konstruksi (kebahasaan) dan kesesuaian syarat teknis (kegrafikaan).

c. Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan adalah proses untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan. Pada tahap ini dilakukan beberapa langkah yaitu pengembangan rancangan, validasi ahli yang diikuti dengan revisi. Tujuan tahap pengembangan ini adalah untuk menghasilkan bentuk akhir RPP dan LKPD setelah melalui revisi berdasarkan pendapat para ahli.

Tetapi pada penelitian ini tahap penyebaran tidak dilakukan mengingat ranah penelitian pengembangan sangat luas dan membutuhkan waktu yang lama sehingga penelitian pengembangan ini dirancang hanya sampai pada tahap pengembangan (*develop*). Penelitian yang dimaksud adalah penelitian yang menghasilkan produk berupa RPP dan LKPD dengan menerapkan model

pembelajaran berbasis masalah pada materi bentuk aljabar di SMP dan dengan menguji syarat validitas produk tersebut kepada para ahli seperti dosen.

3.3. Prosedur Pengembangan Produk

a. Desain Produk

Pada tahap ini peneliti membuat RPP dan LKPD pada materi bentuk aljabar dengan model pembelajaran berbasis masalah. Dengan pembuatan RPP dan LKPD yang semenarik mungkin agar dapat memotivasi peserta didik dalam pembelajaran. Dengan RPP yang berkarakter yang dapat menarik peserta didik agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup, kreativitas dan kemandirian sesuai bakat, minat dan perkembangan psikologi peserta didik. Dan desain LKPD yang menarik perhatian peserta didik untuk melakukan pembelajaran pada materi yang akan disajikan.

b. Validasi

Validasi dilaksanakan untuk mengetahui kelebihan dan kelemahan dari produk yang dikembangkan. Validasi dilakukan oleh validator yang terdiri dari dua orang dosen pendidikan matematika FKIP UIR.

Tabel 4. Validator Instrumen Validitas Perangkat Pembelajaran

Validator	Nama Validator	Keterangan
1	Dr. Suripah, M.Pd	Dosen FKIP Pend. Matematika UIR
2	AuliaSthephani, M.Pd	Dosen FKIP Pend. Matematika UIR

Pada tahap ini, masukan dan saran dari validator sangat penting untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan produk sehingga produk yang dihasilkan lebih tepat, efektif, mudah digunakan dan memiliki kualitas yang baik.

Ada tiga macam validasi yang digunakan perangkat pembelajaran ini, yaitu:

1) Validasi isi

Menurut Suharsimi Arikunto (2010) validitas isi mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Validitas isi dapat diusahakan sejak saat penyusunan dengan cara memerinci materi kurikulum atau buku pelajaran. Validitas isi pada pengembangan perangkat pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah adalah apakah perangkat

pembelajaran dengan pendekatan PBM yang dirancang telah sesuai dengan silabus mata pelajaran dan materi bentuk aljabar

2) Validasi konstruk

Menurut Suharsimi Arikunto (2010) validitas konstruk adalah kesesuaian antara aspek yang akan diukur dengan tujuan instruksional. Pada pengembangan perangkat pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah ini validitas konstruk merupakan kesesuaian komponen-komponen perangkat pembelajaran dengan indikator yang telah ditetapkan.

3) Validasi Muka

Menurut Zuhri (2006) validitas muka yaitu keabsahaan susunan kalimat atau kata-kata yang berkenaan dengan tampilan sehingga tidak menimbulkan tafsiran lain. Maka validitas yang dilakukan yaitu apakah desain perangkat pembelajaran LKPD yang disajikan dapat dipahami dengan baik.

c. Revisi Produk

Produk pengembangan berupa RPP dan LKPD yang telah divalidasi kemudian direvisi sesuai dengan masukan dan saran dari para validator. Setelah revisi dilakukan maka produk pengembangan siap diuji cobakan dalam kegiatan pembelajaran, namun pada penelitian ini peneliti hanya melaksanakan sampai tahap revisi.

3.4. Jenis data

a. Data kualitatif

Data kualitatif berasal dari komentar dan saran dari validator terhadap perangkat pembelajaran matematika kurikulum 2013 pada material aljabar melalui penerapan pembelajaran berbasis masalah.

b. Data kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari angket yang diberikan kepada validator untuk menilai perangkat pembelajaran matematika kurikulum 2013 pada materi aljabar melalui penerapan pembelajaran berbasis masalah.

3.5. Instrumen Pengumpulan Data

Lembar validasi RPP dan LKPD diisi atau dinilai oleh validator. Lembar validasi RPP dan LKPD menggunakan skala Likert yang terdiri dari empat alternatif jawaban, yaitu 1, 2, 3, dan 4 yang menyatakan sangat tidak sesuai, tidak sesuai, sesuai, dan sangat sesuai. Lembar validasi RPP dibuat untuk menilai aspek identitas mata pelajaran, rumusan indikator dan tujuan pembelajaran, pemilihan materi, pemilihan metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah, pemilihan sumber belajar, dan penilaian hasil belajar. Berikut kisi-kisi lembar validasi RPP.

Tabel 5. Kisi-kisi Lembar Validasi RPP

Aspek yang dinilai	Indikator Penilaian	Jumlah Butir
Identitas mata pelajaran	Kejelasan identitas	5
	Kelengkapan identitas KI dan KD	4
	Ketepatan alokasi waktu	1
Rumusan indikator dan tujuan pembelajaran	Kejelasan rumusan tujuan dengan KI dan KD	2
	Kejelasan rumusan indikator dengan KD	1
Pemilihan materi	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	1
	Kesesuaian materi dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik	1
Pemilihan metode pembelajaran	Kesesuaian model dengan tujuan pembelajaran	2
	Kesesuaian model dengan karakteristik peserta didik	1
Kegiatan pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah	Kesesuaian dengan standar proses	18
Pemilihan sumber belajar	Kesesuaian sumber belajar dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik	2
Penilaian hasil belajar	Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran	3
	Keberadaan dan kejelasan prosedur penilaian	1

Lembar validasi LKPD dibuat untuk menilai kualitas isi materi LKPD, kesesuaian LKPD dengan pembelajaran berbasis masalah, kesesuaian LKPD dengan syarat didaktik, kesesuaian LKPD dengan syarat konstruksi, dan kesesuaian LKPD dengan syarat teknis. Berikut kisi-kisi lembar validasi LKPD.

Tabel6.Kisi-kisi Lembar Validasi LKPD

Aspek yang dinilai	Indikator Penilaian	Jumlah Butir
Kualitas isi materi LKPD	Kesesuaian materi dengan KI dan KD	3
	Keakuratan materi	6
	Penyajian materi	6
Kesesuaian LKPD dengan pembelajaran berbasis masalah	Memuat kegiatan pembelajaran berbasis masalah	5
Kesesuaian LKPD dengan syarat didaktik	Kesesuaian dengan kemampuan peserta didik	2
	Kegiatan yang merangsang peserta didik	2
Kesesuaian LKPD dengan syarat konstruksi	Ketepatan penggunaan bahasa dan kalimat	2
	Memperhatikan pemilihan pertanyaan dan sumber belajar	2
	Memiliki tujuan, manfaat dan identitas	2
Kesesuaian LKPD dengan syarat teknis	Tulisan	4
	Gambar	4
	Penampilan	1

3.6. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan menggunakan lembar validasi. Lembar validasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan tertulis kepada validator. Data validasi kemudian dianalisis secara deskriptif dengan menelaah hasil penilaian validator terhadap perangkat pembelajaran. Hasil telaah digunakan sebagai masukan untuk merevisi atau menyempurnakan perangkat pembelajaran.

3.7. Teknik Analisis Data

Analisis lembar validasi RPP dan LKPD

Validasi perangkat pembelajaran ditentukan oleh nilai rata-rata skor yang diberikan validator. Adapun kategori penilaian yang diberikan oleh validator adalah sebagai berikut.

Tabel 7. Kategori Penilaian Lembar Validasi

No	Skor Penilaian	Kategori
1	4	Sangat Baik
2	3	Baik
3	2	Kurang Baik
4	1	Tidak Baik

Rumus untuk analisis tingkat validitas secara deskriptif adalah sebagai berikut:

$$Va_1 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$Va_2 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$Va_3 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$Va_4 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$Va_5 = \frac{TSe}{TSh} \times 100\% \text{ (Sa'dun, 2013:158)}$$

Hasil masing-masing validitas kemudian digabung dengan menggunakan rumus berikut

$$V = \frac{Va_1 + Va_2 + Va_3 + Va_4 + Va_5}{5} = \dots \% \text{ (Sa'dun, 2013:158)}$$

Keterangan:

- V = Validitas gabungan
- Va_1 = Validitas dari ahli 1
- Va_2 = Validitas dari ahli 2
- Va_3 = Validitas dari ahli 3
- Va_4 = Validitas dari ahli 4
- Va_5 = Validitas dari ahli 5
- TSh = Total skor maksimal yang diharapkan
- TSe = Total skor empiris (hasil validasi dari validator)

Hasil validitas masing-masing validator dan hasil analisis validitas gabungan setelah diketahui, tingkat persentasenya dapat dicocokkan dengan tabel kriteria validitas menurut Akbar (2013:42) sebagai berikut.

Tabel 8. Kriteria Validitas RPP dan LKPD

No	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1	80,01% - 100,00%	Sangat valid, atau sangat efektif (sangat tuntas) dapat digunakan tanpa revisi
2	60,01% - 80,00%	Valid, atau efektif (sangat tuntas) dapat digunakan dengan perbaikan kecil
3	40,01% - 60,01%	Cukup valid, cukup efektif (cukup tuntas) dapat digunakan dengan perbaikan besar
4	20,01% - 40,00%	Kurang valid, atau kurang efektif (kurang tuntas) tidak bisa digunakan
5	00,00% - 20,00%	Tidak valid, atau tidak efektif (tidak tuntas) tidak bisa digunakan

Sumber: Modifikasi Akbar (2013:42), Hasil validitas dianggap valid jika penilaian rata-rata validasi dikategorikan cukup valid atau sangat valid.

3.8. Revisi Produk

RPP dan LKPD yang telah divalidasi kemudian direvisi kembali sesuai dengan saran validator sehingga diperoleh perangkat pembelajaran berbasis kurikulum 2013 pada materi aljabar melalui penerapan pembelajaran berbasis masalah yang valid.

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah *Research and Development (R&D)* dengan produk yang dikembangkan berupa perangkat pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah. Perangkat pembelajaran yang dimaksud adalah RPP dan LKPD. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan 4D, dengan tahapan *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Karena keterbatasan peneliti, penelitian hanya dilakukan sampai tahap *develop*.

Berdasarkan model pengembangan yang digunakan peneliti, maka pada bab ini akan disajikan hasil penelitian berupa hasil analisis pada tahap pendefinisian (*define*), hasil analisis pada tahap perencanaan (*design*), dan hasil analisis pada tahap pengembangan (*develop*).

4.1.1 Hasil Analisis Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap analisis merupakan tahap awal dari penelitian pengembangan perangkat pembelajaran. Pada hasil analisis tahap pendefinisian (*define*) ini akan diuraikan pembahasan tentang analisis kurikulum, analisis karakter peserta didik, analisis konsep materi.

a. Analisis kurikulum

Hasil analisis kurikulum menunjukkan bahwa SMP Negeri 1 Ujung Batu menggunakan Kurikulum 2013. Pada kurikulum 2013 terdapat 4 kompetensi inti yang harus dicapai peserta didik setelah melaksanakan proses pembelajaran yaitu spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan.

Perangkat pembelajaran matematika dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah berdasarkan kurikulum 2013 ini dirancang untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep dan menyelesaikan setiap masalah yang

dihadapi peserta didik ketika mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan aljabar.

Berdasarkan Kurikulum 2013 mata pelajaran matematika di kelas VII SMP pada materi aljabar ditetapkan KI dan KD pada Tabel 9 berikut.

Tabel 9. KI dan KD Materi Bentuk aljabar Kelas VII

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian dan penyederhanaan)
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	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar

Berdasarkan KI dan KD seperti pada tabel di atas, peserta didik harus menguasai konsep materi bentuk aljabar sebagai berikut:

1. Bentuk dan unsur-unsur aljabar
2. Penjumlahan bentuk aljabar
3. Pengurangan bentuk aljabar
4. Perkalian bentuk aljabar
5. Pembagian bentuk aljabar
6. Penyederhanaan bentuk aljabar

Pada penelitian ini ditetapkan indikator-indikator pembelajaran yang dapat dilakukan peserta didik dalam mencapai kompetensi dasar dan dapat menguasai konsep dari bentuk aljabar. Adapun indikator-indikator pembelajarannya seperti yang terdapat pada Tabel 10 berikut:

Tabel 10. Indikator-Indikator Pembelajaran Materi Bentuk aljabar

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian dan penyederhanaan)	3.5.1 Menjelaskan bentuk aljabar dan unsur-unsur aljabar 3.5.2 Menjelaskan operasi penjumlahan bentuk aljabar 3.5.3 Melakukan operasi pengurangan bentuk aljabar 3.5.4 Melakukan operasi perkalian bentuk aljabar 3.5.5 Melakukan operasi pembagian bentuk aljabar 3.5.6 Melakukan penyederhanaan bentuk aljabar
4. 5Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	4.5.1 Membuat model matematika terkait masalah sehari-hari yang berkaitan dengan bentuk aljabar 4.5.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan bentuk aljabar 4.5.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi pengurangan bentuk aljabar. 4.5.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi perkalian bentuk aljabar 4.5.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi pembagian bentuk aljabar 4.5.6Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyederhanaan bentuk aljabar

b. Analisis Karakter Peserta didik

Analisis dilakukan untuk mengetahui karakteristik peserta didik SMP Negeri 1Ujung Batu kelas VII B. Analisis ini dilakukan peneliti pada semester

genap tahun ajaran 2019/2020. Pengamatan yang dilakukan selama pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Ujung Batu menunjukkan bahwa peserta didik kelas VII B memiliki kemampuan yang beragam (tinggi, sedang dan rendah). Namun peserta didik kelas VII B cenderung hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru. Mereka tidak menemukan konsep-konsep secara mandiri. Beberapa peserta didik aktif dalam menjawab persoalan yang diberikan guru. Namun tidak sedikit yang hanya diam atau bahkan berbincang-bincang dengan teman sebangkunya.

Berdasarkan analisis peserta didik tersebut, perlu adanya model pembelajaran yang mampu mendorong peserta didik untuk aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran. Peserta didik harus terlibat dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan sehingga dapat menemukan sendiri konsep atau prinsip yang baru dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu dipilih model pembelajaran yang dapat menciptakan peserta didik aktif dan mandiri melalui proses diskusi kelompok. Salah satu model yang dapat digunakan adalah model pembelajaran berbasis masalah. Dengan adanya hal tersebut, disusunlah RPP dan LKPD berbasis masalah pada materi bentuk aljabar untuk peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Ujung Batu.

Peserta didik SMP kelas VII yang berusia 11-12 tahun umumnya berada pada tahap transisi dari operasional konkret menuju operasional formal. Pada tahap ini peserta didik masih perlu bantuan untuk mencapai proses abstraksi. Berdasarkan hal itu juga, pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah cocok diterapkan untuk peserta didik SMP kelas VII.

c. Hasil Analisis Materi

Berdasarkan kurikulum 2013, materi aljabar merupakan salah satu pokok bahasan yang harus dipelajari peserta didik kelas VII pada semester ganjil. Materi bentuk aljabar yang dibahas dibatasi pada menemukan konsep bentuk aljabar, penjumlahan bentuk aljabar, pengurangan bentuk aljabar, perkalian bentuk aljabar, pembagian bentuk aljabar, dan penyederhanaan bentuk aljabar. Adapun peta konsep materi bentuk aljabar adalah sebagai berikut.

4.1.2 Hasil Tahap Perencanaan (*Design*)

Tahap selanjutnya dalam penelitian ini adalah tahap perencanaan (*design*). Tahap perancangan terbagi menjadi dua yaitu pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan pengembangan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD).

4.1.2.1 Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disesuaikan dengan komponen-komponen RPP pada kurikulum 2013 berdasarkan Permendikbud No 103 Tahun 2014. Pada RPP terdapat format sekolah, kelas/Semester, mata pelajaran, materi pokok dan alokasi waktu yang diisi sesuai dengan data sebenarnya.

Di dalam RPP juga terdapat format Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) dimana KI dan KD tersebut disesuaikan dengan silabus mata pelajaran matematika. Selanjutnya di dalam RPP juga dirancang indikator pencapaian kompetensi. Indikator pencapaian kompetensi ini adalah indikator yang ingin dicapai dalam satu pertemuan. Berdasarkan kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator pencapaian kompetensi yang telah dirumuskan, dirancang enam RPP untuk enam pertemuan.

Pokok bahasan untuk masing-masing pertemuan ditentukan berdasarkan indikator pencapaian kompetensi dan disesuaikan dengan alokasi waktu yang tersedia. Perancangan RPP untuk enam pertemuan tersebut terdiri dari RPP 1 membahas tentang bentuk aljabar dan unsur-unsur aljabar, RPP 2 membahas tentang operasi penjumlahan bentuk aljabar, RPP 3 membahas tentang operasi pengurangan bentuk aljabar, RPP 4 membahas tentang operasi perkalian bentuk aljabar, RPP 5 membahas tentang Operasi pembagian bentuk aljabar dan RPP 6 membahas tentang operasi penyederhanaan bentuk aljabar.

Selanjutnya di dalam RPP dirancang kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dibagi menjadi tiga bagian yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Pada kegiatan pendahuluan terdiri dari kegiatan berdoa dan mengabsen peserta didik, motivasi peserta didik serta apersepsi. Pada kegiatan inti terdiri dari kegiatan peserta didik yang disesuaikan dengan model, metode serta pendekatan yang digunakan. Kegiatan akhir dalam RPP kegiatan yang dilakukan adalah menyimpulkan kegiatan pembelajaran, penilaian pemahaman pada hari itu, serta menutup pembelajaran.

Pada akhir RPP juga dirancang penilaian. Penilaian pembelajaran dilakukan berdasarkan panduan penilaian untuk sekolah menengah pertama (SMP) tahun 2015. Adapun teknik penilaian yang dirancang peneliti dalam RPP adalah teknik pengerjaan kuis untuk penilaian pengetahuan dan penilaian keterampilan. Perencanaan RPP pertemuan satu sampai pertemuan enam dapat dilihat pada lampiran 2 sampai lampiran 7

4.1.2.2 Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD)

Dalam Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) peneliti merancang LKPD dengan memberikan masalah terlebih dahulu. Masalah yang diberikan merupakan masalah yang terjadi di kehidupan nyata sehingga peserta dikatakan mudah mengingat kembali materi tersebut, namun untuk menyelesaikan masalah tersebut peserta didik harus mengerjakan aktivitas-aktivitas yang dapat membantu mereka memahami konsep pada pertemuan hari itu. Setelah mengerjakan aktivitas-aktivitas tersebut, peserta didik melanjutkan pemecahan masalah yang mereka temui. Dalam memahami konsep, di dalam LKPD peneliti membuat titik-titik kosong yang berfungsi untuk membimbing peserta didik dalam memahami konsep dengan mengisi titik-titik kosong tersebut. Beberapa soal dalam LKPD juga dirancang dengan titik-titik yang dapat membimbing peserta didik, namun ada juga soal yang dirancang dengan tidak memberi bantuan kepada peserta didik sehingga peserta didik menjawabnya sendiri. Selanjutnya, peserta didik membuat laporan kelompoknya. Perencanaan awal LKPD pertemuan satu sampai LKPD pertemuan enam selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 8 sampai lampiran 13.

4.1.3 Hasil Tahap Pengembangan (*develop*)

Setelah perangkat pembelajaran matematika dirancang atau dikembangkan, maka dilakukan validasi oleh validator. Tujuan dari tahap pengembangan adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang valid setelah direvisi berdasarkan penilaian, komentar dan saran para ahli (validator). Validasi dilakukan oleh 2 orang pakar yang masing-masing memberikan penilaian, komentar dan saran. 2 orang tersebut adalah dosen FKIP matematika UIR. Hasil tahap pengembangan ini berupa analisis hasil validasi.

4.1.2.3 Validasi perangkat pembelajaran

Validasi perangkat pembelajaran matematika dilakukan dari tanggal 4 Juni 2020 sampai dengan tanggal 12 Juni 2020. Setiap validator melakukan penilaian perangkat pembelajaran matematika berdasarkan dimensi yang memuat beberapa indikator yang disajikan pada lembar validasi. Dimensi indikator pencapaian kompetensi yang berisikan indikator kejelasan KI dan KD, kesesuaian KI dan KD dengan Indikator pencapaian. Semua indikator ini dimasukkan kedalam angket dengan bentuk pertanyaan-pertanyaan.

1) Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Penilaian validator terhadap RPP meliputi beberapa aspek Validasi RPP dinilai pada 4 aspek yaitu aspek perumusan indikator pencapaian kompetensi, aspek isi yang disajikan, aspek bahasa, dan aspek waktu. Hasil penilaian validator dapat dilihat pada Tabel 11 sebagai berikut.

Tabel 11. Hasil Validasi RPP

RPP	Persentase Validitas (%)		Rata-Rata(%)	Tingkat Validitas
	V1	V2		
RPP 1	89	77	83	Valid
RPP 2	92	75	83,5	Valid
RPP 3	92	78	85	Valid
RPP 4	91	75	83	Valid
RPP 5	89	75	82	Valid
RPP 6	91	75	83	Valid
Rata-Rata Validitas RPP (%)			83,25	Valid

Sumber data oleh peneliti lampiran 15 dan 16

Keterangan :

V1 :Dr. Suripah, M.Pd

V2 :Aulia Sthephani, M.Pd




Berdasarkan penilaian dari dua orang validator maka RPP untuk pertemuan pertama sampai dengan pertemuan keenam memiliki tingkat validitas cukup valid. Secara rinci hasil validitas RPP dapat dilihat pada lampiran 15 dan 16. Secara keseluruhan tingkat validitas untuk RPP adalah 83,25%. Beberapa saran dari validator untuk perbaikan RPP yang dikembangkan oleh peneliti yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 12. Saran dari Validator untuk RPP

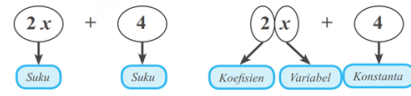
Saran	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi				
RPP-1						
Pada judul RPP, tulis RPP-1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-1)				
Prinsip di isi	Prinsip kosong	❖ Suku sejenis memiliki variabel (bilangan literal) yang sama. ❖ Suku tak sejenis memiliki variabel (bilangan literal) yang tidak sama.				
Tambahkan sumber belajar yang dimaksud	Bahan ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	Buku Matematika Kelas VII Kementerian pendidikan dan Kebudayaan Edisi Revisi 2017, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)				
Langkah pembelajaran -an buat dalam bentuk tabel	<p>H. Langkah-langkah pembelajaran</p> <p>1. Kegiatan pendahuluan (10 menit) :</p> <p>a. Guru menyiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk mengikuti proses pembelajaran</p> <p>1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing-masing dilanjutkan menanyakan kabar peserta didik dan informasi tentang kehadiran</p> <p>2) Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk belajar matematika</p> <p>b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru, yaitu: "Bentuk aljabar dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari, seperti guru menampilkan melalui LCD, Projector seorang kakak membeli 2 kotak donat untuk adekadeknya di rumah, akan tetapi di rumah sedang banyak keluarga ibunya sehingga donat yang dibeli kakak kurang. Kita dapat menggunakan bentuk aljabar untuk menentukan berapa banyak donat yang harus dibeli kakak supaya cukup untuk semua keluarga ibunya"</p> <p>c. Peserta didik memberikan jawaban terhadap pertanyaan yang diajukan guru</p>	<p>H. Langkah-langkah pembelajaran</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kegiatan</th> <th>Deskripsi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pendahuluan</td> <td> <p>a. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis untuk mengikuti proses pembelajaran</p> <p>1) Peserta didik diminta berdo'a : kepercayaan masing-masing menanyakan kabar peserta didik tentang kehadiran</p> <p>2) Guru meminta peserta didik untuk perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk belajar matematika</p> <p>b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru, yaitu: "Bentuk aljabar dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari, seperti guru menampilkan melalui LCD seorang kakak membeli 2 kotak donat untuk adekadeknya di rumah, akan tetapi di rumah sedang banyak keluarga ibunya sehingga donat yang dibeli kakak kurang. Kita dapat menggunakan bentuk aljabar untuk menentukan berapa banyak donat yang harus dibeli kakak supaya cukup untuk semua keluarga ibunya"</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Kegiatan	Deskripsi	Pendahuluan	<p>a. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis untuk mengikuti proses pembelajaran</p> <p>1) Peserta didik diminta berdo'a : kepercayaan masing-masing menanyakan kabar peserta didik tentang kehadiran</p> <p>2) Guru meminta peserta didik untuk perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk belajar matematika</p> <p>b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru, yaitu: "Bentuk aljabar dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari, seperti guru menampilkan melalui LCD seorang kakak membeli 2 kotak donat untuk adekadeknya di rumah, akan tetapi di rumah sedang banyak keluarga ibunya sehingga donat yang dibeli kakak kurang. Kita dapat menggunakan bentuk aljabar untuk menentukan berapa banyak donat yang harus dibeli kakak supaya cukup untuk semua keluarga ibunya"</p>
Kegiatan	Deskripsi					
Pendahuluan	<p>a. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis untuk mengikuti proses pembelajaran</p> <p>1) Peserta didik diminta berdo'a : kepercayaan masing-masing menanyakan kabar peserta didik tentang kehadiran</p> <p>2) Guru meminta peserta didik untuk perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk belajar matematika</p> <p>b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru, yaitu: "Bentuk aljabar dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari, seperti guru menampilkan melalui LCD seorang kakak membeli 2 kotak donat untuk adekadeknya di rumah, akan tetapi di rumah sedang banyak keluarga ibunya sehingga donat yang dibeli kakak kurang. Kita dapat menggunakan bentuk aljabar untuk menentukan berapa banyak donat yang harus dibeli kakak supaya cukup untuk semua keluarga ibunya"</p>					
Orientasi peserta didik pada masalah letakkan di bagian pendahuluan	Orientasi peserta didik pada masalah diletakkan di kegiatan inti	Orientasi peserta didik pada masalah diletakkan di kegiatan pendahuluan				
Membagikan LKPD letakkan pada kegiatan pendahuluan	Membagikan LKPD pada kegiatan inti	Membagikan LKPD pada kegiatan pendahuluan				
Bagian f dibuang	f. peserta didik mendengar dan menyimak tujuan	f. Peserta didik mendengar dan menyimak				

<p>karena sudah tercover di g</p>	<p>pembelajaran yang disampaikan guru g. Peserta didik mendengar dan menyimak kegiatan pembelajaran yang disampaikan guru melalui langkah-langkah berikut.</p>	<p>kegiatan pembelajaran yang disampaikan guru melalui langkah-langkah berikut.</p>								
<p>ampirkan soal instrumen yang akan digunakan beserta kisi-kisinya, baik penilaian pengetahuan dan keterampilan</p>	<p style="text-align: center;">KISI-KISI SOAL KUIS</p> <p>I. Penilaian proses dan hasil pembelajaran</p> <p>Jumlah Soal : 1 Bentuk Soal : Uraian Alokasi Waktu : 10 menit</p> <table border="1" data-bbox="948 651 1358 943"> <thead> <tr> <th>Indikator Soal</th> <th>Tingkat Taksonomi</th> <th>Soal</th> <th>No Soal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diberikan sebuah masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar, siswa dapat menentukan unsur-unsur bentuk aljabar dari permasalahan tersebut</td> <td>C2</td> <td>Pak Syaiful melakukan perjalanan dari kota Pekanbaru menuju Rokan hulu melewati Tandun dan Ujung batu dengan menggunakan mobil pribadinya. Jarak dari Tandun ke Ujung batu jika dikalikan lima dan ditambah 8 km maka sama dengan jarak dari kota Pekanbaru ke Tandun, jarak dari Ujung batu ke Rokan hulu sama dengan tiga kali jarak dari Tandun ke Ujung batu ditambah 7 km. a. Buatlah bentuk aljabar jarak dari kota Pekanbaru ke Rokan hulu b. Tentukanlah koefisien, variabel dan konstantanya</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>1. Penilaian pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teknik penilaian : Tes tertulis • Bentuk instrumen : Uraian <p>2. Penilaian keterampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teknik penilaian : Tes tertulis • Bentuk instrumen : Uraian 		Indikator Soal	Tingkat Taksonomi	Soal	No Soal	Diberikan sebuah masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar, siswa dapat menentukan unsur-unsur bentuk aljabar dari permasalahan tersebut	C2	Pak Syaiful melakukan perjalanan dari kota Pekanbaru menuju Rokan hulu melewati Tandun dan Ujung batu dengan menggunakan mobil pribadinya. Jarak dari Tandun ke Ujung batu jika dikalikan lima dan ditambah 8 km maka sama dengan jarak dari kota Pekanbaru ke Tandun, jarak dari Ujung batu ke Rokan hulu sama dengan tiga kali jarak dari Tandun ke Ujung batu ditambah 7 km. a. Buatlah bentuk aljabar jarak dari kota Pekanbaru ke Rokan hulu b. Tentukanlah koefisien, variabel dan konstantanya	1
Indikator Soal	Tingkat Taksonomi	Soal	No Soal							
Diberikan sebuah masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar, siswa dapat menentukan unsur-unsur bentuk aljabar dari permasalahan tersebut	C2	Pak Syaiful melakukan perjalanan dari kota Pekanbaru menuju Rokan hulu melewati Tandun dan Ujung batu dengan menggunakan mobil pribadinya. Jarak dari Tandun ke Ujung batu jika dikalikan lima dan ditambah 8 km maka sama dengan jarak dari kota Pekanbaru ke Tandun, jarak dari Ujung batu ke Rokan hulu sama dengan tiga kali jarak dari Tandun ke Ujung batu ditambah 7 km. a. Buatlah bentuk aljabar jarak dari kota Pekanbaru ke Rokan hulu b. Tentukanlah koefisien, variabel dan konstantanya	1							
RPP-2										
<p>Pada judul RPP, tulis RPP-2</p>	<p>Rencana Pelaksanaan Pembelajaran</p>	<p>Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-2)</p>								
<p>Tambahkan sumber belajar yang dimaksud</p>	<p>Bahan ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)</p>	<p>Buku Matematika Kelas VII Kementerian pendidikan dan Kebudayaan Edisi Revisi 2017, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)</p>								
<p>Langkah pembelajaran -an buat dalam bentuk tabel</p>	<p>1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan dilanjutkan menanyakan kabar peserta kehadiran</p> <p>2) Guru meminta peserta didik untuk menyanyikan yang diperlukan untuk belajar matematika</p> <p>b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan "Guru menampilkan gambar rumah, kamu siapa yang ingin mempunyai rumah seperti itu? Kemudian guru menampilkan sketsa lahan berbentuk segitiga, sisi-sisi lahan adalah sisi dari sisi kedua dan panjang sisi pertama 21 sisi kedua. Dengan menggunakan penjumlahan, peserta didik dapat menentukan berapa panjang sisi ketiga sehingga dapat memaksimalkan penggunaan lahan. Peserta didik memberikan jawaban terhadap pertanyaan sebagai aperspsi melalui kegiatan diskusi</p> <p>H. Langkah-langkah pembelajaran</p> <table border="1" data-bbox="1107 1435 1358 1814"> <thead> <tr> <th>Kegiatan</th> <th>Deskripsi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pendahuluan</td> <td>a. Guru menyiapkan peserta didik dengan menyanyikan lagu untuk mengikat pembelajaran 1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing-masing dan menanyakan kabar peserta didik dan informasi tentang kehadiran. 2) Guru meminta peserta didik menyiapkan perlengkapan dan yang diperlukan untuk belajar matematika b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru, yaitu: "Guru menampilkan sketsa lahan berbentuk segitiga, sisi-sisi lahan adalah sisi yang panjang 500 m dari sisi kedua dan panjang sisi pertama 200 meter kurangnya dari sisi</td> </tr> </tbody> </table>		Kegiatan	Deskripsi	Pendahuluan	a. Guru menyiapkan peserta didik dengan menyanyikan lagu untuk mengikat pembelajaran 1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing-masing dan menanyakan kabar peserta didik dan informasi tentang kehadiran. 2) Guru meminta peserta didik menyiapkan perlengkapan dan yang diperlukan untuk belajar matematika b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru, yaitu: "Guru menampilkan sketsa lahan berbentuk segitiga, sisi-sisi lahan adalah sisi yang panjang 500 m dari sisi kedua dan panjang sisi pertama 200 meter kurangnya dari sisi				
Kegiatan	Deskripsi									
Pendahuluan	a. Guru menyiapkan peserta didik dengan menyanyikan lagu untuk mengikat pembelajaran 1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing-masing dan menanyakan kabar peserta didik dan informasi tentang kehadiran. 2) Guru meminta peserta didik menyiapkan perlengkapan dan yang diperlukan untuk belajar matematika b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru, yaitu: "Guru menampilkan sketsa lahan berbentuk segitiga, sisi-sisi lahan adalah sisi yang panjang 500 m dari sisi kedua dan panjang sisi pertama 200 meter kurangnya dari sisi									

Bagian e dibuang karena sudah tercover di f	e. peserta didik mendengar dan menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru f. Peserta didik mendengar dan menyimak kegiatan pembelajaran yang disampaikan guru melalui langkah-langkah berikut.	Peserta didik mendengar dan menyimak kegiatan pembelajaran yang disampaikan guru melalui langkah-langkah berikut.						
Penyampaian mekanisme kegiatan pembelajaran-an cukup disampaikan pada pertemuan 1	e. Peserta didik mendengar dan menyimak tujuan pembelajaran disampaikan guru. f. Peserta didik mendengar dan menyimak kegiatan pembelajaran disampaikan guru melalui langkah-langkah berikut). 1) Kegiatan pembelajaran adalah dengan cara diskusi kelompok 2) Peserta didik membentuk kelompok berdasarkan kelompok yang ditentukan oleh guru secara heterogen. 3) Peserta didik diberikan LKPD untuk menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan materi himpunan secara berkelompok. 4) Peserta didik menampilkan hasil diskusi kelompok di depan kelas).	Mekanisme kegiatan pembelajaran dihilangkan						
Orientasi peserta didik pada masalah letakkan di bagian pendahuluan	Orientasi peserta didik pada masalah diletakkan di kegiatan inti	Orientasi peserta didik pada masalah diletakkan di kegiatan pendahuluan						
Lampirkan soal instrumen yang akan digunakan beserta kisi-kisinya, baik penilaian pengetahuan dan keterampilan	<p>Penilaian proses dan hasil pembelajaran</p> <p>1. Penilaian pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teknik penilaian : Tes tertulis • Bentuk instrumen : Uraian <p>2. Penilaian keterampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teknik penilaian : Tes tertulis • Bentuk instrumen : Uraian 	<p>KISI-KISI SOAL KUIS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator Soal</th> <th>Tingkat Taksonomi</th> <th>Jumlah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diberikan sebuah masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar, siswa dapat melakukan operasi penjumlahan bentuk aljabar dari permasalahan tersebut</td> <td>C3</td> <td>Bentuk Alok</td> </tr> </tbody> </table>	Indikator Soal	Tingkat Taksonomi	Jumlah	Diberikan sebuah masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar, siswa dapat melakukan operasi penjumlahan bentuk aljabar dari permasalahan tersebut	C3	Bentuk Alok
Indikator Soal	Tingkat Taksonomi	Jumlah						
Diberikan sebuah masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar, siswa dapat melakukan operasi penjumlahan bentuk aljabar dari permasalahan tersebut	C3	Bentuk Alok						
RPP-3								
Pada judul RPP, tulis RPP-3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-3)						

Fakta sesuaikan dengan materi pengurang an	D. Materi pembelajaran Fakta  (-) merupakan simbol pengurangan bentuk aljabar	D. Materi pembelajaran Fakta  (-) merupakan simbol pengurangan bentuk aljabar						
Tambahkan sumber belajar yang dimaksud	Bahan ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	Buku Matematika Kelas VII Kementerian pendidikan dan Kebudayaan Edisi Revisi 2017, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)						
Langkah pembelajar -an buat dalam bentuk tabel	1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing-masing dilanjutkan menanyakan kabar peserta didik dan informasi tentang kehadiran 2) Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk belajar matematika. b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru, yaitu: Guru menampilkan pada LCD Proyektor, Seorang ibu membeli 5 kg cabe, 7 kg kentang dan 4 kg wortel, karena lama di simpan 2 kg cabe, 3 kg kentang dan 2 kg wortel busuk. Dengan menggunakan pengurangan bentuk aljabar kita akan dapat menentukan banyak cabe, kentang dan wortel ibu yang tidak busuk. Peserta didik memberikan jawaban terhadap pertanyaan yang diajukan guru tentang materi sebagai apersepsi melalui kegiatan berikut. 1) Melalui LCD proyektor, peserta didik diberikan contoh permasalahan terkait materi bilangan seperti terlihat di bawah ini. Guru menanyakan yang manakah koefisien, variabel dan konstanta dari bentuk aljabar berikut : $5k - 4m + 10$ Tentukan suku yang sejenis dari bentuk aljabar berikut ini: $9x^2y + 3m^2 - 5x^2y + 5m^2 - n$	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kegiatan</th> <th>Deskripsi</th> <th>Alokasi waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pendahuluan</td> <td> a. Guru menyiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk mengikuti proses pembelajaran 1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing-masing dilanjutkan menanyakan kabar peserta didik dan informasi tentang kehadiran 2) Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk belajar matematika. b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru, yaitu: Guru menampilkan pada LCD Proyektor, Seorang ibu membeli 5 kg cabe, 7 kg kentang dan 4 kg wortel, karena lama di simpan 2 kg cabe, 3 kg kentang dan 2 kg wortel busuk. Dengan menggunakan pengurangan bentuk aljabar kita akan dapat menentukan banyak </td> <td>10 menit</td> </tr> </tbody> </table>	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi waktu	Pendahuluan	a. Guru menyiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk mengikuti proses pembelajaran 1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing-masing dilanjutkan menanyakan kabar peserta didik dan informasi tentang kehadiran 2) Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk belajar matematika. b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru, yaitu: Guru menampilkan pada LCD Proyektor, Seorang ibu membeli 5 kg cabe, 7 kg kentang dan 4 kg wortel, karena lama di simpan 2 kg cabe, 3 kg kentang dan 2 kg wortel busuk. Dengan menggunakan pengurangan bentuk aljabar kita akan dapat menentukan banyak	10 menit
Kegiatan	Deskripsi	Alokasi waktu						
Pendahuluan	a. Guru menyiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk mengikuti proses pembelajaran 1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing-masing dilanjutkan menanyakan kabar peserta didik dan informasi tentang kehadiran 2) Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk belajar matematika. b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru, yaitu: Guru menampilkan pada LCD Proyektor, Seorang ibu membeli 5 kg cabe, 7 kg kentang dan 4 kg wortel, karena lama di simpan 2 kg cabe, 3 kg kentang dan 2 kg wortel busuk. Dengan menggunakan pengurangan bentuk aljabar kita akan dapat menentukan banyak	10 menit						
Lampirkan soal instrumen yang akan digunakan berserta kisi- kisinya, baik penilaian pengetaha n dan keterampil an	I. Penilaian proses dan hasil pembelajaran 1. Penilaian pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> Teknik penilaian : Tes tertulis Bentuk instrumen : Uraian 2. Penilaian keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> Teknik penilaian : Tes tertulis Bentuk instrumen : Uraian 	KISI-KISI SOAL KUIS Jumlah Soal : 1 Bentuk Soal : Uraian Alokasi Waktu : 10 menit <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator Soal</th> <th>Tingkat Taksonomi</th> <th>Soal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diberikan sebuah masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar, siswa dapat melakukan operasi pengurangan bentuk aljabar dari permasalahan tersebut</td> <td>C3</td> <td>Seorang ayah memberikan uang kepada tiga orang anaknya. Anak yang pertama diberi Rp 75.000 lebih banyak dari anak yang ketiga. Jika jumlah uang yang diberikan ayah kepada anak-anaknya sama dengan banyak uang yang diberikan kepada anak pertama ditambah dua kali banyak uang yang diberikan kepada anak ketiga ditambah Rp 50.000. Tentukanlah : a. Bentuk aljabar dari banyak uang </td> </tr> </tbody> </table>	Indikator Soal	Tingkat Taksonomi	Soal	Diberikan sebuah masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar, siswa dapat melakukan operasi pengurangan bentuk aljabar dari permasalahan tersebut	C3	Seorang ayah memberikan uang kepada tiga orang anaknya. Anak yang pertama diberi Rp 75.000 lebih banyak dari anak yang ketiga. Jika jumlah uang yang diberikan ayah kepada anak-anaknya sama dengan banyak uang yang diberikan kepada anak pertama ditambah dua kali banyak uang yang diberikan kepada anak ketiga ditambah Rp 50.000. Tentukanlah : a. Bentuk aljabar dari banyak uang
Indikator Soal	Tingkat Taksonomi	Soal						
Diberikan sebuah masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar, siswa dapat melakukan operasi pengurangan bentuk aljabar dari permasalahan tersebut	C3	Seorang ayah memberikan uang kepada tiga orang anaknya. Anak yang pertama diberi Rp 75.000 lebih banyak dari anak yang ketiga. Jika jumlah uang yang diberikan ayah kepada anak-anaknya sama dengan banyak uang yang diberikan kepada anak pertama ditambah dua kali banyak uang yang diberikan kepada anak ketiga ditambah Rp 50.000. Tentukanlah : a. Bentuk aljabar dari banyak uang						
RPP-4								
Pada judul RPP, tulis RPP-4	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-4)						
Fakta sesuaikan dengan materi perkalian	D. Materi pembelajaran Fakta  Fakta $(5a + 2)(2a + 1)$ (×) merupakan simbol perkalian bentuk aljabar							

bentuk aljabar									
Tambahkan sumber belajar yang dimaksud	Bahan ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	Buku Matematika Kelas VII Kementerian pendidikan dan Kebudayaan Edisi Revisi 2017, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)							
Langkah pembelajaran -an buat dalam bentuk tabel	<p>H. Langkah-langkah pembelajaran</p> <p>1. Kegiatan pendahuluan (10 menit)</p> <p>a. Guru menyiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk mengikuti proses pembelajaran</p> <p>1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing-masing dilanjutkan menanyakan kabar peserta didik dan informasi tentang kehadiran</p> <p>2) Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk belajar matematika</p> <p>b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru, yaitu: seorang developer yang ingin membeli tanah untuk membangun perumahan, developer itu bisa memperkirakan berapa luas tanah yang harus dibeli, dan berapa jumlah rumah yang harus dibangun supaya bisa mendapat keuntungan dengan menggunakan konsep perkalian bentuk aljabar.</p> <p>c. Peserta didik memberikan jawaban terhadap pertanyaan yang diajukan guru tentang materi sebagai apersepsi melalui kegiatan berikut.</p> <p>Guru menanyakan kepada peserta didik tentang sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan : $a(b+c) = \dots$</p>								
	<p>Langkah-langkah pembelajaran</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kegiatan</th> <th>Deskripsi</th> <th>Alokasi waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pendahuluan</td> <td> <p>a. Guru menyiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk mengikuti proses pembelajaran</p> <p>1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing-masing dilanjutkan menanyakan kabar peserta didik dan informasi tentang kehadiran</p> <p>2) Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk belajar matematika.</p> <p>b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru, yaitu: seorang developer yang ingin membeli tanah untuk membangun perumahan, developer itu bisa memperkirakan berapa luas tanah yang harus dibeli, dan berapa jumlah rumah yang</p> </td> <td>10 menit</td> </tr> </tbody> </table>		Kegiatan	Deskripsi	Alokasi waktu	Pendahuluan	<p>a. Guru menyiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk mengikuti proses pembelajaran</p> <p>1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing-masing dilanjutkan menanyakan kabar peserta didik dan informasi tentang kehadiran</p> <p>2) Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk belajar matematika.</p> <p>b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru, yaitu: seorang developer yang ingin membeli tanah untuk membangun perumahan, developer itu bisa memperkirakan berapa luas tanah yang harus dibeli, dan berapa jumlah rumah yang</p>	10 menit	
Kegiatan	Deskripsi	Alokasi waktu							
Pendahuluan	<p>a. Guru menyiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk mengikuti proses pembelajaran</p> <p>1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing-masing dilanjutkan menanyakan kabar peserta didik dan informasi tentang kehadiran</p> <p>2) Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk belajar matematika.</p> <p>b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru, yaitu: seorang developer yang ingin membeli tanah untuk membangun perumahan, developer itu bisa memperkirakan berapa luas tanah yang harus dibeli, dan berapa jumlah rumah yang</p>	10 menit							
Orientasi peserta didik pada masalah letakkan di bagian pendahuluan	Orientasi peserta didik pada masalah diletakkan di kegiatan inti	Orientasi peserta didik pada masalah diletakkan di kegiatan pendahuluan							
Lampirkan soal instrumen yang akan digunakan beserta kisi-kisinya, baik penilaian pengetahuan dan keterampilan	<p>Penilaian proses dan hasil pembelajaran</p> <p>1. Penilaian pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teknik penilaian : Tes tertulis • Bentuk instrumen : Uraian <p>2. Penilaian keterampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teknik penilaian : Tes tertulis • Bentuk instrumen : Uraian 								
	<p>KISI-KISI SOAL KUIS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator Soal</th> <th>Tingkat Taksonomi</th> <th>Soal</th> <th>?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diberikan sebuah masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar, siswa dapat melakukan operasi perkalian bentuk aljabar dari permasalahan tersebut</td> <td>C3</td> <td>Pak Riko akan memasang keramik yang berbentuk persegi panjang di kamar tidur dan di kamar mandinya dengan ukuran yang berbeda. Ukuran panjang keramik kamar tidur 12 cm lebihnya dari panjang keramik kamar mandi, sedangkan ukuran lebar keramik kamar tidur 5 cm kurang dari panjangnya. Tentukan luas satu keping keramik di kamar tidur pak Riko dalam bentuk aljabar!</td> <td>S</td> </tr> </tbody> </table> <p>Jumlah Soal : 1 Bentuk Soal : Uraian Alokasi Waktu : 10 menit</p>		Indikator Soal	Tingkat Taksonomi	Soal	?	Diberikan sebuah masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar, siswa dapat melakukan operasi perkalian bentuk aljabar dari permasalahan tersebut	C3	Pak Riko akan memasang keramik yang berbentuk persegi panjang di kamar tidur dan di kamar mandinya dengan ukuran yang berbeda. Ukuran panjang keramik kamar tidur 12 cm lebihnya dari panjang keramik kamar mandi, sedangkan ukuran lebar keramik kamar tidur 5 cm kurang dari panjangnya. Tentukan luas satu keping keramik di kamar tidur pak Riko dalam bentuk aljabar!
Indikator Soal	Tingkat Taksonomi	Soal	?						
Diberikan sebuah masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar, siswa dapat melakukan operasi perkalian bentuk aljabar dari permasalahan tersebut	C3	Pak Riko akan memasang keramik yang berbentuk persegi panjang di kamar tidur dan di kamar mandinya dengan ukuran yang berbeda. Ukuran panjang keramik kamar tidur 12 cm lebihnya dari panjang keramik kamar mandi, sedangkan ukuran lebar keramik kamar tidur 5 cm kurang dari panjangnya. Tentukan luas satu keping keramik di kamar tidur pak Riko dalam bentuk aljabar!	S						
RPP-5									
Pada judul RPP, tulis RPP-5	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-5)							

Fakta sesuaikan dengan materi pembagian bentuk aljabar	D. Materi pembelajaran Fakta 	Fakta $(24x^2y + 12xy^2) : (4xy)$ (:) merupakan simbol pembagian bentuk aljabar						
Langkah pembelajaran-an buat dalam bentuk tabel	H. Langkah-langkah pembelajaran <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kegiatan</th> <th>Deskripsi</th> <th>Alokasi waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> 1. Kegiatan pendahuluan (20 menit) a. Guru menyiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk mengikuti proses pembelajaran 1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing masing dilanjutkan menanyakan kabar peserta didik dan informasi tentang kehadiran 2) Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk belajar matematika. b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru yaitu: Guru menampilkan gambar kebun dan lahan, guru mengatakan jika luas dan panjang sisi kebun/lahan diketahui, maka kita dapat menentukan lebar kebun/ lahan dengan menggunakan operasi pembagian bentuk aljabar. c. Peserta didik memberikan jawaban terhadap pertanyaan yang diajukan guru tentang materi sebagai aperepsi melalui kegiatan berikut. Guru menanyakan kepada peserta didik tentang operasi pembagian bilangan berpangkat, yaitu: 1. $2^5 : 2^2 = \dots$ </td> <td> a. Guru menyiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk mengikuti proses pembelajaran 1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing-masing dilanjutkan menanyakan kabar peserta didik dan informasi tentang kehadiran 2) Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk belajar matematika. b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru, yaitu: Guru menampilkan gambar kebun dan lahan, guru mengatakan jika luas dan panjang sisi kebun/lahan diketahui, maka kita dapat menentukan lebar kebun/ lahan dengan </td> <td> 10 menit </td> </tr> </tbody> </table>		Kegiatan	Deskripsi	Alokasi waktu	1. Kegiatan pendahuluan (20 menit) a. Guru menyiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk mengikuti proses pembelajaran 1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing masing dilanjutkan menanyakan kabar peserta didik dan informasi tentang kehadiran 2) Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk belajar matematika. b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru yaitu: Guru menampilkan gambar kebun dan lahan, guru mengatakan jika luas dan panjang sisi kebun/lahan diketahui, maka kita dapat menentukan lebar kebun/ lahan dengan menggunakan operasi pembagian bentuk aljabar. c. Peserta didik memberikan jawaban terhadap pertanyaan yang diajukan guru tentang materi sebagai aperepsi melalui kegiatan berikut. Guru menanyakan kepada peserta didik tentang operasi pembagian bilangan berpangkat, yaitu: 1. $2^5 : 2^2 = \dots$	a. Guru menyiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk mengikuti proses pembelajaran 1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing-masing dilanjutkan menanyakan kabar peserta didik dan informasi tentang kehadiran 2) Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk belajar matematika. b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru, yaitu: Guru menampilkan gambar kebun dan lahan, guru mengatakan jika luas dan panjang sisi kebun/lahan diketahui, maka kita dapat menentukan lebar kebun/ lahan dengan	10 menit
Kegiatan	Deskripsi	Alokasi waktu						
1. Kegiatan pendahuluan (20 menit) a. Guru menyiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk mengikuti proses pembelajaran 1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing masing dilanjutkan menanyakan kabar peserta didik dan informasi tentang kehadiran 2) Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk belajar matematika. b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru yaitu: Guru menampilkan gambar kebun dan lahan, guru mengatakan jika luas dan panjang sisi kebun/lahan diketahui, maka kita dapat menentukan lebar kebun/ lahan dengan menggunakan operasi pembagian bentuk aljabar. c. Peserta didik memberikan jawaban terhadap pertanyaan yang diajukan guru tentang materi sebagai aperepsi melalui kegiatan berikut. Guru menanyakan kepada peserta didik tentang operasi pembagian bilangan berpangkat, yaitu: 1. $2^5 : 2^2 = \dots$	a. Guru menyiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk mengikuti proses pembelajaran 1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing-masing dilanjutkan menanyakan kabar peserta didik dan informasi tentang kehadiran 2) Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk belajar matematika. b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru, yaitu: Guru menampilkan gambar kebun dan lahan, guru mengatakan jika luas dan panjang sisi kebun/lahan diketahui, maka kita dapat menentukan lebar kebun/ lahan dengan	10 menit						
Orientasi peserta didik pada masalah letakkan di bagian pendahuluan	Orientasi peserta didik pada masalah diletakkan di kegiatan inti	Orientasi peserta didik pada masalah diletakkan di kegiatan pendahuluan						
Lampirkan soal instrumen yang akan digunakan beserta kisi-kisinya, baik penilaian pengetahuan dan keterampilan, lampirkan rubrik penskoran	I. Penilaian proses dan hasil pembelajaran 1. Penilaian pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> Teknik penilaian : Tes tertulis Bentuk instrumen : Uraian 2. Penilaian keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> Teknik penilaian : Tes tertulis Bentuk instrumen : Uraian KISI-KISI SOAL KUIS <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator Soal</th> <th>Tingkat Taksonomi</th> <th>Jumlah Soal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diberikan sebuah masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar, siswa dapat melakukan operasi pembagian bentuk aljabar dari permasalahan tersebut</td> <td>C3</td> <td>Bu Vira berbentuk mempunyai panjang 1 bu Tuti as dari panja luas asal dengan lu $625 m^2$. a. Dapatkah menentukan tanahnya c b. Jika lu</td> </tr> </tbody> </table>		Indikator Soal	Tingkat Taksonomi	Jumlah Soal	Diberikan sebuah masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar, siswa dapat melakukan operasi pembagian bentuk aljabar dari permasalahan tersebut	C3	Bu Vira berbentuk mempunyai panjang 1 bu Tuti as dari panja luas asal dengan lu $625 m^2$. a. Dapatkah menentukan tanahnya c b. Jika lu
Indikator Soal	Tingkat Taksonomi	Jumlah Soal						
Diberikan sebuah masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar, siswa dapat melakukan operasi pembagian bentuk aljabar dari permasalahan tersebut	C3	Bu Vira berbentuk mempunyai panjang 1 bu Tuti as dari panja luas asal dengan lu $625 m^2$. a. Dapatkah menentukan tanahnya c b. Jika lu						

		mpiran 2							
		No	Alternatif Jawaban	Skor					
			Diketahui : a) Ukuran lebar sisi tanah bu Tuti adalah 25 m kurangnya dari panjang sisi tanah bu Vira b) Luas tanah bu Tuti adalah sama dengan luas tanah bu Vira dikurang 625 m ²	1					
			Ditanya : a) Panjang tanah bu Tuti dalam bentuk aljabar b) Luas tanah bu Tuti	1					
			Jawab :						
			a) Misalkan panjang sisi tanah bu Vira adalah x Model matematika lebar sisi tanah bu Tuti adalah 25 m kurangnya dari panjang sisi tanah bu Vira x - 25	1					
			Luas tanah bu Vira = x × x = x ²	1					
			1. Model matematika dari luas tanah bu Tuti adalah sama dengan luas tanah bu Vira dikurang 625 m ² yaitu x ² - 625	1					
			Untuk menentukan panjang tanah bu Tuti adalah						
			L = p × l	1					
			x ² - 625 = p × (x - 25)	1					
			p = $\frac{x^2 - 625}{x - 25}$	1					
			= x + 25	1					
			Jadi, bentuk aljabar panjang tanah bu Tuti adalah x + 25	1					
			b) Luas tanah bu Tuti = Luas tanah bu Vira - 625	1					
			= 3025 - 625	1					
			= 2400 m ²	1					
RPP-6									
Pada judul RPP, tulis RPP-6	Rencana Pembelajaran	Pelaksanaan	Rencana Pembelajaran (RPP-6)	Pelaksanaan					
Fakta sesuaikan dengan materi penyederhana-bentuk aljabar	<p>D. Materi pembelajaran</p> <p>Fakta</p>		Bentuk aljabar yang bisa disederhanakan:	$\frac{3a^2b - 2ab^2}{4ab}$					
Prinsip diisi	Prinsip kosong		Pecahan bentuk aljabar dikatakan sederhana jika pembilang serta penyebutnya tidak lagi memiliki faktor persekutuan kecuali 1						
Langkah pembelajaran-an buat dalam bentuk tabel	<p>H. Langkah-langkah pembelajaran</p> <p>1. Kegiatan pendahuluan (10 menit)</p> <p>a. Guru menyiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis mengikuti proses pembelajaran</p> <p>1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing dilanjutkan menanyakan kabar peserta didik di tentang kehadiran</p> <p>2) Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan yang diperlukan untuk belajar matematika.</p> <p>b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru, ya Ali dan Zharfan mendapat kue dan buah semangka dari mendapatkan 3 potong dari 12 potong kue dan Zharfan : 4 potong dari 12 potong kue, Ali dan Zharfan sama-sama semangka 2 potong dari 18 potong semangka. Dengan penyederhanaan bentuk aljabar kita dapat menentukan ban semangka yang diberikan kepada Ali dan Zharfan.</p>		<p>Langkah-langkah pembelajaran</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kegiatan</th> <th>Deskripsi</th> <th>Alokasi waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pendahuluan</td> <td>a. Guru menyiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk mengikuti proses pembelajaran 1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing-masing dilanjutkan menanyakan kabar peserta didik dan informasi tentang kehadiran 2) Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk belajar matematika. b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru, yaitu: Ali dan Zharfan mendapat kue dan buah semangka dari Riska, Ali mendapatkan 3 potong dari 12 potong kue dan Zharfan mendapatkan 4 potong dari 12 potong kue, Ali dan Zharfan</td> <td>10 menit</td> </tr> </tbody> </table>	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi waktu	Pendahuluan	a. Guru menyiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk mengikuti proses pembelajaran 1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing-masing dilanjutkan menanyakan kabar peserta didik dan informasi tentang kehadiran 2) Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk belajar matematika. b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru, yaitu: Ali dan Zharfan mendapat kue dan buah semangka dari Riska, Ali mendapatkan 3 potong dari 12 potong kue dan Zharfan mendapatkan 4 potong dari 12 potong kue, Ali dan Zharfan	10 menit
Kegiatan	Deskripsi	Alokasi waktu							
Pendahuluan	a. Guru menyiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk mengikuti proses pembelajaran 1) Peserta didik diminta berdo'a sesuai dengan kepercayaan masing-masing dilanjutkan menanyakan kabar peserta didik dan informasi tentang kehadiran 2) Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk belajar matematika. b. Peserta didik menyimak motivasi yang diberikan oleh guru, yaitu: Ali dan Zharfan mendapat kue dan buah semangka dari Riska, Ali mendapatkan 3 potong dari 12 potong kue dan Zharfan mendapatkan 4 potong dari 12 potong kue, Ali dan Zharfan	10 menit							

Lampirkan soal instrumen yang akan digunakan beserta kisi-kisinya, baik penilaian pengetahuan dan keterampilan	I. Penilaian proses dan hasil pembelajaran 1. Penilaian pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • Teknik penilaian : Tes tertulis • Bentuk instrumen : Uraian 2. Penilaian keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> • Teknik penilaian : Tes tertulis • Bentuk instrumen : Uraian 	KISI-KISI SOAL KUIS Jumlah So Bentuk So Alokasi W				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Indikator Soal</th> <th style="width: 15%;">Tingkat Taksonomi</th> <th style="width: 25%;">Sederh</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diberikan sebuah masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar, siswa dapat melakukan operasi penyederhaan bentuk aljabar dari permasalahan tersebut</td> <td style="text-align: center;">C3</td> <td style="text-align: center;"> $\left(\frac{2x}{x+y} - 1\right)$ bentuk </td> </tr> </tbody> </table>	Indikator Soal	Tingkat Taksonomi	Sederh	Diberikan sebuah masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar, siswa dapat melakukan operasi penyederhaan bentuk aljabar dari permasalahan tersebut	C3
Indikator Soal	Tingkat Taksonomi	Sederh				
Diberikan sebuah masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar, siswa dapat melakukan operasi penyederhaan bentuk aljabar dari permasalahan tersebut	C3	$\left(\frac{2x}{x+y} - 1\right)$ bentuk				

2) Validasi Lembar Kerja Peserta didik (LKPD)

Penilaian validator terhadap LKPD meliputi beberapa aspek, yaitu format LKPD, isi LKPD, bahasa dan keterbacaan LKPD. Hasil penilaian validator dapat dilihat pada Tabel 13 berikut.

Tabel 13. Hasil Validasi LKPD

LKPD	Persentase Validitas (%)		Rata-Rata (%)	Tingkat Validitas
	V1	V2		
LKPD 1	87	75	81	Valid
LKPD 2	88	74	81	Valid
LKPD 3	89	74	81,5	Valid
LKPD 4	86	74	80	Valid
LKPD 5	81	75	78	Valid
LKPD 6	86	75	80,5	Valid
Rata-Rata Validitas LKPD (%)			80,33	Valid

Sumber data oleh peneliti lampiran 18 dan 19.

Keterangan :

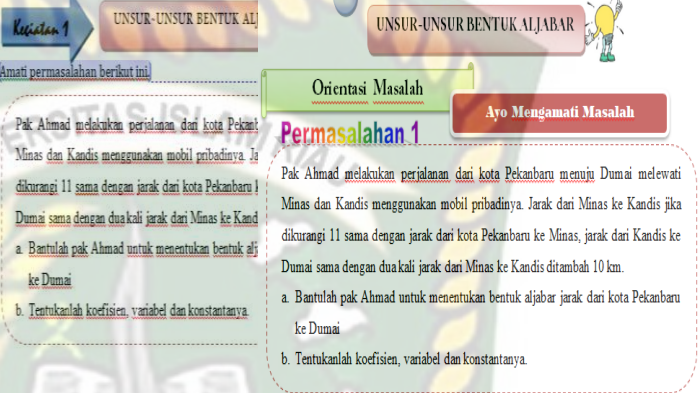
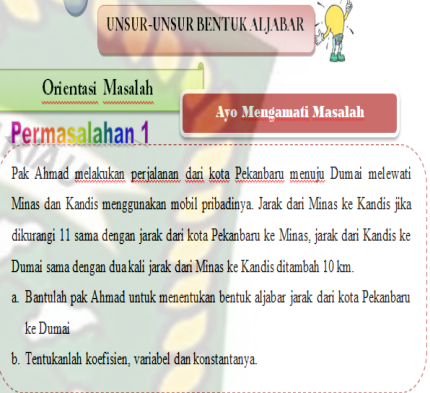
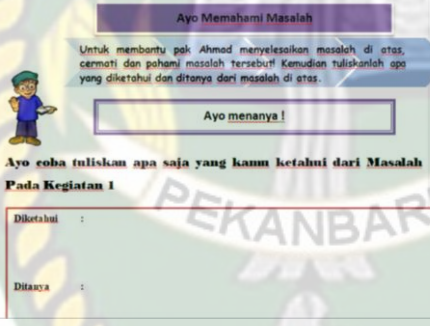
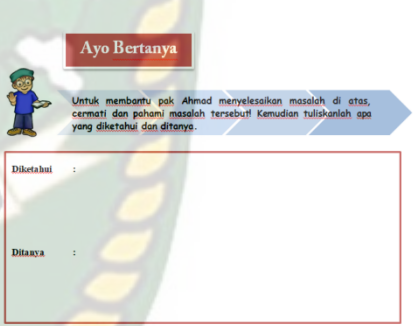
V1 :Dr. Suripah, M.Pd

V2 :Aulia Sthephani, M.Pd

Berdasarkan penilaian dari dua orang validator maka LKPD untuk pertemuan pertama sampai dengan pertemuan keenam memiliki tingkat validitas cukup valid. Secara rinci penilaian validator dapat dilihat pada lampiran 18 dan 19. Secara

keseluruhan tingkat validitas LKPD adalah 80,33%.Beberapa saran dari validator untuk perbaikan LKPD yang dikembangkan oleh peneliti adalah sebagai berikut

Tabel 14. Saran dari Validator untuk LKPD

Saran	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p>Tulis kata Permasalahan 1</p>	<p style="text-align: center;">LKPD-1</p> 	
<p>Masukkan struktur penulisan(orientasi masalah, Megorganisasikan peserta didik, membimbing penyelidikan, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, dan ayo berlatih) ke LKPD</p>	 <p>Ayo kita mengeksplor</p> <p>1. Membuat Rencana Pemecahan Masalah</p> <p>Untuk menyelesaikan masalah pada kegiatan 1 ikuti langkah berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Misalkan jarak Minas ke Kandis dengan sebuah variabel yaitu Bentuk aljabar jarak Minas ke Kandis jika dikurangi 11 sama dengan jarak da Pekanbaru ke Minas yaitu Bentuk aljabar jarak dari Kandis ke Dumai sama dengan dua kali jarak dari M Kandis ditambah 10 km 	 <p>Mengorganisasikan Peserta Didik</p> <p>1. Membuat Rencana Pemecahan Masalah</p> <p>Untuk menyelesaikan permasalahan 1, ikuti langkah berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Misalkan jarak Minas ke Kandis dengan sebuah variabel yaitu Bentuk aljabar jarak Minas ke Kandis jika dikurangi 11 sama dengan Pekanbaru ke Minas yaitu Bentuk aljabar jarak dari Kandis ke Dumai sama dengan dua kali jarak Kandis ditambah 10 km

1 Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Buatlah sketsa perjalanan pak Ahmad dari Pekanbaru ke Dumai

Untuk menentukan Jarak Pekanbaru ke Duma dalam bentuk aljabar adalah:
 Jumlahkan jarak dari Pekanbaru ke Minas, jarak Minas ke Kandis dan
 Kandis Ke Dumai sehingga diperoleh:

- + + =
- Variabelnya adalah
 - Koefisien dari variabelnya adalah
 - Konstanta dari bentuk aljabar tersebut adalah

3 Ayo kita mengkomunikasikan

Memeriksa kembali

Periksa kembali jawaban anda. Jika yakin benar, tulis ke

Kesimpulan Jadi, jarak Pekanbaru ke Dumai dalam ber

Ayo Menyimpulkan

- Bentuk Aljabar adalah
- Koefisien adalah
- Variabel adalah
- Konstanta adalah

Kesimpulan Jadi, bentuk aljabar banyak karang beras yang dip

Guru sejenis adalah

Guru tak sejenis adalah

Mari berlatih

Kerjakan latihan berikut ini secara mandiri.

1. Tentukan suku-suku yang sejenis pada bentuk $9x^3 - 3x^2y^2 - 4x^3 + 12y^2 + 6x^2y^3 - y^2 - 5$
2. Bu Nila seorang pengusaha kue. Suatu ketika membuat berbagai macam kue dalam jumlah dibeli bu Nila adalah 2 kg tepung, 2 buah kela aljabar dari permasalahan tersebut dan konstantanya

Membimbing Penyelidikan

2 Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Buatlah sketsa perjalanan pak Ahmad dari Pe

Untuk menentukan Jarak Pekanbaru ke Duma
 Jumlahkan jarak dari Pekanbaru ke Minas,
 Kandis Ke Dumai sehingga diperoleh:

- + +
- Variabelnya adalah
 - Koefisien dari variabelnya adalah
 - Konstanta dari bentuk aljabar tersebut

Memeriksa Kembali

Periksa kembali jawaban anda. Jika yakin benar, tulis ke

Jadi, jarak Pekanbaru ke Dumai dalam bentuk aljab

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Ayo

Bersama anggota kelompokmu presentasikan kerja kelompokmu di depan seluruh teman-teman ada di dalam kelas!
 Sajikan sketsa yang sudah kalian buat!

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses

Ayo

Silahkan tuliskan kesimpulan yang kamu peroleh kerjakan

- Bentuk Aljabar adalah
- Koefisien adalah
- Variabel adalah
- Konstanta adalah

Ayo Berlatih

1. Bu Nila seorang pengusaha kue. Suatu ketika membuat berbagai macam kue dalam jumlah dibeli bu Nila adalah 2 kg tepung, 2 buah kela aljabar dari permasalahan tersebut konstantanya

Saran yang diberikan validator untuk LKPD 2 sampai LKPD 6 sama dengan saran pada LKPD 1. Semua saran yang diberikan oleh kedua validator untuk semua LKPD sudah diperbaiki untuk menghasilkan LKPD yang lebih baik lagi dan menimbulkan semangat untuk peserta didik pada saat mengerjakan LKPD yang dikembangkan oleh peneliti. LKPD setelah direvisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh validator yang dapat dilihat pada lampiran 8 sampai lampiran 13

4.2 PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

4.2.1 Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan model pembelajaran berbasis masalah ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) yang telah dimodifikasi dengan menggunakan tahap *Define, Design dan Develop*. Tahap *Disseminate* tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dalam melaksanakannya. Deskripsi hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya memaparkan langkah-langkah pengembangan perangkat pembelajaran dan hasil yang diperoleh. Hasil dari pengembangan berupa produk akhir telah diuji kevalidan dari perangkat yang dikembangkan.

Pada tahap *Define*, Peneliti memperoleh hasil dari analisis kurikulum yaitu KD dan Indikator mengenai bentuk aljabar pada kelas VII SMP, karena materi bentuk aljabar merupakan materi yang sangat penting dipelajari peserta didik karena menjadi dasar untuk pembelajaran materi berikutnya. Hasil analisis peserta didik yaitu peserta didik pada kelas VII terdiri dari 27 orang peserta didik, dan tahap peserta didik yang berusia 11-12 tahun umumnya berada pada tahap transisi dari operasional konkret menuju operasional formal. Pada tahap ini peserta didik masih perlu bantuan untuk mencapai proses abstraksi.

Selanjutnya pada tahap *Design*, peneliti menyusun perangkat pembelajaran matematika berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan digunakan oleh guru dan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) yang digunakan peserta didik yang tahap-tahapnya disesuaikan dengan kurikulum 2013 dengan

menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Pada penyusunan RPP dan LKPD, peneliti berpedoman pada silabus kurikulum 2013 yang telah disusun untuk setiap pertemuan. Pada tahap ini dihasilkan perangkat pembelajaran matematika yaitu RPP dan LKPD.

Tahap selanjutnya adalah *Develop*. Pada tahap ini RPP dan LKPD yang telah disusun divalidasi oleh validator untuk memperoleh perangkat pembelajaran matematika yang valid.

4.2.2 Kevalidan Perangkat Pembelajaran

Peneliti melakukan validasi kepada 2 orang validator yang merupakan dosen FKIP Matematika Universitas Islam Riau. Produk berupa perangkat pembelajaran matematika yang telah dikembangkan memenuhi kriteria valid berdasarkan hasil penilaian oleh dosen. Masing-masing komponen perangkat pembelajaran yaitu RPP dan LKPD telah mencapai kriteria minimal baik.

Validasi ini sangat berguna bagi peneliti karena dari hasil validasi, peneliti dapat mengetahui kekurangan-kekurangan yang terdapat pada produk yang dikembangkan serta mendapat saran-saran sehingga produk yang dihasilkan teruji kelayakannya. Hasil validasi RPP dapat dilihat pada Tabel 11. Pada Tabel tersebut terlihat bahwa produk yang dirancang peneliti valid dengan rata-rata 83,25% dari validator dan termasuk pada kategori cukup valid (dapat digunakan dengan revisi). Hasil validasi LKPD dapat dilihat pada Tabel 13. Pada Tabel terlihat bahwa produk yang dirancang peneliti valid dengan rata-rata 80,33% dari validator dan termasuk pada kategori cukup valid (dapat digunakan dengan revisi). Peneliti sudah melakukan beberapa perbaikan atas dasar saran-saran yang diberikan oleh validator agar perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan dengan baik.

4.3 Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan hasil yang diperoleh, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan sebagai berikut:

1. perangkat pembelajaran yang sudah divalidasi tidak diuji cobakan di kelas karena keterbatasan waktu
2. Validator hanya dari dosen pendidikan matematika UIR, tidak ada validator dari guru matematika SMP. Hal ini disebabkan karena keterbatasan waktu dan keterbatasan peneliti.



BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data pada BAB 4 dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan perangkat pembelajaran matematika dengan model pembelajaran berbasis masalah pada materialjabar di kelas VII SMPNegeri 1 Ujung Batuberupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)kelayakannya dan memenuhi kategori valid.

5.2 Saran

Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti telah mengalami berbagai macam kendala.Untuk itu peneliti memberikan beberapa saran yang berhubungan dengan penelitian pengembangan ini. Saran ini ditujukan kepada siapa saja yang berkeinginan untuk melakukan penelitian yang sama. Saran-saran tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD yang dikembangkan memilikikriteria valid, dan praktis. Oleh karena itu, bagi peneliti lain dapatmelakukan pengembangan perangkat pembelajaran serupa sesuai dengan prosedur yang sama dengan prosedur yang digunakan dalam penelitian inidengan pokok bahasan dan pendekatan yang lain.
- 2) Untuk pembaca yang ingin melanjutkan penelitian ini, disarankan untuk mengujicobakan perangkat pembelajaran pada beberapa sekolah dengan level yang bervariasi agar perangkat pembelajaran yang dihasilkan lebih baik lagi dan memenuhi syarat praktikalitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, Majid. 2007. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Alfianti,Sinta.2018.*Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual pada Materi Trigonometri Kelas X SMK Darel Hikmah Pekanbaru*.Skripsi. Universitas Islam Riau :Pekanbaru
- Bekti Wulandari dan Heman Dwi Surjono.2013.*Pengaruh Problem-Based Learning Terhadap Hasil Belajar Di Tinjau dari Motivasi Belajar PLC Di SMK*. Jurnal Pendidikan Vokasi,Vol.3.No.2. Hal178-191. Univesitas Negeri Yogyakarta
- Dian Kurniawan dan Sinta Verawati Dewi.2017.*Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Media Screencast-O-Matic Mata Kuliah Kalkulus 2 Menggunakan Model 4-D Thiagarajan*.Jurnal Siliwangi,vol.3.no.1.Hal. 214-219.Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi .
- Husnidar,dkk. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis*. Jurnal Didaktik Matematika (Volume 1 dan Nomor 1).
- Jusar, Justia. 2020. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning(PBL) pada Materi Statistika Kelas VIII SMP Babussalam Pekanbaru*.Skripsi.Universitas Islam Riau : Pekanbaru
- Kunandar. 2014. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Mulyasa. 2014. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ningsih,Vifi. 2020. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Strategi Rotating Trio Enchange (RTE) Pada Materi Aritmatika Sosial Untuk Kelas VII SMP*.Skripsi. Universitas Islam Riau :Pekanbaru
- Permendikbud No. 22 Tahun 2010
Permendikbud No.103 Tahun 2014
- Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014.*Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah*.Jakarta: Kemendikbud.

- Poppy Kamalia Devi, dkk. 2009. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran untuk Guru SMP/MTs*. Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA).
- Rahayu, Janurita Wenny. 2015. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning (PBL) pada Materi Bilangan Pecahan Di Kelas VII SMP Negeri 1 Kundur Utara*. Skripsi. Universitas Islam Riau : Pekanbaru
- Rahman, dkk. 2016. *Efektivitas Model Problem Based learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Universitas Sulawesi Barat*. Jurnal Saintifik, Vol. 2. No. 2. Hal.133-141. Universitas Sulawesi Bara
- Sa'dun, Akbar. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R & D*. Bandung. Alfabeta.
- Suharsimi, Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta. Rineka Cipta
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Prestasi Pustaka. Jakarta.
- Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan mpelementasi dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta. Kencana
- Trianto. 2010. *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan dan Profesi Pendidikan Tenaga Kependidikan*. Jakarta. Prenada Media.
- Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif dan Kontekstual*. Jakarta : Kencana.
- Widarto. 2014. *Penyusunan Rpp Pada Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta

Zainal, Arifin. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
Zuhri, D. 2006. *Penilaian Hasil Belajar Matematika*. Riau. Pusat Pengembangan
UNRI



Dokumen ini adalah Arsip Miik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau